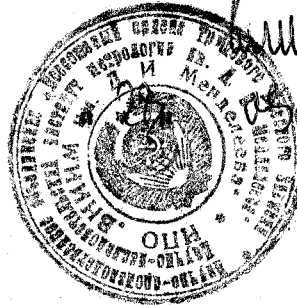


СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора  
ИПО "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В.С. Александров

1993 г.

Подлежит публикации  
в открытой печати

---

Анализатор  $O_2$   
АКВТ-01

Внесен в Государственный реестр  
средств измерений, прошедших  
государственные испытания  
Регистрационный № 13910-94  
Взамен № \_\_\_\_\_

---

Выпускается по ИВИА 413415.001 ТУ-93

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор кислорода АКВТ-01 погружного типа предназначен для измерения концентрации свободного кислорода в отходящих газах от процессов сгорания.

Анализатор применяется для измерения концентрации свободного кислорода в отходящих газах от процессов сгорания в водогрейных котлах и других аналогичных устройств и выдачи информации в виде унифицированных сигналов, пропорциональных измеряемым величинам.

## ОПИСАНИЕ

Анализатор представляет собой прибор, в состав которого входят: датчик-зонд, блок обработки информации, блок трансформатора.

Принцип действия анализатора основан на измерении э.д.с., возникающей на электродах твердоэлектролитного датчика-зонда при разности кислородных потенциалов анализируемой газовой смеси и сравнительного воздуха при температуре более 600 °С и выдачи унифицированного токового сигнала, пропорционального измеряемой величине.

Датчик-зонд устанавливается непосредственно в объеме с анализируемой газовой смесью. Газ сравнения - воздух подается через штуцер на внутренний электрод.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения  $O_2$ : 0,1 - 2; 0,1 - 5; 0,1 - 10 об.доля %.
2. Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности ( $\Delta$  д) по токовому выходу, в объемных долях %, от диапазона измерения должен быть не более:
  - $\pm 0,08$  для диапазона 0,1 - 2 об.%
  - $\pm 0,2$  для диапазона 0,1 - 5 об.%
  - $\pm 0,4$  для диапазона 0,1 - 10 об. %
3. Время прогрева анализатора не более 1 часа.
4. Предел допускаемого интервала времени анализатора без корректировки выходных сигналов должен быть 14 суток.
5. Анализатор должен иметь унифицированный токовый сигнал 0-5 мА.
6. Потребляемая мощность должна быть не более 250 Вт
7. Габаритные размеры и массы составных частей анализатора указаны в таблице.

Наименование составных частей анализатора	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
датчик -зонд	$L > 300$	7
блок обработки информации (БОИ)	400x200x132	6
блок трансформатора БТ	247x200x160	10

8. Средняя наработка на отказ 15000 ч.
9. Полный средний срок службы анализатора 8 лет.

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится фотохимическим способом на табличку, которая расположена на задней панели анализатора.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализатора указан в табл. I

Таблица I

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
ИБЯЛ.413415.001	Анализатор кислорода, в том числе:	1шт	
ДКШ II92.03	датчик-зонд	1шт	
ИБЯЛ.462446.001	блок обработки информации	1шт	
ИБЯЛ.671113.004	блок трансформатора	1шт	
	Комплект ЗИП	1	Согласно комп. ИБЯЛ.413415.001ЗИ
	Комплект монтажных частей	1	СОГЛАСНО комп. ИБЯЛ.413415.001МЧ
ИБЯЛ.413415.001 ЭД	Ведомость эксплуатационных документов	1	экз.
	Комплект эксплуатационных документов	1	СОГЛАСНО комп. ИБЯЛ.413415.001ЭД

## ПОВЕРКА

Поверка анализатора  $O_2$  проводится по "Инструкции по поверке".

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки анализатора  $O_2$  в условиях эксплуатации

1. Манометр образцовый МО-250-0,1 МПа -0,25 ГОСТ 6521-72.  
Предел измерений 0,1 МПа кл.0,25
2. Мегаомметр типа Ф4101 ГОСТ 23706-79  
Напряжение на разомкнутых измерительных зажимах 500 , кл.2,5
3. Универсальная пробойно-испытательная установка УПУ-10М  
ОН 097 2029-80.  
Переменное напряжение от 0 до 10 кВ.
4. Вольтметр 2533 ГОСТ 8711-78. Диапазон измерений 0-300 В, кл.0,5.
5. Ротаметр РМ-А-0,063 ГУЗ ТУ 25-02.070213-82.  
Предел измерения 0,063 м<sup>3</sup>/ч. Погрешность измерения  $\pm 4$  %.
6. Автотрансформатор лабораторный РНО-250-0,5 ТУ16-517.298-70.  
Диапазон регулировки напряжения от 0 до 242 В.
7. Баллоны с государственными стандартными образцами (ГСО),  
снабженные редукторами или вентилями точной регулировки с  
ниппелями.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ИБЯЛ.413415.001 ТУ-93

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор  $O_2$  соответствует требованиям ИБЯЛ.413415.001 ТУ-93Изготовитель - Комитет промышленности Российской Федерации,  
завод-изготовитель - Смоленское ПО "Аналитприбор"

Зам. генерального директора



В.М.Ершов

АКБТ