

ОПИСАНИЕ ТИПА ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГНИИ



Н.А. Жагора

<p>Государственный стандартный образец состава газовой смеси - имитатор природного газа $C_2H_6 - C_3H_8 - iC_4H_{10} - nC_4H_{10} - neoC_5H_{12} - iC_5H_{12} - nC_5H_{12} - nC_6H_{14} - CO_2 - N_2 - O_2 - H_2 - He - CH_4$ 0 разряда</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь (раздел «Государственные стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов») Регистрационный № ГСО РБ 2148 - 09</p>
---	--

Выпускаются по документации ТУ РБ 100055197.002-2000

Форма выпуска: единичное повторяющееся производство. Баллон №6429 изготовлен 15 апреля 2009г, №4301 изготовлен 3 февраля 2009г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Государственный стандартный образец (ГСО)

$C_2H_6 - C_3H_8 - iC_4H_{10} - nC_4H_{10} - neoC_5H_{12} - iC_5H_{12} - nC_5H_{12} - nC_6H_{14} - CO_2 - N_2 - O_2 - H_2 - He - CH_4$

0 разряда предназначен для применения в системе обеспечения единства измерений для поверки, градуировки и калибровки средств измерений содержания компонентов природного газа, а также контроля метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа; метрологической аттестации методик выполнения измерений; контроля погрешностей методик выполнения измерений, а также для других видов метрологического контроля.

Область применения: нефтехимическая и газовая промышленность, энергетика.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

определяющие необходимость применения ГСО (основные НД, в т.ч. международные):

СТБ 8022-2004 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых смесях.

СТБ 8014-2000 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Калибровка средств измерений. Организация и порядок проведения.

ГОСТ 8.578-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.

ГОСТ 23781 Газы горючие природные. Хроматографический метод определения компонентного состава.

СТБ ИСО 6142-2003 Анализ газов. Приготовление калибровочных газовых смесей. Гравиметрический метод.

СТБ ИСО 6143-2003 Анализ газов. Методы сравнения для определения и проверки состава газовых смесей для калибровки.

ОПИСАНИЕ

ГСО изготовлен в виде газовой смеси в метане: этан (ТУ РФ 6-09-2454-85), пропан (ТУ 51-882-90), изобутан (ТУ РФ 6-09-2454-85), нормальный бутан (ТУ 51-946-90), неопентан импортируется из ЕС, изопентан импортируется из ЕС, нормальный пентан импортируется из ЕС, нормальный гексан (ТУ 2631-003-05807999-98), диоксид углерода газообразный и жидкий (ГОСТ 8050-85), азот газообразный (ГОСТ 9293-74), кислород газообразный (ГОСТ 5583-78), водород технический (ГОСТ 3022-85), гелий (ТУ 0271-001-45905715-02), метан (ТУ 51-841-87).

ГСО готовят и транспортируют в стальных баллонах по ГОСТ 949-73, алюминиевых баллонах по ТУ 14110916-03455343-2002 и металлокомпозитных баллонах по ТУ 7551-002-23204567-99 вместимостью от 2 до 12 дм³.

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аттестуемая характеристика – молярная доля определяемого компонента.

Номинальное значение молярной доли, предел допускаемого относительного отклонения молярной доли от номинального значения, предел значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Аттестуемый компонент	Интервал номинальных значений молярной доли, %	Предел допускаемого относительного отклонения молярной доли от номинального значения, %	Предел значения относительной расширенной неопределенности аттестованного значения, (k=2, P=0,95), %
C ₂ H ₆	0,10 – 8,00	±1,0	0,6
C ₃ H ₈	0,002 – 2,500	±1,0	0,6
иC ₄ H ₁₀	0,0001 – 0,2000	±10,0	1,6
nC ₄ H ₁₀	0,0001 – 0,4900	±10,0	1,6
неоC ₅ H ₁₂	0,0001 – 0,0020	±10,0	1,6
иC ₅ H ₁₂	0,0001 – 0,0800	±10,0	1,6
nC ₅ H ₁₂	0,0001 – 0,0800	±10,0	1,6
nC ₆ H ₁₄	0,0001 – 0,0300	±10,0	1,6
CO ₂	0,020 – 0,800	±2,0	0,6
N ₂	0,500 – 1,500	±2,0	0,6
O ₂	0,004 – 0,070	±2,0	1,6
H ₂	0,005 – 0,300	±2,0	1,6
He	0,005 – 0,500	±2,0	1,6
CH ₄	85,00 – 99,00	±0,50	0,03

Действительное значение молярной доли определяемой газовой смеси указывается в паспорте на стандартный образец C₂H₆ - C₃H₈ - иC₄H₁₀ - nC₄H₁₀ - неоC₅H₁₂ - иC₅H₁₂ - nC₅H₁₂ - nC₆H₁₄ - CO₂ - N₂ - O₂ - H₂ - He - CH₄. Срок годности – 12 месяцев с момента аттестации

ГСО аттестуется при выпуске из производства по «Программе и методике метрологической аттестации» ПМА.Мн. 1642-2009.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на этикетку, паспорт на стандартный образец типографским способом.

РАЗРАБОТЧИК

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский Государственный институт метрологии»

Адрес 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский Государственный институт метрологии»

Адрес 220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Первый заместитель директора БелГИМ

В.П.Лобко