

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Одориметры газа ОГ ОГ-05-00-00

Назначение средства измерений

Одориметр газа ОГ (далее - одориметр) предназначен для создания определенной газовой смеси и подачи ее экспертам (испытателям) при определении интенсивности запаха газа органолептическим методом по ГОСТ 22387.5-77. Для создания газозвудушных смесей в одориметре используются газы:

- природный газ по ГОСТ 5542-87 - только для коммунально-бытового назначения;
- газ углеводородный сжиженный ГОСТ 20448-90 - для коммунально-бытового потребления.

Описание средства измерений

Принцип работы одориметра заключается в создании определенных газозвудушных смесей, измерении их концентрации с помощью термохимического датчика и подаче через выходной (рабочий) патрубок экспертам (испытателям) для определения органолептическим методом степени одоризации газа. Газ из газовой сети, с помощью газоотборного шланга, подается в газовый тракт одориметра через газовый штуцер, газовый тумблер, газовый дроссель, обеспечивающий плавную регулировку подачи газа в воздушный тракт, в котором создается воздушный поток побудителем расхода (вентилятором). Побудитель расхода обеспечивает забор воздуха через патрубок, прокачку его по воздушному тракту, смешение воздуха с газом, подачу смеси газ - воздух через выходной патрубок с термохимическим датчиком на выход из одориметра для оценки интенсивности запаха. Измерение концентрации газозвудушной смеси производится термохимическим датчиком и измерительной схемой, которая обеспечивает питание датчика, побудителя расхода, сигнализацию о перегрузке датчика (по потоку) и цифровую индикацию концентрации смеси.

Внешний вид одориметров представлен на рис. 1.



Рис. 1. Внешний вид одориметров газа ОГ ОГ-05-00-00

Метрологические и технические характеристики

Основные параметры одориметра приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или размера	Величина
1 Диапазоны измерения объемной доли газов в устанавливаемых газоз-душных смесях, % по объему природный газ сжиженный газ	0 - 2 0 – 1*
2 Предел допускаемой приведенной погрешности в каждом диапазоне измерения, %	± 20
3 Предел допускаемой вариации выходного сигнала, %	± 10
4 Напряжение питания переменным током частотой 50 Гц, В	220 ⁺²² ₋₃₃
5 Потребляемая мощность, В·А, не более	10
6 Время прогрева одориметра, мин, не более	5
7 Время реакции одориметра, с, не более	10
8 Масса одориметра, кг, не более	2,0
9 Габаритные размеры одориметра, мм, не более длина ширина высота	210 130 150
10 Давление газа в газопроводе, Па (мм вод. ст.), не более	5000 (500)
11 Условия эксплуатации температура окружающей среды, °С относительная влажность воздуха, % атмосферное давление, кПа	от + 10 до + 35 от 65 при 20°С до 80 при 25°С от 86 до 106,7
12 Сведения о надежности средняя наработка на отказ, ч средний срок службы, лет, не менее среднее время восстановления работоспособного состояния текущим ремонтом и техническим обслуживанием, ч, не более	1000 6 3

* Концентрация паров сжиженного газа определяется с помощью коэффициента пересчета: $А_{сж.} = А_{пр.} \times 0,4$, где $А_{пр.}$ - показания одориметра, откалиброванные по метану; 0,4 - коэффициент пересчета.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на верхней панели одориметра методом гравировки, на титульном листе паспорта - типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки должен соответствовать указанному в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение документа	Наименование изделия	Количество
	<u>Оборудование</u>	
1 ОГ-05-00-00	Одориметр газа ОГ	1 шт.
	<u>Запасные части и принадлежности</u>	
2 АГО.481.303 ТУ	Вставка плавкая ВП1-1-0,25 А	2 шт.
3 ГОСТ 3399	Трубка медицинская резиновая Ø 9 мм	1,5 м
4 ОГ-05-00-10	Штуцер	1 шт.

Обозначение документа	Наименование изделия	Количество
5 ОГ-05-00-11	Прокладка	1 шт.
6 ГОСТ 3399	Трубка резиновая медицинская Ø 5 мм <u>Эксплуатационная документация</u>	0,5 м
7 ОГ-05-00-00 ПС	Одориметр газа ОГ. Паспорт	1 экз.

Поверка

осуществляется по методике поверки, приведенной в разделе 8 паспорта «Одориметр газа ОГ. Паспорт. ОГ-05-00-00 ПС», согласованной с ГЦИ СИ Саратовского ЦСМ и С 11.07.2000 г.

При проведении поверки используются поверочные газовые смеси ГСО - №№ 3905-87, 3906-87 - стандартные образцы состава ТУ 6-16-2956 с содержанием объемной доли метана и суммарной абсолютной погрешностью приготовления и аттестации: № 1 – $0,75 \pm 0,04$;

№ 2 – $1,0 \pm 0,06$; № 3 – $1,9 \pm 0,06$.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к одориметрам газа ОГ ОГ-05-00-00

1. ГОСТ 27540-87 «Сигнализаторы горючих газов и паров термохимические. Общие технические условия»;
2. ГОСТ 12.2.007.0-75 «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;
3. Технические условия «Одориметр газа ОГ. ТУ 243 РСФСР 3.102-91»

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

ОАО "Гипрониигаз", г. Саратов
410000 г. Саратов, пр. Кирова 54
тел. : (845-2) 26-20-42; 89272268778, факс: (845-2) 27-24-44
Email: niigaz@niigaz.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Саратовский ЦСМ им. Б.А. Дубовикова»
410065 г. Саратов, ул. Тверская, 51 а
аттестат аккредитации № 30062-10 от 15.08.2011г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р.Петросян

М.П.

«____»_____2012г.