

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к проекту межгосударственного стандарта
ГОСТ «Газы нефтяные сжиженные. Метод определения
углеводородного состава при помощи газовой хроматографии»

1. Основание для разработки данного стандарта с указанием номера темы по программе межгосударственной стандартизации

Основанием для разработки проекта межгосударственного стандарта являются:

- программа работ по межгосударственной стандартизации на 2019 год (№ KZ.1.004-2019);
- Программа по разработке межгосударственных стандартов (ТР ЕАЭС 036/2016) Приложение: показатель «Массовая доля суммы непредельных углеводородов».

2. Краткая характеристика объекта и аспекта стандартизации

Объектом стандартизации являются метод определения углеводородного состава, как аспект стандартизации рассматривается сжиженный нефтяной газ.

На сегодняшний день установлено, что для достижения таких целей межгосударственной стандартизации как устранение технических барьеров в производстве и торговле, обеспечение совместимости и взаимозаменяемости продукции, представляющей межгосударственный интерес, повышение конкурентоспособности продукции на рынке, необходимо кроме регламентирования единых требований к продукции в целом, еще и установление единого подхода при проведении контроля качества продукции. В данном аспекте сложно не отметить, что определение углеводородного состава в сжиженном нефтяном газе является важным средством обеспечения качества продукции.

Настоящий стандарт устанавливает количественное определение отдельных углеводородов в сжиженных нефтяных (СН) газах и пропановых и пропенных смесях, за исключением пропана высокой чистоты в диапазоне от C_1 до C_5 . Содержание компонентов определяются в диапазоне от 0,01 до 100 % об.

Настоящий метод не позволяет полностью определить углеводороды, более тяжелые, чем C_5 и не углеводородные компоненты, могут потребоваться дополнительные испытания для полной характеристики образца LPG

3. Технико-экономическое, социальное или иное обоснование разработки межгосударственного стандарта, в том числе обоснование целесообразности его разработки на межгосударственном уровне

Установление единых требований к методикам проведения анализа углеводородного состава в сжиженном нефтяном газе на межгосударственном уровне. Сжиженный углеводородный газ (СУГ) или сжиженный нефтяной газ (СНГ) или пропан-бутан (смесь пропана C_3H_8 и бутана C_4H_{10}) является одним из наиболее широко распространенных видов альтернативного топлива. Использование смеси данных газов в качестве топлива обусловлено рядом физико-химических свойств. В первую очередь, это достаточно высокие температуры кипения при атмосферном давлении. Каждый из компонентов газа имеет определенную температуру кипения, поэтому давление паровой фазы СУГ зависит как от температуры, так и от его компонентного состава.

4. Сведения о взаимосвязи проекта межгосударственного стандарта с другими межгосударственными стандартами, правилами и рекомендациями по межгосударственной стандартизации и/или сведения о применении при разработке проекта межгосударственного стандарта международного (регионального или национального) стандарта (международного документа, не являющегося международным стандартом)

Стандарт разработан на основе американского стандарта ASTM D2163-19 Standard Test Method for Determination of Hydrocarbons in Liquefied Petroleum (LP) Gases and Propane/Propene Mixtures by Gas Chromatography (Газы нефтяные сжиженные. Метод определения углеводородного состава при помощи газовой хроматографии) в идентичной степени соответствия.

5. Предложения по изменению, пересмотру или отмене межгосударственных стандартов, правил и рекомендаций по межгосударственной стандартизации, которые противоречат разрабатываемому стандарту

Нормативные документы, противоречащие требованиям проекта стандарта, отсутствуют.

6. перечень исходных документов и другие источники информации, использованные при разработке межгосударственного стандарта

ASTM D1265 Standard Practice for Sampling Liquefied Petroleum (LP) Gases, Manual Method (Стандартная методика отбора проб сжиженных нефтяных газов, ручной метод)

ASTM D1835 Specification for Liquefied Petroleum (LP) Gases (Стандартная спецификация на сжиженные углеводородные (LP) газы)

ASTM D2421 Practice for Interconversion of Analysis of C5 and Lighter Hydrocarbons to Gas-Volume, Liquid-Volume, or Mass Basis (Стандартный метод пересчета результатов определения C5 и более легких углеводородов в объем газа, объем жидкости или массу)

ASTM D2598 Practice for Calculation of Certain Physical Properties of Liquefied Petroleum (LP) Gases from Compositional Analysis (Стандартный метод вычисления некоторых физических свойств сжиженного углеводородного (LP) газа по компонентному составу)

ASTM D3700 Practice for Obtaining LPG Samples Using a Floating Piston Cylinder (Стандартный метод отбора образцов LPG с использованием плавающего поршня)

ASTM D6729 Test Method for Determination of Individual Components in Spark Ignition Engine Fuels by 100 Metre Capillary High Resolution Gas Chromatography (Стандартный метод определения индивидуальных компонентов моторных топлив для двигателей с искровым зажиганием с использованием высокоэффективной газовой хроматографии на 100-метровой капиллярной колонке)

ASTM E355 Practice for Gas Chromatography Terms and Relationships (Стандартный метод по терминам и определениям в газовой хроматографии)

ASTM E594 Practice for Testing Flame Ionization Detectors Used in Gas or Supercritical Fluid Chromatography (Стандартный метод тестирования пламенно-ионизационных детекторов, используемых в газовой или сверхкритической жидкостной хроматографии)

ASTM E1510 Practice for Installing Fused Silica Open Tubular Capillary Columns in Gas Chromatographs (Стандартный метод установки открытых трубчатых капиллярных колонок из плавленного кремнезема в газовых хроматографах)

CAN/CGSB 3.0 №14.3 Standard Test Method for the Identification of Hydrocarbon Components in Automotive Gasoline Using Gas Chromatography (Стандартный метод испытаний для определения углеводородных компонентов в автомобильном бензине с помощью газовой хроматографии)

GPA Std 2145-03 for hexane (GPA Std 2145-03 для гексана)

7. Сведения о разработчике с указанием его сайта в сети Интернет, почтового адреса, номера контактного телефона и адреса электронной почты

Разработчики: Товарищество с ограниченной ответственностью «Стройинжиниринг Астана».

Юридический и фактический адрес разработчика: Республика Казахстан, 010000, г. Нур-Султан, мкр. Чубары, ул. Н.Ондасынова, д. 45.

Email разработчика: info@stia.kz

Контактные телефоны разработчика: 8(7172) 241-734, 241-627

Сроки разработки: с 17.04.2019 по 20.11.2019г.

Руководитель разработки

Директор

А. Габдулбариева

Разработчик

Ответственный исполнитель:

Ж. Кабдрахманова