

## **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»  
(окончательная 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, контролирующих 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<sub>1</sub> – C<sub>5</sub> и C<sub>6+</sub> 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<sub>1</sub> – C<sub>5</sub> и C<sub>6+</sub> 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<sub>1</sub> – C<sub>8</sub>

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»;

Международный словарь по метрологии. Основные и общие понятия и соответствующие термины.

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

На первую редакцию проекта межгосударственного стандарта получены отзывы от 16 организаций членом ТК 052/МТК 52. Из них 9 организаций согласовали первую редакцию проекта стандарта без замечаний. Остальными 7 организациями в адрес разработчика было направлено в общей сложности 24 замечаний и предложений, из которых разработчиком было принято 13 замечаний, частично принято – 2 замечания, 6 замечаний отклонено с обоснованием, 2 замечания приняты к сведению, по 1 замечанию даны соответствующие пояснения.

## 9. 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;

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)657-47-83, 657-49-39;

Факс: +7(498)657-48-88;

e-mail: [B\\_Donskikh@vniigaz.gazprom.ru](mailto:B_Donskikh@vniigaz.gazprom.ru)

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



**Б.Д. Донских**