

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы контроля пневматические показывающие 4ЗАР-РА45С-РС

Назначение средства измерений

Приборы контроля пневматические показывающие 4ЗАР-РА45С-РС (далее – приборы) предназначены для измерений и преобразований избыточного давления воздуха в нормированный пневматический выходной сигнал в стационарных системах автоматического контроля, управления и регулирования технологических процессов в составе установок разделения воздуха 2хТ1300 производства ООО «Праксэа Рус», расположенных на территории промышленной площадки ОАО «Евраз Нижнетагильский металлургический комбинат», г. Нижний Тагил.

Описание средства измерений

Работа прибора основана на принципе пневматической силовой компенсации.

В результате воздействия измеряемого давления на чувствительный элемент (пропорциональный сильфон) возникает пропорциональное усилие, которое автоматически уравнивается усилием, создаваемым в сильфоне обратной связи давлением сжатого воздуха, поступающего от источника питания. Это давление, необходимое для достижения равновесия измерительной системы, является одновременно выходным сигналом прибора. Кроме того, усилие пропорционального сильфона вызывает перемещение рычажной системы передаточного механизма прибора и заслонки, жестко связанной с рычагом, относительно неподвижного сопла. Возникший в линии сопла сигнал управляет давлением, поступающим с пневмореле в сильфон обратной связи, где преобразуется в усилие обратной связи, уравнивающее входное усилие.

Конструктивно прибор выполнен в виде единого корпуса.

Фото общего вида прибора представлено на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид прибора контроля пневматического показывающего 4ЗАР-РА45С-РС.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений, кПа	от 0 до 1700
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности измерений давления, %	$\pm 0,5$
Выходной сигнал, кПа	от 20 до 100
Пределы дополнительной погрешности от воздействия температуры окружающей среды, %/10 °C	$\pm 0,4$
Давление воздуха питания, кПа	140
Габаритные размеры, мм	320×260×100
Масса, кг	4,8
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность воздуха, %, не более	от минус 30 до плюс 80 до 95 (без конденсации)

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Прибор контроля пневматический показывающий 43AP-PA45C-PC	10 шт.
Паспорт	10 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.008-72 «ГСИ. Методы и средства поверки приборов контроля пневматических показывающих и регистрирующих ГСП».

Основные средства поверки:

- манометр образцовый грузопоршневой МП-60, ВПИ 6 МПа, $\pm 0,05$ %;
- датчик давления Воздух-1600;
- установка для поверки пневматических датчиков давления УППД.

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в соответствующем разделе паспорта на прибор контроля пневматический показывающий 43AP-PA45C-PC .

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам контроля пневматическим показывающим 43AP-PA45C-PC

1. Техническая документация фирмы «Foxboro», США.

Изготовитель

Фирма «Foxboro», США
33 Commercial Street Foxboro, MA 02035-2099 United States of America
www.foxboro.com
Tel.: 1-508-549-2424

Заявитель

ООО «Праксэа Рус»
Адрес: 105064, г. Москва, ул. Земляной вал, д.9
Тел: (495) 788-34-50
Факс: (495) 788-34-51

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)

«РОСИСПЫТАНИЯ», г. Москва

Адрес: 103001, г. Москва, Гранатный пер., 4

Тел: (495) 781-48-99

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ «РОСИСПЫТАНИЯ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30123-10 от 12.02.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального

агентства по техническому

регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «_____» _____ 2015 г.