

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского

метрологического предприятия

Белорусский

государственный институт

стандартизации

Н.А.Жагора

2011



Сигнализаторы автоматические АСПА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 09 1428 10</i>
--------------------------------------	--

Выпускают по техническим условиям ТУ РБ 190247128.001-2002

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы автоматические АСПА: (АСПА-01М, АСПА-02М) (далее – сигнализаторы) предназначены для непрерывного контроля массовой концентрации токсичных газов.

Сигнализаторы АСПА-01М предназначены для измерения 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.

Сигнализаторы могут применяться в системах противоаварийной защиты химически опасных предприятий агропрома, торговли, газовой и химической промышленности.

## ОПИСАНИЕ

В основе работы сигнализатора лежит принцип изменения сопротивления сенсорных полупроводниковых датчиков при воздействии на них паров токсичных газов.

Конструктивно сигнализатор состоит из блока управления и сигнализации и двух датчиков, соединенных с блоком линиями связи. В зависимости от применяемых в конструкции прибора газочувствительных сенсорных датчиков сигнализаторы выпускают в двух модификациях АСПА-01М и АСПА-02М.

Блок управления и сигнализации обеспечивает питание датчиков, обработку снимаемых с датчиков сигналов и, в зависимости от заданной программы и установленных газочувствительных сенсорных датчиков, преобразование сигналов в значение концентрации паров аммиака либо окиси углерода.

В сигнализаторе предусмотрены:

- световая сигнализация срабатывания реле включения устройств оповещения;



стр. 5

- световая сигнализация контроля работоспособности реле включения устройств защиты и оповещения;
- включение устройств защиты и оповещения в ручном режиме с лицевой панели блока управления и сигнализации;
- блокировка срабатывания реле отключения компрессорных холодильных установок и включения системы оповещения при срабатывании аварийной сигнализации.

Схема с указанием места нанесения знака поверки приведена в приложении А.

Внешний вид сигнализатора приведен на рисунке 1.

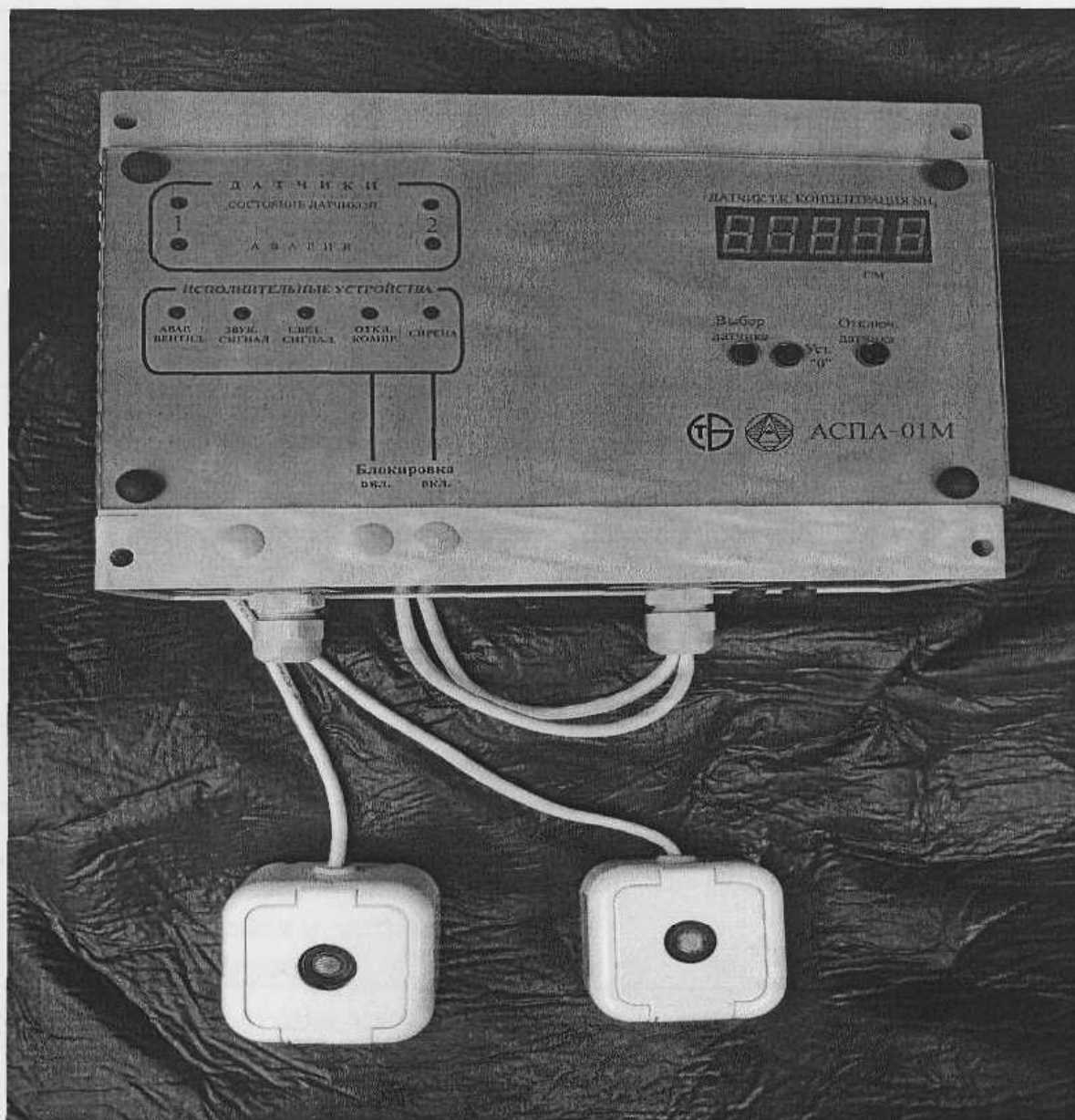


Рис. 1



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сигнализатор является стационарным прибором непрерывного действия с двумя фиксированными порогами срабатывания в зависимости от концентрации токсичных газов:

пары аммиака:

-первый порог, предаварийная сигнальная концентрация .....0,02 г/м<sup>3</sup>;

предварительная сигнальная концентрация ..... 0,2 г/м<sup>3</sup>;

-второй порог, аварийная сигнальная концентрация ..... 1,5 г/м<sup>3</sup>;

окись углерода:

-первый порог, предаварийная сигнальная концентрация .....20 г/м<sup>3</sup>;

-второй порог, аварийная сигнальная концентрация ..... 90 г/м<sup>3</sup>

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерения концентрации и индикации на отсчетном устройстве, г/м <sup>3</sup>	NH <sub>3</sub> : от 0 до 2; CO: от 0 до 150
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения концентрации $\delta$ , %	±30
Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания порогового устройства для предаварийной сигнальной концентрации, г/м <sup>3</sup>	NH <sub>3</sub> : ±0,08 CO: ±5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности срабатывания порогового устройства для аварийной сигнальной концентрации, г/м <sup>3</sup>	NH <sub>3</sub> : ±0,45 CO: ±30
Предел допускаемой вариации отсчетного устройства, %	0,58
Дискретность индикации значений концентрации на отсчетном устройстве, г/м <sup>3</sup>	NH <sub>3</sub> : 0,1 CO: 1
Время установления рабочего режима, ч, не более	2
Количество каналов подключения датчиков	2
Потребляемая мощность, В·А, не более	30
Масса, кг, не более: - блока управления и сигнализации; - датчика в корпусе	4 0,3
Средний срок службы, не менее, лет	8

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится типографским способом на лицевой панели сигнализатора и на титульных листах эксплуатационной документации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

**В состав комплекта поставки входят:**

-блок управления и сигнализации АРС.3.803.001

- 1 шт.;

-датчик аммиака АРС.5.129.001

- 2 шт.;

-адаптер ИБЯЛ.307141.010

- 1 шт.;

-паспорт АРС 3.803.001 ПС

- 1 экз.;

-методика поверки МРБ МП.49-2010

- 1 экз.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ РБ 190247128.001-2002.

МРБ МП. 49-2010 «Сигнализатор автоматический АСПА. Методики поверки».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сигнализаторы автоматические АСПА соответствуют требованиям технических условий ТУ РБ 190247128.001-2002.

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

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


ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Научно-производственное общество с ограниченной ответственностью «Арсепахимавтоматика» г. Минск.

Адрес изготовителя: 220015, Республика Беларусь,  
г. Минск, ул. П.Глебки, 11  
Тел: + 375 (17) 216-95-54

Директор  
ООО «Арсепахимавтоматика»



Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений и техники

 С.В. Курганский

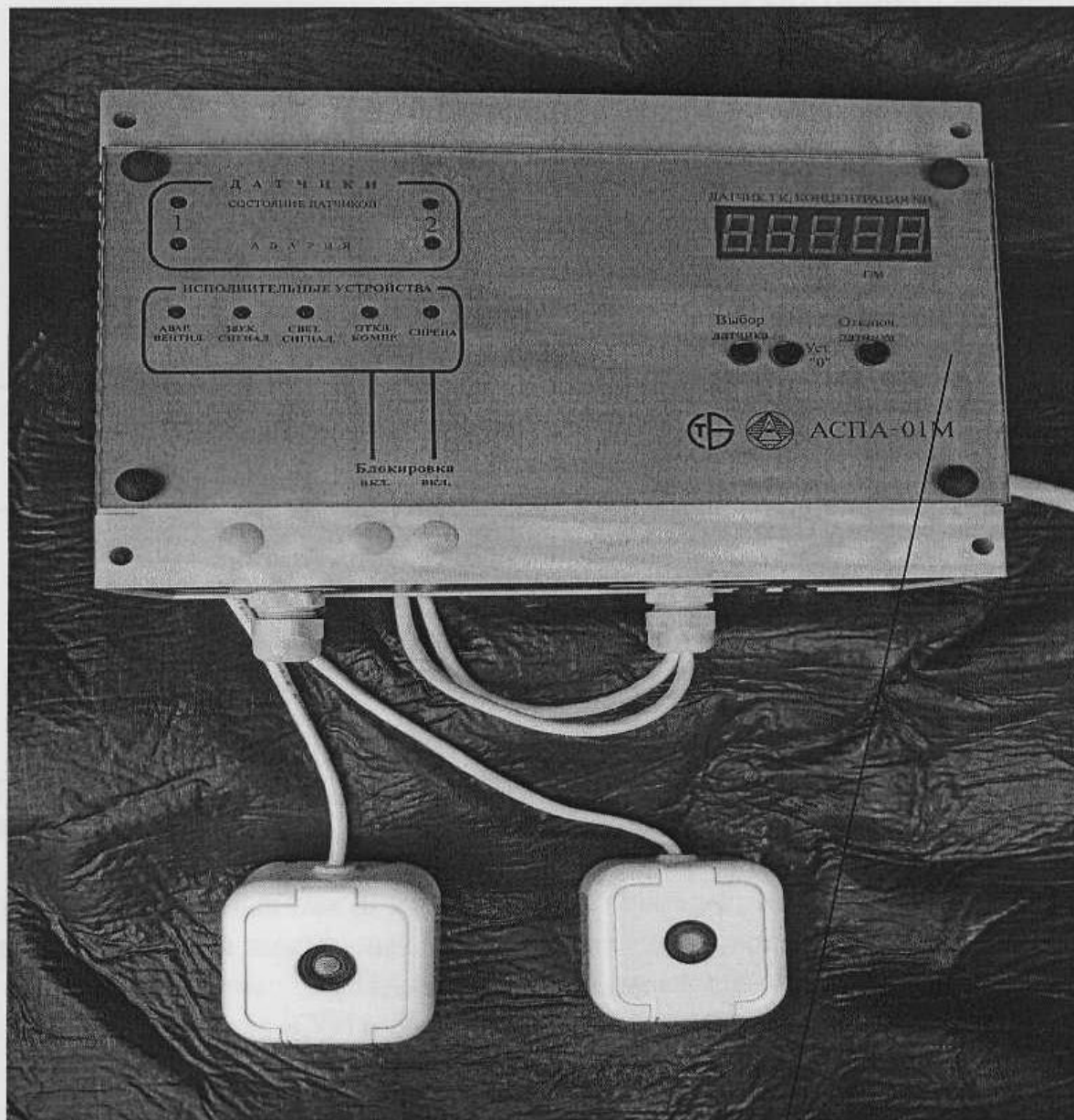






## Приложение А (обязательное)

### Схема с указанием места нанесения знака поверки



Место нанесения  
знака поверки

