

1840

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32-ГНИИ МО РФ



С.И. Донченко

04 _____ 2009 г.

Преобразователи газоаналитические ГП-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40626-09</u> Взамен № _____
--	---

Изготовлены по технической документации ОАО НПО «Химвтоматика», г. Москва. Заводские номера 41137201, 41137202, 41137203, 41135301, 41135302, 41135303, 41135304, 41135305.

Назначение и область применения

Преобразователи газоаналитические ГП-1 (далее – преобразователи) предназначены для дистанционных, автоматических, непрерывных измерений объемной доли кислорода и выдачи информации об отклонении объемной доли кислорода в воздухе контролируемых помещений от установленных пороговых значений.

Преобразователи являются изделиями производственно-технического назначения и применяются для обеспечения безопасных условий труда, а также для контроля технологических процессов на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия преобразователей основан на магнитопневматическом методе измерения, использующем высокие парамагнитные свойства измеряемого компонента (кислорода), при которых в магнитном поле на границе двух сред с различной магнитной восприимчивостью возникает перепад давления, пропорциональный разности магнитных восприимчивостей этих сред. Используя газ с известной магнитной восприимчивостью (в дальнейшем сравнительный газ) по величине перепада давления определяется магнитная восприимчивость анализируемого газа, которая пропорциональна объемной доле кислорода.

Преобразователи являются моноблочными, ремонтируемыми изделиями.

По условиям эксплуатации преобразователи соответствуют категории 4.2 исполнения УХЛ по ГОСТ 15150-69 с диапазоном рабочих температур от 5 до 35 °С и относительной влажности до 80 % при температуре 25 °С.

Основные технические характеристики.

- Диапазон измерений объемной доли кислорода, % от 15,9 до 25,9.
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объемной доли кислорода, % ± 0,5.
- Уставки срабатывания сигнализации при объемной доле кислорода, % 19 и 23.
- Значения выходного сигнала, В:
- на уставке 19 % минус 1,9 ± 0,1;
- на уставке 23 % 2,1 ± 0,1.
- Время прогрева, с 120 ± 5.
- Время установления показаний объемной доли кислорода (T₀₉), с 3 ± 1.

Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 1) Гц, В 220^{+22}_{-33} .
 Потребляемая мощность, В·А, не более 70.
 Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более $157 \times 180 \times 435$.
 Масса, кг, не более 11.
 Рабочие условия эксплуатации:
 температура окружающего воздуха, °С от 5 до 35;
 атмосферное давление, кПа от 84,0 до 106,7;
 относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, % до 80.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: преобразователь газоаналитический ГП-1, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка преобразователей проводится в соответствии с документом «Преобразователи газоаналитические ГП-1. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в апреле 2009 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: прибор комбинированный Ц4353 (ТУ00226098.007-98), секундомер механический СОСпр-26-000 (ТУ25-1894.0021-90), поверочные газовые смеси (ПГС) в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Номер ПГС	ПГС по ТУ 6-16-2956-92	Объемная доля кислорода, %		Допустимая погрешность аттестации объемной доли кислорода, %
		номинальное значение	допустимое отклонение	
A1	3730-87	16,5	$\pm 0,5$	$\pm 0,04$
A3	3730-87	21,0	$\pm 0,1$	$\pm 0,04$
A5	3730-87	25,5	$\pm 0,5$	$\pm 0,04$

Примечание - В качестве ПГС А3 может быть использован воздух кл. 3 по ГОСТ 17433-80.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

Преобразователь газоаналитический ГП-1. Руководство по эксплуатации 5Г2.840.115 РЭ.

Преобразователь газоаналитический ГП-1. Паспорт 5Г2.840.115 ПС.

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».

Заключение

Тип преобразователей газоаналитических ГП-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель

ОАО НПО «Химвтоматика».
129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, д. 12а.

Генеральный директор
ОАО НПО «Химвтоматика»



В.Ю. Рыжнев