



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров
" 2 " июня 2008 г.

ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ О342М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>38650-08</u> Взамен №
-----------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Environnement s.a.», Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализатор модели О342М (далее газоанализатор) предназначен для непрерывного автоматического измерения объемной доли озона (O_3) в атмосферном воздухе и воздухе рабочей зоны. Область применения – охрана окружающей среды, гидрометеорология, обеспечение безопасности труда, а также для исследовательских целей.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализатора основан на измерении поглощения озоном УФ излучения ртутной лампы низкого давления на длине волны 254 нм, которое рассчитывается как отношение интенсивностей потоков излучения на выходе оптической кюветы при прохождении анализируемой смеси, содержащей озон, и анализируемой смеси, очищенной от озона с помощью каталитического разрушителя озона, и дальнейшем расчете содержания озона согласно закону Ламберта-Бэра.

Газоанализатор является стационарным прибором.

Газоанализатор выпускается в двух исполнениях – модификация для установки в стойку, и модификация в вертикальном корпусе.

Газоанализатор оснащен жидкокристаллический дисплеем, позволяющим отображать результаты измерений и параметры работы в текстовом и графическом режимах.

Газоанализатор позволяет производить автоматическую корректировку показаний в зависимости от изменения температуры и давления анализируемой смеси.

Газоанализатор позволяет осуществлять ручную и автоматическую корректировку нулевых показаний и чувствительности.

Газоанализатор производит автоматический контроль параметров, обнаружение и индикацию неисправностей (температура блоков газоанализатора, расход анализируемой смеси, электрические параметры газоанализатора), а также производит контроль и индикацию превышения запрограммированного порога содержания O_3 .

Газоанализатор имеет цифровой выход RS-232.

По требованию заказчика в газоанализатор могут быть установлены аналоговые выходы – токовый с диапазонами $0 \div 20$ мА, $4 \div 20$ мА и по напряжению с диапазонами $0 \div 1$ В и $0 \div 10$ В.

Газоанализатор позволяет сохранять в памяти средние значения за программируемый период. Максимальный объем памяти составляет 5120 средних значений.

Газоанализатор имеет возможность печати результатов измерений и параметров работы газоанализатора принтере, подключенном к последовательному порту.

По требованию заказчика газоанализатор может быть укомплектован встроенным генератором озона.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Метрологические характеристики газоанализатора ОЗ42М приведены в таблице 1.

Таблица 1

Диапазон показаний, млн ⁻¹ (ppm)	Диапазон измерений объемной доли, млн ⁻¹ (ppm)	Пределы допускаемой основной погрешности		Изменение показаний за регламентируемый интервал времени в долях от γ_0 (или δ_0), не более	Время установления показаний $T_{0,9}$, с, не более
		приведенной, γ_0 , %	относительной δ_0 , %		
0 ÷ 10	0 ÷ 0,015	± 20	–	0,3 за 7 суток	90
	0,015 ÷ 0,25	–	± 20		

2. Предел допускаемой вариации показаний, в долях от предела допускаемой основной погрешности: 0,5.
3. Пределы допускаемой дополнительной погрешности от влияния изменения температуры окружающей среды в пределах рабочих условий, в долях от предела допускаемой основной погрешности: 0,5.
4. Пределы допускаемой дополнительной погрешности от влияния мешающих компонентов NO (5 мг/м³), NO₂ (2 мг/м³), H₂S (10 мг/м³), SO₂ (0,5 мг/м³), CO (20 мг/м³) в долях от предела допускаемой основной погрешности: 1.
5. Объемный расход анализируемой смеси на входе газоанализатора: (1,0 ± 0,2) дм³/мин.
6. Условия эксплуатации:
 - температура 10 °С ÷ 35 °С;
 - относительная влажность воздуха 10 % ÷ 80 %;
 - атмосферное давление: 84 ÷ 106,7 кПа (630 ÷ 800 мм. рт. ст.).
7. Масса и габаритные размеры газоанализатора приведены в таблице 2

Таблица 2

Модификация	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Масса, кг
Для установки в стойку	581	483	133	9
В вертикальном корпусе	430	225	740	12

8. Напряжение питания прибора (220⁺²²₋₃₃) В, частота (50 ± 1) Гц.
9. Потребляемая мощность, не более: 70 ВА (90 ВА для газоанализатора со встроенным генератором озона).
10. Средний срок службы: 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе Руководства по эксплуатации типографским способом и в виде наклейки на корпусе газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки газоанализатора ОЗ42М приведен в табл.3.

Таблица 3.

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор	ОЗ42М	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Дополнение к Руководству по эксплуатации		1 экз.
Методика поверки	МП-242-0702-2008	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку газоанализаторов О342М осуществляют в соответствии с документом по поверке МП-242-0702-2008, утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в мае 2008 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

Генератор озона первого разряда ГС-024-1, ТУ 4215-012-23136558-2002, номер Госреестра 23505-02, предел допускаемой относительной погрешности генератора $\pm 5\%$.

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 условия.

3. ГОСТ Р 50760-95 Анализаторы газов и аэрозолей для контроля атмосферного воздуха. Общие технические условия.

4. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов О342М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Российскую Федерацию и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Газоанализатор О342М имеет сертификат соответствия № РОСС FR.ME48.B02458 от 29.05.2008, выданный органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель - фирма «Environnement s.a.», Франция
111, bd Robespierre, BP 4513, 78304 Poissy, Cedex-France.
Тел.: +33 139 22 3800, факс: +33 139 65 3808.

Ремонт и сервисные услуги оказывает представитель фирмы «Environnement s.a.» в РФ - ЗАО «PPM Systems», Москва.
Тел.: (495) 699-78-15.

Руководитель отдела
госэталонов в области
физико-химических измерений
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Л.А. Конопелько

Инженер
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Д.Н. Селюков

ENVIRONNEMENT S.A.

Представитель фирмы «Environnement S.A.» 111, bd Robespierre - BP 4513
78304 POISSY CEDEX FRANCE

Tel 01 39 22 38 00 / Fax 01 39 65 38 08
info@environnement-sa.com

Серж Афлало