

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП "Белорусский  
государственный институт  
метрологии"

В.Л. Гуревич

2016



**Сигнализаторы автоматические АСПА**

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений.  
Регистрационный № РБ 03 09 1728 16

Выпускают по ТУ РБ 191523929.001-2011

## Назначение и область применения

Сигнализаторы автоматические АСПА (далее - сигнализаторы) предназначены для непрерывного измерения массовой концентрации токсичных газов, паров аммиака ( $\text{NH}_3$ ) и окиси углерода ( $\text{CO}$ ) и выдачи сигнализации о превышении установленных значений концентрации контролируемых газов.

Область применения – системы противоаварийной защиты химически опасных предприятий агропрома, торговли, газовой и химической промышленности.

## Описание

В зависимости от применяемых в конструкции сигнализаторов датчиков сигнализаторы делятся на две модификации.

Сигнализаторы АСПА-01М предназначены для измерения массовой концентрации паров аммиака ( $\text{NH}_3$ ) в воздухе производственных и складских помещений, машинных (аппаратных) и конденсаторных отделений аммиачных холодильных установок.

Сигнализаторы АСПА-02М предназначены для измерения массовой концентрации окиси углерода ( $\text{CO}$ ) в рабочих зонах помещений котельных, жилых, производственных и коммунально-бытовых помещений.

Принцип действия сигнализаторов основан на измерении сопротивления сенсорных полупроводниковых датчиков при воздействии на них паров токсичных газов.

Сигнализатор состоит из блока управления и сигнализации и двух датчиков, соединенных с блоком линиями связи узла нагрева, охлаждающего устройства и приемной камеры.

Внешний вид сигнализаторов приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки приведено в приложении А настоящего описания типа.





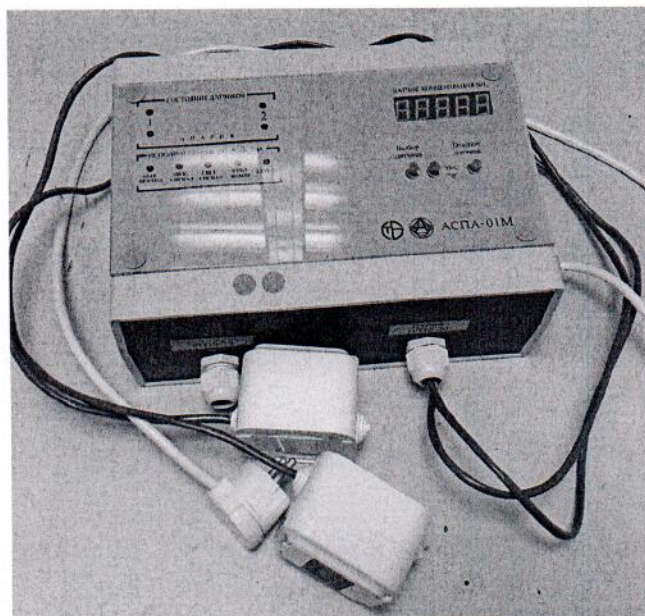


Рисунок 1. Сигнализаторы АСПА

### Основные технические и метрологические характеристики

Сигнализаторы имеют два порога срабатывания в каждом из двух каналов в зависимости от концентрации токсичных газов ( $\text{NH}_3$  или  $\text{CO}$ ):

- первый порог ( $\text{NH}_3$ ), предаварийная сигнальная концентрация .....  $0,2 \text{ г/м}^3$ ;
- второй порог ( $\text{NH}_3$ ), аварийная сигнальная концентрация .....  $1,5 \text{ г/м}^3$ ;
- первый порог ( $\text{CO}$ ), предаварийная сигнальная концентрация .....  $20 \text{ мг/м}^3$ ;
- второй порог ( $\text{CO}$ ), аварийная сигнальная концентрация .....  $90 \text{ мг/м}^3$

Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания порогового устройства для предаварийной сигнальной концентрации:

- $\text{NH}_3$  .....  $\pm 0,08 \text{ г/м}^3$ ;
- $\text{CO}$  .....  $\pm 5 \text{ мг/м}^3$

Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания порогового устройства для аварийной сигнальной концентрации:

- $\text{NH}_3$  .....  $\pm 0,45 \text{ г/м}^3$ ;
- $\text{CO}$  .....  $\pm 30 \text{ мг/м}^3$

Дискретность индикации значений массовой концентрации на отсчетном устройстве:

- $\text{NH}_3$  .....  $0,1 \text{ г/м}^3$ ;
- $\text{CO}$  .....  $1 \text{ мг/м}^3$

Время срабатывания световой и звуковой сигнализации и реле включения устройств защиты и оповещения при достижении пороговых сигнальных концентраций, не более ..... 50 с;

Диапазон измерения массовой концентрации:

- $\text{NH}_3$  ..... от 0 до  $2 \text{ г/м}^3$ ;
- $\text{CO}$  ..... от 0 до  $100 \text{ мг/м}^3$

Пределы допускаемой относительной погрешности сигнализатора  $\delta$ , .....  $\pm 30 \%$

Потребляемая мощность, не более ..... 30 В А

Масса, не более:

- блока управления и сигнализации ..... 4 кг;

- датчика в корпусе ..... 0,3 кг

Количество каналов подключения датчиков ..... 2

Время непрерывной работы до технического обслуживания, не менее ..... 72 ч

Средний срок службы, не менее ..... 8 лет





## Знак Утверждения типа

Знак Утверждения типа наносится на паспорт типографским способом и на лицевую панель сигнализатора методом струйной печати.

## Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование   | Обозначение                    |                                | Количество     |
|--|--------------------------------|--------------------------------|----------------|
|  | АСПА-01М                       | АСПА-02М                       |                |
| Сигнализатор в составе:<br>-блок управления и сигнализации;<br>-датчик | АРС 3.803.001<br>АРС 5.129.001 | АРС 3.903.001<br>АРС 5.129.002 | 1 шт.<br>2 шт. |
| Методика поверки   | МРБ МП. 49-2010                |                                | 1 экз.         |
| Паспорт  | АРС 3.803.001ПС                | АРС 3.903.001ПС                | 1 экз.         |

## Технические документы

Технические условия ТУ РБ 191523929.001-2011 "Сигнализаторы автоматические АСПА".

МРБ МП. 49-2010 "Сигнализаторы автоматические АСПА. Методика поверки".

## Заключение

Сигнализаторы автоматические АСПА соответствуют требованиям технических условий ТУ РБ 191523929.001-2011.

Сигнализаторы соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ТС 020/2011 и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011 (регистрационный номер декларации о соответствии ТС ВУ/112 11.01. ТР004 003 16126 от 14.03.2016).

Межповерочный интервал – не более 6 месяцев (для сигнализаторов, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № ВУ /112 02.1.0.0025

Изготовитель: ООО "Арсептхимбезопасность"  
г.Минск, ул. П. Глебки, 11/1, офис 15  
тел. 253-14-52

Директор ООО "Арсептхимбезопасность"

Д.В. Иванов

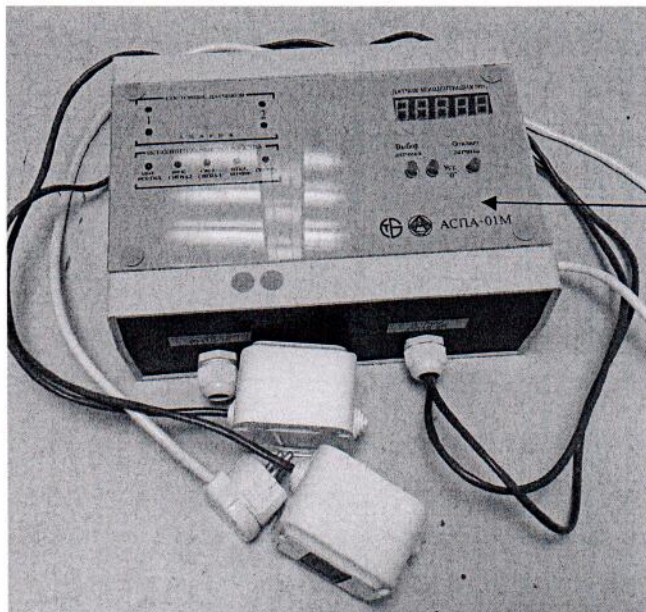
Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(рекомендованное)

Место нанесения знака поверки



Место нанесения  
знака поверки