

**ТОПЛИВНЫЙ  
ДАЙДЖЕСТ**

# СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

№1, 2026

- Запуск отечественного производства низкомолекулярного ПИБ
- Способ получения высокоиндексных базовых масел от Славнефть-ЯНОС
- Масло для водородных двигателей от Infineum
- Влияние масла на выбросы твердых частиц газового двигателя



**ЦМНТ**

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

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

+7 495 188 97 28



Автор: Ева Карпова. Корректор: Иван Пискунов.

## Новости

ГК Титан запустила производство высокорекреационного ПИБ мощностью 10 тыс. т/год в Омске [20950]. Инвестиции в проект составили более 2,5 млрд руб. Начато также серийное производство высокотемпературной смазки (до 180 °С) с полимерным загустителем [21554].

В 2028 г. ExxonMobil запустит производство базовых масел III группы мощностью 8 тыс. барр./сут в Техасе, что сделает компанию единственным в мире производителем базовых масел I-V групп [20271].

Chevron Phillips увеличил мощности по производству низковязких ПАО в Бельгии до 120 тыс. т/год [20267]. Предприятие работает в числе прочего на возобновляемой электроэнергии.

RML разработал аккумулятор с использованием охлаждающей композиции Shell EV-Plus (технология GTL), который заряжается от 10% до 80% менее чем за 10 мин [20976].

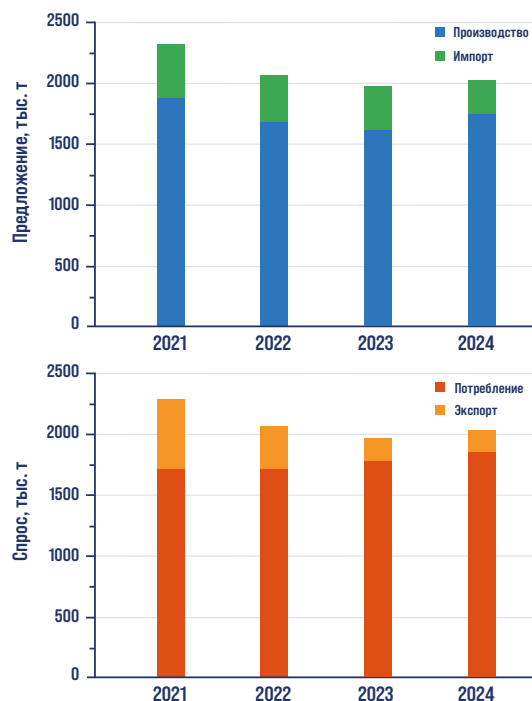
Lubrizol выпустил безводный кальциевый загуститель HybriCal™ для консистентных смазок [20977].

## Российский рынок

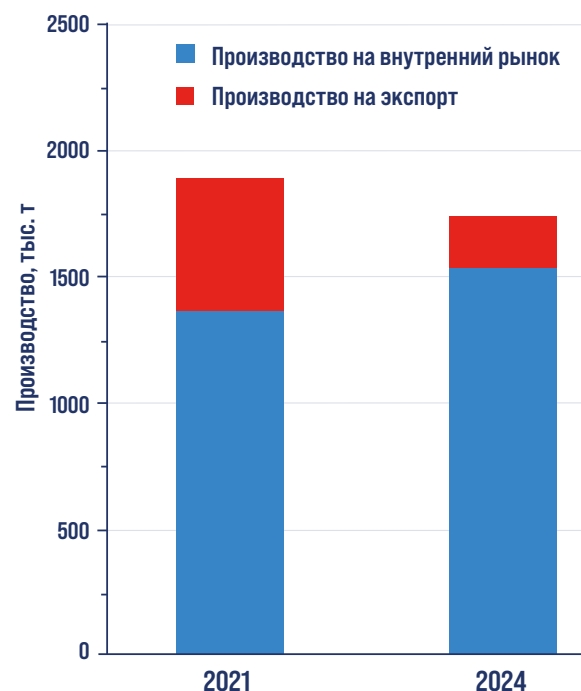
Текущее состояние производства присадок для масел обсудили на 178 заседании АНН [20131]. Подчеркнута необходимость восстановления отечественной системы испытаний и сертификации. Макс-НН доложил о проведенной реконструкции производства, позволившей увеличить мощности по депрессорам до 5 тыс. т/год и по загустителям до 5 тыс. т/год.

В ноябре состоялась конференция RPI «Производство и рынок смазочных материалов 2025». В2Х актуализировал оценку спроса и предложения на российском рынке смазочных материалов [21119]. В 2024 г. потребление составило 1811 тыс. т (рисунок слева), а из 1758 тыс. т продукции на внутренний рынок поставлено 1540 тыс. т (рисунок справа). Наблюдается рост внутреннего потребления, повышение доли масел SP, CI-4. Российский парк легковых автомобилей наращивает долю китайских марок. В докладе Автостата приведены требования к моторным маслам для наиболее распространенных моделей двигателей китайских марок: стандарты API не ниже SN, малая вязкость [21121].

## Масс-баланс российского рынка смазочных материалов в 2021–2024 гг.



## Структура производства смазочных масел в России в 2021–2024 гг.



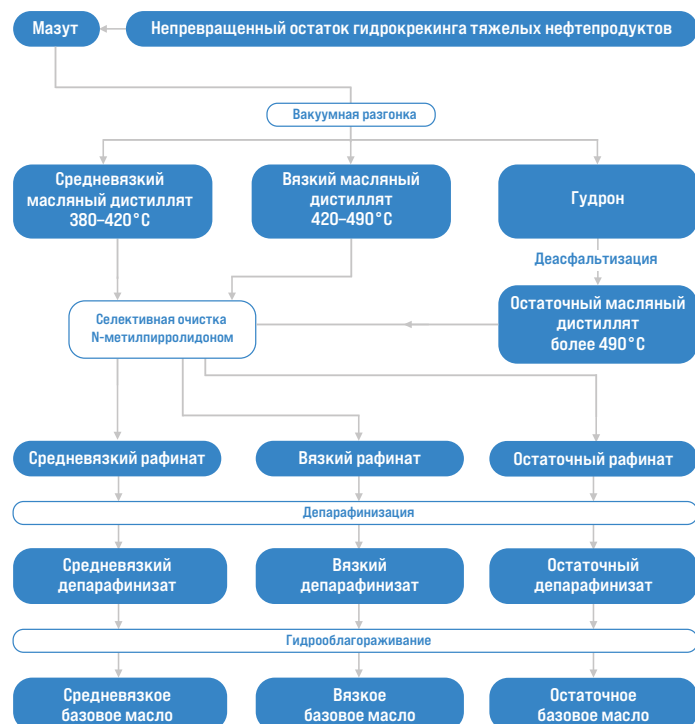
## Африканский рынок

Общий объем африканского рынка смазочных материалов в 2025 г. оценивается в 2,74 млрд л. Редакция журнала Lubezine провела анализ рынка смазочных материалов Восточной Африки, который составил не менее 287 млн л в 2024 г. [20975]. Одним из факторов потенциала роста назван спрос на мотоциклы, количество которых в регионе оценивается в 3,5–4 млн ед. Потребление смазочных масел данным сегментом в 2024 г. составило 43,2 млн л (15% местного рынка).

## Базовые масла

Славнефть-ЯНОС изобрел способ получения высокоиндексных базовых масел I и II групп [21404]. Перед вакуумной разгонкой к мазуту добавляют 3–10% масс. остатка гидрокрекинга, а процесс депарафинизации проводят перед гидрооблагораживанием (рисунок). В результате повышается выход масел, их индекс вязкости и снижается содержание серы в сравнении с прототипом (таблица).

### Блок-схема производства базовых масел I и II групп



## Холодильные масла

### Параметры процесса производства и показатели качества базовых масел I и II групп

Показатели	Пример по прототипу			Пример 1			Пример 2		
Соотношение ВСГ к сырью гидрооблагораживания, $\text{нм}^3/\text{м}^3$	350–400			300			349		
Соотношение N-метилпирролидона к сырью, $\text{м}^3/\text{м}^3$	1,4			1,35			1		
Показатели качества	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Индекс вязкости	102	98	95	105	100	99	106	100	98
Массовая доля серы, %	0,2	0,26	0,35	0,1	0,15	0,2	0,1	0,12	0,2
Испаряемость по NOACK, %	14	6,5	3	12	6,4	2,5	12	6	2,5
Суммарный выход базовых масел, % масс.	17			17,8			22		

1 – Средневязкий компонент базового масла  
 2 – Вязкий компонент базового масла  
 3 – Остаточный компонент базового масла



## Моторные масла

### Отработанные масла

Sk Innovation разработал способ регенерации отработанных масел с содержанием серы более 10 тыс. ppm и азота более 300 ppm [20938]. Процесс состоит из двух стадий предварительной обработки и гидроочистки, а также может дополнительно включать депарафинизацию и гидрофинишинг. Регенерированное масло характеризуется вязкостью 4–5 сСт при 100 °С, температурой застывания не более –15 °С и индексом вязкости не ниже 130.

В работе индонезийского национального исследовательского центра предложен непрерывный процесс переработки отработанных смазочных масел в дизельную фракцию [20972]. Процесс подразумевает предварительную дегидратацию в присутствии NaOH, крекинг при 300–350 °С и бентонитовую доочистку. Авторы предполагают участие NaOH на стадии крекинга в качестве реакционно-активной добавки, снижающей энергию активации процесса. Выход дизельной фракции составляет 71,2 % об., цетановое число 54,2.

### Концентрация и распределение твердых частиц по размеру в зависимости от типа масла



## ◆ Масла для электромобилей

## ◆ Присадки и добавки к маслам

**Сравнительная характеристика методов оценки термоокислительной стабильности смазочных материалов**

**Результаты тестов на термоокислительную стабильность трансмиссионных масел для электромобилей**



Источник

# файла в библиотеке FD

Отчеты

Презентации

Статьи

*В электронной версии ссылки кликабельны*



Источник

# файла в библиотеке FD

## Патенты

## Журналы

## Прочие материалы

*В электронной версии ссылки кликабельны*