

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ
ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Директор ГП СКБ ВНИИФТРИ

 Б.Г.ЗЕМСКОВ

"03" 07 1998 г.

Газоанализаторы
"Ultima"

Внесены в Государственный реестр
средств измерений.

Регистрационный № 17509-98

Взамен № _____

Выпускаются фирмой MSA (Mine Safety Appliances), США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стационарные газоанализаторы "Ultima" предназначены для непрерывного мониторинга концентрации горючих газов, кислорода, а также токсических газов: окиси углерода, сероводорода и хлора в воздухе рабочей зоны промышленных предприятий. Газоанализаторы имеют три легко изменяемых порога, при превышении которых вырабатываются сигналы предупреждения и тревоги.

О П И С А Н И Е

Газосигнализаторы "Ultima" монтируются в местах возможного появления опасных газов. Они содержат газочувствительный детектор (сенсор) и электронный блок. Детектор горючих газов

представляет собой каталитический сенсор, включенный в мостовую схему. Остальные сенсоры относятся к электрохимическому типу с увеличенным сроком службы. Жидкокристаллический дисплей позволяет легко считывать информацию о результатах измерения концентрации газа, а также определить среднее и пиковое значение, уровень порогов сигнализации и другую информацию. "Ultima" является прибором, позволяющим осуществлять самодиагностику. Они отправляются потребителям в смонтированном виде и для их установки требуется минимальное количество операций: только подключить сигнальный и питающий кабели. "Ultima" может иметь стандартный аналоговый выходной блок 4-20 мА, или блок с частотным выходом на 4-9 кГц или частотный мультиплексорный выход. Имеется модификация прибора с цифровым выходом, предназначенным для работы в цифровых сетевых системах. Другие модификации газоанализаторов "Ultima" включают в себя отдельный релейный модуль, встроенный релейный модуль и релейный модуль с цифровым выходом. Реле и релейные модули могут поставляться в собранном укомплектованном виде, во взрыво-безопасном исполнении.

Газоанализаторы "Ultima", с частотным или токовым выходом, могут функционировать, как часть мониторинговой системы модели 5000, производимой фирмой "MSA".

Газоанализаторы "Ultima" могут работать в системе Модель 6000, которая содержит центральный процессорный модуль, блок питания и АЦП блоки. Модель 6000 может служить частью цифровой системы накопления данных (DAN).

Газоанализаторы "Ultima" с цифровым выходом могут функционировать в составе компьютерной цифровой мониторинговой сети, а могут являться частью отдельной независимой системы, в этом случае они соединяются с цифровым релейным модулем, который может

программироваться и реконфигурировать^{ся} в соответствии с требованиями заказчика. В этом случае каждый измерительный детектор получает свой специфический адрес. Газоанализаторы "Ultima" могут запитываться от контрольного блока Моделей 5000 или 6000, а также могут подсоединяться к специальному блоку питания.

Газоанализаторы "Ultima" используют в своем составе блоки калибратора и контроллера для получения информации и выполнения ряда функций: калибровки, установки порогов сигнализации, считывания и установки адресов, и т.д. Цифровой газоанализатор "Ultima" может быть реконфигурирован с помощью центрального компьютерного блока цифровой системы.

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

I. Диапазоны измерений и пределы допускаемой основной погрешности газоанализаторов "Ultima" приведены в таблице.

Таблица

Определяемый компонент	Диапазон измерений	Предел допускаемой основной погрешности
Горючие газы	0-100% НКПР	$\pm 2\%$
O ₂	0-25%	$\pm 2\%$
CO	0-100ppm	$\pm 2\%$
H ₂ S	0-50ppm	$\pm 10\%$ или $\pm 2ppm$
Cl ₂	0-5ppm	$\pm 10\%$

2. Время установления показаний, $T_{0,9}$, не превышает:

- для горючих газов 20 с
- для кислорода 30 с
- для окиси углерода 90 с
- для сероводорода 90 с
- для хлора 30 с.

3. Предел допускаемой вариации показаний не превышает 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

4. Предел допускаемого изменения выходного сигнала при непрерывной работе в течение 24 часов не превышает 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

5. Срок службы встроенных сенсоров составляет не менее 2-х лет. Каталитического сенсора - 3-х лет. Гарантийный срок - I год.

6. Масса газоанализатора "Ultima".

Стандартное, взрывозащищенное исполнение	2,020 кг
Со встроенным реле	2,171 кг
Обычное исполнение	1,830 кг
Обычное исполнение со встроенным реле	2,010 кг

7. Габаритные размеры (максимальные) 241x152x140 мм.

8. Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды	от -40 до +50°C
- атмосферное давление	от 96 до 104 кПа
- относительная влажность	от 15 до 90%.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак может наноситься на титульный лист Инструкции по эксплуатации газоанализаторов "Ultima".

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газоанализаторов модели "Ultima " приведена в таблице.

Наименование	Обозначение	Количество
Газоанализатор "Ultima"		1
Инструкция по эксплуатации	№ 813161	1
Газоанализатор "Ultima" с цифровым выходом		1
Инструкция по эксплуатации	№ 813161	1
Инструкция по эксплуатации	№ 710471	1
Запасные части и оборудование	Сенсор для горючих газов	1
	O ₂ сенсор	1
	CO сенсор	1
	H ₂ S сенсор	1
	Cl ₂ сенсор	1
	Калибратор	1
	Контролер	1
	Регулятор расхода	1
	Баллон с калибровочным газом	3
Шланг для калибровки	1	

П О В Е Р К А

Поверка газоанализаторов модели "Ultima" производится в соответствии с Инструкцией по поверке ИП-98-3.

Для поверки используется оборудование, входящее в комплектацию приборов, а также баллоны с поверочными газовыми смесями. Межповерочный интервал 12 месяцев.

Ремонт производится представительством фирмы по адресу:
121151 г.Москва, ул.Можайский вал, д.8, CIS Control
тел/факс 240-25-63.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Инструкция по эксплуатации газоанализаторов "Ultima".
2. ГОСТ 13320-81 "Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические требования".
3. ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".
4. ГОСТ 24032-80 Приборы шахтные газоаналитические. Общие технические требования. Методы испытаний.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стационарные газоанализаторы "Ultima", предназначенные для автоматического непрерывного контроля за содержанием в воздухе до пяти взрывоопасных и токсических газов, соответствуют НТД фирмы, требованиям российских и международных стандартов.

Изготовитель - фирма MS A (США).

Начальник ГЦИ СИ
ГП СКБ ВНИИФТРИ



Ю.А.АНДРЕЕВ