

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**к проекту межгосударственного стандарта**  
**ГОСТ 31369—202\_\_**

«Газ природный. Вычисление теплоты сгорания, плотности,  
относительной плотности и числа Воббе на основе компонентного состава»  
(первая редакция)

**1 Основание для актуализации стандарта**

Проект ГОСТ 31369—202\_\_ «Газ природный. Вычисление теплоты сгорания, плотности, относительной плотности и числа Воббе на основе компонентного состава» разработан взамен ГОСТ 31369—2008.

Проект ГОСТ 31369—202\_\_ гармонизирован с новой версией ИСО 6976:2016, введенной в действие 15.08.2016 г.

Проект ГОСТ 31369—202\_\_ разработан в соответствии с Программой разработки национальных стандартов на 2016-2017 гг. в рамках МТК52/ТК052 «Природный и сжиженные газы», шифр задания 1.1.052-2.013.20.

Разработка проекта ГОСТ 31369—202\_\_ выполнялась в рамках договора № 7009-342-19-5 от 20.08.2019 г. между ПАО «Газпром» и ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

**2 Краткая характеристика объекта стандартизации**

Проект ГОСТ 31369—202\_\_ устанавливает алгоритмы вычисления молярной и массовой теплоты сгорания (высшей и низшей), объемной теплоты сгорания для идеального и реального газа (высшей и низшей), а также алгоритмы вычисления других физико-химических показателей природного газа.

В проекте стандарта рассмотрены принципы и приведены формулы для оценки неопределенности вычисленных физико-химических показателей природного газа.

Для реализации установленных алгоритмов в стандарте приведены таблицы стандартных справочных данных, вспомогательных констант и коэффициентов, а также примеры вычислений физико-химических показателей и значений неопределенности для двух составов природного газа.

**3 Технико-экономическое и социальное обоснование целесообразности пересмотра стандарта**

Целесообразность подготовки новой версии межгосударственного ГОСТ 31369—2008 вызвана:

- необходимостью гармонизации действующего стандарта с новой версией введенного в действие международного стандарта ИСО 6976:2016;
- требованиями к современным единым подходам вычисления физико-химических

показателей природного газа.

#### **4 Эффект от пересмотра стандарта**

Эффект от применения данного стандарта достигается за счет повышения обоснованности управленческих решений при заключении контрактов с зарубежными потребителями природного газа за счет гармонизации требований к методам анализа и оценки точностных показателей результатов определения качества природного газа.

#### **5 Соответствие проекта стандарта требованиям основополагающих стандартов межгосударственной системы стандартизации**

Проект стандарта соответствует требованиям:

- Государственной поверочной схеме для средств измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах, утвержденной Приказом Росстандарта от 14 декабря 2018 г. № 2664;

- ГОСТ 1.2—2015 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены;

- ГОСТ 1.3—2014 Межгосударственная система стандартизации (МГСС). 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;

#### **6 Соответствие проекта стандарта международным стандартам**

Проект стандарта является модифицированным по отношению к ИСО 6976:2016 «Газ природный. Вычисление теплоты сгорания, плотности, относительной плотности и числа Воббе на основе компонентного состава»

#### **7 Взаимосвязь проекта стандарта с другими межгосударственными стандартами**

ГОСТ 31371.1—2020 (ИСО 6974-1:2012) «Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 1. Общие указания и определение состава»;

ГОСТ 31371.2—2020 (ИСО 6974-2:2012) «Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 2. Вычисление неопределенности».

3

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

ИСО 6976:2016 «Газ природный. Вычисление теплоты сгорания, плотности, относительной плотности и числа Воббе на основе компонентного состава».

**9 Сведения о разработчике стандарта**

ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

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

Тел. +7 812 323-96-42, факс +7 812 315-15-17; +7 812 713-01-14

И.о. руководителя научно-исследовательского  
отдела государственных эталонов  
в области физико-химических измерений  
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



А.В. Колобова