

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора ФГУП ВНИИСИ
В.Н. Яншин

08 2002 г.

СИСТЕМА ГАЗОАНАЛИТИЧЕСКАЯ GMS 8	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 23800-02 Взамен №
------------------------------------	---

Выпускается по технической документации фирмы "WINTER Gas-Warnanlagen GmbH",
Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система газоаналитическая GMS 8 (далее система) предназначена для непрерывного контроля содержания паров аммиака (NH_3) в атмосфере производственных помещений, световой и звуковой сигнализации о превышении заданных уровней, а также для управления вторичными устройствами.

Система применяется в компрессорном цехе холодильной установки.

ОПИСАНИЕ

Система представляет собой стационарный газосигнализатор непрерывного действия с конвекционной подачей анализируемого воздуха.

В состав системы входят: блок сигнализации и управления (БСУ), измерительные датчики (7шт), измерительный кабель и кабель питания.

Принцип измерения основан на селективной электрохимической реакции аммиака с загущенным электролитом в чувствительном элементе измерительного датчика. Усилитель датчика преобразует изменение концентрации аммиака в стандартный токовый сигнал 4-20 мА и передает его на вторичные управляемые устройства.

Блок сигнализации и управления представляет собой 8 канальный аналогово-цифровой преобразователь с выходным сигналом, соответствующим текущему значению концентрации аммиака по каждому каналу, в соответствии с запрограммированной градуировочной характеристикой. По каждому каналу задан диапазон концентраций и уровень срабатывания сигнализации: ПОРОГ1 (тревога) и ПОРОГ2 (авария).

Выходной сигнал системы на каждом датчике или на группе датчиков – световая сигнализация о превышении ПОРОГА1, световая и звуковая сигнализация о превышении ПОРОГА2, замыкание / размыкание «сухих» контактов реле, управляющих вторичными устройствами (включение вентиляции, остановка компрессоров).

Значения установленных порогов: ПОРОГ1 – 400 мг/м³, ПОРОГ2 – 800 мг/м³.

Электрическое питание системы осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В (+22/-33 В) частотой (50±1) Гц.

Электрическое питание измерительного датчика осуществляется постоянным током напряжением 24 В.

БСУ установлен в закрытом отопляемом взрывобезопасном помещении с температурой окружающего воздуха от 20 °С до 25 °С и относительной влажностью до 90%.

Измерительные датчики установлены в закрытом отопляемом помещении с температурой окружающего воздуха от 15 °С до 35 °С и относительной влажностью до 90%. Расстояние от максимально удаленного датчика до БСУ – 50 м.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Время прогрева	не более 10 мин
Пределы допускаемого значения основной относительной погрешности, %	± 20
Пределы допускаемого значения относительной погрешности срабатывания сигнализации от установленного значения, %	±5
Время установления показаний $\tau_{0,9}$, с.	30
Задержка включения/выключения реле после включения/отключения световой сигнализации, с	10
Предел допускаемой дополнительной погрешности, при изменении температуры окружающей среды на каждые 10 °С,	0,3 основной погрешности
Предел допускаемой дополнительной погрешности от изменения относительной влажности воздуха от нормального значения (60±5)% на каждые ± 10% относительной влажности	0,3 основной погрешности
Потребляемая мощность, В·А	не более 20 на 7 измерительных датчиков
Габаритные размеры (ширина × высота × длина), мм:	
- блока сигнализации и управления.	860x325x470
- измерительного датчика	140x140x100
Масса, кг, не более :	
- блока сигнализации и управления.	20
- измерительного датчика	0,5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на крышку блока управления и сигнализации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность системы газоаналитической GMS 8 в соответствии с таблицей

Наименование	Количество
Блок сигнализации и управления	1
Измерительный датчик	7
Насадка градуировочная	1
Соединительные кабели	
ЗИП	1
<u>Документация</u>	
Руководство по эксплуатации	1
Инструкция "Система газоаналитическая GMS 8 фирмы "WINTER Gas-Warnanlagen GmbH", Германия. Методика поверки"	1

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с инструкцией "Система газоаналитическая GMS 8 фирмы "WINTER Gas-Warnanlagen GmbH", Германия. Методика поверки", утвержденной ВНИИМС. Средства поверки: аттестованные поверочные газовые смеси или источник микропотока ИБЯЛ.418319.013 ТУ-95.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ13320. Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия.

ГОСТ 12997. Изделия ГСП. Общие технические условия.

Эксплуатационная документация фирмы изготовителя

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система газоаналитическая GMS 8 соответствует требованиям распространяющейся на нее нормативно технической документации.

Изготовитель: фирма "WINTER Gas-Warnanlagen GmbH" Германия.

Главный метролог ОАО "АЙС-ФИЛИ"



В.С. Какырла