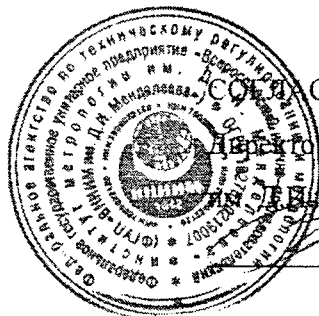


ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО



СОСТАВЛЕНО

Директор ФГУП «ВНИИМ

А.В. Менделеева»

Н.И. Ханов

2009 г.

Государственный стандартный образец состава природного газа магистрального (ГСО-ПГМ-2)	ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ГСО Регистрационный номер ГСО 8551-2004
--	--

УСЛОВИЯ НА ВЫПУСК И ФОРМА ВЫПУСКА ГСО: Технические условия «Государственный стандартный образец состава – природный газ магистральный» ТУ 51-00154325-06-03, единичное повторяющееся производство.

НОМЕР БАЛЛОНА И ДАТА ВЫПУСКА: № 9945, № 9949; 16.11.2008 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

ГСО ПГМ-2 предназначен для градуировки, поверки и испытаний средств измерений, применяемых при определении компонентного состава природных газов, контроля погрешности результатов измерений концентрации компонентов, выполняемых по стандартизованным или аттестованным методикам выполнения измерений (МВИ).

Область применения: газовая и химическая промышленность.

В соответствии с ГОСТ 8.578-2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах» ГСО-ПГМ-2 выполняет функцию рабочего эталона 1-го разряда.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, определяющие необходимость применения ГСО:

ГОСТ 8.578-2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах»

ГОСТ 23781-87 «Газы горючие природные. Хроматографический метод определения компонентного состава»,

ГОСТ 22667-82 «Газы горючие природные. Расчетный метод определения теплоты сгорания, относительной плотности и числа Воббе»,

ГОСТ 30319-96 «Газ природный. Методы расчёта физических свойств»,

ISO 6976-01 «Natural gas – Calculation of calorific values, density, relative density and Wobbe Index from composition».

ОПИСАНИЕ:

Природный газ магистральный по ТУ 51-00154325-06-03, находящийся в двухвентильном баллоне из безосколочного, металлокомпозитного материала (внутренний лайнер из нержавеющей стали 2Х18Н10Т) типа БМК-300В по ТУ 7551-002-23204567-99, ТУ 7551-003-23204567-01, ТУ 7551-004-23204567-00, ТУ 2296-010-0345343-00, оборудованном вентилями типа ВВ. Давление газовой смеси от 2,0 МПа до 8,0 МПа. Вместимость баллонов от 1,0 до 9 дм³.

Исходные газы, применяемые для приготовления ГСО:

Природный газ, отбираемый по ГОСТ 18917 непосредственно из магистральных газопроводов.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемая характеристика	Интервал аттестованных значений ГСО	Пределы абсолютной погрешности**), $\pm \Delta$
Молярная доля этана (C_2H_6), %	от 0,20 до 7	$\Delta = 0,025 \cdot X + 0,0005$
Молярная доля пропана (C_3H_8), %	от 0,05 до 2,0	$\Delta = 0,04 \cdot X + 0,0005$
Молярная доля изобутана (изо- C_4H_{10}), %	от 0,010 до 0,3	$\Delta = 0,05 \cdot X + 0,0003$
Молярная доля н-бутана (н- C_4H_{10}), %	от 0,010 до 0,3	$\Delta = 0,05 \cdot X + 0,0003$
Молярная доля неопентана (нео- C_5H_{12}), %	от 0,0005 до 0,005	$\Delta = 0,06 \cdot X + 0,0001$
Молярная доля изопентана (изо- C_5H_{12}), %	от 0,0020 до 0,12	$\Delta = 0,05 \cdot X + 0,0001$
Молярная доля н-пентана (н- C_5H_{12}), %	от 0,0020 до 0,12	$\Delta = 0,05 \cdot X + 0,0001$
Молярная доля гексанов (C_6+), %	от 0,0010 до 0,10	$\Delta = 0,05 \cdot X + 0,0001$
Молярная доля гептанов (C_7+) ^{*)} , %	от 0,0010 до 0,06	$\Delta = 0,08 \cdot X + 0,0001$
Молярная доля октанов (C_8+) ^{*)} , %	от 0,0010 до 0,04	$\Delta = 0,10 \cdot X + 0,0001$
Молярная доля нонанов (C_9+) ^{*)} , %	от 0,0010 до 0,010	$\Delta = 0,10 \cdot X + 0,0001$
Молярная доля диоксида углерода (CO_2), %	от 0,010 до 1,2	$\Delta = 0,04 \cdot X + 0,0008$
Молярная доля азота (N_2), %	от 0,4 до 5	$\Delta = 0,025 \cdot X + 0,0008$
Молярная доля гелия (He), %	от 0,005 до 0,05	$\Delta = 0,05 \cdot X + 0,0003$
Молярная доля водорода (H_2), %	от 0,005 до 0,03	$\Delta = 0,05 \cdot X + 0,0003$
Молярная доля кислорода (O_2), %	от 0,003 до 0,020	$\Delta = 0,04 \cdot X + 0,0014$
Молярная доля бензола (C_6H_6) ^{*)} , %	от 0,0010 до 0,06	$\Delta = 0,10 \cdot X + 0,0001$
Молярная доля толуола ($C_6H_5CH_3$) ^{*)} , %	от 0,0010 до 0,04	$\Delta = 0,10 \cdot X + 0,0001$
Молярная доля метана (CH_4), %	от 99,3 до 83,5	$\Delta = 1,6 - 0,016 \cdot X$

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

Примечание. X – значение молярной доли определяемого компонента;

^{*)} – метрологические характеристики в паспорте не указываются, если значение молярной доли компонента менее нижней границы интервала допускаемых аттестованных значений,

^{**)} – соответствуют расширенной неопределенности (U) при коэффициенте охвата k=2.

Срок годности экземпляра ГСО - 12 месяцев.

РАЗРАБОТЧИКИ ГСО:

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

ООО «Газпром трансгаз Москва», 142770, Московская область, Ленинский р-н, п/о Коммунарка, пос. Газопровод

ИЗГОТОВИТЕЛИ ГСО:

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

ООО «Газпром трансгаз Москва», 142770, Московская область, Ленинский р-н, п/о Коммунарка, пос. Газопровод

Зам. генерального директора
ООО «Газпром трансгаз Москва»

А.С. Вербило

Директор ООО «МОНИТОРИНГ»

Т.М. Королева



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

Л.А. Конопелько