

## ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО



СОВЕЩАНО

Директор ФГУП «ВНИИМ

Д.И. Менделеева»

Н.И. Ханов

2009 г.

Государственный стандартный образец  
состава газовой смеси  $H_2$ /воздух

ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР  
УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ГСО

Регистрационный номер ГСО 3945-87

**НД НА ВЫПУСК И ФОРМА ВЫПУСКА ГСО:** Технические условия «Смеси газовые поверочные - стандартные образцы состава» ТУ 6-16-2956-92 с извещениями об изменениях №№ 1, 2, 3, 4; мелкосерийное производство.

**НОМЕРА БАЛЛОНОВ И ДАТА ВЫПУСКА:** № 7517 (07.06.2008); № 7518 (07.06.2008).

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ГСО предназначен для градуировки, поверки и калибровки газоанализаторов.

Область применения: экологический контроль выбросов предприятий, транспортных средств, загрязнителей атмосферы городов, регулирование технологических процессов на предприятиях нефтегазовой, химической и энергетической промышленности.

В соответствии с ГОСТ 8.578-2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах» ГСО выполняет функцию рабочего эталона 2-го разряда.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, определяющие необходимость применения ГСО: на методы измерений (анализа, испытаний):

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

### на методы поверки (калибровки), градуировки СИ:

Методика поверки газоанализатора «СТМ-30» ИБЯЛ 424.339.001 РЭ и др.

### ОПИСАНИЕ:

ГСО представляет собой бинарную газовую смесь: определяемый компонент – водород ( $H_2$ ), газ разбавитель - воздух. Смесь находится под давлением (7 – 10) МПа, в баллоне из углеродистой стали по ГОСТ 949-73, вместимостью от 1 до 40 дм<sup>3</sup>, снабженном латунным вентилем КВ-1М, КВ-1П, КВБ-53М, ВЛ-16.

Исходные газы, применяемые для приготовления ГСО:

| Исходное вещество | Нормативные документы,<br>которым должны соответствовать исходные вещества |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| $H_2$             | ГОСТ 3022-85                                                               |
| воздух            | ТУ 6-21-5-82                                                               |

## НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| Аттестуемая характеристика          | Интервал аттестованных значений | Пределы допускаемого отклонения $\pm D$ , % | Пределы допускаемой относительной погрешности $\pm \Delta_0^*$ , % |
|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Объемная доля водорода ( $H_2$ ), % | от 0,20 до 0,60                 | 0,04                                        | $\Delta_0 = -6,3 \cdot X + 8,7$                                    |

X – значение объемной доли определяемого компонента.

\* соответствуют относительной расширенной неопределенности (U) при коэффициенте охвата  $k=2$ .

Дополнительные сведения: Аттестованные значения прослеживаются к Государственному первичному эталону единиц молярной доли массовой концентрации компонентов в газовых средах (ГЭТ-154).

Срок годности экземпляра ГСО - 24 месяца.

### РАЗРАБОТЧИК ГСО:

ОАО «Линде Газ Рус», 143900, г. Балашиха, Московская обл., ул. Беякова, д.1А

### ИЗГОТОВИТЕЛИ ГСО:

ООО «МОНИТОРИНГ», 190013, г. Санкт-Петербург, а/я 113

ОАО «Линде Газ Рус», 143900, г. Балашиха, Московская обл., ул. Беякова, д.1А

ФГУП «СПО «Аналитприбор», 214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д.3

ЗАО «Лентехгаз», 193148, Санкт-Петербург, Б.Смоленский пр., 11

Директор ОАО «Линде Газ Рус»



Т. Хилкер

Руководитель научно-исследовательского отдела  
Государственных эталонов в области  
физико-химических измерений  
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Л.А. Конопелько