

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» ноября 2021 г. № 2598

Регистрационный № ГСО 9307-2009

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ГАЗОВОЙ СМЕСИ ПРИРОДНОГО
МАГИСТРАЛЬНОГО ГАЗА (ГСО-ПГМ-6)**

Назначение стандартного образца: поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений, применяемых при определении компонентного состава природных, попутных газов.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: газовая и химическая промышленность.

Описание стандартного образца:

стандартный образец (далее – СО) представляет собой многокомпонентную газовую смесь, находящуюся в баллоне из алюминия по ТУ 1411-016-03455343-2004, ТУ 1417-016-03455343-2015 или металлокомпозитного материала по ТУ 7551-002-23204567-01, ТУ 2296-002-23204567-01 или аналогичном баллоне, снабженном одним или двумя латунными вентилями для горючих газов типа ВВ, например ВВ-55, ВВ-88, ВВБ-54 или аналогичными вентилями. Допускается применение вентиля с правой резьбой при условии, что произведение объема баллона на давление газа не превышает 400. Характеристики объема баллонов и давления газовой смеси в баллоне приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Характеристики объема баллонов и давления газовой смеси в баллоне

Давление в баллоне, МПа	Объем баллона, дм ³
от 0,6 до 1,0	40
св. 1,0 до 4,0	от 10 до 40
св. 4,0 до 10	от 2 до 40

Исходные вещества, применяемые для приготовления СО: магистральный природный газ, отобранный в баллоны в соответствии с ТУ 0271-045-02566450-2014.

Форма выпуска: серийное непрерывное производство.

Метрологические характеристики стандартного образца:

- наименование аттестуемой характеристики – молярная доля компонента, %;
- нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Нормированные метрологические характеристики стандартного образца

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений (X)**	Допускаемые значения расширенной неопределенности (U)***, %, при коэффициенте охвата k=2
Молярная доля этана (C ₂ H ₆), %	от 0,0010 до 15	$U = 0,02 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля пропана (C ₃ H ₈), %	от 0,005 до 6,0	$U = 0,03 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля изобутана (i-C ₄ H ₁₀), %	от 0,0010 до 4,0	$U = 0,03 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля н-бутана (n-C ₄ H ₁₀), %	от 0,0010 до 4,0	$U = 0,03 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля неопентана (neo-C ₅ H ₁₂), %	от 0,0005 до 0,05	$U = 0,03 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля изопентана (i-C ₅ H ₁₂), %	от 0,0010 до 2,0	$U = 0,03 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля н-пентана (n-C ₅ H ₁₂), %	от 0,0010 до 2,0	$U = 0,03 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля гексанов (C ₆ H ₁₄)*, %	от 0,0010 до 1,0	$U = 0,03 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля гептанов (C ₇ H ₁₆)*, %	от 0,0010 до 0,25	$U = 0,03 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля октанов (C ₈ H ₁₈)*, %	от 0,0010 до 0,05	$U = 0,04 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля бензола (C ₆ H ₆)*, %	от 0,0010 до 0,05	$U = 0,04 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля толуола (C ₇ H ₈)*, %	от 0,0010 до 0,05	$U = 0,04 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля двуокиси углерода (CO ₂), %	от 0,005 до 10,00	$U = 0,03 \cdot X + 0,0004$
Молярная доля азота (N ₂), %	от 0,005 до 15	$U = 0,02 \cdot X + 0,0004$
Молярная доля гелия (He), %	от 0,0010 до 0,5	$U = 0,03 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля водорода (H ₂), %	от 0,0010 до 0,5	$U = 0,03 \cdot X + 0,00008$
Молярная доля кислорода (O ₂), %	от 0,005 до 2,0	$U = 0,03 \cdot X + 0,0004$
Молярная доля метана (CH ₄)	остальное	
* содержание компонентов может быть ниже нижней границы интервала аттестуемых значений и не указываться в паспорте на экземпляр СО; ** X – значение молярной доли определяемого компонента; *** соответствует границам допускаемых значений абсолютной погрешности при доверительной вероятности P=0,95.		

Прслеживаемость к единице молярной доли, воспроизводимой Государственным первичным эталоном молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах ГЭТ 154-2019, обеспечена прямыми измерениями на рабочих эталонах 1 разряда, принадлежащих производителям СО.

Срок годности экземпляра: 12 месяцев.

Знак утверждения типа: наносят печатным способом в правый нижний угол первого листа паспорта.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, паспорт, инструкция по хранению и эксплуатации.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1 Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

– ТУ 0271-045-02566450-2014 «Государственные стандартные образцы состава – природные газы магистральные. Технические условия».

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

– ГОСТ 30319.1-2015 – ГОСТ 30319.3-2015 «Газ природный. Методы расчета физических свойств»;

– ГОСТ 31371.1-2008 – ГОСТ 31371.7-2008 «Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности»;

– ГОСТ 31369-2008 «Газ природный. Вычисление теплоты сгорания, плотности, относительной плотности и числа Воббе на основе компонентного состава» и др.

3 Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема:

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14.12.2018 г. № 2664 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах». В соответствии с государственной поверочной схемой СО выполняет функцию стандартного образца 1-го разряда.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец: один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии) и дата выпуска: в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлены экземпляры СО: баллон № D436421, дата выпуска 28.12.2020 г., баллон № 8320, дата выпуска 15.01.2021 г., баллон № 19690, дата выпуска 12.01.2021 г., баллон № 5835, дата выпуска 25.01.2021 г., баллон № 539, дата выпуска 24.12.2020 г., баллон № 34365, дата выпуска 29.12.2020 г., баллон № D557818, дата выпуска 15.01.2021 г., баллон № H737, дата выпуска 09.10.2020 г., баллон № T 846, дата выпуска 31.08.2020 г.

Производители:

Общество с ограниченной ответственностью «МОНИТОРИНГ» (ООО «МОНИТОРИНГ»). ИНН 7810728739.

Адрес юридического лица: 196247, Российская Федерация, г. Санкт–Петербург, Новоизмайловский пр., д. 67, корпус 2, пом. 5Н, лит. А.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 196650, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, г. Колпино, ул. Финляндская, д. 37.

Общество с ограниченной ответственностью «Югра-ПГС» (ООО «Югра-ПГС»). ИНН 8602238132.

Адрес юридического лица: 628422, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Сосновая, д. 74, корп. 1.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 628422, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Сосновая, д. 74/1.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Москва» (ООО «Газпром трансгаз Москва»). ИНН 5003028028.

Адрес юридического лица: 117420, Российская Федерация, г. Москва, ул. Наметкина, д. 16.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 108814, Российская Федерация, г. Москва, поселение Сосенское, поселок Газопровод, д. 13, стр. 12.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» (ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»). ИНН 7805018099.

Адрес юридического лица и фактического места осуществления деятельности: 196128, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный округ Московская застава, ул. Варшавская, д. 3, корп. 2 литера Б.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Волгоград» (ООО «Газпром трансгаз Волгоград»). ИНН 3445042160.

Адрес юридического лица: 400074, Российская Федерация, г. Волгоград, ул. Рабоче-Крестьянская, д. 58.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 400074, Российская Федерация, г. Волгоград, ул. Козловская, д. 71 литер А.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Ставрополь» (ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»). ИНН 2636032629.

Адрес юридического лица: 355035, Российская Федерация, г. Ставрополь, пр. Октябрьской революции, д. 6.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 355035, Российская Федерация, г. Ставрополь, ул. 1-я Промышленная, д. 4, филиал Инженерно-технический центр (ИТЦ).

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Саратов» (ООО «Газпром трансгаз Саратов»). ИНН 6453010110.

Адрес юридического лица: 410052, Российская Федерация, Саратовская область, г. Саратов, проспект им. 50 лет Октября, дом 118А, стр. 1.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 412191, Саратовская область, Татищевский район, Идолгское муниципальное образование, 3,5 км западнее с. Сторожевка, здание № 2.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Нижний Новгород» (ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»). ИНН 5260080007.

Адрес юридического лица: 603950, Российская Федерация, г. Нижний Новгород, ул. Звездинка, д. 11.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 603152, Российская Федерация, г. Нижний Новгород, ул. Ларина, д. 11.

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Краснодар» (ООО «Газпром трансгаз Краснодар»). ИНН 2308128945.

Адрес юридического лица: 350051, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Дзержинского, д. 36.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 385140, Российская Федерация, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Ленина, д. 47 (здание главного корпуса ЭМЦ, литер А).

Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Томск» (ООО «Газпром трансгаз Томск»). ИНН 7017005289.

Адрес юридического лица: 634029, Российская Федерация, г. Томск, пр. Фрунзе, д. 9.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 634027, Российская Федерация, Томская область, г. Томск, ул. Мостовая, 28А.