

ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО



СОВАНО

Директор ФГУП «ВНИИМ

Менделеева»

Н.И. Ханов

2009 г.

Государственный стандартный образец
состава газовой смеси CO₂/He

ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР
УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ГСО

Регистрационный номер ГСО 3796-87

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: № 9007 (30.09.2008); № 9009 (30.09.2008).

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 ОТ 2203.МУ 1Г2.840.843.Д6 и др.

ОПИСАНИЕ:

ГСО представляет собой бинарную газовую смесь: определяемый компонент –
диоксид углерода (CO₂), газ разбавитель - гелий (He). 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
CO ₂	ГОСТ 8050-76
He	ТУ 51-940-80

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемая характеристика	Номинальное аттестованное значение	Пределы допускаемого отклонения $\pm D$, млн ⁻¹	Пределы допускаемой относительной погрешности $\pm \Delta_0^*$, %
Объемная доля диоксида углерода (CO ₂), млн ⁻¹	200	50	5

* 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 «Научные приборы», 198103, г. Санкт-Петербург, Рижский пр., д.26

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

ОАО «Научные приборы», 198103, г. Санкт-Петербург, Рижский пр., д.26

Генеральный директор ОАО «Научные приборы»



С.В. Протопопов

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

Л.А. Конопелько