Стационарные газоанализаторы оптимизации режимов горения АКВТ-01, -02, -03

Предназначены для поддержания оптимального соотношения топливо-воздух за счет непрерывного контроля содержания кислорода (АКВТ-01;-02) или кислорода и оксида углерода (АКВТ-03) с целью оптимизации процессов горения и предотвращения химического недожога.

Область применения: АКВТ-01, АКВТ-03 (общепромышленное исполнение) - на предприятиях теплоэнергетики, в котлоагрегатах ТЭЦ, ГРЭС и различных котельных, а также в промышленных печах, металлургии, нефтепереработки, машиностроении и других отраслях промышленности. АКВТ-02 (взрывозащищенное исполнение) - установка во взрывоопасных зонах на печах сжигания отходов НПЗ и подобных объектах.

Тип газоанализатора - стационарный.
Принцип работы - электрохимический (на основе ZrO_2) и термокаталитический на CO.
Способ забора пробы - диффузионный (АКВТ-01, АКВТ-02); принудительный (АКВТ-03).

Основные технические характеристики

Исполнение	Измеряемый компонент	Диапазон измерения	Диапазон показаний	Цена единицы млад. разряда	Участок диапазона	Основная абсолютная погрешность	Единица измерения	Пороги
АКВТ-01	O_2	0,10 – 21,00	0 – 23	0,01	0,10 – 2,00	± 0,04	%об.	порог1 – 4,3
					2,00 – 21,00	± (0,04+0,02(Ao-2))		порог2 – 8,1
АКВТ-02	O_2	0,10 – 21,00	0 – 23	0,01	0,10 – 2,00	± 0,04	%об.	порог1 – 4,3
					2,00 – 21,00	± (0,04+0,02(Ao-2))		порог2 – 8,1
АКВТ-03	O_2	0,3 – 21,0	0 – 23	0,01	0,3 – 2,0	± 0,08	%об.	порог1 – 4,3
					2,0 – 21,0	± (0,08+0,04(Ao-2))		порог2 – 8,1
	CO	0 – 1000	0 – 2000	1	0 – 1000	± 100	$млн^{-1}$	порог3 – 500

Дополнительные технические характеристики

Наименование	Габаритные размеры (без учета погружной части), мм	Обозначение	Длина погружной части, мм	Масса, кг	Исполнение	Температура анализитуемой среды, °C	Температура окружающей среды, °C
АКВТ-01	260x450x330	ИБЯЛ.413415.003	200	25	невзрывозащищенное	0 – 850	- 35 – +70
		ИБЯЛ.413415.003-01	400	30			
		ИБЯЛ.413415.003-02	900	35			
		ИБЯЛ.413415.003-03	1530	40			
АКВТ-02	340x330x280	ИБЯЛ.413415.003-04	200	30	взрывозащищенное 1Exd[ib]IIBT4X	0 – 850	- 35 – +70
		ИБЯЛ.413415.003-05	400	35			
		ИБЯЛ.413415.003-06	900	40			
		ИБЯЛ.413415.003-07	1530	45			
АКВТ-03 Блок датчика	254,5x407x471	ИБЯЛ.413415.003-08	300	50	невзрывозащищенное	100 – 1050	0 – +70
		ИБЯЛ.413415.003-09	500	50			
		ИБЯЛ.413415.003-10	750	50			
Блок питания и обработки	231x178x314	ИБЯЛ.413415.003-11	1000	50			
		ИБЯЛ.413415.003-12	1500	50			
		ИБЯЛ.413415.003-13	2000	50			

Питание газоанализаторов осуществляется от сети переменного напряжения 220 В, 50 Гц.
Время прогрева газоанализаторов не более 4ч.
Все модификации прибора имеют "сухие" контакты реле (220 В, 2,5 А), унифицированные токовые сигналы (0 - 5) и (4 - 20) мА и канал связи RS 485 MODBUS.RTU для подключения внешних устройств (ПЭВМ).

Конструктивно газоанализаторы состоят из:

01. АКВТ-01: блока питания и обработки (БПО) и зонда, закрепленных на шасси;
02. АКВТ-02: моноблока с зондом, погружаемым в газовый поток;
03. АКВТ-03: блока питания и обработки (БПО) и блока датчиков (БД).
В АКВТ-03 максимальная длина соединительного кабеля между БПО и БД не более 50 м.
В АКВТ-01 возможность разнесения БПО и зонда на расстояние до 125 м (по отдельному заказу).

Дополнительные технические характеристики

Наименование	Время установки показаний, с, не более	Интервал времени работы без корректировки показаний, мес	Номинальная мощность, ВА, не более
АКВТ-01	5	6	200
АКВТ-02	5	6	200
АКВТ-03	30 (O_2)	6 (O_2)	400
	100 (CO)	1 (CO)	

Достоинства:

01. Погружной датчик;
02. Работа без устройства пробоотбора (АКВТ-01, -02);
03. Газоанализатор работает без сравнительного газа;
04. Наличие токового выхода для автоматического управления с программно устанавливаемым диапазоном;
05. Работа газоанализатора без корректировки показаний по ПГС 6 месяцев;
06. Срок службы датчика - 5 лет;
07. Наличие программируемых порогов;
08. Применение газоанализатора без блока пробоподготовки;
09. Степень защиты от проникновения внутрь IP54;
10. Наличие взрывозащищенного исполнения;
11. Широкий температурный диапазон;
12. Совместимость с ПЭВМ;
13. Наличие цифровой индикации.

Комплект поставки:

Газоанализатор, комплект ЗИП, эксплуатационная документация.

Для поверки газоанализатора за отдельную плату поставляется:

01. Баллоны с ГСО и ПГС;
02. Вентиль точной регулировки ИБЯЛ.306577,002;
03. Индикатор расхода ИБЯЛ.418622.001.

По отдельному заказу поставляется:

для АКВТ-01:
01. Датчик-зонд ИБЯЛ.418312.113 ... -03 (для АКВТ-01 длиной 200 ... 1530 соответственно);
02. Ячейка твердоэлектролитная ИБЯЛ.418421.035-03;
03. Фильтр ИБЯЛ.711111.097.

для АКВТ-02:
01. Ячейка твердоэлектролитная ИБЯЛ.418421.035-03;
02. Датчик-зонд ИБЯЛ.418312.113 ... -03 (для АКВТ-02 длиной 200 ... 1530 соответственно);
03. Фильтр ИБЯЛ.711111.097.

для АКВТ-03:
01. Датчик кислорода высокотемпературный (O_2) ИБЯЛ.413425.006;
02. Датчик термокаталитический (CO) ИБЯЛ.413425.009;
03. Блок пробоотбора (водяной эжектор) ИБЯЛ.418311.049;
04. Блок пробоотбора (воздушный эжектор) ИБЯЛ.418311.049-01;
05. Блок пробоотбора (побудитель расхода) ИБЯЛ.418311.023-10.

Для работы с ПЭВМ поставляется по отдельному заказу CD-диск с программным обеспечением ИБЯЛ.431214.225 (описание порядка работы находится на носителе информации).