

Подлежит публикации

СОГЛАСОВАНО

в открытой печати



Директор ВНИИМС

Асташенков А.И.

1994 г.

ПЕРЕНОСНОЙ ГАЗОАНАЛИЗАТОР
ОКИСЛОВ АЗОТА "ЭНОМЕТР"

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный
№ 14994-95
Взамен № _____

Выпускается по техническим условиям МНВП "ТЕХНОПРИБОР"
4215.098117.02679-95 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Переносной газоанализатор окислов азота "ЭНОМЕТР" (далее анализатор) предназначен для периодического контроля содержания окислов азота NOx в отходящих газах различных видов топлива на объектах теплоэнергетики.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на изменении светопропускания индикаторного раствора, меняющего окраску в реакторе, в зависимости от содержания окислов азота в анализируемой пробе.

Анализатор состоит из нескольких узлов, объединенных одним корпусом.

Структурная схема газоанализатора включает следующие узлы:

- блок питания;
- компрессор;
- световой узел;
- измерительный узел;
- узел индикации.

Блок питания - батарея аккумуляторов емкостью 3,2 а-ч, являющаяся источником питания для всех элементов газоанализатора. Полностью заряженная батарея позволяет непрерывно работать в течении 3-х часов.

Компрессор вибрационного типа производительностью до 500 см³/мин, предназначенный для создания циркуляции потока газа-носителя (воздуха) с пробой отходящего газа через реактор с индикаторным раствором, питающийся от аккумуляторной батареи через двухтактный генератор.

Световой узел со светодиодом АЛ307НМ со средней длиной волны излучаемого света - 0,566 мкм предназначен для создания светового потока через реактор с индикаторным раствором и стабилизации его при изменении температуры светодиода и температуры окружающей среды.

Измерительный узел предназначен для усиления фототока, поступающего от измерительного фотодиода, несущего информацию об изменении светового потока. Он представляет собой токовый усилитель с потенциалом на его входе, поддерживаемым на нулевом уровне и позволяющим реализовать термнезависимый режим работы фотодиода.

Узел индикации преобразует измеренное значение фототока в цифровой код, который отображается на светодиодном табло повышенной яркости. Индикация показаний - четырехразрядная, цена деления 0,001 г/м³. Измерительным элементом и цифро-аналоговым преобразователем служит микросхема типа К572ПБ2А.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

температура окружающей среды, оС	+10	-	+50
относительная влажность, %	30	-	95
атмосферное давление, КПа	101	+ -	5

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения концентрации окислов азота, г/м³ 0,1 - 2,0

Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %, не более +- 13

Предел допускаемой относительной дополнительной погрешности при изменении температуры окружающей среды на каждые 10 оС, %, не более:

в диапазоне температур (10 - 30) оС	+ - 1
(30 - 50) оС	+ - 2

Предел допускаемого значения относительного среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности, % , не более 7,5

Время установления показаний t(0,9) 15

Скорость потока газа-носителя (воздуха), см³/мин 300 - 350

Объем анализируемой пробы, см ³	5
Потребляемая мощность, ВА, не более	15
Габаритные размеры, мм:	310*175*330
Масса, кг, не более	6,0
Средний срок службы, лет, не менее	6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак проставляется на технической документации и на корпусе газоанализатора "ЭНОМЕТР"

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Переносной газоанализатор "ЭНОМЕТР" поставляется в комплекте в соответствии с таблицей:

Наименование	Обозначение	Количество шт.
1. Реактор (измерительная ячейка)		1
2. Сосуд окислительный		1
3. Аккумуляторы	ННГЦ - 3,2	4
4. Микрокомпрессор	МКЛ - 1М	1
5. Соединительные шланги из силиконовой резины		4
6. Техническое описание		1
7. Инструкция по поверке		1
8. Паспорт		1

ПОВЕРКА

Поверка газоанализатора "ЭНОМЕТР" осуществляется в соответствии с "Инструкцией по поверке" с помощью СО ПГС в баллонах по ТУ 6.16.2956.87.
Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия МНВП "ТЕХНОПРИБОР"
4215.098117.02679-95 ТУ.
ГОСТ 13320 "Газоанализаторы промышленные автоматические.
Общие технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Переносной газоанализатор окислов азота "ЭНОМЕР" соответствует
техническим условиям МНВП "ТЕХНОПРИБОР" 4215.098117.02679-95 ТУ.

Изготовитель: МНВП "ТЕХНОПРИБОР"
140100, Раменское, Моск. обл.
ул. 100-й Свирской дивизии, 11

Старший научный сотрудник ВНИИМС



В.В.Пебалк