

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» апреля 2023 г. № 881

Регистрационный № ГСО 12149-2023

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ УДЕЛЬНОЙ (ВЫСШЕЙ) ЭНЕРГИИ СГОРАНИЯ
ДОДЕКАНА (ДН-ВНИИМ)**

Назначение стандартного образца:

- калибровка, установление и контроль стабильности градуировочной (калибровочной) характеристики средств измерений энергии сгорания;
- аттестация методик измерений и контроль точности результатов измерений энергии сгорания, полученных по методикам (методам) измерений в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами;
- проведение межлабораторных сравнительных (сличительных) испытаний для оценки пригодности нестандартизированных методик и проверки квалификации испытательных лабораторий.

Области экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартные образцы: химическая, угольная, коксовая, топливно-энергетическая, металлургическая и другие отрасли промышленности.

Описание стандартного образца: стандартный образец представляет собой додекан квалификации «чистый» по ТУ 26.51.66-077-02566450-2021, расфасованный в герметичные ампулы с этикеткой объемом по 3-5 см³, помещенные в блистерный футляр, картонную коробку или полиэтиленовую упаковку.

Форма выпуска: серийное производство периодически повторяющимися партиями.

Метрологические характеристики: аттестуемая характеристика – удельная (высшая) энергия сгорания, кДж/кг.

Нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Нормированные метрологические характеристики СО

Индекс ГСО	Интервал допускаемого аттестованного значения удельной (высшей) энергии сгорания*, кДж/кг	Допускаемое значение расширенной неопределенности (U) при коэффициенте охвата k = 2 и P = 0,95, кДж/кг
ДН-ВНИИМ	46000 – 48000	±100

Примечания:

* – для стандартных (бомбовых) условий: сжигание происходит в бомбе постоянного объема в чистом кислороде при начальном давлении $2,94 \cdot 10^6$ Па и температуре 298 К

Прослеживаемость аттестованного значения СО к единице величины «удельная энергия сгорания», воспроизводимая ГЭТ 16 Государственным первичным эталоном единиц

энергии сгорания, удельной энергии сгорания и объемной энергии сгорания, обеспечена прямыми измерениями на ГЭТ 16.

Срок годности экземпляра: 24 месяца.

Знак утверждения типа: наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта стандартного образца и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартных образцов: экземпляр СО с этикеткой и паспортом, оформленными по ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартным образцам:

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

- «Стандартный образец удельной (высшей) энергии сгорания додекана (ДН-ВНИИМ). Технические условия» ТУ 26.51.66-077-02566450-2021, утвержденное ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 10.07.2021 г.;
- «Стандартный образец удельной (высшей) энергии сгорания додекана (ДН-ВНИИМ). Техническое задание», утвержденное ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 09.07.2021 г.
- «Программа испытаний в целях утверждения типа стандартного образца удельной (высшей) энергии сгорания додекана (ДН-ВНИИМ), выпускаемого ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», утвержденная ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 17.08.2021 г.

2 Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:

- **методики (методы) измерений:**
- ГОСТ 147-2013 (ИСО 1928:2009) Топливо твердое минеральное. Определение высшей теплоты сгорания и вычисление низшей теплоты сгорания»;
- ГОСТ 21261-2021 «Нефтепродукты. Метод определения высшей теплоты сгорания и вычисление низшей теплоты сгорания»;
- ГОСТ 33106-2014 (EN 14918:2009) «Биотопливо твердое. Определение теплоты сгорания»;
- ГОСТ 33108-2014 (EN 15400:2011) «Топливо твердое из бытовых отходов. Определение теплоты сгорания»;
- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 – ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»;
- ГОСТ Р 8.563-2009 «ГСИ. Методики (методы) измерений».

3 Наименование и обозначение документа, которым утверждена государственная (локальная) поверочная схема: Государственная поверочная схема для средств измерений энергии сгорания, удельной энергии сгорания и объемной энергии сгорания, утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 № 2828. СО в соответствии с государственной поверочной схемой выполняет функцию рабочего эталона.

4 Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец – не реже одного раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 01 от 09.08.2021 г.

Правообладатель

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

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

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

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Производитель

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

ИНН 7809022120

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

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

Телефон: 8 (812) 251-76-01

E-mail: info@vniim.ru

Web-сайт: www.vniim.ru

Испытательный центр

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

Адрес места нахождения: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

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

