



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

ГЦИ СИ «ВНИИМ им Д.И. Менделеева»

  
В.С. Александров

«31» 10 2005 г.

Газоанализаторы HEMОН-110	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>30418-05</u>
------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

Изготовлен по технической документации ЗАО «HEMОН», г. Москва.

Заводские номера 01, 02, 03, 04, 05.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы HEMОН-110 предназначены для автоматического непрерывного измерения объемной доли оксида азота в промышленных выбросах предприятий, выхлопных газах двигателей внутреннего сгорания, дымовых газах котлов, турбин, печей и т.п.

Область применения – контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализатора – хемилюминесцентный. Взаимодействие оксида азота и озона сопровождается излучением в красной и ближней инфракрасной области. При избытке озона интенсивность излучения пропорциональна содержанию оксида азота.

Газоанализатор HEMОН-110 представляет собой стационарный прибор непрерывного действия.

Газоанализатор выполнен в металлическом корпусе на основе встроенного IBM PC-совместимого промышленного компьютера Advantech. Прибор может быть размещен в стандартной 19-дюймовой стойке.

Встроенный компьютер задает и контролирует выполнение программы, поддерживает рабочие параметры в заданных пределах, стабилизирует расход анализируемого газа, обеспечивает возможность автоматической градуировки поверочной газовой смесью, а также сохранения протокола измерений на дискету или его передачу по локальной сети.

На лицевой панели газоанализатора расположен матричный жидкокристаллический дисплей и кнопки управления программой и меню прибора.

Газоанализатор устанавливается в невзрывоопасной зоне и имеет обычное исполнение.

Газоанализатор имеет выходные порты для подключения принтера и связи с локальной сетью через интерфейсы RS 232, RS 422, RS 485.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1 Определяемый компонент – оксид азота (NO);
- 2 Диапазон измерений объемной доли от 0 до 5000 млн<sup>-1</sup>.
- 3 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности  $\pm 15 \%$ ;
- 4 Предел допускаемой вариации показаний, в долях предела допускаемой основной погрешности 0,5;
- 5 Предел допускаемой дополнительной погрешности от изменения температуры окружающей среды, в долях предела допускаемой основной погрешности – 0,3;
- 6 Дополнительная погрешность от влияния изменения напряжения питания от плюс 10 до минус 15 % от номинального значения напряжения в долях от пределов допускаемой основной погрешности – 0,3;
- 7 Предел допускаемого изменения показаний за 7 суток непрерывной работы в долях от основной погрешности – 0,5;
- 8 Суммарная дополнительная погрешность от влияния неизмеряемых компонентов в долях от пределов допускаемой основной погрешности не более 0,5;
- 9 Время прогрева не более 60 мин;
- 10 Время установления показаний  $T_{0,9}$  не более 60 с;
- 11 Питание газоанализатора осуществляется переменным током напряжением  $(220_{-33}^{+22})$  В и частотой  $(50 \pm 1)$  Гц;
- 12 Потребляемая мощность, не более, ВА 500
- 13 Габаритные размеры, не более, мм:
  - длина 630
  - ширина 430
  - высота 200
- 14 Масса газоанализатора, не более, кг: 22
- 15 Условия эксплуатации газоанализатора:
  - температура окружающего воздуха, °С от 5 до 50
  - относительная влажность окружающего воздуха, % до 95
  - рабочее положение вертикальное, угол наклона в любом направлении не более 5 град.;
- 16 Полный срок службы – не менее 10 лет.

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится:

- типографским способом на титульный лист Паспорта;
- фотохимическим способом на табличку, расположенную на задней панели газоанализатора.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газоанализатора приведена в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

№ п/п	Наименование	Количество
1	Газоанализатор НЕМОН-110	1 шт.
	Система пробоотбора и пробоподготовки	*)
	Сетевой фильтр	1 шт.
	Полимерный шланг, внутренний диаметр 4 мм	4 м
	Полимерный шланг, внутренний диаметр 5 мм	4 м
2	Паспорт	1 компл.
	Руководство по эксплуатации	
	Методика поверки	
*) Поставляется по отдельному заказу		

### ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора НЕМОН-110 проводится в соответствии с документом «Газоанализатор НЕМОН-110. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им Д.И. Менделеева» в ноябре 2005 г.

Основные средства поверки:

- 1 Азот особой чистоты по ГОСТ 9293-74;
- 2 ГСО-ПГС состава NO/N<sub>2</sub> в баллонах под давлением, серийно выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92;

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».
- 2 ГОСТ Р 50759-95 «Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов. Общие технические требования».
- 3 ГОСТ 8.578-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах».
- 4 ГОСТ Р 51522-99 (МЭК 61326-1-97) «Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования и методы испытаний».
- 5 ГОСТ Р 51350-99 (МЭК 61010-1-90) «Безопасность электрических контрольных измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие технические требования».
- 6 Техническая документация ЗАО «НЕМОН».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов НЕМОН-110 (единичные образцы, заводские №№ 01, 02, 03, 04, 05) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель – ЗАО «НЕМОН»  
119896, г. Москва, Ломоносовский пр., 18-119  
тел. (095) 133-09-58

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



Л.А. Конопелько

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



М.О. Панина

Директор ЗАО «НЕМОН»



В.И. Неудахин