

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ СПГ, СВЯЗАННЫЕ С ОСОБЕННОСТЯМИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Дубогрызова Светлана Владимировна  
председатель ТК 052/ПК 3, главный специалист Отдела ПАО «Газпром»

# Сфера потребления СПГ



# СПГ для двигателей внутреннего сгорания

В соответствии с п. 7.9 ГОСТ 27577-2022

«7.9 Для получаемого при регазификации СПГ компримированного природного газа в паспорт качества допускается вносить результаты испытаний исходного СПГ...»

Газ горючий природный  
компримированный  
по ГОСТ 27577-2022  
(паспорт качества изготовителя  
КПГ на основе данных  
паспорта изготовителя СПГ,  
декларация изготовителя КПГ)

сельхоз техника, легковой, общественный и грузовой автотранспорт



СПГ



КриоАЗС



СПГ

?

СПГ



ж/д

Газ горючий природный сжиженный для двигателей внутреннего сгорания,  
марка Б по ГОСТ 34894-2022 (паспорт качества и декларация изготовителя СПГ)

В соответствии с положениями ТР ЕАЭС  
046/2018 (в редакции изменений на основании  
решения Совета ЕЭК от 23.05.2025 № 38)

«30. Допускается розничная реализация  
регазифицированного газа горючего природного  
сжиженного для двигателей внутреннего  
сгорания (марка Б), соответствующего  
требованиям настоящего технического  
регламента и прошедшего процедуры оценки  
соответствия согласно разделу VI настоящего  
технического регламента, в качестве газа  
горючего природного компримированного.»

«Приложение № 4...СПГ для автомобильных  
двигателей внутреннего сгорания (марка Б)\*

\* В том числе для использования в качестве топлива  
для двигателей внутреннего сгорания после  
регазификации и компримирования.»

# СПГ для энергетических установок

## В соответствии с п. 7.9 ГОСТ 5542-2022

«7.9 Для получаемого при регазификации СПГ природного газа в паспорт качества допускается вносить результаты испытаний исходного СПГ по показателям 1-9 таблицы 1... В паспорт качества природного газа также вносят информацию, что он изготовлен из СПГ, отмечают показатели качества, значения которых внесены на основании результатов испытаний СПГ и приводят ссылку на документ о качестве исходного СПГ.»

**Газ горючий природный промышленного назначения по ГОСТ 5542-2022**  
(паспорт качества изготовителя газа промышленного назначения на основе данных паспорта изготовителя СПГ, декларация изготовителя газа промышленного назначения)



**Газ горючий природный сжиженный для энергетических установок, марка В по ГОСТ 34894-2022 (паспорт качества и декларация изготовителя СПГ)**

В соответствии с положениями ТР ЕАЭС 046/2018 (в редакции изменений на основании решения Совета ЕЭК от 23.05.2025 № 38)

«31. Допускается поставка регазифицированного сжиженного природного газа для энергетических установок (марка В), соответствующего требованиям настоящего технического регламента и прошедшего процедуры оценки соответствия согласно разделу VI настоящего технического регламента, в качестве сырья и (или) топлива промышленного назначения.»

«Приложение № 4...СПГ для энергетических установок (марка В)\*\*

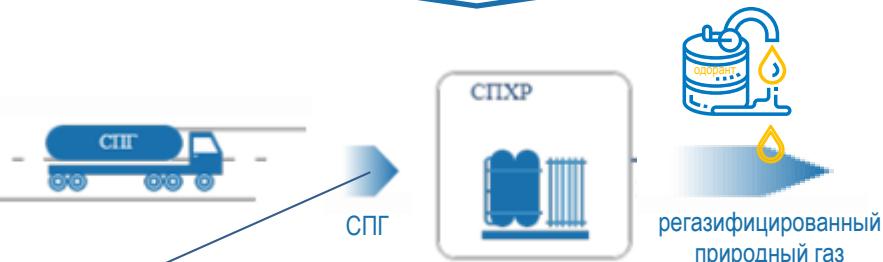
\*\* В том числе для использования в качестве топлива промышленного и сырья для производства газа коммунально-бытового назначения после регазификации.»

# СПГ для энергетических установок

## В соответствии с п. 7.9 ГОСТ 5542-2022

«7.9 Для получаемого при регазификации СПГ природного газа в паспорт качества допускается вносить результаты испытаний исходного СПГ по показателям 1-9 таблицы 1.

При проведении одоризации природного газа значения показателей 5 и 13 вносят в паспорт качества по результатам его испытаний после одоризации. В паспорт качества природного газа также вносят информацию, что он изготовлен из СПГ, отмечают показатели качества, значения которых внесены на основании результатов испытаний СПГ и приводят ссылку на документ о качестве исходного СПГ.»



Газ горючий природный сжиженный для энергетических установок, марка В по ГОСТ 34894-2022 (паспорт качества и декларация изготовителя СПГ)

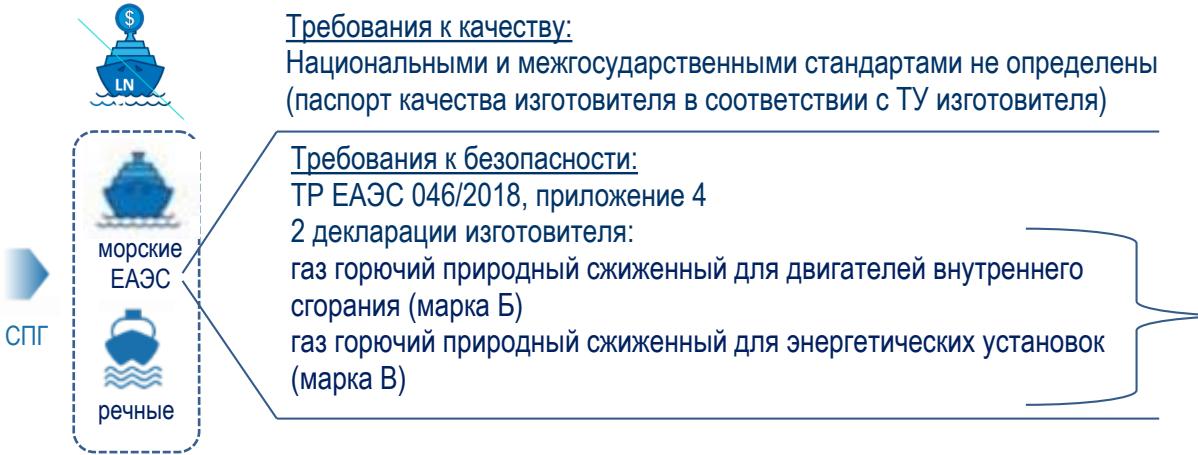
## Испытания после одоризации

- 5 Массовая концентрация меркаптановой серы, г/м<sup>3</sup>  
ГОСТ Р 53367-2009, ГОСТ 34723-2021, ГОСТ 22387.2-2021
- 13 Интенсивность запаха, балл  
ГОСТ 22387.5-2021



Газ горючий природный промышленного и коммунально-бытового назначения по ГОСТ 5542-2022 (паспорт качества изготовителя газа коммунально-бытового назначения на основе данных паспорта изготовителя СПГ и результатов испытаний после одоризации, декларация изготовителя газа коммунально-бытового назначения)

# СПГ, используемый в качестве топлива для водного транспорта



Судовая энергетическая установка (СЭУ):  
главная энергетическая установка (ГЭУ) - движение судна (ДВС);  
вспомогательная энергетическая установка (ВЭУ) - обеспечение электрической и тепловой энергией.

## На обсуждение:

- Добавление в ГОСТ 34894-2022 новой марки СПГ для судовых энергетических установок или разработка отдельного национального или межгосударственного стандарта, устанавливающего требования к качеству судового газового топлива, аналогично ISO 23306:2020 «Технические условия на сжиженный природный газ, используемый в качестве судового топлива».
- Добавление в TP ЕАЭС 046/2018, приложение 4 требований к безопасности СПГ для судовых энергетических установок.

# СПГ, поставляемый за пределы стран ЕАЭС



СПГ



## Требования к качеству:

CERTIFICATE OF QUALITY / ПАСПОРТ КАЧЕСТВА в соответствии со спецификацией заказчика или ТУ производителя

Определяются требованиями покупателей (по каждому терминалу приема СПГ), при этом:  
перечень определяемых показателей шире, чем регламентирован ГОСТ 34894-2022;  
по ряду показателей установлены более «жесткие» нормы;  
требуется применение методов испытаний, установленных в конкретных международных стандартах;  
требуется выдача результатов при значениях стандартной температуры определения и горания, принятых в странах покупателях.

## На обсуждение:

Разработка ГОСТ Р «Газ природный сжиженный, поставляемый на экспорт. (Общие) Технические условия».

- ✓ Разрабатываемый документ будет содержать требования к показателям, нормам и методикам испытаний всех стран (за исключением стран ЕАЭС), импортирующих СПГ.
- ✓ Показатели будут разделены на обязательные и определяемые по требованию, чтобы производитель сам мог формировать комплект технических требований к качеству газа на основании запросов покупателей.
- ✓ Будут приведены методики испытаний, изложенные в межгосударственных и национальных стандартах РФ, а также в требуемых покупателями международных НД

Проект изменений в Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации», принят в первом чтении 15.01.2025: «дополнить частью 7 следующего содержания: «7. В случае публичного заявления о соответствии продукции стандарту организации, в том числе техническим условиям, сведения о таком стандарте организации, в том числе технических условиях, должны быть зарегистрированы в Федеральном информационном фонде стандартов.»

# СПГ для авиационных газотурбинных двигателей

## Требования к качеству:

Газ горючий природный сжиженный для авиационных газотурбинных двигателей, марка А0 по ГОСТ 34894-2022 (паспорт качества изготовителя)



## Требования к безопасности:

TP ЕАЭС 046/2018, приложение 4 (декларация изготовителя)

## Потенциальные требования к качеству:

Исключение содержания меркаптановой серы и сероводорода

**Отсутствие содержания серосодержащих соединений определяется нижним диапазоном определения методики - 1 мг/м<sup>3</sup> (при стандартных условиях).**

**Для обсуждения:**

- ✓ для марки А0 определение и нормирование только по показателю «общая сера»;
- ✓ разработка методики измерений с более низким значением нижней границы диапазона измеряемых величин массовой концентрации общей серы;
- ✓ изменение в ГОСТ 34894 и TP ЕАЭС 046/2018



# Стандарты на методы испытаний сжиженного природного газа

## ПК 3 «Сжиженный природный газ»

1	Газ природный сжиженный. Определение компонентного состава методом газовой хроматографии	Разработка ГОСТ	2026-2027 Финансирование определено	ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
2	Газ природный сжиженный. Определение содержания общей серы методом ультрафиолетовой флуоресценции	Разработка ГОСТ	2026-2027 Финансирование определено	ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
3	Газ природный сжиженный. Метод вычисления физико-химических свойств	Разработка ГОСТ	2027-2028 Финансирование определено	ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
4	Газ природный сжиженный. Определение компонентного состава методом Рамановской спектроскопии	Разработка ГОСТ (ГОСТ Р)	Финансирование не определено	Российская Федерация

## СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Дубогрызова Светлана Владимировна  
председатель ТК 052/ПК 3, главный специалист Отдела ПАО «Газпром»  
Тел.: +7 (812) 729-49-29  
E-mail: : S.Dubogryzova@adm.gazprom.ru