

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

ПОДЛЕЖИТ ПУБЛИКАЦИИ
В ОТКРЫТОЙ ПЕЧАТИ



ДИРЕКТОРА

ВНИИМ ИМ. Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА"

В.С. АЛЕКСАНДРОВ

4.02.97

ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЕЕСТР СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СИГНАЛИЗАТОРЫ
УТЕЧКИ АММИАКА
СА-1

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ N 16260-97

ВЗАМЕН N

ВЫПУСК РАЗРЕШЕН ДО

ВЫПУСКАЕТСЯ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ ТУ 16 ЯН. 4132140001

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сигнализаторы утечки аммиака СА-1 (в дальнейшем сигнализатор) предназначены для непрерывного контроля концентрации паров аммиака (NH_3) в помещениях машинных и конденсаторных отделений при некруглосуточном обслуживании холодильных установок, выдачи сигналов включения вентиляции и обесточивания стационарной холодильной установки при достижении концентрации паров аммиака соответствующих установленных порогов.

Сигнализаторы могут применяться на предприятиях агропрома, торговли, газовой, химической промышленности.

Сигнализаторы в зависимости от исполнения могут иметь два, четыре или восемь каналов контроля концентрации паров аммиака.

Сигнализаторы предназначены для работы при температуре окружающего воздуха от -50°C до 40°C для блока сигнализации и питания и для датчиков от минус 10°C до плюс 40°C .

Относительной влажности до 80% при температуре 20°C .

Атмосферном давлении в пределах от 84 до 106,7 кПа.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия сигнализаторов основан на изменении сопротивления полупроводникового слоя адсорбционного чувствительного элемента АЧЭ-03, электропроводность которого зависит от количества адсорбированных из окружающего воздуха молекул аммиака (NH_3).

Способ подачи контролируемой среды на датчик конвекционный.

Сигнализаторы являются автоматическими, стационарными приборами, состоящими из блока сигнализации и питания и выносных датчиков.

По защищенности от воздействия окружающей среды блок сигнализации и питания выполнен в обыкновенном исполнении по ГОСТ 12997 и должен устанавливаться за пределами взрывоопасной зоны.

Датчики выполнены взрывозащищенными 1ExdIIAT6 X.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел допускаемой погрешности срабатывания, г/м³:

по порогу 1 $\pm 0,2$;

по порогу 2 +- 0,5.

Сигнализатор при достижении концентрации аммиака, установленных порогами срабатывания, должен выдавать сигналы в виде размыкания контактов реле соответствующего порога и при достижении ПОРОГ 2 на выходной колодке X1 выдается постоянное напряжение, В, 5(+0,25;-0,6).

Установленные пороги сигнализации, г/м³:

ПОРОГ 1 - 0,5;

ПОРОГ 2 - 1.5.

Время выдачи сигналов при воздействии на чувствительный элемент сигнальной концентрации аммиака $2,4 \text{ г/м}^3$ не более 90 сек.

Время прогрева не более 60 мин.

Время работы без калибровки не менее 7 сут.

Электрическое питание сигнализатора должно осуществляться от сети переменного тока:

Напряжение, В, - 220(+22;-33);

Частота, Гц. - 50+-1.

Мощность потребляемая на один канал, ВА, не более 10.

Масса должна быть, кг, не более :

ДЭТЧИКА - 0,5;

БЛОКА СИГНАЛИЗАЦИИ И ПИТАНИЯ:

ДВУХКАНАЛЬНОГО - 2,5;

ЧЕТЫРЕКАНАЛЬНОГО - 4,3;

ВОСЬМИНАЛЬНОВОГО - 4,5.

Габаритные размеры должны быть, мм, не более:

датчика - 135x70x90;

БЛОКА СИГНАЛИЗАЦИИ И ПИТАНИЯ:

ДВУХКАНАЛЬНОГО - 100x200x282;

четырёхканального - 140x200x282;

ВОСЬМИКАНАЛЬНОГО - 220x200x292.

Сигнализатор должен выдерживать 200% перегрузки по содержанию аммиака в воздухе (относительно значения ПОРОГА 2) в течении 30 мин.

Время восстановления сигнализатора не более 5 мин.

Средняя наработка на отказ по каждому каналу должна быть не менее, ч, - 20000.

Среднее время восстановления работоспособного состояния не более, ч, - 8.

Полный срок службы не менее, лет, - 7.

Межповерочный интервал - 1 год.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа регистрируется:

фотохимическим способом на табличке, которая крепится на боковой стенке сигнализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки сигнализатора входят:

Сигнализатор СА-1 ИВЯЛ.413214.001

- 1 шт.

Комплект ЗИП

- 1 шт;

Техническое описание и инструкция по эксплуатации

ИВЯЛ.413214.001 ТО

- 1 экз;

Паспорт ИВЯЛ.413214.001 ПС

- 1 экз;

Инструкция по поверке ИВЯЛ.413214.001 ИП

- 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка сигнализатора осуществляется согласно инструкции по поверке ИВЯЛ.413214.001 ИП (по ГСО технические характеристики которых приведены в приложении к инструкции по поверке).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ИВЯЛ.413214.001 ТУ-93 "Сигнализатор утечки аммиака СА-1". Технические условия.
2. ИВЯЛ.413214.001 ИП "Сигнализатор утечки аммиака СА-1". Инструкция по поверке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сигнализатор утечки аммиака СА-1 соответствует требованиям ИВЯЛ.413214.001 ТУ-93.

Завод изготовитель - Смоленское ПО "Аналитприбор".

Ремонт-на базе ПО "Аналитприбор"

Адрес: 214020 г. Смоленск, ул.Бабушкина, 3, ПО "Аналитприбор".

тел.51-03-75

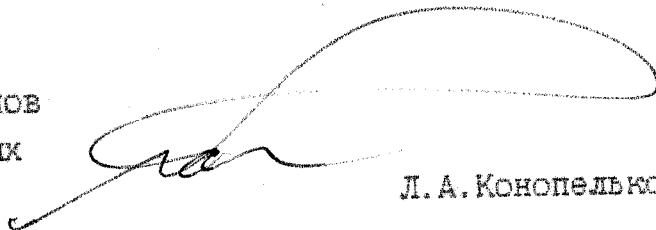
Факс 51-52-59

Главный инженер
ПО "Аналитприбор"



В.С.Галкин

Начальник лаборатории
Государственных эталонов
в области аналитических
измерений



Л.А.Конопелько