

Подлежит публикации в  
открытой печати



**СОГЛАСОВАНО**  
Директор ВНИИМС

Асташенков А.И.

2000 г.

Газоанализаторы  
модели 815, 865, 880А

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 19843-00  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя "ROSEMOUNT ANALYTICAL Inc.", США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы модели 815, 865, 880А (далее – газоанализаторы) предназначены для непрерывного измерения содержания одного компонента в потоке газовой смеси различных технологических процессов, в выбросах дымовых труб, выхлопных газах двигателей.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов моделей 815, 865, 880А основан на дифференциальных измерениях поглощения анализируемым образцом и эталонным газом в инфракрасной области спектра. Два инфракрасных луча одинаковой интенсивности проходят через две оптические ячейки; ячейку с непрерывно протекающим образцом и ячейку сравнения. Последняя может быть либо проточной для непрерывного пропускания сравнительного газа, либо представлять собой герметично закрытую емкость, заполненную эталонным газом.

Во время анализа часть инфракрасного излучения поглощается анализируемым компонентом, в результате чего возникает разница в потоках излучения. Применяемый в газоанализаторах детектор представляет собой "газовый микрофон", работающий по принципу Люффа. Конструктивно детектор представляет собой конденсатор состоящий из 2-х пластин.

Детектор преобразовывает разность интенсивностей потоков, в разность емкостей, пропорциональную содержанию анализируемого компонента.

Выходной сигнал после усиления выводится на дисплей, расположенный на лицевой панели и на разъемы для подключения регистратора.

Газоанализатор модель 880А является управляемым с помощью микропроцессора прибором. На передней панели газоанализатора расположены жидкокристаллический дисплей и клавиатура, при помощи которой устанавливаются и контролируются режимные параметры: диапазон измерения, установку нуля, переключение диапазонов, выбор коэффициента линейаризации и т.д. Микропроцессор позволяет также выполнять функции самодиагностики.

Газоанализаторы модели 815 и 865 выполнены во взрывозащищенном корпусе (исполнение 1ExdII BT4/H<sub>2</sub>X), на передней панели которого размещены жидкокристаллический дисплей (модель 815) и шкала (модель 865) для считывания результатов измерения и ручки управления. Допускается выбор двух стандартных диапазонов измерения. Имеется возможность регулировки скорости срабатывания и скорости передачи данных.

Газоанализаторы модели 815, 865, 880А имеют два стандартных выходных сигнала постоянного тока (0–5) В или (0–1) В и два токовых выходных сигнала (4–20) мА или (0–20) мА.

Узлы газоанализаторов, имеющие контакты с анализируемым газом, изготовлены из коррозионно-стойких материалов.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

✓ Диапазон измерений диоксида углерода, об.доля	(0–100), млн <sup>-1</sup> (0–1), % (0–20), %
✓ Диапазон измерений оксида углерода, об.доля	(0–5000), млн <sup>-1</sup> (0–5), % (0–10), %
Диапазон измерений диоксида серы, об.доля	(0–1000), млн <sup>-1</sup>
Пределы допускаемой приведенной погрешности, %, в диапазонах объемной доли диоксида углерода:	
(0–100), млн <sup>-1</sup>	±6
(0–1), %	±3
(0–20), %	±3
Пределы допускаемой приведенной погрешности, %, в диапазонах объемной доли оксида углерода:	
(0–5000), млн <sup>-1</sup>	±6
(0–5), %	±5
(0–10), %	±5
Пределы допускаемой приведенной погрешности, %, в диапазонах объемной доли диоксида серы:	
(0–1000), млн <sup>-1</sup>	±10
Предел допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения выходного сигнала, %	1
Уровень флуктуационных шумов нулевого сигнала, % шкалы регистратора	1
Дрейф нулевого сигнала за 24 часа, % шкалы регистратора	2
Время отклика (90% сигнала), с	0,5–20
Диапазон рабочих температур, °С	0–45
Максимальное давление анализируемой пробы, кПа	69
Потребляемая мощность, Вт	350

Габаритные размеры, мм:

Модели	
815	550x390x300
865	719x414x381
880А	220x483x483

Масса, кг:

Модели	
815	54
865	70
880А	25

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и эксплуатационную документацию.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Газоанализаторы модели 815, 865, 880А.  
Эксплуатационная документация.  
Методика поверки.

### **ПОВЕРКА**

Поверка газоанализаторов модели 815, 865, 880А осуществляется в соответствии с инструкцией по поверке "Инструкция. Газоанализаторов модели 815, 865, 880А. Методика поверки", разработанной и утвержденной ВНИИМС в мае 2000 г. и входящей в комплект эксплуатационной документации.

Средства поверки: ГСО—ПГС по ТУ 6—16—2956—92  
Межповерочный интервал — 1 год.

### **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

ГОСТ 12997-84 (р.3), ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 22782.0-81, ГОСТ 22782.6-81.  
Эксплуатационная документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы модели 815, 865, 880А соответствуют требованиям ГОСТ 13320-81, ГОСТ 12997-84 (р.3), ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 22782.0-81, ГОСТ 22782.6-81 и эксплуатационной документации фирмы "ROSEMOUNT ANALYTICAL", США.

Выданы сертификат соответствия № РОСС US.ГБ05.В000134 и свидетельства о взрывозащищенности № 190 и № 191.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "ROSEMOUNT ANALYTICAL INC.", США.  
4125 East La Palma Avenue  
Anaheim, California 92807-1802

Начальник отдела ВНИИМС



Ш.Р.Фаткудинова

Начальник сектора ВНИИМС



О.Л.Рутенберг