

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «03» марта 2025 г. № 432

Регистрационный № ГСО 12813-2025

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ВОДНОГО РАСТВОРА ЭТАНОЛА
(ТМН-ВРЭ)

Назначение стандартного образца:

- поверка, калибровка, установление и контроль стабильности градуировочных (калибровочных) характеристик средств измерений паров этанола в выдыхаемом воздухе, генераторов газовых смесей паров этанола в азоте/воздухе, а также контроль метрологических характеристик средств измерений при проведении их испытаний, в том числе в целях утверждения типа;
- аттестация методик (методов) измерений и контроль точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами;
- проведение межлабораторных сравнительных испытаний.

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

Описание стандартного образца: стандартный образец (далее – СО) представляет собой водный раствор этанола объемом $(500 \pm 5) \text{ см}^3$, $(1000 \pm 10) \text{ см}^3$ или $(2000 \pm 20) \text{ см}^3$ в герметично закрытой бутылки из полиэтилена высокой плотности с винтовой крышкой, снабженной этикеткой, защитной наклейкой или пломбой.

Исходное вещество, применяемое для приготовления СО: спирт этиловый ректифицированный из пищевого сырья по ГОСТ 5962–2013 или спирт этиловый технический гидролизный ректифицированный по ГОСТ Р 55878–2013. Исходное вещество проходит аттестацию на эталонной аппаратуре ГЭТ 154 Государственного первичного эталона единиц молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики:

- наименование аттестуемой характеристики: массовая концентрация этанола, мг/см^3 ;
- нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

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

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений, мг/см^3	Допускаемые значения относительной расширенной неопределенности (U)* при $k = 2$ и $P = 0,95$, %
Массовая концентрация этанола	от 0,10 до 6,0	1

* – Численно равны границам относительной погрешности при доверительной вероятности $P = 0,95$.

Примечание – Пределы допускаемого относительного отклонения от номинальных значений массовой концентрации этанола ± 5 %.

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «массовая концентрация этанола в водных растворах», воспроизводимой ГЭТ 154 Государственным первичным эталонным единиц молярной доли, массовой доли и массовой концентрации компонентов в газовых и газоконденсатных средах, обеспечена измерениями на Государственном рабочем эталоне 1 разряда единицы массовой концентрации этанола в газовых смесях в диапазоне значений от 40 до 2000 мг/м³ и в водных растворах в диапазоне значений от 0,10 до 6,0 мг/см³.

Срок годности экземпляра: 1 год.

Знак утверждения типа: наносят печатным способом в правый верхний угол первого листа паспорта и правый верхний угол этикетки СО.

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, снабженный 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 стандартному образцу:

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

- «Техническое задание на разработку стандартного образца состава водного раствора этанола (ТМН-ВРЭ)», утвержденное ФБУ «Тюменский ЦСМ» 15 января 2024 г.
- ТУ 20.59.59-001-02567811-2024 «Стандартный образец состава водного раствора этанола. Технические условия», утвержденные ФБУ «Тюменский ЦСМ» 25 ноября 2024 г.
- «Стандартный образец состава водного раствора этанола (ТМН-ВРЭ). Программа испытаний в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 24 июля 2024 г.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- ГОСТ Р 54794–2011 «Анализаторы паров этанола. Общие технические условия»;
- ГОСТ Р 8.838–2013 «ГСИ. Анализаторы паров этанола. Методика поверки»;
- МИ 2835–2008 «ГСИ. Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе. Методика поверки»;
- МИ 3202–2009 «ГСИ. Генераторы газовых смесей паров этанола в воздухе. Методика поверки» и др.

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

Государственная поверочная схема для средств измерений содержания этанола в газовых средах, утвержденная приказом Росстандарта от 30 декабря 2019 г. № 3452. В соответствии с государственной поверочной схемой СО применяется в качестве рабочего эталона 1 разряда.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:

не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: в целях утверждения типа представлены экземпляры СО: №№ 001-24, 002-24, дата выпуска 17 июня 2024 г.; №№ 003-24, 004-24, дата выпуска 05 июня 2024 г., № 005-24; дата выпуска 3 июня 2024 г.

Правообладатель

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Тюменской и Курганской областях, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Ямало-Ненецком автономном округе» (ФБУ «Тюменский ЦСМ»)

ИНН 7203004003

Юридический адрес: 625027, Тюменская обл., г.о. г. Тюмень, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88

Адрес фактического места осуществления деятельности: 625027, Тюменская обл., г.о. г. Тюмень, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88

Телефон: 8 (3452) 50-05-32

E-mail: info@csm72.ru

Web-сайт: tscm.pf

Производитель

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Тюменской и Курганской областях, Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Ямало-Ненецком автономном округе» (ФБУ «Тюменский ЦСМ»)

ИНН 7203004003

Юридический адрес: 625027, Тюменская обл., г.о. г. Тюмень, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88

Адрес фактического места осуществления деятельности: 625027, Тюменская обл., г.о. г. Тюмень, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88

Телефон: 8 (3452) 50-05-32

E-mail: info@csm72.ru

Web-сайт: tscm.pf

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Адрес фактического места осуществления деятельности:

190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310494

