

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

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

Назначение средства измерений

Анализаторы следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модели 1202-А, 1202-В (далее - анализаторы) предназначены для измерений следовых количеств азота в аргоне в составе установки разделения воздуха PL4HN в г. Тольятти.

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов модели 1202-А, 1202-В основан на ионизации и свечении очищенного анализируемого газа - аргона под действием электрического разряда в стеклянной ячейке с электродами. Электроды 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, 1202-В для защиты от выхода за пределы измерений снабжены фотодиодом, детектирующим свечение ионизации и генерирующим предупреждающий сигнал при снижении интенсивности свечения.

Фотография внешнего вида анализаторов следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модели 1202-А, 1202-В приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Фотографии внешнего вида анализаторов следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модели 1202-А, 1202-В

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

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 измерений объемной доли азота, млн ⁻¹	Пределы допускаемой погрешности, %	
		приведенной к разности начального и конечного значения диапазона измерений	относительной
1202-А	от 0 до 2 включ.	±20	
	св. 2 до 10 включ.		±20
	св.10 до 20		±15
1202-В	от 0 до 2 включ.	±20	
	св. 2 до 10 включ.		±20
	св.10 до 20		±15
	от 0 до 2 включ.	±20	
	св. 2 до 10 включ.		±20
	св. 10 до 30 включ.		±15
	св. 30 до 200		±10

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

133×422×372

Масса анализатора, кг, не более

11,3

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С
- напряжение электрического питания, В
- частота напряжения сети питания, Гц

от +16 до +35

230 (от внешнего источника)

60

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Анализатор - 1 шт.

Паспорт - 1 экз.

Методика поверки -1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 64595-16 «Анализаторы следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модели 1202-А, 1202-В. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 25 февраля 2016 г.

Основные средства поверки:

Государственные стандартные образцы - газовые смеси состава искусственной газовой смеси в аргоне ГСО 10507-2014.

Знак поверки наносится на боковую панель анализатора.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в паспорте.

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

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

2 ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.

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

Изготовитель

Фирма «GOW-MAC Instrument Co», США
Адрес: 277 Broadhead Road, Bethlehem, PA18017U.S.A.
Тел.: (610) 954-9000 / Факс: (610) 954-05-99
E-mail: sales@gow-mac.com, www.gow-mac.com

Заявитель

ООО «Праксайр Азот Тольятти», г. Тольятти
ИНН 7709930344
Адрес: 445007, РФ, г. Тольятти, ул. Новозаводская, д. 6
Тел: (495) 287-13-07, Факс: (495) 967-97-00

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.