



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

В. С. Александров

12 _____ 2007 г.

Анализаторы следов азота в аргоне или гелии k2001^{ns}	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36566-07</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Controle Analytique", Канада.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы следов азота в аргоне или гелии k2001^{ns} предназначены для автоматического непрерывного измерения объемной доли азота в аргоне или гелии высокой чистоты.

Область применения – промышленные предприятия и лаборатории, осуществляющие непрерывный контроль чистоты аргона или гелия.

ОПИСАНИЕ

Анализатор k2001^{ns} представляет собой спектральный, автоматический стационарный, цифровой, одноканальный, показывающий прибор непрерывного действия.

Принцип действия анализатора основан на измерении интенсивности излучения молекулярной полосы азота, возбуждаемого электрическим разрядом. При стабильных условиях разряда интенсивность излучения пропорциональна объемной доле азота в разрядном промежутке камеры.

Выделение излучения молекулярной полосы азота из общего излучения разряда производится узкополосным интерференционным фильтром. Фотометрирование излучения, прошедшего через фильтр, производится при помощи фотоэлектронного усилителя (ФЭУ). Ток ФЭУ преобразуется в цепи измерений и обработки анализатора в цифровой сигнал, пропорциональный объемной доле азота в аргоне. На дисплее анализатора индуцируется объемная доля азота, а так же отображается информация о выбранных экранных меню и о состоянии, в котором в конкретный момент находится прибор.

Анализатор позволяет устанавливать два порога срабатывания встроенной сигнализации (два уровня тревоги содержания) при контроле текущего значения выходного сигнала.

На задней панели прибора расположены входное и выходное отверстия для подачи и выпуска газа, сигнальные разъемы и электрический разъем для подключения к сети переменного тока. Анализатор может управляться с удаленного компьютера и поддерживает доступ к данным, калибровкам и параметрам конфигурации по TCP/IP через Ethernet. Опционально может оснащаться разъемом RS-232 и разъемом унифицированного выходного сигнала 4...20 мА.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений объемной доли азота, млн ⁻¹	0 ... 10 0 ... 100
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, % - в диапазоне 0 ... 10 млн ⁻¹ - в диапазоне 0 ... 100 млн ⁻¹	± 15 ± 10
Предел допускаемой вариации показаний, b_d , в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,5
Предел допускаемого изменения показаний при непрерывной работе в течение 24 ч, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,5
Пределы допускаемой дополнительной погрешности от влияния изменения температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,5
Время установления показаний, $T_{0,9}$, не более, с, не более	20
Время прогрева, мин, не более	10
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	485 × 465 × 135
Масса, кг, не более	15
Потребляемая мощность, В×А, не более	115
Напряжение питания переменного тока частотой (50±1) Гц, В	220 ⁺²² ₋₃₃
Средний срок службы, лет	8
Условия эксплуатации	
- диапазон температур окружающей среды, °С	10...35
- диапазон относительной влажности (при 25 °С), %	20...80
- диапазон атмосферного давления, кПа	84...106

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технического паспорта прибора типографским способом и на прибор в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- анализатор;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов проводится в соответствии с документом "Анализаторы следов азота в чистом аргоне или гелии **k2001**^{ns}. Методика поверки МП-242-0601-2007", утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 15.10.2007 г.

Основные средства поверки: поверочные газовые смеси - стандартные образцы состава азот-аргон: ГСО 3991-87, 3993-87, 3994-87, 3998-87.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.578-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
2. ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования.
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов следов азота в аргоне или гелии **k2001**^{ns}, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе в РФ, после ремонта и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Анализатор, имеет сертификат соответствия № РОСС СА.МА.В.02308 от 08.11.2007, выданный органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "Controle Analytique", Канада.

Адрес: 1076 Johnson street, Thetford Mines, Quebec, Canada G6G 5W6.

Тел: 418-334-0990. Факс: 418-334-0660.

Руководитель отдела
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



Л.А. Конопелько

Представитель фирма "Controle Analytique"



L.Paradis