Приложение к сертификату № 2476
(обязательное)

ОПИСАНИЕ ТИПА ГСО

СОГЛАСОВАНО
Директор
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»
_____ Н.И. Ханов
«__» _____ 2008 г.

Государственный стандартный образец состава газовой смеси - имитатор природного газа (ИПГ-9)	ВНЕСЕН В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР УТВЕРЖДЕННЫХ ТИПОВ ГСО **Регистрационный номер ГСО 8226-2002**

ІД НА ВЫПУСК И ФОРМА ВЫПУСКА СО: Технические условия «Смеси газовые поверочные - стандартные образцы состава» ТУ 6-16-2956-92 с изменениями № 1, 2, 3; единичное повторяющееся производство.

НОМЕР БАЛЛОНА И ДАТА ВЫПУСКА: № 1768, 10.01.2008 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:
СО предназначен для поверки и градуировки СИ, применяемых при определении компонентного состава природных (попутных) газов, в том числе при их сертификации.
Область применения: газодобывающая, химическая промышленность и экология.
В соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений в газовых средах (ГОСТ 8.578-2002) ГСО выполняет функцию рабочего эталона 1-го разряда.
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, определяющие необходимость применения СО:
ГОСТ 23781-87 «Газы горючие природные. Хроматографический метод определения компонентного состава»,
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:
Газовая смесь, под давлением (2,0 –5,0) МПа, находящаяся в баллоне из металлокомпозитного материала (внутренний лейнер из нержавеющей стали 2Х18Н10Т) по ТУ 7551-002-23204567-99, вместимостью от 4 до 40 дм^3, снабженном вентилем ВВ-55.
Исходные газы, применяемые для приготовления СО:

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
CH_4	ТУ 51-841-87
C_2H_6	ТУ 6-09-2454
C_3H_8	ТУ 51-882-90
изо-C_4H_{10}	ТУ 6-09-2454-85
н-C_4H_{10}	ТУ 51-946-90
нео-C_5H_{12}	Intergas UN 2044 (DIN 477-1)
изо-C_5H_{12}	Intergas UN 1265 (DIN 477-1)
н-C_5H_{12}	ТУ 6-09-922-76
н-C_6H_{14}	ТУ 2631-003-05807999-98
н-C_7H_{16}	ТУ 6-09-4520-77
н-C_8H_{18}	ТУ 6-09-661-76
н-C_9H_{20}	ТУ 6-09-660-76
н-$C_{10}H_{22}$	ТУ 6-09-659-777
C_6H_6	ГОСТ 5955-75
$C_6H_5CH_3$	ТУ 6-09-4305-85
CH_3OH	ТУ 6995-77
H_2	ТУ 301-07-27-90
He	ТУ 51-940-80
CO_2	ГОСТ 8050-85
N_2	ГОСТ 9293-74
O_2	ТУ 6-21-10-83

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Аттестуемая характеристика	Интервал аттестованных значений СО	Пределы допускаемого относительного отклонения ±Д	Пределы допускаемой погрешности ±Δ**
Молярная доля CH_4, %	от 99,97 до 75	-	-0,03·X + 3,03
Молярная доля C_2H_6, %	от 0,005 до 15	20	0,02·X + 0,0004
Молярная доля C_3H_8, %	от 0,005 до 6	20	0,03·X + 0,0002
Молярная доля изо-C_4H_{10}, %	от 0,0020 до 4	20	0,04·X + 0,0002
Молярная доля н-C_4H_{10}, %	от 0,0020 до 4	20	0,04·X + 0,0002
Молярная доля нео-C_5H_{12}*, %	от 0,0010 до 0,05	20	0,05·X + 0,0002
Молярная доля изо-C_5H_{12}, %	от 0,0010 до 0,5	20	0,04·X + 0,0001
Молярная доля н-C_5H_{12}, %	от 0,0010 до 0,5	20	0,04·X + 0,0001
Молярная доля н-C_6H_{14}, %	от 0,0010 до 0,5	20	0,04·X + 0,0001
Молярная доля н-C_7H_{16}, %	от 0,0010 до 0,1	20	0,04·X + 0,0001
Молярная доля н-C_8H_{18}, %	от 0,0010 до 0,05	20	0,08·X + 0,00007
Молярная доля н-C_9H_{20}, %	от 0,0010 до 0,025	20	0,08·X + 0,00007
Молярная доля н-$C_{10}H_{22}$, %	от 0,0010 до 0,01	20	0,08·X + 0,00007
Молярная доля C_6H_6, %	от 0,0010 до 0,05	20	0,08·X + 0,00007
Молярная доля н-$C_6H_5CH_3$, %	от 0,0010 до 0,05	20	0,08·X + 0,00007
Молярная доля CH_3OH, %	от 0,0010 до 0,05	20	0,08·X + 0,00007
Молярная доля H_2, %	от 0,0010 до 0,5	20	0,04·X + 0,0001
Молярная доля He, %	от 0,0010 до 0,5	20	0,04·X + 0,0001
Молярная доля CO_2, %	от 0,005 до 4	20	0,03·X + 0,0006
Молярная доля N_2, %	от 0,005 до 10	20	0,02·X + 0,0007
Молярная доля O_2, %	от 0,005 до 2,0	20	0,03·X + 0,0011

* - данный компонент включается в смесь по требованию заказчика
** - X – значение молярной доли компонента.

Срок годности экземпляра ГСО - 12 месяцев.

РАЗРАБОТЧИКИ СО:

ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр. д.19

ООО «МОНИТОРИНГ», 190005, г. Санкт-Петербург, а/я 113

ИЗГОТОВИТЕЛЬ СО:
ООО «МОНИТОРИНГ», 198013, г. Санкт-Петербург, а/я 113

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

М.П.