

**ОПИСАНИЕ ТИПА ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**  
для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь



<p>Государственный стандартный образец состава газовой смеси <b>CH<sub>4</sub> – N<sub>2</sub></b>  1 разряда</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь (раздел «Государственные стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов»)  Регистрационный № ГСО РБ 2714-2014</p>
---	--

### ТИПА И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ВЫПУСКА ГСО

Государственный стандартный образец (ГСО) CH<sub>4</sub> – N<sub>2</sub> 1-го разряда выпускается по документации ТУ РБ 100055197.009-2014. Форма выпуска: единичное повторяющееся производство. Баллоны №№ 12557, 7268, 42754, 40566, 34985 выпущены 6 мая 2014 г., баллоны №№ 15942, 46984, 2350, 35647 выпущены 07 мая 2014 г., баллон № 64306 08 мая 2014 г.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ГСО состава газовой смеси CH<sub>4</sub> – N<sub>2</sub> 1-го разряда предназначен для метрологического контроля средств измерений: государственных испытаний с целью утверждения типа, метрологической аттестации, поверки, калибровки средств измерений; построения градуировочных характеристик средств измерений; метрологического подтверждения пригодности методик выполнения измерений, контроля показателей точности (правильности и прецизионности) методик выполнения измерений, приписывания значений другим стандартным образцам.

Область применения: химическая и нефтеперерабатывающая промышленность, энергетика.

### ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГСО:

ТКП 8.003-2011 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Поверка средств измерений. Правила проведения работ.

ТКП 8.004-2014 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Метрологическая аттестация средств измерений. Правила проведения работ.

ТКП 8.014-2012 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Калибровка средств измерений. Правила проведения работ.

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

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

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

Методики поверки конкретных типов газоанализаторов/сигнализаторов.

### ОПИСАНИЕ

ГСО изготовлен в виде смеси метана газообразного (ТУ 51-841-87) и азота газообразного повышенной чистоты (ГОСТ 9293-74).

ГСО готовят и транспортируют в стальных баллонах вместимостью от 2 до 12 дм<sup>3</sup> по ГОСТ 949-73.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки: ГСО в баллоне с заглушкой и колпаком, этикетка, сертификат.

Давление газовой смеси в баллоне не менее 4,9 МПа.



## СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЯ

Сертифицированный параметр – объемная доля сертифицируемого компонента, %.

Интервалы номинальных значений содержания сертифицируемого компонента, пределы допускаемого отклонения значения сертифицируемого компонента от номинального значения, границы допускаемой абсолютной погрешности сертифицированного значения, расширенная неопределенность сертифицированного значения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Сертифицируемый компонент	Интервал номинальных значений содержания сертифицируемого компонента, объемная доля, %	Пределы допускаемого отклонения значения сертифицируемого компонента от номинального значения, объемная доля, %	Границы допускаемой абсолютной погрешности сертифицированного значения, объемная доля, %	Расширенная неопределенность сертифицированного значения ( $k=2$ , $P=0,95$ ), объемная доля, %, не более	Срок годности, мес
CH <sub>4</sub>	0,00100 – 0,00150	± 0,00020	± 0,00005	0,00005	12
	0,0028 – 0,0045	± 0,0005	± 0,0001	0,0001	12
	0,0060 – 0,0110	± 0,0010	± 0,0002	0,0002	12
	0,015 – 0,0220	± 0,0015	± 0,0004	0,0004	18
	0,030 – 0,055	± 0,005	± 0,001	0,001	18
	0,200 – 0,450	± 0,025	± 0,008	0,008	24
	2,00 – 4,50	± 0,10	± 0,04	0,04	24
	5,0 – 9,9	± 0,2	± 0,1	0,1	24
	10,0 – 19,0	± 0,5	± 0,1	0,1	24
	20,0 – 93,0	± 1,0	± 0,2	0,2	24

Краткие сведения об однородности: газовые смеси однородны по физической основе. Однородность ГСО гарантируется при соблюдении условий хранения, транспортирования и применения.

ГСО сертифицируется при выпуске из производства по МПр.МН 06-2010, СТБ ИСО 6143-2003.

Сертифицированное значение в объемных долях, % указывается в сертификате.

Срок годности экземпляра ГСО с момента сертификации приведен в таблице 1.

Условия хранения и транспортирования: Баллоны с ГСО хранят с накрученными колпаками в специальных складских помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией (для закрытых помещений), на расстоянии не менее 1 м от действующих отопительных приборов и должны быть защищены от воздействия влаги и прямых солнечных лучей. Наполненные баллоны с насаженными на них башмаками должны храниться в вертикальном положении в специально оборудованных гнездах, клетках или огражденные барьером. Баллоны, которые не имеют башмаков, могут храниться в горизонтальном положении на деревянных рамах или стеллажах.

Баллоны с ГСО транспортируют автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Температура хранения: максимальная 30 °С; минимальная минус 30 °С.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на этикетку, сертификат 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



В.П. Лобко

Визы согласования:  
Начальник ПИО 5000  
Начальник НИОЗиТМ, НТП

