

Приложение № 13  
к сведениям о типах средств  
измерений, прилагаемым  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «7» декабря 2020 г. № 2008

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



Рис. 1. Фотография общего вида анализатора следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модели 1202-А и 1202-В.

**Программное обеспечение**

Анализаторы имеют защиту встроенного программного обеспечения от преднамеренных или непреднамеренных изменений. Уровень защиты – «высокий» по Р 50.2.077-2014. Идентификационные данные встроенного ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	meter firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Не ниже U 1.05
Цифровой идентификатор ПО	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Модель	Диапазон показаний объемной доли азота, млн <sup>-1</sup>	Диапазон измерений объемной доли азота, млн <sup>-1</sup>	Пределы допускаемой погрешности, %	
			приведенной к верхнему значению диапазона измерений	относительной
1202-А	от 0 до 2 от 0 до 20	от 0 до 2	±40	-
		св. 2 до 20	-	±20
1202-В	от 0 до 20 от 0 до 200	от 0 до 2	±40	-
		св. 2 до 20	-	±20

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	372
- ширина	423
- высота	134
Масса, кг, не более	11,3
Напряжение питания, В	220 <sup>+10</sup> <sub>-15</sub>
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от + 16 до +35
- диапазон относительная влажность, %	от 20 до 90 (без конденсации)
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	8000

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модель 1202-А и 1202-В	-	1 шт. (по заказу)
Паспорт (модель 1202-А зав. №№ Y41111, Y41912, Z44805, модель 1202-В зав. №№ Y40911, Y41011, CC58504)		1 экз.
Методика поверки	МП 205-04-2020	1 экз.

**Поверка**

осуществляется по документу МП 205-04-2020 «ГСИ. Анализаторы следовых количеств азота в аргоне серии 1200 модели 1202-А и 1202-В. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 28.01.2020 г.

Основные средства поверки: ГСО 10532-2014 (азот в аргоне).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых газоанализаторов с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в руководстве по эксплуатации.

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

Приказ Росстандарта от 14.12.2018 г. № 2664 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах»;

ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».

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: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 27, стр. 8

Тел: (495)734-86-86

**Испытательный центр**

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

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

Тел./факс: +7 (495) 437-55-77/437-56-66

Web сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.