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, нефтепереработке, 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).

Исполнения газоанализаторов АКВТ

Исполнение	Измеряемый компонент	Диапазон измерения	Диапазон показаний	Цена единицы младшего 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 2,00–21,00	±0,04 ±(0,04+0,02(Авх-2))	% об.	порог 1 – 4,3 порог 2 – 8,1
АКВТ-02	O_2	0,10–21,00	0–23	0,01	0,10–2,00 2,00–21,00	±0,04 ±(0,04+0,02(Авх-2))	% об.	порог 1 – 4,3 порог 2 – 8,1
АКВТ-03	O_2	0,3–21,0	0–23	0,01	0,3–2,00 2,0–21,0	±0,08 ±(0,08+0,04(Авх-2))	% об.	порог 1 – 4,3 порог 2 – 8,1
	CO	0–1000	0–2000	1	0–1000	±100	млн$^{-1}$	порог 3 – 500

Авх – содержание O_2 на входе газоанализатора, об. д. %

Состав газоанализатора

> АКВТ-01: блок питания и обработки (БПО) и зонд, закрепленные на шасси. Возможность разнесения БПО и зонда на расстояние до 125 м (по отдельному заказу);
> АКВТ-02: моноблок с зондом, погружаемым в газовый поток;
> АКВТ-03: блок питания и обработки (БПО) и блок датчиков (БД). Максимальная длина соединительного кабеля между БПО и БД – не более 50 м.

Питание газоанализаторов осуществляется от сети переменного напряжения 220 В, 50 Гц. Время прогрева газоанализаторов не более 4 час. Все модификации прибора имеют «сухие контакты» реле (220 В, 2,5 А), унифицированные токовые сигналы 0–5 и 4–20 мА и канал связи RS485 MODBUS.RTU для подключения внешних устройств (ПЭВМ).

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

Основные технические характеристики

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

Преимущества

> Погружной датчик;
> Работа без устройства пробоотбора (АКВТ-01, -02);
> Газоанализатор работает без сравнительного газа;
> Наличие токового выхода для автоматического управления с программно устанавливаемым диапазоном;
> Работа газоанализатора без корректировки показаний по ПГС 6 месяцев;
> Срок службы датчика – 5 лет;
> Наличие программируемых порогов;
> Применение газоанализатора без блока пробоподготовки;
> Степень защиты от проникновения внутрь IP 54;
> Наличие взрывозащищенного исполнения;
> Широкий температурный диапазон;
> Совместимость с ПЭВМ;
> Наличие цифровой индикации.

Дополнительные технические характеристики

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

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

Дополнительно заказывают

Для АКВТ-01, -02:

> Датчик-зонд ИБЯЛ.418312.113 ... -03;
> Ячейку твердоэлектролитную ИБЯЛ.418421.035-03;
> Фильтр ИБЯЛ.711111.097.

Для АКВТ-03:

> Датчик кислорода высокотемпературный (O_2) ИБЯЛ.413425.006;
> Датчик термокаталитический (CO) ИБЯЛ.413425.009;
> Блок пробоотбора (водяной эжектор) ИБЯЛ.418311.049;
> Блок пробоотбора (воздушный эжектор) ИБЯЛ.418311.049-01;
> Блок пробоподготовки БП-1 ИБЯЛ.418311.023-10.