

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

к проекту межгосударственного стандарта  
ГОСТ «Газ горючий природный. Определение метанового числа»  
(окончательная редакция)

### **1. Основание для разработки стандарта**

1.1 П.5.5 «Технологии повышения эксплуатационной надежности объектов ГТС» Перечня основных направлений НИОКР ПАО «Газпром», утвержденных в составе «Программы инновационного развития ПАО «Газпром» до 2025 года» решением Совета директоров ПАО «Газпром» от 21.06.2016 № 2762.

1.2 Дополнение № 3 к программе научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ ПАО «Газпром» и его дочерних обществ на 2018 год, утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 18.09.2018 № 558.

1.3 Проект стандарта разработан в соответствии с Техническим заданием к договору НИР между ПАО «Газпром» и ООО «Газпром ВНИИГАЗ» от 25.01.2019 № 6592-342-18-5 «Разработка требований к показателям качества газа горючего природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию на территории Евразийского экономического союза, а также методов их определения» (Этап 11 «Разработка методики расчетного определения метанового числа природного газа»).

1.4 Проект ГОСТ разработан в соответствии с Программой национальной стандартизации на 2016-2020 гг. в рамках МТК52/ТК52 «Природный и сжиженные газы», шифр задания 1.1.052-2.007.16.

### **2. Характеристика объекта стандартизации**

2.1 Проект стандарта устанавливает методику вычисления метанового числа природного газа на основе компонентного состава.

2.2 Стандарт предназначен для применения в обществах и организациях, осуществляющих контроль качества компримированного природного газа и (или) сжиженного природного газа при поставке потребителям. Метод вычисления метанового числа, приведенный в настоящем стандарте, может быть использован при разработке программного обеспечения.

### **3. Обоснование целесообразности разработки стандарта**

Целесообразность разработки проекта стандарта заключается в отсутствии методики определения метанового числа природного газа, стандартизованной на межгосударственном уровне. Указанная методика необходима для определения детонационных свойств компримированного природного газа и (или) сжиженного природного газа, предназначенного для использования в качестве моторного топлива.

Стандартизованная методика определения метанового числа природного газа необходима при подтверждении соответствия продукции, поставляемой

потребителям на территории стран-членов ЕАЭС, требованиям Технического регламента ТР ЕАЭС 046/2018.

#### **4. Эффект от разработки стандарта**

Эффект от разработки проекта стандарта обусловлен совершенствованием методической базы определения качества газа горючего природного.

#### **5. Соответствие проекта стандарта требованиям основополагающих стандартов национальной системы стандартизации**

Проект стандарта разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 1.2–2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены», ГОСТ 1.3–2014 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила разработки на основе международных и региональных стандартов», ГОСТ 1.5–2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению», ГОСТ Р 1.8–2011 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения».

#### **6. Сведения о взаимосвязи проекта стандарта с международными (межгосударственными, национальными) стандартами**

Проект стандарта разработан с учетом положений европейского стандарта EN 16726:2015+A1:2018 "Gas infrastructure - Quality of gas - Group H" (Annex A) («Газовая инфраструктура. Качество газа. Группа H», Приложение А).

Проект стандарта взаимосвязан с проектами ГОСТ 27577 «Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия» и ГОСТ «Газ природный сжиженный. Технические условия». Методика определения метанового числа, установленная в проекте стандарта, планируется использовать в качестве метода испытаний по показателю «Метановое число», включенному в требования указанных проектов стандартов.

#### **7. Предложения по изменению, пересмотру или отмене межгосударственных стандартов, противоречащих предложенному проекту стандарта**

Введение в действие разрабатываемого стандарта не требует отмены или актуализации действующих на территории РФ стандартов, а также разработки новых стандартов.

## **8. Перечень исходных документов и другие источники информации, использованные при разработке стандарта**

ГОСТ Р 8.563–2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений»;

ГОСТ 8.010-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений. Основные положения»;

EN 16726:2015+A1:2018 Gas infra-structure - Quality of gas - Group H (Annex A);

ASTM D8221–18a Standard Practice for Determining the Calculated Methane Number (MNC) of Gaseous Fuels Used in Internal Combustion Engines.

## **9. Сведения о результатах обсуждения первой редакции проекта межгосударственного стандарта**

На первую редакцию проекта межгосударственного стандарта получены отзывы от Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь, Национального органа по стандартизации и метрологии Республики Армения, Кыргызстандарт. Из них 2 отзыва без замечаний. Отзыв Госстандарта Республики Беларусь содержит 1 предложение и 1 замечание редакционного характера, которые разработчиком приняты. Раздел «Оформление результатов определения метанового числа» проекта стандарта дополнен информацией о протоколе испытаний.

## **10. Сведения о разработчике стандарта**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий – Газпром ВНИИГАЗ».

Адрес: 142717, Московская обл., Ленинский р-н, пос. Развилка, с/п Развилковское, Проектируемый пр-д № 5537, владение 15, стр. 1;

Тел: +7 (498) 657-42-06; Факс: +7 (498) 657-96-05;

e-mail: [vniigaz@vniigaz.gazprom.ru](mailto:vniigaz@vniigaz.gazprom.ru);

Лаборатория физико-химических свойств и контроля качества природного газа

Корпоративный научно-технический центр метрологического обеспечения

Тел: +7 (498) 657-49-39; Факс: +7 (498) 657-48-88;

e-mail: [Z\\_Yusupova@vniigaz.gazprom.ru](mailto:Z_Yusupova@vniigaz.gazprom.ru)

**Руководитель разработки, начальник  
лаборатории физико-химических свойств и  
контроля качества природного газа, к.т.н.**

**Б.Д. Донских**

**Разработчик, заместитель начальника  
лаборатории физико-химических свойств и  
контроля качества природного газа, к.х.н.**

**З.М. Юсупова**