



Применение межгосударственных стандартов

ГОСТ 34858-2022 «Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия»
ГОСТ 10679-2019 «Газы углеводородные сжиженные. Метод определения углеводородного состава»

ЛАТЫПОВА МАХИНУР МАХМУТОВНА

К.Х.Н.,

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ АО «ВНИИУС»

Махачкала, 2024

ГОСТ 34858-2022 «Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия»

Межгосударственный стандарт разработан с целью консолидирования в одном стандарте всех методов испытания сжиженных углеводородных газов согласно требованиям ТР ЕАЭС 036/2016, для сокращения затрат производителей на производство, паспортизацию и обязательное декларирование.

Физико-химические и эксплуатационные показатели топливных СУГ

Наименование показателя	Норма для марки					Метод испытания
	ПА	ПБА	ПТ	ПБТ	БТ	
1 Компонентный состав, массовая доля, %:						По ГОСТ 10679 или ГОСТ 33012*
- сумма метана, этана, этилена	Не нормируется. Определение обязательно					
- сумма пропана и пропилена, не менее	-	-	75,0	Не нормируется. Определение обязательно		
- пропана	85,0 ± 10,0	50,0 ± 10,0	-	-	-	
- сумма бутанов и бутиленов, не более не менее	Не нормируется. Определение обязательно			60,0 -	- 60,0	
массовая доля суммы непредельных углеводородов, %, не более	6,0	6,0	-	-	-	
2 Объемная доля жидкого остатка при температуре плюс 20°С, %, не более	0,70	1,60	0,70	1,60	1,80	По приложению В

Наименование показателя	Норма для марки					Метод испытания
	ПА	ПБА	ПТ	ПБТ	БТ	
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 – –	По ГОСТ 28656, или ГОСТ 34429, или ГОСТ ISO 4258
4 Массовая доля общей серы, %, не более или содержание общей серы, мг/кг, не более	Не нормируется. Определение обязательно (0,0050)					По ГОСТ 22986* или по [1]
5 Массовая доля сероводорода и меркаптановой серы, %, не более	Не нормируется. Определение обязательно (50)					
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)	По ГОСТ 22985 или по [1]
в т. ч. сероводорода, %, не более	0,0020 (0,0010)					
6 Содержание свободной воды и щелочи	Отсутствие					По приложению В**
7 Интенсивность запаха, баллы, не менее	–		3			По ГОСТ 22387.5
8 Запах	Неприятный и характерный при концентрации в воздухе 20 % от нижнего предела воспламеняемости		–			По 9.5 и приложению Г или ГОСТ EN 589 (приложение А)
9 Октановое число, не менее	89,0		–			По приложению Д или ГОСТ EN 589 (приложение В)

Знак «–» обозначает показатель «не определяется».

Окончание таблицы 2

<p>Примечания</p> <p>1 Давление насыщенных паров топливных СУГ при температурах: минус 20 °С и минус 30 °С определяют только в зимний период.</p> <p>При выработке топливных СУГ марки ПТ из дезанизированного сырья давление насыщенных паров при температуре минус 20 °С допускается не менее 0,14 МПа.</p> <p>2 Показатель 4 подлежит обязательному определению с 15.01.2025. Норма не более 0,0050 % (не более 50 мг/кг) вступает в действие с 15.01.2030.</p> <p>3 Норма по показателю 5, указанная в скобках, вступает в действие с 15.01.2030.</p> <p>4 При одорировании топливных СУГ показатели 4 и 5 определяют после одорирования.</p> <p>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.</p> <p>6 При производстве и поставках топливных СУГ за пределами территории Евразийского экономического союза показатели 7 или 8 определяют по согласованию с потребителем.</p> <p>7 Допускается применять топливные СУГ марок ПТ и ПБТ в качестве топлива для автомобильного транспорта при условии соответствия нормам настоящего стандарта и подтверждении соответствия требованиям [2].</p> <p>8 Допускается по согласованию с потребителем вырабатывать топливные СУГ марок ПА и ПБА с массовой долей: пропана более 85 % и более 60 % соответственно.</p> <p>9 При использовании топливных СУГ в промышленных целях показатель 7 определяют по согласованию с потребителем.</p>

В ГОСТ 34858-2022 приведены методы исследований (испытаний) сжиженных углеводородных газов, аналогичные ГОСТ 20448-2018, ГОСТ 27578-2018, ГОСТ Р 52087-2019:

- Метод определения компонентного состава;
- Метод определения объемной доли жидкого остатка при температуре плюс 20°C;
- Содержания свободной воды и щелочи;
- Метод определения запаха сжиженных углеводородных газов, используемых в качестве моторного топлива для автомобильного транспорта;
- Расчет октанового числа по моторному методу (MON) с использованием данных анализа компонентного состава сжиженных углеводородных газов.

ГОСТ дополнен показателем:

«Массовая доля общей серы» и стандартизованными методами испытаний. Приведены метрологические характеристики для метода испытаний. Применение данного стандарта при подтверждении соответствия продукции требует дополнительного оснащения испытательных лабораторий оборудованием и средствами измерений.

Показатель подлежит обязательному определению с **15.01.2025 г** для набора статистических данных. **Норма должна вступить в действие с 15.01.2030 г.**

ГОСТ 34858-2022 включен в Перечень стандартов необходимых для применения и исполнения требований ТР ЕАЭС 036/2016 и осуществления оценки соответствия объектов технического регулирования.

Внесен показатель **«Массовая доля общей серы** (в том числе после одорирования), %, не более 0,0050 (50 ppm).

Норма 50 ppm по содержанию сернистых соединений в СУГ будет соответствует экологическому **классу К4** автомобильных топлив (Евро 4).

Показатель определяется и включается в паспорт качества с учетом необходимости переходного периода с **15 января 2030 г.**

Наименование показателя	ГОСТ EN 589-2014 (EN 589:2008)	ГОСТ EN 589-__ (EN 589:2022)
Общее содержание серы (после одорирования), не более	50 ppm	30 ppm
Содержание сероводорода	отсутствие	

ГОСТ 34858-2022 «Газы углеводородные сжиженные топливные Технические условия» ***не эквивалентен*** ГОСТ 20448-2018 и ГОСТ 27578-2018 и ГОСТ Р 52087-2018.

Практическое применение ГОСТ 10679-2019

1 Вопрос: Раздел 1. Область применения

В ГОСТе 10679-2019, таблице 1 указан диапазон значения массовой доли этана, этена, этина, пропина **от 0,005 до 2,000** % массовой доли.

В старой версии стандарта пределы были установлены **от 0,01 и выше**, т.е. без ограничений по верхнему пределу. В товарной продукции (пропан, ШФЛУ) содержание этана от 3,0 до 5,0 % массовой доли.
Применим ли ГОСТ по этану?

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
10679—
2019

ГАЗЫ УГЛЕВОДОРОДНЫЕ СЖИЖЕННЫЕ

Метод определения углеводородного состава

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2019

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на сжиженные углеводородные газы (пропан, пропен, бутаны, бутены с примесями сопутствующих компонентов и/или их смеси) (далее — СУГ), получаемые при переработке нефти, газового конденсата, попутного нефтяного и природного газов, и устанавливает метод измерения содержания входящих в их состав парафиновых и олефиновых углеводородов

C_1 — C_5 и выше в единицах массовой или молярной доли в диапазонах измерений, указанных в таблице 1.

Таблица 1 □ Диапазон измерений массовой и молярной доли углеводородных компонентов в СУГ

Наименование компонента	Диапазон значений массовой доли, %	Диапазон значений молярной доли, %
Метан	0,005—2,000	0,005—6,000
Этан, этен, этин, пропин	0,005—2,000	0,005—4,000
Пропан, пропен, изобутан, н-бутан	0,010—99,980	0,010—99,980
Бутены, бутадиен-1,3	0,010—70,000	0,010—70,000
Пентаны, пентены, пентадиены*	0,010—6,000	0,010—6,000
Гексаны*	0,010—6,000	0,010—5,000
Циклопропан	0,005—1,000	0,005—1,500

*По данным, приведенным в настоящем стандарте можно измерять содержание углеводородов в более широком диапазоне значений массовой (молярной) доли.

Отсутствие в таблице 1 для компонентов: метан, этан, этен и пропин – **надстрочного знака сноски в виде звёздочки («*»)** вызвано технической опечаткой при редактировании текста стандарта.

Межгосударственный стандарт 10679-2019 может быть применён для измерения массовой доли этана в интересующем диапазоне при определении компонентного состава сжиженных углеводородных газов.

2 Вопрос: *« Какую величину можно считать за отсутствие в стандарте, если в ГОСТ 10679-2019 установлен диапазон определения пентана, пентена, пентадиенов и гексана от 0,010 до 6,000% масс»??*

Включить в ГОСТ 10679-2019:

*«Если в анализируемой пробе газа фактические значения массовой доли, % ниже 0,010%, то за результат принимают нижнюю границу диапазона определения массовой доли, % и записывают как **«менее 0,01, %»**.*

*Если высоты указанных хроматографических пиков не превышают 3-кратного значения уровня шума, результат вычисления массовой доли пентена, пентадиенов и гексана, допускается представлять как **«менее 0,01,%»** или как **«отсутствие»***

Спасибо за внимание!
