

ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО



СОСТАВЛено

Директор ФГУП «ВНИИМ

им. Д.И. Менделеева»

Н.И. Ханов

2009 г.

Государственный стандартный образец
состава газовой смеси O_2+H_2/N_2

ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР
УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ГСО

Регистрационный номер ГСО 4062-87

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: № 18823 (14.12.2008); № 18824 (14.12.2008).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ГСО предназначен для градуировки, поверки и калибровки рабочих эталонов 2-го разряда и
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
1-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:

Инструкция по поверке газоанализатора ГТВ 1101 ИБЯЛ.413211.003ИП и др.

ОПИСАНИЕ:

ГСО представляет собой трёхкомпонентную газовую смесь: определяемые компоненты –
кислород (O_2), водород (H_2), газ разбавитель - азот (N_2). 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	ТУ 6-21-10-83
H_2	ГОСТ 3022-85
N_2	ГОСТ 9293-74 (1-ый сорт, о.ч.)

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемая характеристика	Интервал аттестованных значений	Пределы допускаемого относительного отклонения $\pm D$, %	Пределы допускаемой относительной погрешности $\pm \Delta_0^*$, %
Объемная доля кислорода (O_2), %	от 0,50 до 0,95	10	$\Delta_0 = -4,4 \cdot X + 6,2$
Объемная доля водорода (H_2), %	от 0,30 до 1,20	15	$\Delta_0 = -5 \cdot X + 9$

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 - 18 месяцев.

РАЗРАБОТЧИК ГСО:

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

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

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

Л.А. Конопелько

Директор ООО «МОНИТОРИНГ»

Т.М. Королева

