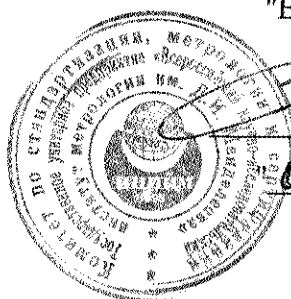


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ГЦИ СИ ГУП

"ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



В.С.Александров

2001 г.

АНАЛИЗАТОРЫ ГАЗОВ

АГЖ-1

Зав. №№ 011, 012, 013, 014

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 21070-01

Взамен № _____

Выпускаются по технической документации изготовителя: ФГУП «ГосНИИхиманалит». г. Санкт-Петербург.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы АГЖ-1 предназначены для измерения массовой концентрации сероводорода и меркаптанов (в пересчете на меркаптановую серу) в газах нефтепереработки и природном газе.

Анализатор АГЖ-1 применяется в комплекте с методикой выполнения измерений (МВИ № М.62), разработанной и аттестованной в соответствии с ГОСТ 8.563-96 и позволяющей определять сероводород и меркаптаны при их совместном присутствии.

Область применения – на предприятиях нефте- и газоперерабатывающей промышленности и других отраслях народного хозяйства (наряду с действующими Государственными стандартами) для технологического контроля содержания сероводорода и меркаптанов.

ОПИСАНИЕ

Анализатор АГЖ-1 представляет собой переносной показывающий прибор в обычном исполнении по ГОСТ 12997-84.

Принцип работы анализатора АГЖ-1 – фотоколориметрический, основанный на изменении интенсивности окраски, возникающей на первичном измерительном преобразователе ленточного типа ИЛ от воздействия на него паров определяемого вещества при прокачивании заданного объема газа или воздуха.

В качестве прокачивающего устройства используется эжектор, входящий в комплект поставки анализатора.

Фотоколориметрический метод заключается в определении коэффициента пропускания (отношение световых потоков, проходящих через ленту ИЛ до и после воздействия на нее определяемого вещества).

Массовую концентрацию вещества определяют по градуировочному графику, приведенному в паспорте на прибор.

Основные технические характеристики

Диапазоны и пределы относительной погрешности анализатора АГЖ-1 приведены в таблице 1.

Таблица. 1

Определяемый компонент	Диапазон измерений, мг/м ³	Пределы допускаемой относительной погрешности (δ), %
Сероводород (H ₂ S)	0,5 - 4 · 10 ⁴	± 25
Меркаптаны (в пересчете на меркаптановую серу)	0,5 - 2 · 10 ⁴	± 25

Предел допускаемого среднего квадратического отклонения: 8 %.

Время установления показаний, не более: 10 мин.

Время непрерывной работы, не менее: 8 ч.

Время прогрева, не более: 10 мин.

Время работы без технического обслуживания, не менее: 3 месяца.

Анализаторы выдерживают перегрузку, вызванную превышением содержания измеряемого компонента на 100% за пределы измерений. Время восстановления нормальной работы после снятия перегрузки не более 5 мин.

Габаритные размеры, мм, не более: длина – 210, ширина – 155, высота – 85.

Масса, не более: 2 кг.

Потребляемая мощность, не более: 0,3 ВА.

Напряжение питания (от стабилизированного источника питания постоянного тока): от 5,5 до 6,5 В.

Средняя наработка на отказ, не менее: 10000 часов.

Средний срок службы газоанализатора, не менее: 5 лет.

Условия эксплуатации

диапазон температуры окружающего воздуха от 15 до 25 °С;

диапазон относительной влажности окружающего воздуха от 30 до 95 %;

диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа (630 ÷ 820 мм.рт.ст).

Параметры анализируемого газа:

Содержание неизмеряемых компонентов, массовая доля в %, не более

Метан – 10; этан – 40; пропан – 50; изобутан – 35; н-бутан – 45; изо-пентан – 12; н – пентан – 11.

Сероводород и меркаптаны – с концентрацией не более верхнего значения диапазона измерений анализатора.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта прибора и на табличку, расположенную на задней панели анализатора в соответствии с ПР 50.2.009.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора входят:

- анализатор АГЖ-1 , шт 1;
- комплект первичных измерительных преобразователей ленточного типа (ИЛ), комплектов 3;
- образцы состава растворов:
 - сероводорода, комплектов 1;
 - этилмеркаптана, комплектов 1;
- руководство по эксплуатации ДКТЦ 413322.000РЭ с Приложением А «Методика поверки, экз. 1;
- Методика выполнения измерений МВИ № М.62, экз. 1;
- эжектор, шт. 1.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора АГЖ-1 проводится в соответствии с методикой поверки (Приложение А руководства по эксплуатации ДКТЦ 413322.000 РЭ), разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 26.01.2001 г.

Основные средства поверки:

- образцы состава раствора сероводорода в воде с концентрацией 1 мг/см^3 и этилмеркаптана в этаноле с концентрацией 1 мг/см^3 (в пересчете на меркаптановую серу), аттестованные в ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»;
- секундомер СОП ПР-6а-2 по ГОСТ 5072-79.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия».

Техническая документация изготовителя: ФГУП «ГосНИИхиманалит».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы газов АГЖ-1 (зав. №№ 011, 012, 013, 014) соответствуют требованиям технической документация изготовителя: ФГУП «ГосНИИхиманалит».

Изготовитель: ФГУП «ГосНИИхиманалит», 198020, Санкт-Петербург, Обводный канал, 150.

Тел/факс: (812) 186-61-59

Руководитель отдела испытаний
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»



О.В.Тудоровская

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в области
аналитических измерений
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»



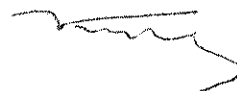
Л.А.Конопелько

Научный сотрудник
ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»



Н.Б.Шор

Главный инженер
ФГУП «ГосНИИхиманалит»



В.И.Кузнецов