

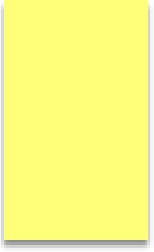


О развитии стандартизации в области сжиженных углеводородных газов

Латыпова Махинур Махмутовна
к.х.н., ответственный секретарь ПК 2/ТК 052,
заведующая отделом стандартизации АО «ВНИИУС»

Базовые стандарты

- ▶ Технические требования к качеству и методам испытаний СУГ топливных, используемых для коммунально-бытового потребления и автомобильного транспорта установлены стандартами:
 - ▶ - ГОСТ 34858-2022 «Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия» взамен (ГОСТ 20448-2018 «Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления. Технические условия», ГОСТ 27578-2019 «Газы углеводородные сжиженные для автомобильного транспорта. Технические условия», ГОСТ Р 52087-2019«Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия»)
 - ▶ - ГОСТ ЕН 589-2014 «Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Газы углеводородные сжиженные. Технические требования и методы испытаний».



Технический регламент Евразийского экономического союза «*Требования к сжиженным углеводородным газам для использования их в качестве топлива*» (TR ЕАЭС 036/2016) и вступил в действие с 01 января 2018 г. регулирует вопросы хранения, перевозки, реализации, утилизации и маркировки СУГ для обеспечения их свободного перемещения на территории Союза.

В Перечень включено 11 межгосударственных стандартов, гармонизированных с международными стандартами Международной организации по стандартизации (ИСО) и 17 национальных стандартов Беларуси, Казахстана и России.

**ТР ЕАЭС 036/2016 «Требования к
сжиженным углеводородным газам для
использования их в качестве топлива» и
осуществления оценки (подтверждения)
соответствия продукции**

**Программа по разработке межгосударственных стандартов, содержащих методы испытаний, необходимые для применения и исполнения требований
ТР ЕАЭС 036/2016, утвержденная Решением Коллегии ЕЭК от 28.02.2018 №33**

№	Наименование проекта межгосударственного стандарта / Виды работ	Элемент ТР	Ответственный разработчик	Стадия разработки/Результат выполнения
1	Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия. <i>Разработка ГОСТ Взамен ГОСТ 20448-2018, ГОСТ 27578-2018, ГОСТ Р 52087-2018</i>	Приложение	Российская Федерация	Принят ГОСТ 34858-2022 Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия
2	Газы углеводородные сжиженные. Метод определения углеводородного состава <i>Пересмотр ГОСТ 10679-76</i>	Приложение, показатель «Массовая доля суммы непредельных углеводородов»	Российская Федерация	Принят ГОСТ 10679-2019 Газы углеводородные сжиженные. Метод определения углеводородного состава

3	Газы углеводородные сжиженные. Метод отбора проб <i>Пересмотр ГОСТ 14921-78</i>	Приложение	Российская Федерация	Принят ГОСТ 14921-2018 Газы углеводородные сжиженные. Метод отбора проб
4	Газы углеводородные сжиженные. Расчётный метод определения плотности и давления насыщенных паров <i>Пересмотр 28656-90</i>	Приложение, показатель «Давление насыщенных паров»	Российская Федерация	Принят ГОСТ 28656-2019 Газы углеводородные сжиженные. Расчётный метод определения плотности и давления насыщенных паров
5	Газы углеводородные сжиженные. Определение серосодержащих соединений методом газовой хроматографии <i>Разработка ГОСТ</i>	Приложение, показатель «Массовая доля сероводорода и меркаптановой	Российская Федерация	Принят ГОСТ 35228-2024 Газы углеводородные сжиженные. Определение серосодержащих соединений методом газовой хроматографии

6	<p>Газы нефтяные сжиженные. Метод определения углеводородного состава при помощи газовой хроматографии</p> <p><i>Разработка ГОСТ на основе АСТМ Д 2163-14</i></p>	<p>Приложение, показатель «Массовая доля суммы непредельных углеводородов»</p>	<p>Республика Казахстан</p>	<p>Принят ГОСТ 34782-2021 Газы нефтяные сжиженные. Метод определения углеводородного состава при помощи газовой хроматографии.</p> <p>В РФ в действие не введен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарт разработан на основе редакции ASTM D7756-19, действует ASTM D7756-23; - отсутствует информация об аттестации метода измерения, что исключает возможность использования стандарта для формирования доказательной базы ТР ЕАЭС. <p>Присоединение к стандарту возможно после пересмотра ГОСТ 34782-2021 с учетом действующей редакции ASTM D7756-23.</p>
7	<p>Газы нефтяные сжиженные. Определение давления насыщенных паров</p> <p><i>Разработка ГОСТ на основе АСТМ Д 1267-12</i></p>	<p>Приложение, показатель «Давление насыщенных паров»</p>	<p>Республика Казахстан</p>	<p>Разработка стандарта не проводилась в связи с наличием в межгосударственной базе аналогичного стандарта – ГОСТ 34429-2018 «Газы углеводородные сжиженные. Метод определения давления насыщенных паров»</p>

8	<p>Нефтепродукты. Определение серосодержащих соединений методом газовой хроматографии и селективного обнаружения серы</p> <p><i>Разработка ГОСТ на основе АСТМ D 5623-94 (2014)</i></p>	<p>Приложение, показатель «Массовая доля сероводорода и меркаптановой серы»</p>	<p>Республика Казахстан</p>	<p>Принят ГОСТ 34676-2020. В РФ не введен в действие.</p> <p>Показатель обеспечен</p> <p>ГОСТ 22985-2017 «Газы углеводородные сжиженные. Метод определения сероводорода, меркаптановой серы и серооксида углерода»,</p> <p>ГОСТ 35228-2024. «Газы углеводородные сжиженные. Определение серосодержащих соединений методом газовой хроматографии»</p>
9	<p>Газы нефтяные сжиженные топливные. Технические условия.</p> <p><i>Разработка ГОСТ на основе СТ РК 1663-2007</i></p>	<p>Приложение, показатели «Содержание свободной щелочи и воды» и «Объемная доля жидкого остатка»</p>	<p>Республика Казахстан</p>	<p>Разработка стандарта не проводилась в связи с разработкой\ГОСТ 34858-2022</p> <p>«Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия» (разработчик – РФ)</p>

10	<p>Газы углеводородные сжиженные. Определение остатка методом газовой хроматографии с помощью ввода пробы в колонку</p> <p><i>Разработка ГОСТ на основе СТ РК АСТМ Д 7756-2015</i></p>	<p>Приложение, показатель «Объемная доля жидкого остатка»</p>	<p>Республика Казахстан</p>	<p>Принят ГОСТ 34716-2021 «Газы углеводородные сжиженные.</p> <p>Определение остатка методом газовой хроматографии с помощью ввода пробы в колонку».</p> <p>В РФ стандарт не введен в действие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отсутствует информация о наличии официальных переводов на русский язык ссылочных американских стандартов; - отсутствует информация об аттестации метода измерения <p>(для ведения в перечень ТР)</p>
11	<p>Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Газы углеводородные сжиженные. Технические требования и методы испытаний</p> <p><i>Разработка ГОСТ на основе ГОСТ EN 589-2014, EN 589:2024</i></p>	<p>Приложение</p>	<p>Республика Беларусь</p>	<p>Республика Беларусь ведет разработку ГОСТ EN 589-20____, EN 589:2024</p> <p>«Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Газы углеводородные сжиженные. Технические требования и методы испытаний»</p>

Всего включено в программу –**11** тем, из них:

по **4** темам ответственным разработчиком являлась
Российская Федерация (**все темы выполнены**);

по **5** темам ответственным разработчиком являлась
Республика Казахстан (**3 темы выполнены**);

по **1** теме ответственным разработчиком является
Республика Беларусь (**тема в работе**)

Выполнение двух тем (**7 и 9**) нецелесообразно, поскольку они
дублируют действующие межгосударственные стандарты.



Выписка из Перечня национальных стандартов Российской Федерации, включенных в перечни стандартов к техническим регламентам Евразийского экономического союза

№ п/п	№ в Перечне	Обозначение и название стандарта	TP	Информация о стандарте	Примечание
1.	393	ГОСТ Р 54484-2011 «Газы углеводородные сжиженные. Методы определения углеводородного состава» <i>Разработчик:</i> ФГУП «ВНИИМ» имени Д.И. Менделеева	TP ЕАЭС 036/2016	<p>Метод измерения устанавливает хроматографический метод анализа молярной доли компонентов в сжиженных углеводородных газах.</p> <p>Стандарт разработан впервые и включен в область определения показателя «Массовая доля суммы непредельных углеводородов»,</p> <p>Включен в Перечень к ТР , ГОСТ 34858-2022, ГОСТ 33702-2015</p> <p>Срок применения ГОСТ Р 54484-2011 до 01.01.2035 г</p>	Используется: - ООО «Газпром переработка» - ООО «Газпром нефтехим Салават» - АО «Куйбышевский НПЗ» - АО «Сызранский НПЗ» - ПАО «Уфаргсинтез» - АО «Новокуйбышевская НХК».

2.	596	<p>ГОСТ Р 56869-2016 «Газы углеводородные сжиженные и смеси пропан-пропиленовые. Определение углеводородов газовой хроматографией»</p> <p><i>Разработчик:</i> ФГУП «ВНИИСМТ»</p>	<p>ТР ЕАЭС 036/2016</p>	<p>Хроматографический метод измерения. Диапазон измерений от 0,01 до 100 % об.</p> <p>Отсутствуют метрологические характеристики</p> <p>Включен в Перечень ТР, ГОСТ 34858-2022.</p> <p><i>Срок применения ГОСТ Р 56869-2016 до 01.01.2035 г</i></p>	<p>Используется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ООО «Газпром нефтехим Салават» - ООО «Газпром переработка Благовещенск»; - ПАО «Уфаоргсинтез»
----	-----	---	-----------------------------	--	---

3.	85	<p>ГОСТ Р 55609-2013 «Отбор проб газового конденсата, сжиженного углеводородного газа и широкой фракции легких углеводородов. Общие требования»</p> <p><i>Разработчик:</i> <i>OAO «НК «Роснефть»</i> <i>ООО «СТП»</i></p>	<p>TP EAЭC 036/2016</p>	<p>В стандарт включены общие требования (рекомендации) при подготовке и отборе проб газового конденсата, сжиженного углеводородного газа и широкой фракции легких углеводородов.</p> <p>Включен в Перечень к ТР , ГОСТ 34858-2022,</p> <p>ГОСТ Р 72083-2025</p> <p>Срок применения ГОСТ Р 55609-2013 до 01.01.2035 г</p>	<p>Используется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ООО «Газпром нефтехим Салават» - ООО «Газпром переработка Благовещенск» - ПАО «Уфаоргсинтез» - АО «Новокуйбышевская НХК»
----	----	--	-----------------------------	---	---

4	1006	ГОСТ Р 56870-2016 «Газы углеводородные сжиженные. Определение аммиака, воды и щелочи» (идентичен ДИН 51614:19890 <i>Разработчик:</i> ФГУП «ВНИИСМТ»	ТР ЕАЭС 036/2016	<p>Стандарт устанавливает качественные методы определения аммиака, воды и щелочи в сжиженных углеводородных газах.</p> <p>Включен в Перечень к ТР , ГОСТ 34858-2022 (оба включены в ТР)</p>	Используется: <ul style="list-style-type: none"> - ООО «Газпром нефтехим Салават» - ООО «СИБУР»
5.	797	ГОСТ Р 50994-96 (ИСО 4256-78) «Газы углеводородные сжиженные. Метод определения давления насыщенных паров»	ТР ЕАЭС 036/2016	<p>Стандарт отменен.</p> <p>Включены в Перечень к ТР :</p> <p>ГОСТ 34429-2018</p> <p>ГОСТ ISO 4256-2013 (ISO 4256:1996)</p>	

Актуальные показатели для СУГ

Наименование показателя	Метод испытания (EN, ISO, ASTM)	Метод испытания (ГОСТ, ГОСТ Р, МИ)
Содержание общей серы, мг/кг	ASTM D 6667 (ASTM D 6667-21) ASTM D 3246 EN 24260	ГОСТ 35228-2024 ГОСТ Р 56866-2016 (ASTM D 6667-14) ГОСТ 22986-78 МИ (ФР.1.31.2020.37947) МИ (ФР.1.31.2021.40985)
Коррозия медной пластиинки	ASTM D 1838 (ASTM D 1838-21) ISO 6521 (ISO 6521:2013)	ГОСТ Р 57039-2016 (ASTM D 1838-14) ГОСТ ISO 6251-2013 (ISO 6521:1996)
Содержание метанола, мг/кг	ASTM D 7423-09 (ASTM D 7423-17)	ГОСТ Р 55997-2014 (ASTM D 7423-09)
Содержание механических примесей		отсутствуют



Спасибо за внимание!