

| | | |
|---|--|----------|
| Анализаторы-сигнализаторы взрывоопасности портативные АСВ-1 | Внесены в Государственный реестр средств измерений | |
| | Регистрационный номер | 20851-06 |
| | Взамен № | 20851-01 |
| | | |

Выпускаются по техническим условиям ШДЕК.413218.001 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы-сигнализаторы взрывоопасности портативные АСВ-1 (далее - газоанализаторы) предназначены для определения дозврывоопасных концентраций горючих газов, паров горючих жидкостей и их совокупности в воздухе и выдачи сигнализации при превышении измеряемой величиной установленных пороговых значений.

Определяемыми компонентами являются углеводороды ряда C₁-C₁₈, пары органических растворителей и органических теплоносителей. Исключением являются водород и компоненты, содержащие в своем составе галогены и серу.

Область применения газоанализатора – взрывоопасные зоны помещений и наружных установок в различных отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Газоанализаторы представляют собой портативные одноканальные приборы непрерывного действия.

Принцип действия газоанализаторов – термохимический, основанный на измерении теплового эффекта от сгорания анализируемого компонента на поверхности катализатора. В конструкции измерительного преобразователя газоанализатора используется один чувствительный элемент точечно-трегерного типа.

Отбор пробы – диффузионный; с помощью внешнего пробоотборного устройства, входящего в комплект поставки, возможна принудительная подача анализируемой среды.

Газоанализатор выполнен в прямоугольном корпусе из алюминиевого сплава, в котором размещаются первичный измерительный преобразователь, контроллер, устройства сигнализации и блок питания. На лицевой стороне расположены жидкокристаллический дисплей и клавиши управления.

Газоанализатор обеспечивает звуковую и световую сигнализацию о превышении установленных пороговых значений.

Взрывозащищенность газоанализатора достигается видами взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь" уровня "ib" по ГОСТ Р 51330.19-99 и "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р 51330.1-99, маркировка взрывозащиты **1ExibdIIBT5 X**.

Степень защиты персонала от соприкосновения с находящимися под напряжением частями или приближения к ним, а также степень защиты от попадания внутрь твердых тел и воды по ГОСТ 14254-96 IP63.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | |
|---|---|--------|
| 1 | Диапазон измерений дозврывоопасных концентраций горючих веществ, % НКПР | 0 ÷ 50 |
| 2 | Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности газоанализатора: | |
| | - по поверочному компоненту (метан), % НКПР | ± 4,0 |
| | - при определении содержания горючих газов, паров горючих жидкостей и их совокупности в воздухе, % НКПР | ± 6,0 |
| 3 | Пределы допускаемой вариации показаний газоанализатора, % НКПР | ± 1,0 |

| | | |
|----|--|--------|
| 4 | Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности газоанализатора от изменения влияющих параметров в пределах рабочих условий эксплуатации должны быть равны, в долях от пределов допускаемой основной абсолютной погрешности: | |
| | - от изменения температуры окружающей среды и анализируемой газовой смеси | 0,8 |
| | - от изменения относительной влажности окружающей среды и анализируемой газовой смеси | 0,2 |
| | - от изменения атмосферного давления | 0,2 |
| 5 | Номинальное время установления выходного сигнала газоанализатора | |
| | $T_{0,9 \text{ ном}}, \text{ с}$ | 20 |
| 6 | Время прогрева газоанализатора, мин, не более | 2 |
| 7 | Диапазон настройки двух порогов срабатывания сигнализации, % НКПР | 5 ÷ 50 |
| 8 | Время срабатывания сигнализации, с, не более | 15 |
| 9 | Питание газоанализатора осуществляется от встроенного источника питания (3 элемента питания типа LR6 или 3 аккумуляторные батареи типа AA). | |
| 10 | Время непрерывной работы при нормальных климатических условиях, ч, не менее: | |
| | - при работе от элементов питания типа LR6 | 30 |
| | - при работе от полностью заряженных аккумуляторных батарей | 15 |
| 11 | Габаритные размеры, мм, не более | |
| | - высота | 185 |
| | - длина | 59 |
| | - ширина | 38 |
| 12 | Масса газоанализатора, кг, не более | 0,38 |
| 13 | Средняя наработка на отказ, ч | 6000 |
| 14 | Средний срок службы, лет | 10 |

Условия эксплуатации газоанализатора

| | |
|--|---------------------------|
| Диапазон температур окружающего воздуха, °С | от минус 35 до 50 |
| Относительная влажность при температуре 25 °С, % | до 95 |
| Диапазон атмосферного давления, кПа | от 84,0 до 106,7 |
| | мм. рт. ст. от 630 до 800 |

Примечание - при температуре окружающей среды ниже минус 20 °С газоанализатор работает только в режиме сигнализации (показания на дисплей не выводятся).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и методом штемпелевания на табличку на задней стороне корпуса газоанализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки газоанализаторов указана в таблице 1.

Таблица 1

| <i>Обозначение</i> | <i>Наименование</i> | <i>Кол, шт.</i> |
|----------------------|---|-----------------|
| ШДЕК.413218.001 СБ | Анализатор-сигнализатор взрывоопасности портативный АСВ-1 | 1 |
| | Зарядное устройство | 1 |
| | Сумка для переноски и транспортирования газоанализатора | 1 |
| | Батареи аккумуляторные АА (1,2 В, 1,6 А·ч) | 3 |
| ШДЕК.413218.001 РЭ | Руководство по эксплуатации | 1 |
| МП 242 - 0398 - 2006 | Методика поверки (Приложение А к РЭ) | 1 |
| ШДЕК.413218.001 ПС | Паспорт | 1 |
| ШДЕК.302619.001 СБ | Насадка | 1 |
| | Груша резиновая | 1 |

| Обозначение | Наименование | Кол, шт. |
|-----------------------|---------------------------------|-------------|
| | Трубка силиконовая, длина 3,5 м | 1 |
| ЩДЕК.413218.001.01 СБ | Элемент сенсорный | (по заказу) |

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом МП 242 - 0398 - 2006 "Анализаторы-сигнализаторы взрывоопасности портативные АСВ-1. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева "04" сентября 2006 г. и являющимся приложением А к Руководству по эксплуатации.

Основные средства поверки:

- ГСО-ПГС метан – воздух (номер ГСО по Госреестру: 3907-87), гексан – воздух (5322-90) в баллонах под давлением, выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92;

- ЭС бензол – воздух в составе эталонного хроматографического комплекса Хд 1.456.445, входящего в ГЭТ 154.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1) ГОСТ 13320-81 Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.
- 2) ГОСТ 27540-87 Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия.
- 3) ГОСТ 8.578-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.
- 4) ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
- 5) ГОСТ Р 51330.0-99 (МЭК 60079-0-98) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования.
- 6) ГОСТ Р 51330.1-99 (МЭК 60079-1-98) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида "взрывонепроницаемая оболочка".
- 7) ГОСТ Р 51330.10-99 (МЭК 60079-11-98) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь "i".
- 8) ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-98) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 14. Электроустановки во взрывоопасных зонах (кроме подземных выработок).
- 9) Технические условия ЩДЕК.413218.001 ТУ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов-сигнализаторов взрывоопасности портативных АСВ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС RU.ГБ05.В01625 от 09.06.2006 г., выдан НАНИО "Центр по сертификации взрывозащищенного и рудничного электрооборудования".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО "Мониторинг", 196084, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 74, лит. "Б".

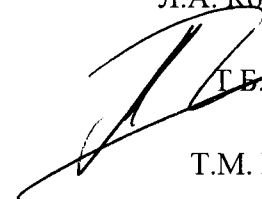
Ремонт: ООО "Мониторинг", 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19.

Руководитель научно-исследовательского отдела государственных эталонов в области физико-химических измерений ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Л.А. Конопелько

М.н.с. ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



Т.Б. Соколов

Генеральный директор ООО "Мониторинг"



Т.М. Королева