

# СУДОВОЕ ТОПЛИВО



## ТОПЛИВНЫЙ ДАЙДЖЕСТ

№1, 2026

- Механизмы гибкости регламента FuelEU Maritime
- Изменение структуры бункеровки судовыми топливами в портах Средиземного моря после ввода ECA
- WtT выбросы СПГ в различных мировых регионах
- Влияние использования альтернативных топлив на максимальный объем перевозимого судном груза



ЦМНТ

[ntwc.ru](http://ntwc.ru)

[info@ntwc.ru](mailto:info@ntwc.ru)

+7 495 188 97 28



Автор: Алина Зверева. Корректор: Екатерина Тихомирова.

## ◆ Новости

С 1 января 2026 г. суда валовой вместимостью менее 10 тыс. т, проходящие через территорию фьордов западной Норвегии, должны использовать источники энергии, не производящие прямые выбросы CO<sub>2</sub> и метана, за исключением пилотного топлива [21568]. С 2032 г. требование распространится на суда любой вместимости.

## ◆ Флот

## ◆ Регламент FuelEU Maritime

## Механизм гибкости для соответствия требованиям FuelEU Maritime

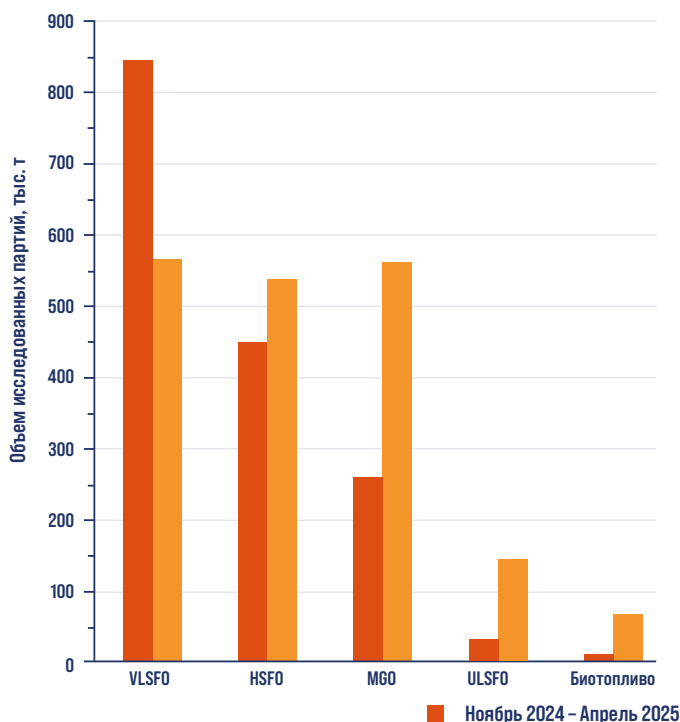


## Производство судовых топлив

### Качество судовых топлив

О том, как изменились качество и структура бункеровки топливами в портах Средиземного моря после ввода зоны контроля выбросов с 1 мая 2025 г., рассказывают специалисты VPS в статье [21412]. Снижение максимально допустимого содержания серы в топливе до 0,1% масс. привело к уменьшению доли VLSFO в пуле судовых топлив (с 53 до 30%) и одновременному уве-

### Влияние ввода ECA Средиземного моря на бункеровку по типам топлива

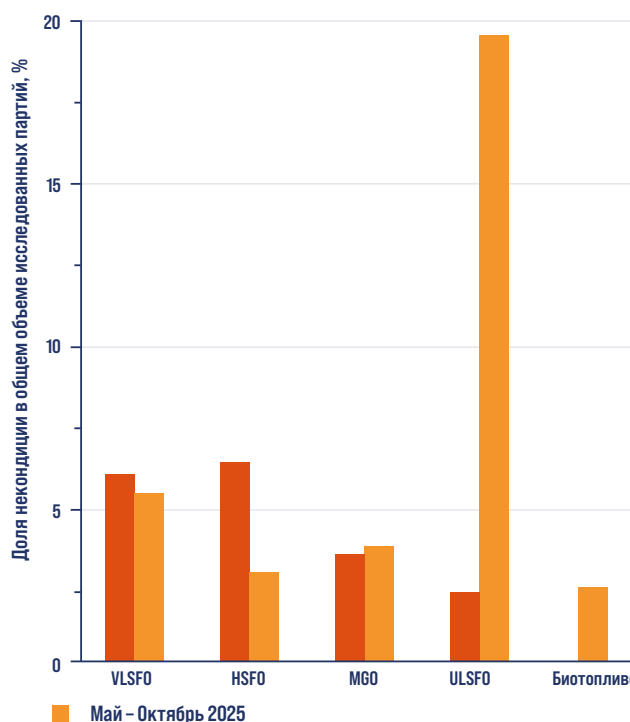


личению доли MGO (с 16 до 30%) и ULSFO (с 2 до 8%), при этом вклад HSFO остался примерно на том же уровне – 28 и 29% до и после ввода ECA соответственно (рисунок слева). Был отмечен резкий рост количества некондиционных ULSFO – с 2 до 20% (рисунок справа); самым частым по нарушениям показателем оказалась температура текучести (более 70% случаев).

### Альтернативные судовые топлива

Исследование возможности использования смесей 90% VLSFO и 10% двух образцов гидрообработанной бионефти, полученной путем быстрого пиролиза древесины и гидротермального сжижения пищевых отходов, провели ученые Национальной лаборатории Ок-Ридж, Лос-Аламоса, PNNL и NREL [21281]. Включение любого из биокомпонентов привело к более резкому увеличению вязкости при старении образцов при 50, 90 и 120 °C в первые дни испытания, при этом все же не превышая значения, требуемые для нормальной эксплуатации топливных насосов. Результаты испытаний на одноцилиндровом двухтактном двигателе чистого VLSFO и его смеси с обоими компонентами оказались аналогичными, при этом топлива с включением биокомпонентов продемонстрировали небольшое улучшение в части термического КПД и расхода топлива.

### Доля некондиционных топлив до и после ввода ECA





Альтернативные судовые топлива

**Потери в объеме и массе перевозимого груза при использовании различных альтернативных судовых топлив по сравнению с традиционными**



