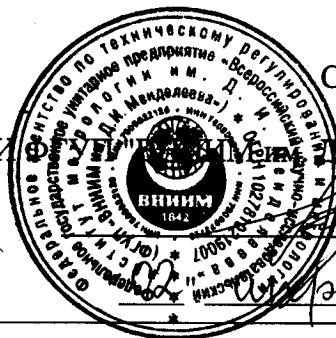


**Приложение к свидетельству  
№ \_\_\_\_\_ об утверждении типа  
средств измерений**

ГЦИ СИ



**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель

И. Менделеева"

Н.И. Ханов

2010 г.

Газоанализатор водорода AGC  
модели 20-162

Внесен в Государственный реестр средств измерений  
Регистрационный № 43914-10

Изготовлен по технической документации фирмы "AGC Instruments Ltd", Ирландия.  
Заводской № 07008

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор водорода AGC модели 20-162 предназначен для измерений объемной доли водорода в смеси с азотом.

Область применения газоанализатора – технологический контроль газовой среды.

### ОПИСАНИЕ

Газоанализатор водорода AGC модели 20-162 (в дальнейшем – газоанализатор) является автоматическим одноканальным прибором непрерывного действия.

Принцип действия газоанализатора основан на термокондуктометрическом методе измерения, заключающимся в использовании зависимости теплопроводности анализируемой газовой смеси от содержания определяемого компонента. В состав первичного измерительного преобразователя газоанализатора входят два термосопротивления, включенных по схеме моста Уитстона: рабочий, находящийся в потоке анализируемой среды, и сравнительный, находящийся в потоке сравнительного газа.

Отбор пробы принудительный (за счет избыточного давления в точке отбора пробы или с помощью внешнего побудителя расхода).

Конструктивно газоанализатор выполнен одноблочным в металлическом корпусе. На лицевой панели расположены светодиодный цифровой дисплей, индикатор расхода анализируемой среды (ротаметр) и органы управления. На задней панели газоанализатора расположены штуцеры для подключения газовых линий (нулевой газ, градуировочный газ, газ сравнения, сброс), трехпозиционный переключатель газовых линий, разъем для подключения сетевого шнура и разъемы для подключения внешних устройств.

Газоанализатор выполнен в общепромышленном исполнении и предназначен для установки в невзрывоопасных зонах.

Газоанализатор обеспечивает выходные сигналы:

- показания встроенного дисплея;
- унифицированный аналоговый выходной сигнал по току 4 – 20 мА;
- релейные выходы (LOW, HIGH).

Степень защиты газоанализаторов от доступа к опасным частям, от попадания внутрь внешних твердых предметов и воды не ниже IP55 по ГОСТ 14254-96.

### ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- |  |             |
|--|-------------|
| 1) Диапазон измерений объемной доли водорода в азоте, %                        | от 0 до 100 |
| 2) Пределы допускаемой основной погрешности:                                   |             |
| - приведенной, в диапазоне измерений объемной доли водорода от 0 до 3 %        | ± 3 %       |
| - относительной, в диапазоне измерений объемной доли водорода свыше 3 до 100 % | ± 3 %       |

3)	Пределы допускаемой вариации выходного сигнала газоанализатора, в долях от пределов допускаемой основной приведенной погрешности	0,5
4)	Пределы допускаемой дополнительной погрешности газоанализатора от изменения температуры окружающей среды в диапазоне от плюс 10 °С до плюс 30 °С на каждые 10 °С, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	1,0
5)	Номинальное время установления показаний газоанализатора $T_{0,9ном}, c$	30
6)	Время прогрева газоанализаторов не более, мин	30
7)	Пределы допускаемого изменения показаний при непрерывной работе в течение 8 ч, в долях от пределов допускаемой основной погрешности	0,5
8)	Габаритные размеры газоанализаторов, мм, не более высота ширина длина	225 400 430
9)	Масса газоанализатора, кг, не более	13
10)	Электрическое питание газоанализатора осуществляется переменным током частотой 50 – 60 Гц напряжением, В	220 ± 11
11)	Электрическая мощность, потребляемая газоанализатором, Вт, не более	100
12)	Срок службы газоанализатора, лет, не менее	10

#### Условия эксплуатации

1)	диапазон температуры окружающей среды, °С	от плюс 10 до плюс 30
2)	диапазон относительной влажности окружающей среды, % (без конденсации влаги)	до 80
3)	диапазон атмосферного давления, кПа	от 84 до 106,7
4)	диапазон избыточного давления анализируемой среды на входе газоанализатора, кгс/см <sup>2</sup>	от 0,015 до 6

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и в виде таблички на лицевую панель газоанализатора.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки газоанализаторов указан в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
AGC модель 20-162	Газоанализатор водорода	1 шт.	
	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
МП-242-0929-2009	Методика поверки		
	Комплект принадлежностей	1 компл.	

#### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом МП-242-0929-2009 "Газоанализатор водорода AGC модель 20-162. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" "04" августа 2009 г.

Основные средства поверки:

- ГСО-ПГС состава водород – азот (номер по реестру ГСО-ПГС 3920-87, 3934-87, 3938-87) в баллонах под давлением, выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92;

- азот газообразный особой чистоты сорт 1 по ГОСТ 9293-74 в баллоне под давлением.

Межповерочный интервал - один год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.
- 2 ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.
- 3 ГОСТ 8.578-2008 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
- 4 Техническая документация изготовителя "AGC Instruments Ltd".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализатора водорода AGC модель 20-162, зав. № 07008, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе на территорию РФ и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС IE.AЯ46.A60765 от 26.10.2009 г., выдан органом по сертификации промышленной продукции РОСТЕСТ-Москва.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: "AGC Instruments Ltd", Unit E7, Shannon Free Zone West, Shannon, Co. Clare, Ireland.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «ЭР ЛИКИД», РФ, 109147, Москва, Воронцовская ул., 17.

Руководитель научно-исследовательского отдела  
Государственных эталонов в области физико-химических  
измерений ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

 Д.А. Конопелько

Технический директор  
ООО «ЭР ЛИКИД»



Филипп Ингранд