

Отчет ПК 2
«Сжиженные углеводородные газы»

Казань 2021

ТК 052 «Природный и сжиженные газы»

- Общее число стандартов, закрепленных за ПК 2 – **34**
- Утверждено и введено в действие в 2019 году – **2**
- Введено в действие в 2020 году – **2**
- Направлено на отмену – **2**

Проведен опрос о необходимости актуализации либо отмены стандартов:

- **ГОСТ 11382-76** «Газы нефтепереработки. Метод определения сероводорода»;
- **ГОСТ 22986-78** «Газы углеводородные сжиженные. Метод определения общей серы»;
- **ГОСТ 14920-79** «Газ сухой. Метод определения компонентного состава».

Основные недостатки:

- морально устарели (свыше 40 лет);
- отсутствие метрологических характеристик.



ТК 052 «Природный и сжиженные газы»

- **ГОСТ 11382-78** требует актуализации в части научно-технической документации и в возможности применения более точной аппаратуры.
- **ГОСТ 22986-78** применяется для СУГ, ШФЛУ, изо- и пентановые фракций. Использование стандарта связано с выполнением опасных операций с применением открытого огня в стеклянной горелке и хрупкого стеклянного оборудования.
- **ГОСТ 14920-79** используется для анализа газов нефте- и газопереработки.

Новая редакция стандарта предполагает расширение:

- области применения стандарта;
- диапазона и перечня определяемых компонентов;
- возможности использования современного оборудования.

Метод позволит определить парафиновые и олефиновые углеводороды C_1 - C_5 , а также неуглеводородные компоненты (H_2 , N_2 , O_2 , CO , CO_2 , H_2S) и элементной серы индивидуальных серосодержащих соединений.

- **ГОСТ ISO 4256-2013** «Газы углеводородные сжиженные. Определение манометрического давления пара. Метод сжиженных газов».
- идентичен международному стандарту ISO 4256:1996;
- устанавливает метод определения избыточного давления паров СУГ в интервале температур от 35 до 70⁰С;
- метод измерения не аттестован, отсутствуют метрологические характеристики;
- стандарт внесен в «Перечень стандартов необходимых для применения и исполнения требований к СУГ для использования их в качестве топлива (ТР ЕАЭС 036/2016)»;
- на базе данного ISO существуют два стандарта.

Разработан **ГОСТ 34429-2018** «Газы углеводородные сжиженные. Метод определения давления насыщенных паров».

Устанавливает метод определения избыточного давления насыщенных паров при температурах: минус 35⁰С, минус 30⁰С, минус 20⁰С и плюс 45⁰С, для СУГ, применяемых в качестве топлива. Метод измерения аттестован.

!!! Предлагаем отменить **ГОСТ ISO 4256-2013**, как дублирующий стандарт, утративший актуальность.

ТК 052 «Природный и сжиженные газы»

Перечень стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения исполнения требований технического регламента Евразийского экономического союза "Требования к сжиженным углеводородным газам для использования их в качестве топлива" (ТР ЕАЭС 036/2016) и осуществления оценки соответствия объектов технического регулирования.

Актуализированная версия стандартов (в соответствии с Программой по разработке стандартов, Решение Коллегии ЕЭК от 28.02.2018 №33):

1. **ГОСТ 10679-2019** «Газы углеводородные сжиженные. Метод определения углеводородного состава» взамен ГОСТ 10679-76»;
2. **ГОСТ 14921-2018** «Газы углеводородные сжиженные. Методы отбора проб» взамен ГОСТ 14921-78»;
3. **ГОСТ 22985-2017** «Газы углеводородные сжиженные. Метод определения сероводорода, меркаптановой серы и серооксида углерода» взамен ГОСТ 22985-90;
4. **ГОСТ 28656-2019** «Газы углеводородные сжиженные. Расчетный метод определения плотности и давления насыщенных паров» взамен ГОСТ 28656-90;
5. **ГОСТ 34429-2018** «Газы углеводородные сжиженные. Метод определения давления насыщенных паров» разработан на основе ГОСТ Р 50994-96;
6. **ГОСТ 27578-2018** «Газы углеводородные сжиженные для автомобильного транспорта. Технические условия» взамен ГОСТ 27578-87;
7. **ГОСТ 20448-2018** «Газы углеводородные сжиженные топливные для коммунально-бытового потребления. Технические условия» взамен ГОСТ 20448-90;
8. **ГОСТ Р 52087-2018** «Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия» взамен ГОСТ Р 52087-2003.

ТК 052 «Природный и сжиженные газы»

Предложения по внесению изменений в ТР ЕАЭС 036/2016:

<i>Приложение к ТР ЕАЭС 036/2016</i> <i>«Требования к физико-химическим и эксплуатационным показателям сжиженных углеводородных газов»</i>	
1.	Показатель « Запах » для сжиженных углеводородных газов (СУГ), используемых в качестве моторного топлива для автомобильного транспорта заменить на показатель « Интенсивность запаха, баллы, не менее » и определить норму в 3 балла .

Необходимо дополнить документами:

-технико-экономические расчеты;

- финансово-экономическое обоснование;

- анализ международного опыта;

- механизм разрешения данной проблемы.

ТК 052 «Природный и сжиженные газы»

В соответствии с предложением ТК 52 «Природный и сжиженные газы» к Программе национальной стандартизации Российской Федерации на 2019-2020 г, разработан проект **ГОСТ «Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия».**

Взамен действующим стандартам: **ГОСТ 20448-2018, ГОСТ 27578-2018, ГОСТ Р 52087-2018.**

Целесообразность разработки:

- позволяет консолидировать все методы испытания СУГ, согласно требованиям «Приложения к ТР ЕАЭС 036/2016» в одном межгосударственном стандарте;
- сокращает затраты производителей на производство, паспортизацию и обязательное декларирование СУГ.

ТК 052 «Природный и сжиженные газы»

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
202_
(Проект RU,
окончательная
редакция)

ГАЗЫ УГЛЕВОДОРОДНЫЕ СЖИЖЕННЫЕ
ТОПЛИВНЫЕ

Технические условия

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
202

Наименование показателя	Норма для марки				
	ПА	ПБА	ПТ	ПБТ	БТ
1 Компонентный состав, массовая доля, %:	Определение обязательно				
- сумма метана, этана, этилена	Не нормируется				
- сумма пропана и пропилена не менее	–	–	75,0	Не нормируется	
- пропана	85,0±10,0	50,0±10,0	–	–	–
- сумма бутанов и бутиленов, не более не менее	Не нормируется			60,0 –	– 60,0
Массовая доля суммы непредельных углеводородов, %, не более	6,0	6,0	–	–	–
2 Объемная доля жидкого остатка при плюс 20 °С, %, не более	0,70	1,60	0,70	1,60	1,80
3 Давление насыщенных паров, избыточное, МПа, при температуре: плюс 45 °С, не более минус 20 °С, не менее минус 30 °С, не менее	1,6 0,07 0,07	1,6 0,07 –	1,6 0,16 –	1,6 – –	1,6 – –
4 Массовая доля общей серы, %, не более	Не нормируется (0,0050)				
5 Массовая доля сероводорода и меркаптановой серы, %, не более	0,010 (0,0050)	0,010 (0,0050)	0,013 (0,0050)	0,013 (0,0050)	0,013 (0,0050)
в том числе сероводорода, %, не более	0,0020 (0,0010)				

Физико-химические и эксплуатационные показатели топливных СУГ.

6 Содержание свободной воды и щелочи	Отсутствие	
7 Интенсивность запаха, баллы, не менее	—	3
8 Запах	Неприятный и характерный при концентрации в воздухе 20 % от нижнего предела воспламеняемости	—
9 Октановое число, не менее	89,0	—
Знак «—» обозначает показатель «не определяется».		

Примечания

1 Давление насыщенных паров топливных СУГ при температурах: минус 20 °С и минус 30 °С определяется только в зимний период.

При выработке топливных СУГ марки ПТ из деэтанализованного сырья давление насыщенных паров при температуре минус 20 °С допускается не менее 0,14 МПа.

2 Показатель 4 подлежит обязательному определению с 15.01.2024. Норма не более 0,0050 % вступает в действие с 15.01.2027.

3 Значения показателя 5, указанные в скобках, вступают действие с 15.01.2027.

4 При одорировании топливных СУГ показатели 4 и 5 определяют после одорирования.

5 Допускается не определять интенсивность запаха при массовой доле меркаптановой серы в топливном СУГ 0,002 % и более. При массовой доле меркаптановой серы менее 0,002 % или интенсивности запаха менее 3 баллов топливные СУГ должны быть одорированы.

6 При производстве и поставках топливных СУГ за пределами территории Евразийского экономического союза показатели «Интенсивность запаха» или «Запах» определяют по согласованию с потребителем.

7 Допускается применение топливных СУГ марок ПТ и ПБТ в качестве топлива для автомобильного транспорта при условии соответствия нормам настоящего стандарта и подтверждении соответствия требованиям Технического регламента [2]**.

8 Допускается по согласованию с потребителем вырабатывать топливные СУГ марок ПА и ПБА с массовой долей: пропана более 95% и более 60% соответственно.

9 При использовании топливных СУГ в промышленных целях показатель 7 устанавливают по согласованию с потребителем.

Предложения ПК 2:

1. Включить в план разработки стандартов ТК 052 на 2022-2023 г. :

- ГОСТ «Газы углеводородные сжиженные. Определение серосодержащих соединений методом газовой хроматографии» на основе МИ ФР.1.31.2020.37947 «Газы углеводородные сжиженные. Определение массовой доли индивидуальных серосодержащих соединений методом газовой хроматографии»;

*Новый ГОСТ будет альтернативой **ГОСТ 22986-78** «Газы углеводородные сжиженные. Метод определения общей серы».*

- ГОСТ «Газы нефтепереработки и газопереработки. Определение компонентного состава методом газовой хроматографии» взамен **ГОСТ 14920-79** «Газ сухой. Метод определения компонентного состава».

2. Проект ГОСТ «Газы углеводородные сжиженные топливные» направить на АИС МГС и продолжить процедуру его утверждения и вступления в действие.

3. **ГОСТ ISO 4256-2013** « Газы сжиженные нефтяные. Определение манометрического давления пара. Метод сжиженных газов»- отменить.

4. Организациям, использующим нормативные документы, рассмотреть возможность финансирования работ по разработке стандартов и методик измерений.

ТК 052 «Природный и сжиженные газы»

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!
БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ!**

