

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного

предприятия «Белорусский

государственный институт метрологии»

Н.А.Жагора

2011



Приборы для приготовления газоздушных смесей ОО-4	внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>РБ 03 09. 3395 09</u>
---	---

Выпускают по ТУ ВУ 100270876.131-2007 «Прибор для приготовления газоздушных смесей ОО-4. Технические условия».

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для приготовления газоздушных смесей ОО-4, (в дальнейшем - приборы) предназначены для приготовления смесей горючих газов (природного или сжиженного) с воздухом и измерения объемной доли горючих газов в приготовленной газоздушной смеси.

Область применения – службы и предприятия газовой отрасли.

Прибор может эксплуатироваться вне взрывоопасной и пожароопасной зоны коммунально-бытовых зданий и рабочих помещений.

## ОПИСАНИЕ

Принцип приготовления газоздушной смеси основан на разбавлении горючих газов (природного или сжиженного) атмосферным воздухом, принудительно нагнетаемым в измерительную камеру нагнетателем. Принцип измерения созданной газоздушной смеси основан на регистрации изменения падения напряжения на чувствительном плече датчика газа при воздействии на него горючего газа.

Прибор состоит из устройства приготовления газоздушных смесей и измерителя концентрации горючих газов.



Прибор представляет собой прямоугольную переносную конструкцию. Корпус выполнен из металла. На лицевой панели размещены: цифровой индикатор концентрации создаваемой газовой смеси; кнопка включения питания прибора; переключатель режимов работы; патрубок для выхода созданной газовой смеси; фирменная табличка.

На боковой стенке прибора размещены: гнездо для подключения внешнего источника постоянного тока; штуцер для подачи одорированного газа.

На корпусе прибора расположены отверстия для забора чистого воздуха.

Внешний вид прибора приведен на рисунке 1.

Схема пломбировки прибора от несанкционированного доступа с указанием мест для нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведена в Приложении к описанию типа.



Рисунок 1 – Внешний вид прибора

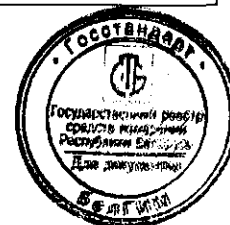


## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры прибора указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Основные параметры прибора

Наименование показателя и условное обозначение единицы измерения	Значение
Диапазон приготавливаемых объемных долей горючих газов в смеси с воздухом и диапазон измерения, %: - природного (по метану); - сжиженного (по пропану)	от 0,10 до 2,50 от 0,10 до 1,00
Диапазон измерения объемной доли горючих газов в приготавливаемой смеси с воздухом, %: - природного (по метану); - сжиженного (по пропану)	от 0,5 до 2,5 от 0,2 до 1,0
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения объемной доли горючих газов в приготавливаемой смеси с воздухом, %: - природного (по метану); - сжиженного (по пропану)	$\pm 0,25$ $\pm 0,10$
Порог срабатывания звуковой сигнализации, объемная доля горючих газов в смеси с воздухом, %: - природного (по метану); - сжиженного (по пропану)	2,5 1,0
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности срабатывания звуковой сигнализации, объемная доля, %: - природного (по метану); - сжиженного (по пропану)	$\pm 0,08$ $\pm 0,03$
Время установления показаний прибора при измерении объемной доли горючего газа в воздухе в процессе приготовления газоздушная смеси, с, не более	50
Время срабатывания защиты при превышении порогового значения объемной доли горючего газа в воздухе, с, не более	10
Габаритные размеры, мм, не более	200×80×180
Масса, кг, не более	2,5
Питание прибора: - от сети переменного тока: а) напряжение, В б) частота, Гц в) потребляемая мощность, В·А, не более - от внешнего источника постоянного тока: а) напряжение, В б) ток нагрузки, А, не более	$+23$ 230 $-32$  50±1 15  от 11 до 14 0,6
Время прогрева, мин, не более	5
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Средний срок службы, лет, не менее	8
Степень защиты от внешней среды по ГОСТ 14254-96	IP20



Прибор имеет исполнение группы В1 по ГОСТ 12997-84 и устойчив к воздействиям:

- атмосферному давлению от 84 до 106,7 кПа на высотах до 1000 м над уровнем моря;
- температуры окружающего воздуха от 10 до 35°C;
- относительной влажности окружающего воздуха с верхним значением 75 % при 30 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

Прибор имеет исполнение группы L1 по ГОСТ 12997-84 и прочный к воздействию синусоидальной вибрации частотой от 5 до 35 Гц и амплитудой смещения 0,35 мм.

Показатели электромагнитной совместимости:

- Прибор соответствует требованиям к уровню промышленных радиопомех по классу В в соответствии СТБ ЕН 55022-2006.

- Прибор устойчив к воздействию электростатических разрядов с уровнем испытательного воздействия 2, с критерием качества функционирования В по СТБ ГОСТ Р 51522-2001.

- Прибор устойчив к динамическим изменениям в цепи электропитания с критерием качества функционирования А по СТБ ГОСТ Р 51522-2001.

- Прибор устойчив к микросекундным импульсным помехам большой энергии по 3 классу условий эксплуатации с критерием качества функционирования А по СТБ ГОСТ Р 51522-2001.

- Прибор устойчив к воздействию радиочастотного электромагнитного поля со степенью жесткости 2 (3 В/м) с критерием качества функционирования А по СТБ IЕС 61000-4-3-2009.

- Прибор устойчив к наносекундным импульсным помехам с уровнем испытательного воздействия 3, с критерием качества функционирования В по СТБ ГОСТ Р 51522-2001.

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак Утверждения типа наносится на переднюю панель прибора способом, обеспечивающим его сохранность в течение всего срока службы, и типографским способом в руководство по эксплуатации прибора.



## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
1 Прибор для приготовления газоздушных смесей ОО –4	14-05.3.00.000	1	
2 Адаптер сетевой	14-93.3.06.00.000-05	1	
3 Кабель	14-05.3.12.000	1	
4 Приспособление поверочное	14-05.3.00.018	1	
5 Руководство по эксплуатации	14-05.3.00.000 РЭ	1	
6 Методика поверки	МРБ МП.1708-2007	1	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ТУ ВУ 100270876.131-2007 Прибор для приготовления газоздушных смесей ОО-4. Технические условия;
- ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия;
- 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;
- ГОСТ 14254-96 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP).
- МРБ МП.1708-2007 Прибор для приготовления газоздушных смесей ОО-4.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы для приготовления газоздушных смесей ОО-4 соответствуют требованиям ТУ ВУ 100270876.131-2007, ГОСТ 12997-84, ГОСТ 15150-69, ГОСТ 14254-96.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел.334-98-13.  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие "Белгазтехника",  
г. Минск, ул. Гурского 30, тел.251-75-61.

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений и техники

Директор РУП "Белгазтехника"

С.В. Курганский

В.Ф. Коробчяко

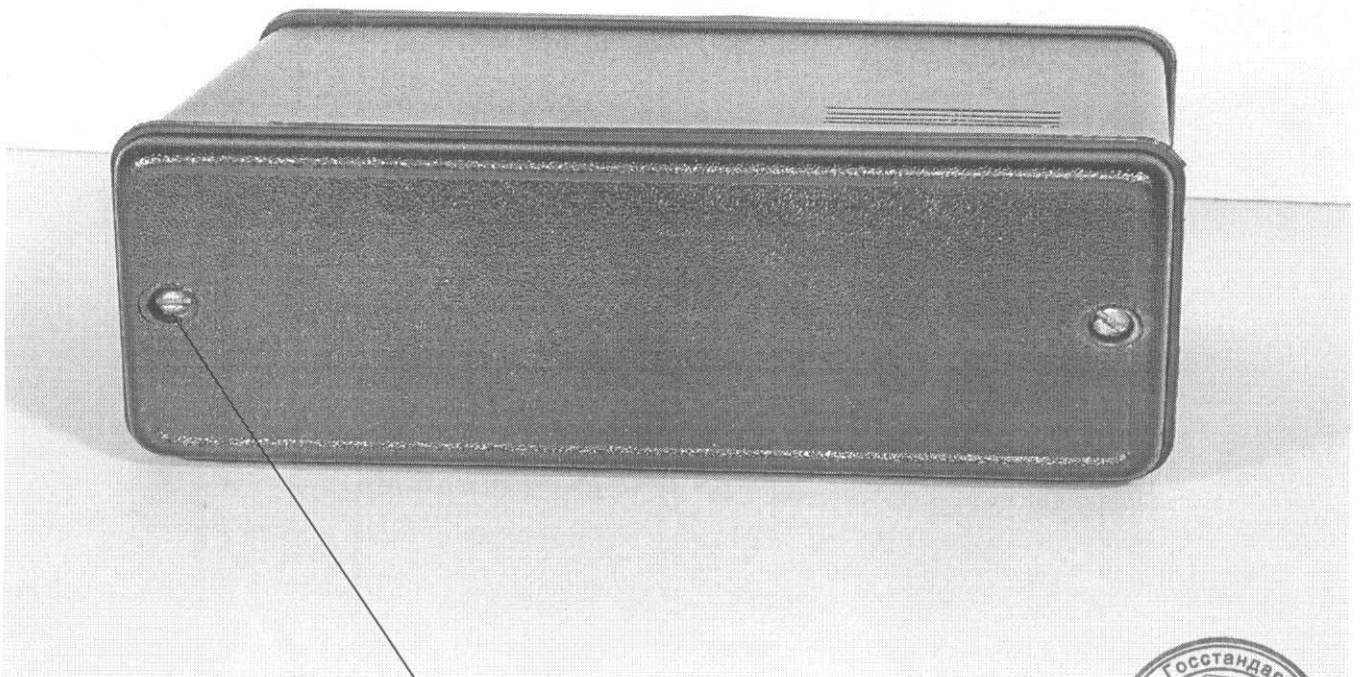


Места нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки



Схема пломбировки прибора



Место пломбирования  
ОТК изготовителя

