

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель руководителя  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"  
В.С. Александров  
13 октября 2008 г.

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Датчики метана<br>SGY ME0 V4 ND | Внесены в Государственный реестр средств измерений<br>Регистрационный номер <u>39086-08</u><br>Взамен № _____ |
|---------------------------------|---|

Выпускаются по технической документации фирмы "Seitron s.r.l.", Италия

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики метана SGY ME0 V4 ND предназначены для измерения дозврывоопасных концентраций метана в воздухе и преобразования измеренной величины в выходной аналоговый токовый сигнал (4-20) мА.

Область применения – контроль воздуха рабочей зоны в различных отраслях промышленности, в том числе и на взрывоопасных объектах.

### ОПИСАНИЕ

Датчики метана SGY ME0 V4 ND (далее - датчики) представляют собой стационарные одноканальные приборы непрерывного действия.

Конструктивно датчики выполнены в металлическом корпусе с заворачивающейся крышкой. Внутри корпуса под крышкой расположены плата управления и клеммные колодки для подключения электрического питания и аналогового выхода (4-20) мА.

Способ забора пробы - диффузионный.

Принцип действия датчика - термохимический.

Датчики имеют встроенную систему самодиагностики, позволяющую сигнализировать о неисправности типа "обрыв чувствительного элемента".

Датчики выполнены во взрывозащищенном исполнении, вид взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ Р 51330.1, маркировка взрывозащиты **1ExdIICT6**.

Степень защиты корпуса датчика от доступа к опасным частям и от попадания внешних твердых предметов и воды IP65 по ГОСТ 14254-96.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|    |   |        |
|----|---|--------|
| 1) | Диапазоны измерений дозврывоопасных концентраций метана, % НКПР   | 0 – 50 |
| 2) | Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности датчика, % НКПР   | ± 5    |
| 3) | Пределы допускаемой вариации выходного сигнала датчика, в долях от пределов допускаемой основной абсолютной погрешности   | 0,5    |
| 4) | Пределы допускаемой дополнительной погрешности датчика от влияния изменения температуры окружающей и контролируемых сред в пределах рабочих условий эксплуатации, в долях от пределов допускаемой основной абсолютной погрешности             | 1,0    |
| 5) | Пределы допускаемой дополнительной погрешности датчика от влияния изменения атмосферного давления в пределах рабочих условий эксплуатации, в долях от пределов допускаемой основной абсолютной погрешности                                    | 1,0    |
| 6) | Пределы допускаемой дополнительной погрешности датчика от влияния изменения относительной влажности окружающей и контролируемых сред в пределах рабочих условий эксплуатации, в долях от пределов допускаемой основной абсолютной погрешности | 0,2    |
| 7) | Номинальное время установления показаний $T_{0,9ном}$ , с   | 20     |

|     |   |             |
|-----|---|-------------|
| 8)  | Время прогрева датчика, с, не более   | 60          |
| 9)  | Время непрерывной работы без корректировки выходного сигнала, не более, мес | 3           |
| 10) | Напряжение питания постоянного тока, В                                      | от 12 до 24 |
| 11) | Потребляемый ток, мА, не более  | 100         |
| 12) | Габаритные размеры датчика, мм, не более:                                   |             |
|     | - высота  | 135         |
|     | - ширина  | 101         |
|     | - длина   | 72          |
| 13) | Масса датчика, кг, не более   | 0,8         |
| 14) | Средний срок службы чувствительного элемента, лет                           | 5           |

#### Условия эксплуатации

|   |  |            |
|---|--|------------|
| - | диапазон температуры окружающей среды, °С  | 0 ÷ 40     |
| - | диапазон относительной влажности воздуха при температуре 25 °С, %<br>(без конденсации влаги)                         | 20 ÷ 80    |
| - | диапазон атмосферного давления, кПа  | 84 ÷ 106,7 |
| - | содержание неизмеряемых компонентов не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК) по ГОСТ 12.1.005-88. |            |

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на специальную табличку на крышке датчика методом наклейки, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки датчика указан в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование                      | Количество, шт. |
|-----------------------------------|-----------------|
| Датчик метана SGY ME0 V4 ND       | 1               |
| Руководство по эксплуатации       | 1               |
| Методика поверки МП-242-0724-2008 | 1               |

#### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом МП-242-0724-2008 "Датчики метана SGY ME0 V4 ND. Методика поверки", разработанным и утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им Д.И. Менделеева" "30" июля 2008 г.

Основные средства поверки: ГСО-ПГС метан – воздух по ТУ 6-16-2956-92 (номера ГСО по Госреестру 3904-87, 3905-87).

Межповерочный интервал - 1 год.

#### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

|   |  |
|---|--|
| 1 | ГОСТ Р 52136-2003 Газоанализаторы и сигнализаторы горючих газов и паров электрические. Часть 1. Общие требования и методы испытаний.   |
| 2 | ГОСТ Р 52139-2003 Газоанализаторы и сигнализаторы горючих газов и паров электрические. Часть 4. Требования к приборам группы II с верхним пределом измерений содержания горючих газов до 100 % НКПР. |
| 3 | ГОСТ 27540-87 Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия.  |
| 4 | ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.  |
| 5 | ГОСТ 8.578-2002 Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.  |
| 6 | Документация фирмы-изготовителя.   |

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков метана SGY ME0 V4 ND утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС IT.ГБ06.В00424 от 20.08.2007 г., выдан органом по сертификации взрывозащищенных средств измерений, контроля и элементов автоматики ФГУП «ВНИИФТРИ» ОС ВСИ «ВНИИФТРИ».

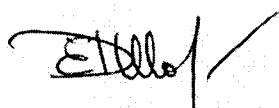
ИЗГОТОВИТЕЛЬ: "Seitron s.r.l.", Bassano del Grappa (VI) Via Prosdocimo, 30, Италия.

Ремонт: ООО "КИП и Автоматика", Россия, 127299, г. Москва, ул. Приорова, д.2а, тел/факс: +7(495)450-28-37

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

 А.А. Конопелько

Генеральный директор  
ООО "КИП и Автоматика"



Д.Е. Шорников