

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к проекту межгосударственного стандарта ГОСТ 31371.3–202_ «Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности.

Часть 3. Прецизионность и смещение»

(первая редакция)

1. Основание для разработки стандарта

Проект стандарта разработан в соответствии с Программой национальной стандартизации, шифр задания 1.1.052-2.032.24.

2. Краткая характеристика объекта стандартизации

2.1 Проект стандарта устанавливает процедуру оценки прецизионности и смещения измерений молярной доли компонентов природного газа, определенных с использованием метода газовой хроматографии в соответствии с ГОСТ 31371.1-2020 (ISO 6974-1:2012).

2.2 Проект стандарта предназначен для применения в аналитических (испытательных) лабораториях и на узлах учета, контролируемых физико-химические показатели качества природного газа, подготовленного к транспортированию и использованию.

3. Обоснование целесообразности разработки стандарта

Целесообразность разработки новой версии межгосударственного стандарта ГОСТ 31371.3 обусловлена:

- требованиями к современным подходам определения компонентного состава природного газа с использованием газохроматографического метода анализа и обработки полученных результатов измерений;
- необходимостью гармонизации действующего стандарта с новой версией введенного в действие международного стандарта ИСО 6974-3:2018;
- необходимостью формирования актуальной доказательной базы Технического регламента Евразийского Экономического союза «О безопасности газа горючего природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию» (ТР ЕАЭС 046/2018).

4. Эффект от разработки стандарта

Эффект от разработки проекта стандарта обусловлен совершенствованием требований к методам анализа и оценки точностных показателей результатов определения состава и физико-химических свойств природного газа, а также повышением обоснованности управленческих решений при заключении контрактов с зарубежными потребителями природного газа.

5. Сведения о взаимосвязи проекта межгосударственного стандарта с другими межгосударственными стандартами

Проект стандарта разрабатывается взамен ГОСТ 31371.3—2008 (ИСО 6974–3:2000, MOD), являющегося частью комплекса стандартов ГОСТ 31371 «Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности», и взаимосвязан с другими частями этого комплекса:

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»;

ГОСТ 31371.4—2008 (ИСО 6974-4:2000) «Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 4. Определение азота, диоксида углерода и углеводородов $C_1 - C_5$ и C_{6+} в лаборатории и с помощью встроенной измерительной системы с использованием двух колонок»;

ГОСТ 31371.5—2022 (ИСО 6974-5:2014) Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Определение азота, диоксида углерода и углеводородов $C_1 - C_5$ и C_{6+} изотермическим методом

ГОСТ 31371.6—2008 (ИСО 6974-6:2002). Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 6. Определение водорода, гелия, кислорода, азота, диоксида углерода и углеводородов $C_1 - C_8$

ГОСТ 31371.7—2008 Газ природный. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 7. Методика выполнения измерений молярной доли компонентов.

6. Соответствие проекта стандарта международным стандартам

Проект стандарта разработан на основе аутентичного перевода международного стандарта ИСО 6974-3:2018 «Природный газ. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 3. Прецизионность и смещение» (ISO 6974-3 Natural gas — Determination of composition and associated uncertainty by gas chromatography — Part 3: Precision and bias).

Перевод ИСО 6974-3:2018 зарегистрирован в ФГБУ «Российский институт стандартизации».

7. Перечень исходных документов и другие источники информации, использованные при разработке стандарта

ИСО 6974-3:2018 «Природный газ. Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Часть 3. Прецизионность и смещение»;

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»;

JCGM 200:2012, Международный словарь по метрологии — Основные и общие понятия и соответствующие термины (VIM), 3-е издание.

ГОСТ Р ИСО 5725-1—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения;

ГОСТ Р ИСО 5725-2—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2. Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений;

РМГ 29—2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения.

10. Сведения о разработчике стандарта

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

Адрес: 142717, Российская Федерация, Московская обл., г.о. Ленинский, п. Развилка, ул. Газовиков, зд. 15, стр. 1;

Лаборатория физико-химических свойств и контроля качества природного газа

Корпоративный научно-технический центр метрологического обеспечения

Тел: +7(498)657-47-83, +7(498)657-49-39; +7(498)657-48-88

e-mail: B_Donskikh@vniigaz.gazprom.ru

**Руководитель разработки, заместитель
начальника корпоративного научно-технического
центра метрологического обеспечения, к.т.н.**



Б.Д. Донских