

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



В.Н. Яншин

В.Н. Яншин

2003 г.

ГАЗОАНАЛИЗАТОРЫ «МЕГАКОН - 10К»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 19177-03 Взамен № 19177-00
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям 4215-001-17572775-01 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Газоанализаторы «МЕГАКОН-10К» (далее газоанализатор) предназначены для количественного определения концентраций оксида (СО) и диоксида углерода (СО₂), суммы углеводородов (ΣСН), окиси (NO) и двуокиси азота (NO₂), аммиака (NH₃) . двуокиси серы (SO₂).

Область применения газоанализаторов: контроль окружающей среды, а также отработавших газов двигателей внутреннего сгорания на стационарных и передвижных постах экологического контроля.

Газоанализаторы не предназначены для использования во взрыво- и пожароопасных помещениях.

ОПИСАНИЕ

Газоанализатор представляет одноблочное, одноканальное изделие.

Принцип действия газоанализатора основан на регистрации изменения модулированного ИК-излучения в результате поглощения его газом, проходящим через измерительную ячейку. Выхлопной газ с помощью побудителя расхода (насос, встроенный в щуп) прокачивается через измерительную ячейку. Значение измеренной концентрации в цифровом виде высвечивается на жидкокристаллическом дисплее.

Газоанализатор имеет степень защиты от внешних воздействий – IP40
Условия эксплуатации:

температура окружающей среды, °С	–	0 ÷ + 50
атмосферное давление, кПа	–	93 ÷ 107.
относительная влажность, %	–	30 ÷ 90

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых концентраций

СО, мг/м ³	2 - 10000
ΣСН, мг/м ³	0,5 - 10000

NO, мг/м ³	3 – 5000
NO ₂ , мг/м ³	0,5 – 2000
SO ₂ , мг/м ³	2 – 5000
NH ₃ , мг/м ³	10 – 10000
CO ₂ , об. доля %	0,01 - 10

Предел допускаемой абсолютной (Δ) основной и предел допускаемой приведенной (σ) погрешности в диапазоне измерений %, по:

CO	2 – 50 мг/м ³	Δ	$\pm 2,0$
	50 - 10000 мг/м ³	σ	± 10
Σ CH	0,5 – 50 мг/м ³	Δ	$\pm 0,5$
	50 - 10000 мг/м ³	σ	± 10
NO _x	0,5 – 30 мг/м ³	Δ	$\pm 3,0$
	50 - 5000 мг/м ³	σ	± 10
SO ₂	2 – 100 мг/м ³	Δ	$\pm 2,0$
	100 - 5000 мг/м ³	σ	± 10
CO ₂	0,01 - 10 об. доля %	σ	± 10

Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды на каждые 10⁰С $\pm 0,5 \delta$

Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменении напряжения питания в сети переменного тока от номинального значения на каждые ± 10 % не должна превышать $\pm 0,2 \delta$

Предел допускаемой дополнительной погрешности при изменении напряжения питания постоянного тока в пределах ± 2 В не должна превышать $\pm 0,2 \delta$

Время прогрева газоанализатора, мин, не более 15

Время установления показаний на уровне 90% от измеряемой концентрации, с, не более. 10

Питание:
от источника постоянного тока, В 12
от сети переменного тока, частотой 50 Гц, В 220

Потребляемая мощность, В·А не более 10

Габаритные размеры, мм, не более 300×330 × 250
блока измерительного (длина, ширина, высота) 3000, 5
пробоотборника (длина, диаметр)

Масса измерительного блока, кг, не более 3

Средний срок службы газоанализатора, лет, не менее 6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель газоанализатора и на титульные листы эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Газоанализатор поставляется в комплекте:

Газоанализатор "МЕГАКОН - 10К	-1 шт.
Пробоотборный зонд и трубка 3 м	-1 шт.
Электрический шнур на гнездо "12 В"	-1 шт.
Руководство по эксплуатации	-1 шт.
Методика поверки РГС08.001610.99 МП	-1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится в соответствии с методикой поверки РГС08.0010.99МП «Инструкция. Газоанализатор «МЕГАКОН». Методика поверки.», согласованной ВНИИМС в 2003 г и входящей в комплект поставки прибора.

Средствами поверки являются ГСО ПГС Балашихинского кислородного завода №№ 3727-87, 3808-87; 3811-87, 3819-87, 3824-87, 3832-87, 4012-87, 4276-88, 4279-88, 5324-90, 5896-91, 3962-87 по ТУ6-16-2956-87, источники микропотока ИБЯЛ.по ТУ 418319.013-95 №№ 09, 12, 18, 28, 29, 49, 67, установка динамическая «Микрогаз-2» по ТУ 5Е2.840.085. Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

ГОСТ 12.2.007.0-75. ССБТ. "Изделия электротехнические. Общие требования безопасности".

Технические условия 4215-001-17572775-01 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип газоанализаторов "Мегакон-10К" 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 – Филиал Института Общей Физики РАН
249100, г. Таруса Калужской области, ул. Энгельса, 6
тел.(08435) 2-51-36, 2-53-82

Заместитель директора
ФИОФ РАН



Р.А. Захарян