

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «19» ноября 2021 г. № 2598

Сведения  
об утвержденных типах стандартных образцов, подлежащие изменению  
в части сведений о месте осуществления деятельности производителей

| №<br>п/п | Наименование типа<br>стандартных<br>образцов                              | Обозначение<br>типа | Регистрационный<br>номер<br>в Государственном<br>реестре утвержден-<br>ных типов стандарт-<br>ных образцов | Производитель                                        | Место осуществления деятельности<br>Производителя                                                     |                                                                                                                                                   | Заявитель                                            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|          |                                                                           |                     |                                                                                                            |                                                      | Прежний адрес                                                                                         | Новый адрес                                                                                                                                       |                                                      |
| 1        | 2                                                                         | 3                   | 4                                                                                                          | 5                                                    | 6                                                                                                     | 7                                                                                                                                                 | 8                                                    |
| 1.       | СО состава газовой смеси<br>природного магистрального<br>газа (ГСО-ПГМ-6) | ГСО-ПГМ-6           | ГСО 9307-2009                                                                                              | ООО<br>«МОНИТОРИНГ»,<br>г. Санкт-Петербург           | проспект Новоизмай-<br>ловский, д. 67,<br>корп. 2, пом. 5Н, литер<br>А, г. Санкт-Петербург,<br>196247 | ул. Финляндская,<br>д. 37, г. Колпино,<br>г. Санкт-Петербург,<br>196650                                                                           | ООО<br>«МОНИТОРИНГ»,<br>г. Санкт-Петербург           |
|          |                                                                           |                     |                                                                                                            | ООО «Газпром<br>трансгаз Краснодар»,<br>г. Краснодар | ул. Шоссе Нефтяников,<br>53, г. Краснодар, 350051                                                     | ул. Ленина, д. 47,<br>(здание главного<br>корпуса ЭМЦ, литер<br>А),<br>пгт. Яблоновский,<br>Тахтамукайский район,<br>Республика Адыгея,<br>385140 | ООО «Газпром<br>трансгаз Краснодар»,<br>г. Краснодар |
|          |                                                                           |                     |                                                                                                            | ООО «Газпром<br>трансгаз Томск»,<br>г. Томск         | п. Фрунзе, г. Томск,<br>634029                                                                        | ул. Мостовая, 28А,<br>г. Томск, Томская<br>область, 634027                                                                                        | ООО «Газпром<br>трансгаз Томск»,<br>г. Томск         |

|    |                                                        |       |               |                                            |                                                                      |                                                                  |                                            |
|----|--------------------------------------------------------|-------|---------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2. | СО состава водных растворов<br>этанол (комплект ВРЭ-1) | ВРЭ-1 | ГСО 7969-2001 | ООО<br>«МОНИТОРИНГ»,<br>г. Санкт-Петербург | Московский пр., д. 74,<br>лит. «Б»,<br>г. Санкт-Петербург,<br>196084 | ул. Бумажная, д. 17,<br>лит. А,<br>г. Санкт-Петербург,<br>190020 | ООО<br>«МОНИТОРИНГ»,<br>г. Санкт-Петербург |
|----|--------------------------------------------------------|-------|---------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|

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

Регистрационный № ГСО 7969-2001

Лист № 1  
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ЭТАНОЛА  
(КОМПЛЕКТ ВРЭ-1)

**Назначение стандартных образцов:**

- поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений, предназначенных для определения массовой концентрации этанола в биологических жидкостях и объектах организма человека, а также контроль метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа;

- аттестация методик (методов) измерений и контроль точности результатов измерений массовой концентрации этанола, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.

Область экономики и сферы деятельности, где планируется применение стандартного образца: здравоохранение, судебно-медицинская экспертиза, обеспечение безопасности дорожного движения, обеспечение безопасных условий и охраны труда.

**Описание стандартных образцов:** комплект из 8 стандартных образцов (далее – СО), представляет собой водные растворы этанола, расфасованные по 5 см<sup>3</sup> в стеклянные ампулы с этикетками. Исходное вещество, применяемое для приготовления СО: спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья по ГОСТ 5962-2013.

**Форма выпуска:** серийное производство периодически повторяющимися партиями.

**Метрологические характеристики:** наименование аттестуемой характеристики - массовая концентрация этанола, мг/см<sup>3</sup>;

- нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Нормированные метрологические характеристики СО

| Индекс СО<br>в составе<br>комплекта                                                                                   | Наименование<br>аттестуемой<br>характеристики              | Номинальное<br>(аттестованное)<br>значение | Пределы<br>допускаемого<br>относительного<br>отклонения от<br>номинального<br>значения, % | Границы<br>допускаемых<br>значений<br>относительной<br>погрешности<br>при P=0,95*, % |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ВРЭ-1-0                                                                                                               | массовая<br>концентрация<br>этанола,<br>мг/см <sup>3</sup> | 0,150                                      | ±5                                                                                        | ±1                                                                                   |
| ВРЭ-1-1                                                                                                               |                                                            | 0,50                                       |                                                                                           |                                                                                      |
| ВРЭ-1-2                                                                                                               |                                                            | 1,0                                        |                                                                                           |                                                                                      |
| ВРЭ-1-3                                                                                                               |                                                            | 2,0                                        |                                                                                           |                                                                                      |
| ВРЭ-1-4                                                                                                               |                                                            | 3,0                                        |                                                                                           |                                                                                      |
| ВРЭ-1-5                                                                                                               |                                                            | 4,0                                        |                                                                                           |                                                                                      |
| ВРЭ-1-6                                                                                                               |                                                            | 5,0                                        |                                                                                           |                                                                                      |
| ВРЭ-1-7                                                                                                               |                                                            | 6,0                                        |                                                                                           |                                                                                      |
| * – численно равно допускаемым значениям относительной расширенной неопределенности (U) при коэффициенте охвата k = 2 |                                                            |                                            |                                                                                           |                                                                                      |

Аттестованные значения СО прослеживаются к единице величины «массовая концентрация», воспроизводимой Государственным первичным эталоном единиц молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах ГЭТ 154–2019, посредством определения массовой доли этанола в материале исходного вещества (этилового спирта) и подтверждения правильности определения номинальных (аттестованных) значений СО на ГЭТ 154-2019.

**Срок годности экземпляра:** 1 год.

**Знак утверждения типа:** наносят печатным способом в правый верхний угол первой страницы паспорта СО и в левый верхний угол этикетки СО.

**Комплектность стандартных образцов:** в комплект поставки входит 8 ампул, содержащих по 5 см<sup>3</sup> раствора СО, упакованные в футляр из поливинилхлоридной пленки и картонную коробку, снабженную этикеткой и паспортом, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

**Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:**

**1. Наименование и обозначения технической документации, по которой выпущены (будут выпускаться) стандартные образцы:**

ТУ 4381-001-208106-07 «Государственные стандартные образцы состава водных растворов этанола (комплект ВРЭ-1). Технические условия», утвержденные ООО «МОНИТОРИНГ» 06.06.2007 г., с изм. № 1, утвержденным ООО «МОНИТОРИНГ» 15.02.2011 г.

«Государственные стандартные образцы состава водных растворов этанола (комплект ВРЭ-1). Техническое задание», утвержденное ООО «МОНИТОРИНГ» 15.05.2000 г., с изм. № 1, утвержденным ООО «МОНИТОРИНГ» 15.02.2011 г.

**2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартных образцов:**

- «Методика измерений массовой концентрации этанола в крови, моче и слюне» (аттестована ФГУП «ВНИИМС», свидетельство об аттестации № 01.00225/205-42-12 от 14.07.2012 г., ФР.1.39.2012.12815);

- МИ 2531-99 «ГСИ. Анализаторы состава веществ и материалов универсальные. Общие требования к методикам поверки в условиях эксплуатации» и др.

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 3452 от 30.12.2019 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений содержания этанола в газовых средах», СО выполняет функцию рабочего эталона.

**4. Периодичность актуализации технической документации на стандартные образцы** - один раз в пять лет.

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** в целях внесения изменений в сведения об утвержденном типе стандартного образца представлен экземпляр № 50, партия № 04-21, дата выпуска 20.05.2021 г.

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

Адрес юридического лица: 196247, Россия, г. Санкт-Петербург, проспект Новоизмайловский, д. 67, корп. 2, пом. 5Н, лит. А.

Адрес фактического места осуществления деятельности: 190020, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, д. 17, лит. А.

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

Прослеживаемость 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 № Т 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.