

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП "Белорусский  
государственный институт  
метрологии"

В.Л. Гуревич

" 11 " 2018



<b>Сигнализаторы автоматические АСПА</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>РБ 03 09 1728 16</u>
--	---

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.





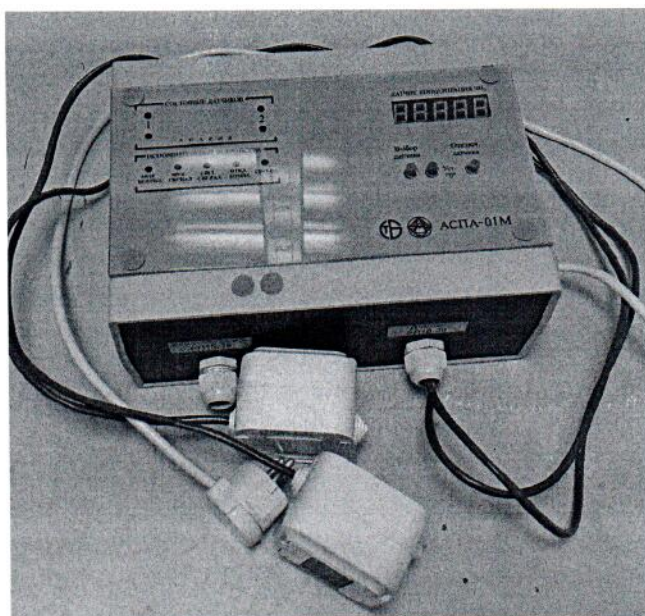


Рисунок 1. Сигнализаторы АСПА

### 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 .....  $50 \text{ с}$ ;

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 .....  $30 \text{ В А}$

Масса, не более:

- блока управления и сигнализации .....  $4 \text{ кг}$ ;
- датчика в корпусе .....  $0,3 \text{ кг}$

Количество каналов подключения датчиков .....  $2$

Время непрерывной работы до технического обслуживания, не менее .....  $72 \text{ ч}$

Средний срок службы, не менее .....  $8 \text{ лет}$



## 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: -блок управления и сигнализации; -датчик	АРС 3.803.001	АРС 3.903.001	1 шт.
	АРС 5.129.001	АРС 5.129.002	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.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии на территории Республики Беларусь – не более 6 месяцев.

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

**Изготовитель:** ООО "Арсепахиманализ"  
г. Минск, ул. П. Глебки, 11/1, помещение А2/к15, №15  
тел. 8 (017) 2169554

Директор ООО "Арсепахиманализ"

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

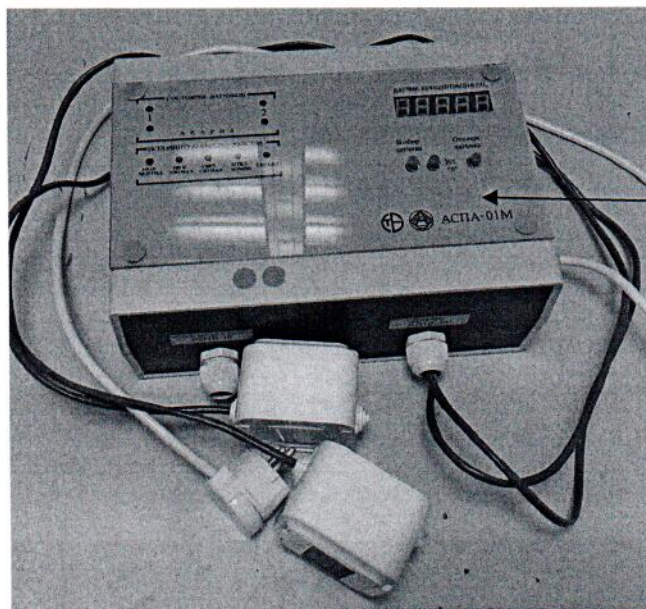
Д.В. Иванов

Д.М. Каминский



ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(рекомендованное)

Место нанесения знака поверки



Место нанесения  
знака поверки