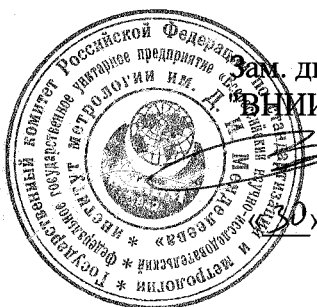


СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ГЦИ СИ
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров
« 11 » _____ 2001 г.

Газоанализаторы ГАММА ЕТ	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22331-01 Взамен №
--------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ВНКЕ2.840.006 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы ГАММА ЕТ предназначены для автоматического непрерывного измерения массовой концентрации суммы углеводородов ($\Sigma\text{СН}$), метана (СН_4) и суммы углеводородов за вычетом метана НСН ($\Sigma\text{СН} - \text{СН}_4$) в атмосферном воздухе.

Область применения – в составе стационарных постов и передвижных лабораторий контроля воздуха населенных пунктов или автономно.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия газоанализаторов основан на пламенно-ионизационном методе анализа и заключается в измерении ионизационного тока, возникающего при попадании в водородное пламя углеводородов. Величина ионизационного тока пропорциональна суммарному содержанию углеводородов в анализируемой газовой смеси. Для измерения суммарного содержания углеводородов за вычетом метана в газоанализаторах имеется сорбционная колонка, пропускающая метан и сорбирующая другие углеводороды. При пропускании анализируемого воздуха через колонку измеряется концентрация СН_4 . При пропускании анализируемого воздуха в обход колонки измеряется $\Sigma\text{СН}$. Измерения проводятся циклически: в течение 1 мин измеряется СН_4 , 9 мин – $\Sigma\text{СН}$. НСН определяется как разность результата текущего измерения $\Sigma\text{СН}$ и последнего измерения СН_4 .

На лицевой панели газоанализатора расположен дисплей, на который выводится измерительная информация, а также значения контрольных параметров и сообщения о неисправностях.

Управление работой газоанализаторов осуществляется с помощью клавиатуры на передней панели прибора или от ПЭВМ.

Газоанализаторы имеют аналоговые выходы 0 - 5; 0 - 20 или 4 - 20 мА, а также цифровой выход по интерфейсу RS 232.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений газоанализаторов:

- по цифровому индикатору и цифровому выходу 0-100 мг/м³;
- по каждому аналоговому выходу: 0 – 5; 0 – 10; 0 – 20; 0 – 50; 0 – 100 мг/м³.

Пределы допускаемой погрешности газоанализаторов в рабочих условиях: приведенной (γ) - $\pm 20\%$ (от верхнего значения диапазона измерений) для диапазона (0 – 5) мг/м³;

относительной (δ) - $\pm 20\%$ для остальных диапазонов измерений.

Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности (S_0): 0,1 γ (δ).

Время непрерывной работы без корректировки показаний, не менее: 3 мес.

Предел времени установления показаний $T_{0,9}$: 10 с.

Габаритные размеры, мм, не более: длина - 520, ширина – 520, высота - 200.

Масса, кг, не более: 20 кг.

Наибольшая потребляемая мощность, ВА, не более: 400 (в режиме прогрева) и 250 (в установившемся режиме).

Показатели надежности:

- средняя наработка на отказ не менее 10000 ч;
- полный средний срок службы газоанализатора не менее 6 лет.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от 5 до 40 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха - до 95% при 30 °С и более низких температурах без конденсации влаги;
- атмосферное давление - от 84 до 106.7 кПа (от 630 до 800 мм рт ст);
- напряжение питания сети переменного тока 220 ($^{+22}_{-33}$) В частотой (50 \pm 1) Гц;
- газовое питание осуществляется водородом техническим ГОСТ 3022 от генератора водорода или от баллона со сжатым водородом.
 - содержание в окружающем воздухе агрессивных газов и паров, вызывающих коррозию - в пределах ГОСТ 12.1.005;
 - механические вибрации с амплитудой не более 0.1 мм при частоте от 5 до 25 Гц.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель газоанализаторов способом шелкографии и на титульный лист Руководства по эксплуатации ВНКЕ2.840.006 РЭ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки газоанализаторов приведен в таблице .

Обозначение	Наименование	Количество
ВНКЕ2.840.006	Газоанализатор ГАММА ЕТ	1 шт.
ВНКЕ4.070.006	Комплект запасных частей	1 шт.
ВНКЕ4.072.006	Комплект инструмента и принадлежностей	1 шт.
ВНКЕ4.075.006	Комплект монтажных частей	1 шт.
ВНКЕ2.840.006 РЭ	Руководство по эксплуатации с приложением А "Методика поверки"	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка газоанализаторов ГАММА ЕТ осуществляют в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации ВНКЕ2.840.006 РЭ, согласованным ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в июле 2001 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят: ГСО-ПГС метана в воздухе в баллонах под давлением по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

1. Газоанализаторы ГАММА ЕТ. Технические условия ВНКЕ2.840.006 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Газоанализаторы ГАММА ЕТ соответствует требованиям ГОСТ Р 50760-95 и технических условий ВНКЕ2.840.006 ТУ.

Газоанализаторы ГАММА ЕТ имеют сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU..МЕ48.ВО1001 от 18.10.2001 г., выдан органом по сертификации приборостроительной продукции «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева».

Изготовитель: ООО "ЭТЭК", ОАО «НПО Химавтоматика», 129226 Москва, ул. Сельскохозяйственная 12а.

Начальник сектора отдела испытаний
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



О.В. Тудоровская

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в области
аналитических измерений
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

Научный сотрудник

Н.Б.Шор

Директор ООО "ЭТЭК"



В.В. Зайкин