



Калибраторы давления АРС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25915-03</u> Взамен №
-----------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «АМТЕК DENMARK A/S», Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы давления АРС с микропроцессорным управлением предназначены для:

- проверки, калибровки и испытаний датчиков давления, манометров, электропневматических и пневмоэлектрических преобразователей давления, реле и других приборов давления;
- точных измерений давления;
- измерений электрического сигнала постоянного тока;
- электрического питания датчиков давления.

Калибраторы давления АРС могут использоваться в метрологических центрах, испытательных и калибровочных лабораториях, осуществляющих испытания, поверку и калибровку средств измерений давления.

ОПИСАНИЕ

Калибратор давления АРС представляет собой высокоточный задатчик-измеритель давления (разрежения), состоящий из внутренних и внешних (АРМ S и АРМ Н) преобразователей давления (модулей) и микропроцессорного блока, преобразующего низкоуровневые сигналы преобразователей в цифровую индикацию дисплея. Дисплей калибратора позволяет одновременно наблюдать значения измеряемого давления и значения выходного электрического сигнала поверяемого (калибруемого) датчика давления в мА, в % шкалы или в % приведенной погрешности.

Калибратор АРС снабжен задающими давление устройствами - пневматическими или гидравлическими ручными насосами, которые позволяют значительно сократить время поверки (калибровки) или испытаний средств измерений давления.

Калибратор может комплектоваться специальным программным обеспечением, значительно расширяющим его функциональные возможности и обеспечивающим рекалибровку внешних модулей (при необходимости), а также программным обеспечением для автоматизации калибровок и ведения баз данных, формирования протоколов.

Кроме того, в калибраторах АРС предусмотрены:

- связь с компьютером посредством интерфейса RS232;
- режим самопроверки;
- широкий выбор единиц измерений давления;
- возможность электрического питания датчиков давления с выходным сигналом 4...20 мА.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений, проводимых с помощью внутренних и внешних модулей:

- абсолютного давления от 0...35 кПа до 0...20 МПа
- избыточного давления (разрежения) от -100 кПа до 70 МПа
- разности давлений от 0...35 кПа до 0...700 кПа
- постоянного тока, мА 0...24

Встроенный источник напряжения питания постоянного тока для устройств с выходным сигналом (4...20 мА), В 24

Предел допускаемой основной погрешности:

- канал измерений давления,
внешние модули: $\pm(0,01...0,3) \%$ от ВП
(верхний предел диапазона измерений)
(в зависимости от модели и пределов измерений модуля)
- внутренние модули: $\pm (0,04\% \text{ изм. знач.} + 0,01\% \text{ от ВП})$
(для избыточного давления)
 $\pm 0,05\% \text{ от ВП}$ (для разрежения)
 $\pm 0,1\% \text{ от ВП}$ (для разрежения диапазона $\pm 70 \text{ кПа}$)
- канал измерений постоянного электрического тока: $\pm(0,015\% \text{ изм. знач.} + 2 \text{ мкА})$

Диапазоны рабочих температур, °С
(с термокомпенсацией) 15...45 (для внешних модулей АРМ Н)
10...45 (при измерении разрежения внутренними модулями)
0...50 (при измерении давления внутренними модулями и для внешних модулей АРМ S)

Напряжение питания, В 9
(от батареи или от аккумулятора)

Масса измерителя, кг, не более 0,470
(без учета массы насосов, внешних модулей и кейса)

Габаритные размеры, мм, не более 200x82x54
(без учета габаритов насосов, внешних модулей и кейса)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на калибратор методом наклейки и на титульный лист Руководства по эксплуатации калибратора типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Калибратор давления АРС, насос

Внешние модули давления (по дополнительному заказу);

Батарея питания;

Контрольные провода;

Кабель RS232;

Кейс;

Руководство по эксплуатации;

Рекомендация "ГСИ. Калибраторы давления АРС производства фирмы

"АМТЕК DENMARK A/S", Дания. Методика поверки"

По дополнительному заказу: шланги, прокладки, переходники, клапаны, кабели, резервуар для жидкости, масло, сервисный комплект, калибровочный комплект, программное обеспечение, аккумуляторы, зарядное устройство, измеритель, кейс, насосы.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с Рекомендацией "ГСИ. Калибраторы давления APC производства фирмы "АМТЕК DENMARK A/S ", Дания. Методика поверки", разработанной и утверждённой ВНИИМС в 2003 г.

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки калибратора в условиях эксплуатации или после ремонта, входят:

- Грузопоршневые манометры 0 и I разряда: МПА -15, РЭ минус 100 кПа; МП-2,5, МП-600 (в зависимости от пределов измерений калибратора) кл. точн. 0,005...0,02;
- Калибратор напряжения ПЗ20;
- Компаратор напряжений Р 3003М1;
- Делитель напряжения Р 3027-1;
- Катушка сопротивления Р331, 100 Ом, кл. точн. 0,01.

При поверке могут быть использованы и другие эталонные СИ, имеющие аналогичные метрологические характеристики.

Межповерочный интервал 0,5 года; 1 год.

(в зависимости от модели применяемого модуля и класса точности калибратора давления APC).

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "АМТЕК DENMARK A/S", Дания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип калибраторов давления APC утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма «АМТЕК DENMARK A/S», Дания
Адрес: Gydevang 32-34, Post Office Box 30, DK-3450 Allerod, Denmark

Поставщик: фирма Artvik, Inc., США
Адрес: 30 East, 20th Street, Suite 401, New York, NY 10003, USA

Официальный представитель в Москве - ООО «Артвик Р»,
Адрес: Россия, 125315, Москва, ул. Часовая, 30
Тел. (495) 956-70-79, Факс (495) 956-70-78, E-mail: info@artvik.com

Вице-президент фирмы
«Artvik, Inc.», США



В.Р.Сатановский