

ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО



СОВАНО

Директор ФГУП «ВНИИМ

Менделеева»

Н.И. Ханов

2009 г.

Государственный стандартный образец
состава газовой смеси O₂/N₂

ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР
УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ГСО

Регистрационный номер ГСО 3729-87

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

НОМЕРА БАЛЛОНОВ И ДАТА ВЫПУСКА: № 11824 (16.08.2008); № 11837 (16.08.2008).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ГСО предназначен для градуировки, поверки и калибровки рабочих эталонов 1-го, 2-го разрядов и высокоточных 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 0-го разряда.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, определяющие необходимость применения ГСО:

на методы измерений (анализа, испытаний):

МИ 3063 -2007 «Методы контроля соответствия серийно выпускаемых стандартных образцов состава газовых смесей в баллонах под давлением установленным метрологическим характеристикам».

на методы поверки (калибровки), градуировки СИ:

РЭ 154-1-23-2008 МВИ 3 «Методика выполнения измерений объемной доли компонентов в ГСО состава газовых смесей 1-го и 2-го разряда» и др.

ОПИСАНИЕ:

ГСО представляет собой бинарную газовую смесь: определяемый компонент – кислород (O₂), газ разбавитель - азот (N₂). Смесь находится под давлением (7 –10) МПа, в баллоне из углеродистой стали по ГОСТ 949-73, вместимостью от 1 до 40 дм³, снабженном латунным вентилем КВ-1М, КВ-1П, КВБ-53М, ВЛ-16.

Исходные газы, применяемые для приготовления ГСО:

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
O ₂	Хд 2.706.137-ЭТ 3
N ₂	Хд 2.706.137-ЭТ 8

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемая характеристика	Интервал аттестованных значений	Пределы допускаемого отклонения $\pm D$, %	Пределы допускаемой относительной погрешности $\pm \Delta_0^*$, %
Молярная доля кислорода (O ₂), %	от 10,0 до 95,0	2,0	$\Delta_0 = -0,003 \cdot X + 0,32$

X – значение молярной 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 - 18 месяцев.

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