

---

**СИГНАЛИЗАТОРЫ КОНЦЕНТРАЦИИ  
ПАРОВ АММИАКА СКПА-01**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 10899—87**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 28 апреля  
1987 г.**

**Выпуск разрешен  
без срока**

---

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Сигнализаторы концентрации паров аммиака СКПА-01 предназначены для непрерывного контроля объемной доли паров аммиака в воздухе производственных помещений со стационарными холодильными аммиачными установками, выдачи сигналов обесточивания стационарной холодильной аммиачной установки и включения аварийной вентиляции и сигнализации.

**ОПИСАНИЕ**

Принцип действия сигнализатора СКПА-01 основан на изменении сопротивления полупроводникового слоя адсорбционного чувствительного элемента,

электропроводность которого зависит от количества адсорбированных из окружающего воздуха молекул аммиака.

Режим работы сигнализатора — непрерывный.

Сигнализатор состоит из устройства управления и сигнализации и четырех устройств чувствительных элементов. Длина соединительных кабелей зависит от исполнения сигнализатора и может быть выбрана от 15 до 150 м.

Устройства чувствительных элементов, содержащие адсорбционный чувствительный элемент, обеспечивают возможность контроля воздуха одновременно в четырех точках.

Устройство управления и сигнализации предназначено для контроля сопротивления адсорбционного чувствительного элемента и выдачи сигналов на исполнительное устройство (электромагнитное реле) при достижении концентрации аммиака в контролируемой точке, соответствующей уровню срабатывания сигнализатора.

Устройство управления и сигнализации выполнено публично и состоит из устройств сигнализации, блока питания и устройства управления.

Сигнализатор относится к изделиям группы II, виду I по ГОСТ 27.003—83 и является восстанавливаемым, четырехканальным, ремонтируемым, однофункциональным прибором.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сигнальная объемная доля паров аммиака в воздухе и пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности срабатывания сигнализатора в условиях эксплуатации  $(0,21 \pm 0,11) \%$ .

Сигнализатор выдает сигнал обесточивания стационарной холодильной аммиачной установки и сигнал включения аварийной вентиляции и сигнализации при достижении сигнальной объемной доли паров аммиака в воздухе.

Время выдачи сигналов при поступлении на вход устройства чувствительного элемента объемной доли паров аммиака в воздухе  $0,32 \%$  не более 3 с.

Сигнализатор выдает сигналы неисправности устройств чувствительных элементов каждого из четырех каналов и неисправности исполнительного устройства.

Номинальное напряжение питания сигнализатора  $220 \text{ В}_{-1}^{+10} \%$ , частоты  $(50 \pm 1) \text{ Гц}$ .

Потребляемая мощность 40 В·А.

Время прогрева 30 мин.

Средняя наработка на отказ по каждому каналу не менее 20000 ч.

Полный средний срок службы не менее 8 лет.

Средний ресурс до среднего ремонта не менее 8000 ч.

Среднее время восстановления работоспособного состояния не более 8 ч.

Средний срок сохраняемости не менее 2 лет.

Установленная безотказная наработка не менее 2000 ч.

Установленный полный срок службы не менее 4 лет.

Установленный срок сохраняемости не менее 1 года до ввода в эксплуатацию.

Габаритные размеры устройства управления и сигнализации  $315 \times 200 \times 145 \text{ мм}$ .

Масса устройства управления и сигнализации 4,8 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки сигнализатора СКПА-01 входят: устройство управления и сигнализации; устройства чувствительного элемента — 4 шт.; камера поверочная; вставки плавкие ВП1-1 0,5 А — 2 шт.; адсорбционные чувствительные элементы АЧЭ-03 — 2 шт.; вилка ШР 16 П2НГ5; розетка ОНЦ-РТ-09-4/14-Р12; паспорт; техническое описание и инструкция по эксплуатации; методика поверки.

## ПОВЕРКА

Первичную и периодическую поверку сигнализатора СКПА-01 проводят в соответствии с методикой поверки, входящей в комплект поставки.

**Основные средства поверки** — поверочные газовые смеси аммиака с воздухом в баллонах под давлением по ТУ 6-21-2—80.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Украинский республиканский центр стандартизации и метрологии.*

*Изготовитель* — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.