

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модели 1202-А и 1202-В

Назначение средства измерений

Анализаторы следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модели 1202-А и 1202-В (далее - анализаторы) предназначены для измерений следовых количеств азота в аргоне в стационарных системах автоматического контроля, управления и регулирования технологических процессов в составе оборудования для производства и потребления продуктов разделения воздуха производства ООО «Праксэа Рус».

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов модели 1202-А и 1202-В основан на ионизации и свечении очищенного анализируемого газа - аргона под действием электрического разряда в стеклянной ячейке с электродами. Electrodes подключены к высоковольтному трансформатору, питание которого обеспечивает источник переменного тока с частотой 255 Гц. Трансформатор повышает напряжение до уровня, обеспечивающего ионизацию при указанной частоте. На обоих полупериодах цикла изменения напряжения в результате ионизации газа генерируется выходной сигнал частотой 510 Гц. Присутствие азота изменяет спектр генерируемого свечения. Для выделения спектральной составляющей азота световой поток пропускается через оптический фильтр. Результирующий сигнал поступает на фотоэлектронный умножитель. Интенсивность регистрируемого светового потока пропорциональна содержанию азота в аргоне.

Анализаторы модели 1202-А и 1202-В для защиты от выхода за пределы измерений снабжены фотодиодом, детектирующим свечение ионизации и генерирующим предупреждающий сигнал при снижении интенсивности свечения.

Для ограничения несанкционированного доступа внутрь корпуса прибора возможно нанесение пломбы на любые крепежные винты анализатора.



Рисунок 1 - Фотография общего вида анализатора следовых количеств азота в аргоне серии 1200

Метрологические и технические характеристики

Диапазоны измерений и пределы допускаемой погрешности анализаторов следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модели 1202-А, 1202-В приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модель	Диапазон показаний объемной доли азота, млн ⁻¹	Диапазон измерений объемной доли азота, млн ⁻¹	Пределы допускаемой погрешности, %	
			приведенной к конечному значению диапазона измерений	относительной
1202-А	от 0 до 2	от 0 до 2	±40	
	от 0 до 20	от 0 до 2 включ.	±40	
		св. 2 до 10 включ.		±40
		св. 10 до 20		±20
1202-В	от 0 до 20	от 0 до 2 включ.	±40	
		св. 2 до 10 включ.		±40
		св. 10 до 20		±20
	от 0 до 200	от 0 до 2 включ.	±40	
		св. 2 до 10 включ.		±40
		св. 10 до 30 включ.		±20
		св. 30 до 200		±15

Габаритные размеры

(длина × ширина × высота), мм, не более

422×372×133

Масса анализатора, кг, не более

11,3

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С
- напряжение питания, В
- частота напряжения сети питания, Гц
- наработка на отказ, час, не менее

от +16 до +35

230 (от внешнего источника)

60

8000

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель прибора методом наклейки и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Анализаторы следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модели 1202-А и 1202-В.

Паспорт на русском языке.

Методика поверки.

Поверка

осуществляется по документу МП 64098-16 «Анализаторы следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модели 1202-А и 1202-В. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 22 января 2016 г.

Основные средства поверки: ГСО 10507-2014 состава искусственной газовой смеси в аргоне.

Знак поверки наносится на боковую панель анализатора.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте на анализатор.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модели 1202-А и 1202-В

1 ГОСТ 8.578-2014 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерения содержания компонентов в газовых средах.

2 Техническая документация фирмы-изготовителя «GOW-MAC Instrument Co», США.

Изготовитель

Фирма «GOW-MAC Instrument Co», США

Адрес: 277 Broadhead Road, Bethlehem, PA18017U.S.A.

Tel: (610) 954-9000, fax: (610) 954-05-99

E-mail: sales@gow-mac.com, www.gow-mac.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Праксэа Рус» (ООО «Праксэа Рус»)

ИНН 7709930344

Адрес: 105064, г. Москва, ул. Земляной вал, д.9

Тел: (495) 788-34-50, факс: (495) 788-34-51

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: (495)437-55-77/437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2016 г.