

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сигнализаторы ASTRA

Назначение средства измерений

Сигнализаторы ASTRA (далее сигнализаторы) предназначены для измерения дозврывоопасных концентраций метана в воздухе и сигнализации о приближении к нижнему концентрационному пределу распространения пламени метана в местах, требующих непрерывного контроля концентрации метана (производственные, административные и жилые помещения, котельные).

Описание средства измерений

Принцип действия сигнализаторов основан на каталитическом сгорании газов на чувствительном элементе датчика.

Сигнализаторы представляют собой многоблочные, многоканальные, автоматические приборы непрерывного действия с диффузным отбором пробы. Конструктивно сигнализаторы состоят из блока управления и датчиков.

Датчик предназначен для формирования электрических сигналов величиной 4, 12 и 20 мА. В сигнализаторах используются каталитические датчики FLY модели B20-FLC1 со сменным модулем СК1 (с компенсацией температурных воздействий) фирмы BERTOLDO&C.s.r.l.

Блок управления предназначен для выдачи световой и звуковой сигнализации при превышении сигнала от датчиков установленного порогового значения, сигнализации о сбоях датчиков и окончании их срока службы. Состояние сигнализации о концентрации метана в воздухе: воздух-тревога. Для подключения внешних исполнительных устройств (электромагнитные клапаны, звуковую и световую сигнализацию и т.д.) в блоке управления имеется встроенные электромагнитные реле. Блоки управления выпускаются с креплением на DIN рейку и с креплением на панель. Количество подключаемых датчиков – до шести.

В сигнализаторах предусмотрена возможность питания от внешнего источника постоянного тока напряжением 10 – 30 В.

Внешний вид сигнализаторов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид сигнализаторов ASTRA

Элементы настройки измерительной части сигнализаторов конструктивно защищены. Схема пломбировки сигнализаторов приведена на рисунках 2, 3 и 4.



Рисунок 2 – Схема пломбировки блока управления



Рисунок 3 – Схема пломбировки датчиков



Рисунок 4 – Схема пломбировки сенсоров

Метрологические и технические характеристики

Порог срабатывания, % НКПР	10 или 20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания, % НКПР	±5
Время срабатывания, с, не более	15
Напряжение питания, В	220 ± 22
Потребляемая мощность:	
– датчика, Вт, не более	1,5
– блока управления, В·А, не более	17,5
Габаритные размеры, мм, не более:	
– датчика	96×59
– блока управления	144×144×70
Масса, кг, не более:	
– датчика	0,153
– блока управления	0,886
Условия эксплуатации датчика:	
– температура окружающей среды, °С	минус 15 – 50
– относительная влажность окружающего среды, %	до 95
Условия эксплуатации блока управления:	
– температура окружающей среды, °С	минус 5 – 50
– относительная влажность окружающего среды, %	до 99

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на лицевую панель блока управления в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки:

- блок управления 1 шт.;
- датчик до 6 шт.;
- резистор 3к3 до 6 шт.;
- коробка упаковочная 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации 1 экз.;
- Методика поверки 1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с методикой поверки МП 33432-06 «Сигнализаторы ASTRA. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Тест-С.-Петербург» в октябре 2006 г.

Перечень эталонов, применяемых при поверке:

- ГСО состава газа Госреестр № 3905-87;
- прибор комбинированный Ц 4353, КТ 1,5.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений приведены в разделе 6 Руководства по эксплуатации «Сигнализаторы ASTRA. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сигнализаторам ASTRA

1. ГОСТ 8.578-2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах».

2. ГОСТ 27540-87 «Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия».

3. Методика поверки «Сигнализаторы ASTRA. Методика поверки», утвержденная ГЦИ СИ ФГУ «Тест-С.-Петербург» в октябре 2006 г.

4. Техническая документация фирмы изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– осуществление деятельности в области обеспечения безопасных условий и охраны труда.

Изготовитель

фирма Bertoldo&C.s.r.l., Италия
Via ROBASSOMERO, 8, 10078 Venaria REALE (TO)

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ГазАналитика»
(ООО «ГазАналитика»), Россия.
Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр. 5.
E-mail: info@gazanalitika.ru.
Тел. (факс): (495) 491-1540.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Тест-С.-Петербург» зарегистрирован в Государственном реестре под № 30022-10.
190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1.
Тел.: (812) 244-62-28, 244-12-75, факс: (812) 244-10-04.
E-mail: letter@rustest.spb.ru.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Бульгин

М.П.

«___»_____2012 г.