

ОПИСАНИЕ
ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ
Заместитель Генерального директора
ФГУ "Ростест - Москва"



А.С. Евдокимов

“ _____ ” 2005г.

| | |
|-------------------------------|--|
| <p>Сигнализаторы СК-2</p> | <p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29830-05</u> Взамен № _____</p> |
|-------------------------------|--|

Выпускается в соответствии с КРАГ.413.226.600 ТУ ООО “НПП “АСТРА”, г. Климовск

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализатор комбинированный СК-2 (далее сигнализатор) предназначен для автоматического измерения содержания кислорода (O_2), оксида углерода (CO), метана (CH_4) в атмосфере промышленной зоны предприятий по взрывоопасности, относящейся к классу В-1а (по классификации ПУЭ, гл. 7.3, изд. 1985 г.), где возможно образование взрывоопасных смесей промышленного метана категории IIВ, групп Т1- Т4 согласно ГОСТ 12.1.011-78 и выдачи предупредительных сигналов при концентрациях кислорода, метана, оксида углерода опасных для жизнедеятельности человека.

ОПИСАНИЕ

Малогобаритный сигнализатор СК-2 относится к одноблочным взрывозащищенным приборам постоянного действия.

Принцип действия прибора СК-2 основан на электрохимическом преобразовании концентрации кислорода, оксида углерода и термодаталитического метана в электрический потенциал. Отображение информации о концентрации кислорода, оксида углерода и метана производится в цифровой трехзначной форме. Единицами измерения концентрации кислорода и метана являются объемная доля (%), для оксида углерода объемная доля (ppm).

Имеются пороги срабатывания сигнализации (по кислороду, оксиду углерода и метану), которые могут быть установлены потребителем при любом значении концентрации в пределах диапазона измерений.

Сигнализатор СК-2 питается от встроенного аккумуляторного блока напряжением 4,8 вольт и позволяет производить непрерывное измерение концентрации метана, кислорода и оксида углерода в исследуемой среде в течение не менее 24 часов.

При каждом включении сигнализатора автоматически запускается программа диагностики и программа автоматической установки нуля прибора. На дисплее отображается состояние емкости блока питания. В случае превышения концентрации метана, кислорода и оксида углерода выше установленных значений порогов, сигнализатор автоматически включает аварийную сигнализацию. В памяти сигнализатора сохраняются минимальные и максимальные значения концентраций метана, кислорода и оксида углерода, измеренные за весь период работы прибора до его выключения и могут быть считаны в любой момент работы прибора.

Сигнализатор СК-2 относится к электрооборудованию с уровнем взрывозащиты «Взрывобезопасное», видами взрывозащиты – «Искробезопасная электрическая цепь» с уровнем ив «Специальный».

Сигнализатор имеет маркировку взрывозащиты 1ExibdIIBT3 X.

Сертификат соответствия № РОСС RU. ME92.A00576 (партия 500 штук).

Сигнализатор СК-2 выпускается в следующих вариантах исполнения:

| Обозначения исполнений сигнализаторов | Тип сигнализатора | Измеряемые компоненты |
|---------------------------------------|-------------------------------|---|
| СК-2-ПМ3 | переносной, 3-х канальный | кислород(O ₂), оксид углерода (CO), метан(CH ₄) |
| СК-2-ПМ2-1 | переносной, 2-х канальный, | кислород(O ₂), метан(CH ₄) |
| СК-2-ПМ2-2 | переносной, 2-х канальный, | оксид углерода (CO), метан(CH ₄) |

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения содержания:

| | |
|------------------------------------|----------|
| метана, объемная доля % | 0,1-3 |
| кислорода, объемная доля % | 0 – 30 |
| оксида углерода, объемная доля ppm | 10 – 250 |

2. Предел основной абсолютной погрешности измерения сигнализатора не более:

| | |
|------------------------------------|--------|
| метана, объемная доля % | ± 0,25 |
| кислорода, объемная доля % | ± 0,6 |
| оксида углерода, объемная доля ppm | ±8 |

3. Диапазон показаний концентрации:

| | |
|-------------------------|-------|
| метана, объемная доля % | 0,1-5 |
|-------------------------|-------|

| | |
|--|-----------------|
| кислорода, объемная доля % | 0 – 40 |
| оксида углерода, объемная доля ppm | 10-1500 |
| 4. Время установления показаний сигнализатора (на уровне 90% установившегося значения) не более: сек. | |
| метана, сек. | 30 |
| кислорода, сек. | 60 |
| оксида углерода, сек. | 60 |
| 5. Диапазон рабочих температур, град.С | от - 20 до + 45 |
| 6. Габаритные размеры сигнализатора, мм | 120 x 62 x 32 |
| 7. Масса сигнализатора не более, кг. | 0,35 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации изготовителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки сигнализатора СК-2:

- сигнализатор СК-2;
- кожаный чехол;
- зарядное устройство;
- комплект эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Поверка сигнализаторов СК-2 проводится в соответствии с Методикой поверки (раздел 18 КРАГ.413.226.600 РЭ) разработанной ООО "НПП Астра" и утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ- МОСКВА» феврале 2005г.. При проведении поверки применяют ГСО состава газовых смесей, выпускаемые по ТУ 6-16-2956-92.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

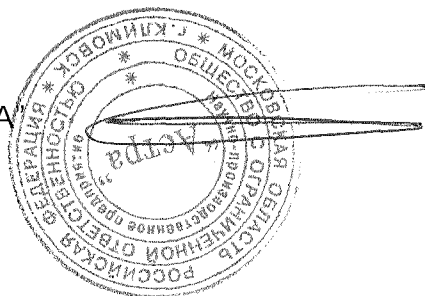
1. ГОСТ 27540-95 «Анализаторы газов для контроля промышленных и транспортных выбросов».
2. Технические условия СК-2 КРАГ.413.226.600 РЭ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип сигнализаторов СК-2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ – ООО "НПП АСТРА", 142080, г. Климовск Московской обл., ул. Заводская, 2, тел. (095) 996-75-71.

Директор ООО "НПП АСТРА"



С.Д. Родин