

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Анализаторы микропримесей азота в аргоне Model D

#### Назначение средства измерений

Анализаторы микропримесей азота в аргоне Model D предназначены для измерения объемной доли азота в аргоне и преобразования измеренного значения в унифицированный выходной аналоговый сигнал.

#### Описание средства измерений

Анализаторы микропримесей азота в аргоне Model D измеряют концентрацию азота в аргоне путем преобразования измеренного значения в унифицированный выходной аналоговый сигнал. Принцип измерения основан на разности в подвижности ионов аргона и азота. Такое отличие измеряется электронным способом.

На передней стороне анализаторов находится панель управления, она оборудована кнопками управления, дисплеем, на который выводятся данные по анализу поступающего газа и указателем расхода анализируемого газа. На панели, расположенной внутри корпуса анализаторов расположены: аналоговый выход стандартного сигнала 4-20 мА, сетевой порт, клеммы питания, выходы реле 1, реле 2.

При подаче питающего напряжения анализаторы дают показания о содержании азота в аргоне.

Показания анализаторов очень чувствительны к расходу газа и требуют постоянной настройки расхода газа регулятором, расположенным внутри прибора.

Показания анализаторов так же очень чувствительны к изменению окружающей температуры и при изменении температуры анализируемого газа и температуры окружающего воздуха, необходимо производить калибровку и регулировку анализатора по газовой смеси, поэтому пломбирование анализаторов не предусмотрено.

Программное обеспечение анализаторов не предусмотрено, так как для считывания показаний используется дисплей с АЦП без возможности какого либо вмешательства в процесс измерения.



#### Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Единицы измерения	Значение характеристики
Измеряемый компонент	-	Азот
Диапазон измерений объемной доли	млн <sup>-1</sup> (ppm)	0 – 50
Предел допускаемой основной приведенной погрешности	%	5

Наименование параметра	Единицы измерения	Значение характеристики
Смещение нулевой точки (за 24 часа)	%	2
Напряжение питания	В (Гц)	220 (50/60)
Потребляемая мощность	В·А	100
Диапазон температуры анализируемого газа	°С	5 – 45
Диапазон давлений анализируемого газа	кПа	100 – 345
Время прогрева	с	60
Время установления показаний	с	90
Расход анализируемого газа	л/мин	0,7
Диапазон температуры окружающей среды	°С	0 – 50
Относительная влажность	%	≤90
Масса (не более)	кг	10
Габаритные размеры (не более)	мм	315 x 300 x 250
Срок службы	год	10

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации.

### Комплектность средства измерений

Анализатор микропримесей азота в аргоне Model D – 1 шт.

Приёмник анализатора – 1 шт.

Паспорт - 1 экз.

Инструкция по эксплуатации – 1 экз.

Методика поверки – 1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 49372-12 «Анализаторы микропримесей азота в аргоне Model D. Методика поверки», разработанной и утвержденной руководителем ГЦИ СИ ФБУ «Нижегородский ЦСМ» 20 декабря 2011 г.

Основные средства поверки:

Государственные стандартные образцы – поверочные газовые смеси (ГСО-ПГС) состава  $N_2 + Ar$  в баллонах под давлением, выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92:

№ 3991-87; 3995-87; 3997-87.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений приведены в инструкции по эксплуатации

### Нормативные документы, устанавливающие требования к анализаторам микропримесей азота в аргоне Model D.

1. ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные. Общие технические условия.
2. ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов
3. ГОСТ 8.578-2008 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
4. Методика поверки, утвержденная руководителем ГЦИСИ ФБУ «Нижегородский ЦСМ»
5. Техническая документация Delphi Control Systems, Inc.

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Анализаторы предназначены для работы при осуществлении производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

**Изготовитель**

«Delphi Control Systems, Inc», США  
91767 USA 2806 Metropolitan Place, Pomona, CA.

**Заявитель**

ООО "Премиум Инжиниринг", 115280 г. Москва, ул.Автозаводская, д.21, корп.1

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФБУ "Нижегородский ЦСМ" аккредитован и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30011-08, действителен до 01.01.2014 г.  
Россия, 603950 г. Нижний Новгород, ул. Республиканская, д.1 Тел./факс (831) 428-78-78  
E-mail: [ncsmnnov@sinn.ru](mailto:ncsmnnov@sinn.ru)

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р.Петросян

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2012 г.