

Альтернативные виды топлива для грузового транспорта: опыт внедрения и оценка эффектов на примере СПГ



0	Резюме	03
1	Существующие альтернативные виды топлива	04
2	Технологические особенности транспорта на СПГ и ДТ	05
3	Международный опыт перехода на ГМТ-топливо	06
4	Распространение грузового транспорта на СПГ в Китае	07
5	Предпосылки внедрения грузового транспорта на СПГ в России	11
6	Текущее состояние рынка ГМТ в России	13
7	Целевая модель перехода на СПГ в грузовых перевозках	15
8	Оценка экономического эффекта	19
9	Мнение экспертов	20



Использование альтернативных видов топлива в грузовых перевозках является ответом отрасли на требование снижения выбросов CO₂ и повышения эффективности грузовых перевозок. Наиболее востребованными видами альтернативного топлива являются электроэнергия и сжиженный природный газ (СПГ). Каждый из них имеет свои особенности использования и факторы, обуславливающие эффективность массового применения. Применительно к трансформации грузовых перевозок в России использование грузовых автомобилей на СПГ выглядит более предпочтительным благодаря наличию природного газа, развитой газотранспортной системе и потенциалу быстро нарастить производство СПГ в качестве газомоторного топлива.



Развитие грузовых автомобильных перевозок на СПГ-топливе не является новым для России. Однако данное направление остается на начальном этапе развития. Количество грузовых автомобилей на СПГ составляет около 3 тыс. единиц. Заправочная инфраструктура не превышает 100 крио-АЗС. Массовое внедрение транспорта на СПГ сдерживается отсутствием инфраструктуры. В свою очередь компании – производители СПГ не готовы наращивать мощности без подтвержденного спроса. В 2024 г. профицит мощностей почти вдвое превышает потребление – 387 тыс. тонн против 172 тыс. тонн.



Для успешного развития грузовых перевозок на СПГ может быть полезно изучение опыта Китая. Власти КНР синхронно стимулируют три составляющие: использование грузовых автомобилей на СПГ, развитие инфраструктуры и производство транспорта на СПГ. Наличие регуляторных и финансовых стимулов привело к увеличению парка грузовых автомобилей на СПГ до 1 млн грузовых автомобилей по итогам 2024 г., а доля в продажах новых грузовых автомобилей превысила 30%.



Документы стратегического планирования в России также нацелены на развитие направления использования ГМТ, в т. ч. в грузовых перевозках. В соответствии с ними предполагается, что доля грузового транспорта на СПГ составит не менее 20% парка в 2035 г. На текущий момент парк тяжелых грузовых автомобилей составляет 0,7 млн единиц*, из которых около 70% подлежат постепенной замене. По нашим оценкам, предполагаемая доля грузовых автомобилей составит 10–15% от парка к 2035 г. или около 100 тыс. единиц.



Такое обновление парка предполагает инвестиции в размере около 0,8 трлн рублей в новые грузовые автомобили и еще около 0,4 трлн в развитие мощностей по производству СПГ и заправочной инфраструктуры**. На фоне масштабных инвестиций достижение положительного эффекта возможно за счет экспорта высвобождаемого ДТ, снижения платежей по демпферу на нефтепродукты, сокращения эксплуатационных расходов транспортных компаний и снижения выбросов загрязняющих веществ.

* По оценке Kept.

** В ценах 2025 г. без НДС.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налог и Консультирование». Все права защищены

Существующие альтернативные виды топлива

- Использование транспорта на альтернативных видах топлива в мире становится все более распространенным.
- Наиболее распространенным коммерческим решением является транспорт с электрической или гибридной силовой установкой.
- Использование ГМТ и биотоплива также имеет коммерческий потенциал.
- Опыт внедрения грузовых автомобилей на СПГ в Китае показывает эффективность использования данного вида транспорта в грузовых перевозках.



Электричество

- **Electric Vehicle (EV)** – полностью электрический автомобиль
- **Plug-in Hybrid Electric Vehicle (PHEV)** – гибрид с подзарядкой от розетки
- **Fuel Cell Electric Vehicle (FCEV)** – электромобиль на водородных топливных элементах



Газомоторное топливо (ГМТ)

- **КПГ (CNG)** – сжатый природный газ (легковые и легкие коммерческие автомобили)
- **СПГ (LNG)** – сжиженный природный газ (грузовые автомобили, включая магистральные тягачи)
- **СУГ (LNG)** – сжиженный углеводородный газ
- Газодизель – дизельный двигатель с частичной подачей газа
- HCNG – КПГ, обогащенный водородом
- Биометан – аналог КПГ из биологических отходов



Биотопливо

- **Биоэтанол** – спирт из кукурузы / сахарного тростника
- **Биодизель** – дизельное топливо из растительных масел / жиров
- Биобутанол – бутановый спирт из биомассы, альтернатива этанолу
- Биометанол – метанол, полученный из биологических источников
- Биокеросин – авиатопливо из биосырья




Прочее

- **Водород (H_2)**, используется в ДВС или в топливных элементах
- Топливные элементы – устройства, преобразующие химическую энергию в электричество
- Аммиак (NH_3) – безуглеродное топливо для судов и ТЭС
- Диметилэфир (ДМЭ) – синтетическое дизельное топливо
- Метанол (CH_3OH) – жидкое топливо для ДВС и топливных элементов

● Наиболее распространенные и коммерчески освоенные виды топлива

● Существующие альтернативные виды топлива


Технологические особенности транспорта на СПГ и ДТ

 Грузовые автомобили на СПГ обеспечивают более низкое количество выбросов загрязняющих веществ и CO₂ при аналогичном уровне энергетической эффективности 1 кг топлива.


Критерий сравнения	КАМАЗ 54901 NEO		FAW Jiefang J6P	
	Дизель	СПГ	Дизель	СПГ
Стоимость топлива за 1 л (1 кг)	71,5 руб./л	46,5 руб./кг	71,5 руб./л	46,5 руб./кг
Снаряженная масса, кг	8 600–9 565	9 565	8 700–9 200	8 700–9 200
Полная масса автопоезда, кг	44 000	44 000	40 000–49 000	40 000–49 000
Макс. полезный крутящий момент, Нм (кгсм)	2 403 (245) / 2 600 (234)	2 000 (204)	2 300	2 000–2 500
Макс. полезная мощность, кВт (л.с.)	355 (482) / 412 (560)	338 (460)	338 (460) / 370 (500)	309 (420) / 340 (460)
Тип двигателя	Дизель	Газовый	Дизель	Газовый (СПГ)
Объем топливного бака (криобака), л	700/1 300	1 060	400/600	1 000/1 350
Запас хода с грузом, км	2 000/3 700	1 600	1 600/2 000	1 200/1 600
Расход топлива с грузом, на 100 км	33–36 л	25–30 кг	34–37 л	27–29 кг
Периодичность ТО транспорта	120 000 км	90 000 км	60 000–80 000 км	60 000 км
Стоимость нового ТС без НДС, млн руб.	от 7	от 10	8,5–13,9	10,2–17,0
Сгорание CO ₂ , кг CO ₂ /км	0,92	0,76	0,91	0,78
Развитость сети заправочных станций	Высокая	Низкая – средняя	Высокая	Низкая – средняя

Источники: официальный сайт ПАО «КамАЗ», FAW, открытые источники.


Технологические преимущества грузовиков на СПГ-топливе



Снижение выбросов вредных веществ на 20%



Более низкий уровень шума



Увеличение срока службы двигателя

Международный опыт перехода на ГМТ-топливо

kept

Предпосылки перехода на ГМТ в транспортном секторе

Снижение выбросов и ужесточение экологических стандартов

Выбросы CO₂ от ГМТ на 15–20% ниже, чем у ТС на дизельном топливе

Рост мирового спроса

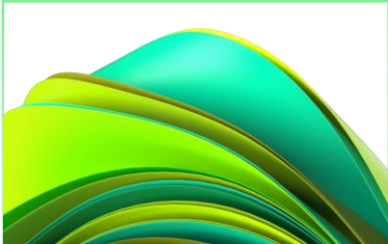
Спрос на СПГ в 2023 г. – 401 млн тонн (+2,8% г/г), к 2040 г. – ожидается до 625–685 млн тонн (+10% ежегодно)

Рост инвестиций в инфраструктуру

В 2025 г. Европейская комиссия выделила 422 млн евро на ключевые проекты по развитию инфраструктуры на альтернативных видах топлива

Экономические стимулы и господдержка

В Китае действует программа компенсации до 19 000 долл. США при замене старого дизельного грузовика на новый СПГ-грузовик



Энергетическая эффективность ГМТ

Улучшает экологичность без потери мощности и дальности пробега

Преимущество низкой цены ГМТ по сравнению с дизелем

При использовании СПГ на каждые 100 тыс. км экономится 3 350 долл. США в сравнении с дизельным топливом

Снижение эксплуатационных расходов

СПГ сгорает чище дизеля, снижая износ двигателя и расходы на обслуживание

Налоговые льготы при использовании ТС на ГМТ

Снижение налоговой нагрузки и ускоренная регистрация

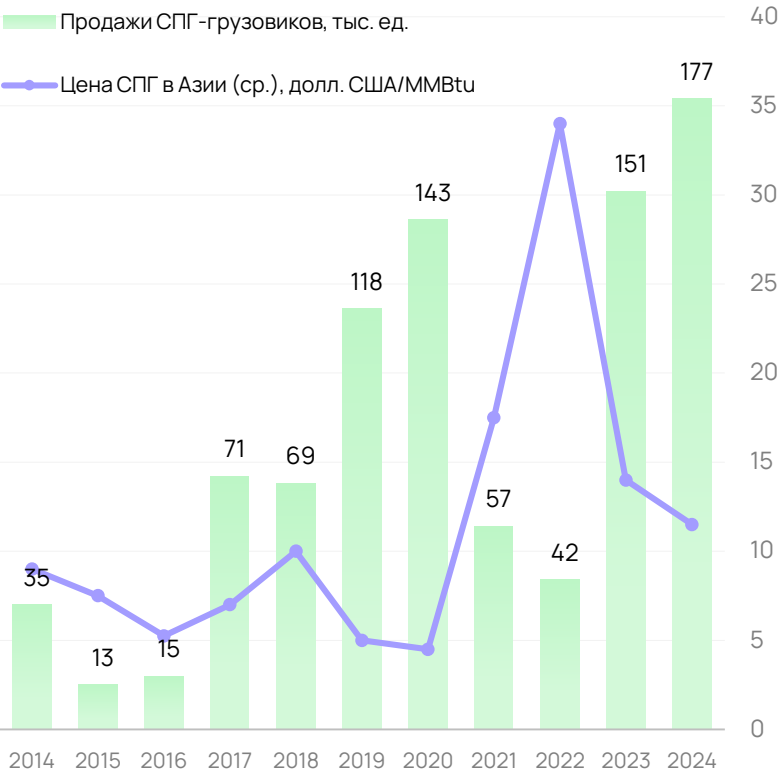
Страны – лидеры по внедрению транспорта на ГМТ (по итогам 2024 г.)

	Общее количество автомобилей на ГМТ, млн	ГМТ в сегменте грузовых автомобилей, %
Китай	7,0	15–20%
Индия	6,4	< 1%
Иран	4,4	32%
Италия	1,1	< 1%
Россия	0,325	< 1%
Справочная информация, данные 2018 г.		
Пакистан	3,0	< 1%
Аргентина	2,2	< 1%
Бразилия	1,9	< 1%

Распространение грузового транспорта на СПГ в Китае



Динамика продаж грузовых автомобилей на СПГ в Китае



Источники: CV World, ICIS, IEEFA.

В 2024 г. рынок грузовых автомобилей на СПГ в Китае продемонстрировал впечатляющую динамику: за 9 месяцев объем продаж вырос до 177 тыс. единиц, а доля СПГ-грузовиков в общем объеме продаж грузового транспорта впервые превысила отметку в 30%.

Согласно отраслевым данным, к 2025 г. совокупный парк грузовых автомобилей, работающих на СПГ, составил около 1 млн ед., что отражает устойчивый тренд на ускоренную газификацию транспортного сектора и подтверждает стратегическую значимость СПГ как альтернативного топлива для грузоперевозок в Китае.



Структура парка транспорта на СПГ в Китае на 2024 г.



Легковой транспорт



Грузовой транспорт



Бензин Дизель Электричество и гибриды ГМТ (СПГ/КПГ/Метан)

Источники: открытые источники, анализ Kept.

© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены

Распространение грузового транспорта на СПГ в Китае



Государственная политика по переходу на СПГ в грузовом транспорте

Прямые субсидии и программа утилизации старых дизельных авто		Государственная программа субсидирования покупки новых грузовиков на СПГ и субсидии до 19 000 долл. США на замену старого дизеля на новый СПГ-грузовик.
Развитие инфраструктуры и логистики		Расширение сети газопроводов, хранилищ, терминалов, АГНКС и крио-АЗС. В 2024 г. рост мощностей по сжиженному газу составил 41%.
Региональные и национальные квоты		Ограничения на использование грузовиков, работающих на дизельном топливе, в городах и экологических зонах.
Ценовое стимулирование		В течение 2024 г. цены на СПГ-топливо были ниже дизельного. Эксплуатация СПГ-грузовиков стала более экономически привлекательной: на каждый километр пробега затраты на СПГ составляли 63% от расходов на дизель.
Налоговые льготы и поддержка операторов		Снижение налоговой нагрузки и ускоренная регистрация новых транспортных средств на ГМТ.
Региональные программы и пилотные проекты		Программы ускоренного внедрения ГМТ в отдельных провинциях и городах. Например, в провинции Шаньси внедрена программа поддержки грузовых авто на метане, запущены пилотные проекты по СПГ.
Инвестиции в модернизацию		Инвестиции в цифровизацию, автоматизацию и экологизацию транспортной инфраструктуры. За период 2022–2024 гг. инвестиции в новые энерготехнологии превысили 546 млрд долл. США.
План по зеленому топливу		К 2035 г. запланировано создание современной энергетической системы для транспортного сектора, внедрение инновационных технологий, а также развитие зеленых, умных и эффективных решений.
Ужесточение экологических стандартов		Начиная с 2024 г. наблюдается ужесточение экологических стандартов для коммерческого транспорта.



Переход на СПГ в транспортном секторе стимулируется необходимостью сокращения выбросов, экономической выгодой, государственной поддержкой, развитием инфраструктуры и технологической зрелостью решений. СПГ становится ключевым промежуточным топливом на пути к декарбонизации транспорта, особенно в сегменте тяжелых грузовиков и судоходства.

Распространение грузового транспорта на СПГ в Китае

kept

Примеры производства транспорта на СПГ в Китае

Кейс №1

Sinotruck

Sinotruck – крупнейший производитель грузовых автомобилей в Китае. Выпускает продукцию под брендами HOWO, SITRAK, Ho Han и др.

Производственные мощности: около 400 тыс. грузовиков в год.

Продажи грузовиков на природном газе: не раскрывается, оценочно 60–70 тыс. ед.

Продажи грузовиков на новой энергии: 2023 г. – 6 тыс. ед., 2024 г. – 12 тыс. ед.

Источник: годовой отчет Sinotruck.

Продажи среднетяжелых грузовиков, тыс. ед.

Год	2020	2021	2022	2023	2024
Продажи	278	281	158	227	243

Финансовые результаты

млн долл. США	2023	2024
Выручка	12 072	13 026
Валовая прибыль	1 912	2 037
Валовая рентабельность, %	15,8%	15,6%
EBITDA	1 008	1 130
EBITDA рентабельность, %	8,3%	8,7%

Кейс №2

FAW Jiefang

FAW Jiefang – один из крупнейших производителей грузовых автомобилей в Китае, дочерняя компания корпорации FAW Group. Основные модели – JP6, J7, JH6 и др.

Производственные мощности: около 400 тыс. грузовиков в год.

Продажи грузовиков на природном газе: 2023 г. – 51 тыс. ед., 2024 г. – 57 тыс. ед.

Продажи грузовиков на новой энергии: 2023 г. – 7 тыс. ед., 2024 г. – 16 тыс. ед.

Источник: годовой отчет FAW Jiefang.

Продажи среднетяжелых грузовиков, тыс. ед.*

Год	2020	2021	2022	2023	2024
Продажи	394	373	140	205	214

Финансовые результаты

млн долл. США	2023	2024
Выручка	9 083	8 027
Валовая прибыль	695	503
Валовая рентабельность, %	7,7%	6,3%
EBITDA	111	34
EBITDA рентабельность, %	1,2%	0,4%

Распространение грузового транспорта на СПГ в Китае



Примеры использования транспорта на СПГ в Китае

Кейс №1

SF Express

SF Express – китайская транснациональная компания, предоставляющая логистические услуги и услуги по трансграничной доставке.



Более 100 тыс. грузовых ТС, в т. ч. более **40 тыс. грузовиков** на альтернативном виде топлива.



ESG: к 2030 г. планирует достичь **100% электрификации** транспортных средств в своих авиационных хабах.



Бизнес-модель: премиум-логистика, asset-heavy (от срочной доставки до холодовых перевозок).



География: Китай, мир (собственный авиапарк).



Факторы успеха: партнерства с DHL, UPS, Kerry.

Источник: годовой отчет SF Express.



Количество посылок, млрд ед.

11,1

12,0

13,3



2022

2023

2024

Выбросы парниковых газов, гCO₂e / посылка

825

807

710



2022

2023

2024

Финансовые результаты

млн долл. США	2022	2023	2024
Выручка	38 759	36 487	38 974
Валовая прибыль	4 842	4 608	5 330
Валовая рентабельность, %	12,5%	12,6%	13,7%
EBITDA	4 201	4 157	4 480
EBITDA рентабельность, %	10,8%	11,4%	11,5%

Кейс №2

ZTO Express

ZTO Express – китайская логистическая компания со штаб-квартирой в Шанхае, одна из крупнейших курьерских служб в Китае.



Более 10 тыс. грузовых ТС, в т. ч. более 3 тыс. грузовиков на СПГ-топливе.



ESG: планирует сокращение выбросов парниковых газов на 20% с 2023 по 2028 гг.



Бизнес-модель: массовая отправка, asset-light (e-commerce, last-mile-доставка, реверсивная логистика).



География: Китай, международная доставка.



Факторы успеха: партнерства с Alibaba, Cainiao.

Источник: годовой отчет SF Express.



Количество посылок, млрд ед.

24,4

30,2

34,0



2022

2023

2024

Выбросы парниковых газов, гCO₂e / посылка

77

73

64



2022

2023

2024

Финансовые результаты

млн долл. США	2022	2023	2024
Выручка	5 126	5 425	6 068
Валовая прибыль	1 310	1 647	1 880
Валовая рентабельность, %	25,6%	30,4%	31,0%
EBITDA	1 636	1 992	2 241
EBITDA рентабельность, %	31,9%	36,7%	36,9%

Предпосылки внедрения грузового транспорта на СПГ в России **kept**

Государственная политика по переходу на СПГ

В основе перевода транспорта на ГМТ в России лежит политика государства, направленная на диверсификацию видов топлива для различных видов транспорта и повышение энергетической безопасности. Совокупность мер, заложенных в документы стратегического планирования, предполагает как развитие производства транспорта на ГМТ (в т. ч. СПГ) и электротранспорта, так и развитие мощностей по производству топлива и необходимой заправочной инфраструктуры.

Документ	Цели
 Концепция развития газомоторного топлива до 2035 г.	Создание условий для расширения использования газомоторного топлива в транспортной отрасли, формирование конкурентоспособной инфраструктуры и увеличение доли транспорта на ГМТ до 50% от общего числа транспортных средств.
 Федеральный проект «Чистая энергетика»	Развитие производства и использования экологически чистых источников энергии, включая газомоторное топливо, создание современной энергетической инфраструктуры.
 Федеральный проект «Чистый воздух»	Снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в крупных промышленных центрах на 20% за счет перевода транспорта на ГМТ и модернизации производств.
 Транспортная стратегия РФ	Формирование современной транспортной системы с внедрением экологичных видов топлива. Перевод не менее 50% автотранспортного парка на газомоторное топливо к 2030 г. Снижение выбросов CO ₂ в транспортной отрасли на 30% за счет использования ГМТ.
 Энергетическая стратегия РФ	Развитие газомоторной отрасли как части энергетической инфраструктуры, снижение зависимости от традиционных видов топлива, повышение энергоэффективности.
 Стратегия развития автомобильной промышленности РФ	Объем производства грузовых автомобилей в 2035 г. – 118 тыс. ед. при средневзвешенном уровне локализации – 65%. Увеличение доли автомобилей на ГМТ в общем объеме производства до 20% к 2035 г. Локализация производства компонентов для газомоторной техники на уровне 70% к 2035 г.
 Дорожная карта по развитию рынка малотоннажного СПГ и ГМТ	Увеличение объемов производства и использования малотоннажного СПГ для газификации и в качестве моторного топлива.
 Региональные программы по внедрению ГМТ	Реализация мероприятий по расширению использования газомоторного топлива на региональном уровне, создание необходимой инфраструктуры.

Предпосылки внедрения грузового **кепт** транспорта на СПГ в России



По количеству грузовых автомобилей Россия является четвертым рынком в мире: 3,8 млн грузовых автомобилей, в т. ч. 0,7 млн тягачей (HDV). Из них СПГ-тягачи составляют не более 3 000 единиц. Тягачей на электротяге в РФ сегодня нет. При этом около 0,5 млн тягачей в существующем парке – старше 14 лет и потребуют обновления в ближайшие годы. Совокупные инвестиции в обновление парка составят не менее 3,5 трлн руб. на протяжении 10 лет (в ценах 2025 г. без НДС).

Предпосылки

Транспорт на СПГ

- **Необходимость обновления парка магистральных тягачей и повышения эффективности грузовых перевозок за счет снижения издержек и улучшения эксплуатационных характеристик техники.**
- **Влияние требований о снижении углеродного следа**
- **Экономическая эффективность СПГ** – в существующих технологических условиях общая стоимость пробега 1 км на СПГ ниже на 10%, чем на дизеле. Экономия на топливной составляющей при переходе на СПГ составляет 30%. При развитии технологий и увеличении КПД эффект может составить 20% и 50% соответственно.
- **Профицит газа на внутреннем рынке** – обеспеченность РФ газом и электроэнергией существенно превышает обеспеченность нефтью. Себестоимость дизеля будет расти быстрее инфляции, т. к. в добычу вовлекаются все более сложные месторождения.
- **Снижение выбросов загрязняющих веществ** в атмосферный воздух в крупных промышленных центрах на 20% за счет перевода транспорта на ГМТ и модернизации производств.
- **Использование международного транзитного потенциала** с предложением перевозок с низким или отсутствующим углеродным следом и более низкой удельной стоимостью перевозки груза.

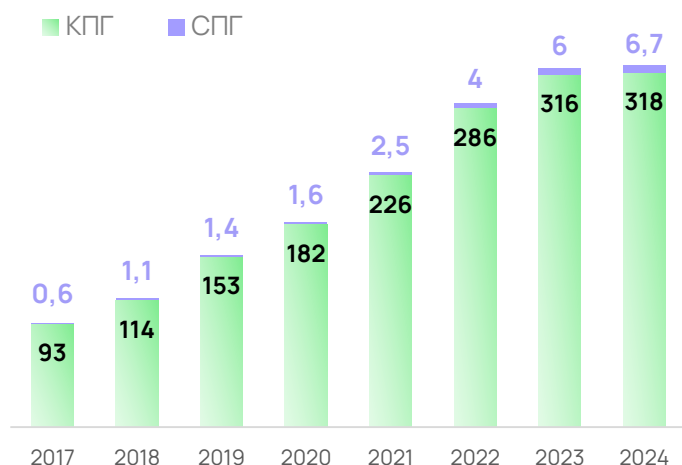
Ограничения

- ⚠ **Недостаточное развитие инфраструктуры** – в России недостаточно развита сеть заправочных станций для грузовых автомобилей на СПГ и электромобилей. Это ограничивает возможность использования транспорта на СПГ и электроэнергии, особенно в удаленных регионах.
- ⚠ **Привязка развития заводов по производству малотоннажного СПГ и заправочных станций к существующей газотранспортной сети.** Перевозки СПГ от завода на крио-АЗС ограничены расстоянием 150–200 км. На текущий момент целесообразным является развитие мощностей по производству МСПГ и заправочных станций в транспортных коридорах Санкт-Петербург – Москва – Нижний Новгород – Казань (с продлением до Екатеринбурга) и Санкт-Петербург – Москва – Краснодар – Астрахань.
- ⚠ **Инерционность пользователей** – многие владельцы транспорта предпочитают использовать традиционные виды топлива из-за привычки и отсутствия информации о преимуществах СПГ и электротяги.
- ⚠ **Технологические ограничения.** Недостаточное развитие технологий хранения и транспортировки СПГ ограничивает его использование в некоторых регионах.
- ⚠ **Более высокая стоимость транспорта на СПГ.** На данный момент СПГ-тягач на 35–40% дороже тягача на ДТ. Фактор более высоких затрат на покупки может быть более значимым по сравнению с фактором низких затрат на эксплуатацию. Высокая стоимость финансирования также ограничивает возможности покупателей.

Текущее состояние рынка ГМТ в России

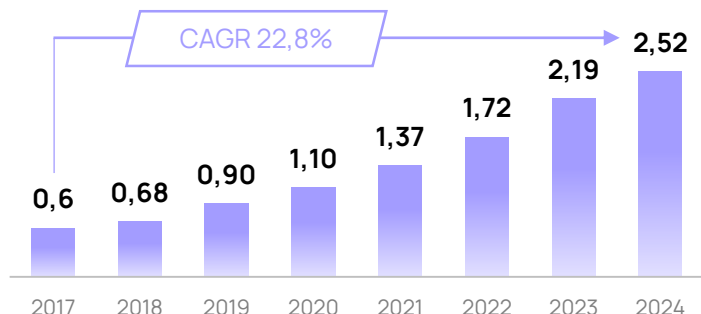
Спрос на ГМТ в России

Количество транспортных средств на ГМТ, тыс. ед.



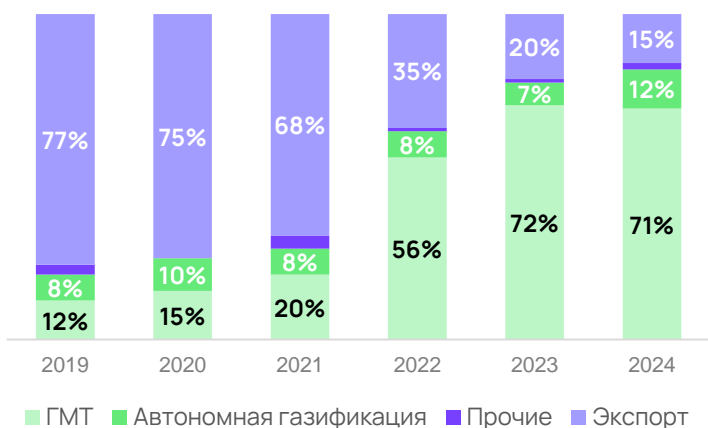
- Автомобильный транспорт является источником спроса на ГМТ в России. На конец 2024 г. парк транспортных средств на ГМТ составил около 325 тыс. единиц.
- Основным видом ГМТ является сжатый природный газ (КПГ). КПГ используется в сегменте легкового и легкого коммерческого транспорта.
- Доля транспорта на СПГ – около 2%. Потребителями СПГ в почти равной пропорции являются грузовой транспорт и автобусы.

Объем потребления ГМТ в транспорте, млрд м³



- Потребление ГМТ удвоилось за пять лет вслед за ростом числа транспортных средств, использующих КПГ и СПГ в качестве топлива.

Структура продаж МТСПГ, %



- Вслед за увеличением парка транспортных средств на СПГ увеличилась доля СПГ, используемого как ГМТ.
- Одновременно доля экспорта МТСПГ сократилась до 15%.

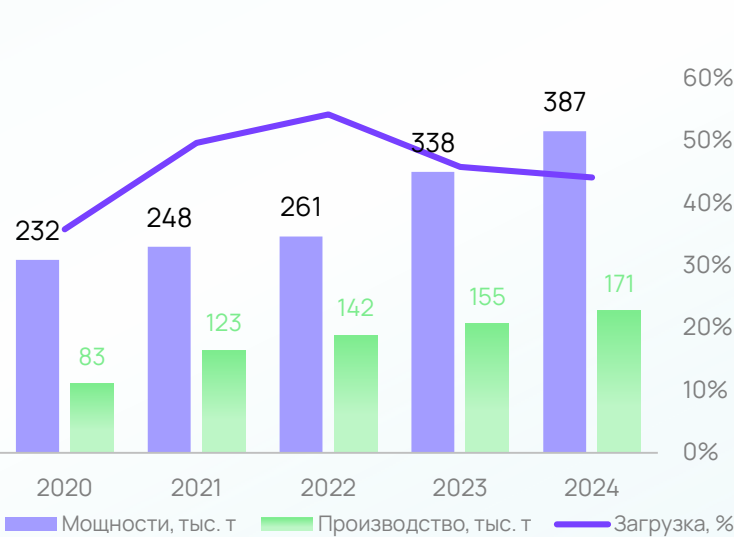
Источник: карта российской СПГ-отрасли 2025 г.

Текущее состояние рынка ГМТ в России



Предложение ГМТ в России

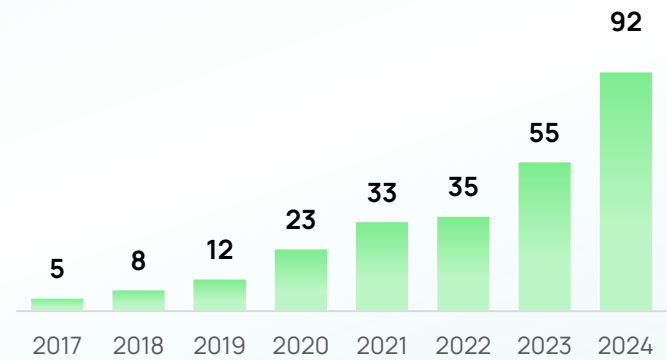
Мощности, объем производства МТСПГ и уровень загрузки, %



- Производство МТСПГ выросло в 2 раза за пять лет, мощности – в 1,7 раза.
- Однако уровень загруженности мощностей остается низким, порядка 40–55%.
- Создание мощностей происходит с расчетом на будущий спрос.



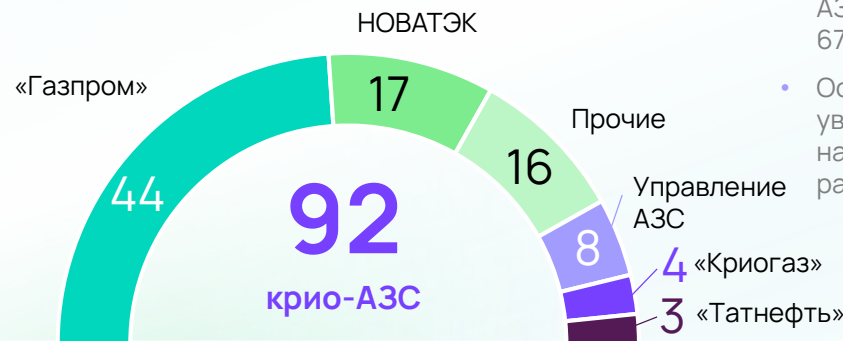
Развитие сети крио-АЗС в России, ед.



- Количество крио-АЗС увеличилось почти в 4 раза за пять лет, вслед за ростом спроса и необходимостью расширения предложения на рынке.




Структура владельцев крио-АЗС, 2024 г.



- «Газпром» и НОВАТЭК являются основными операторами крио-АЗС в России. Компании владеют 67% заправочных станций.
- Остальные компании постепенно увеличивают свое присутствие на рынке, однако не могут развиваться такими же темпами.

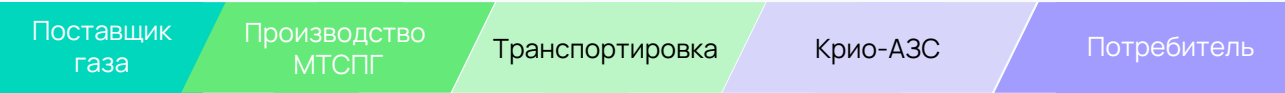
Источник: карта российской СПГ-отрасли 2025 г.

Целевая модель перехода на СПГ в грузовых перевозках



Сложности в развитии грузовых перевозок с использованием транспорта на СПГ

Технологическая цепочка малотоннажного СПГ

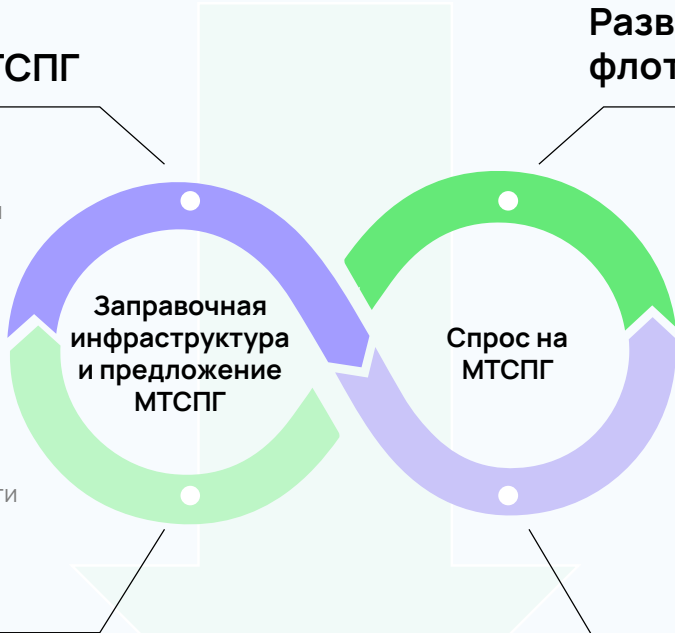


Увеличение производства МТСПГ

- Отсутствие гарантии окупаемости инвестиций в расширение мощностей
- Высокая стоимость создания заправочной инфраструктуры
- Привязка расположения завода по производству МТСПГ к газотранспортной системе
- Ограничения по дальности перевозки МТСПГ от завода до крио-АЗС

Развитие грузового флота на СПГ

- Отсутствие необходимой заправочной инфраструктуры
- Более высокая стоимость транспортных средств
- Ограниченное предложение и отсутствие локализованного производства грузового транспорта на СПГ



Развитие заправочной инфраструктуры

Увеличение перевозок по основным грузовым коридорам

Возможные модели развития

Эволюционная

- Постепенное увеличение парка грузовых автомобилей на СПГ с сохранением слабого спроса из-за более высокой стоимости и инерционного поведения пользователей
- Сохранение профицита мощностей по производству МТСПГ
- Отсутствие стимулов для развития сети крио-АЗС

Целевая

- Интенсивное формирование парка грузовых автомобилей на СПГ с привлечением мер поддержки для приобретения транспортных средств
- Локализация производства транспорта
- Рост спроса и потребления МТСПГ
- Развитие сопутствующей инфраструктуры

Целевая модель перехода на СПГ в грузовых перевозках

Синхронное развитие трех элементов

I Логистические операторы с флотом грузовиков на СПГ

- Удовлетворение растущего спроса на грузовые перевозки
- Снижение стоимости перевозки грузов автомобильным транспортом за счет более низких эксплуатационных расходов
- Повышение прозрачности отрасли грузовых автомобильных перевозок
- Дополнительный спрос на грузовые автомобили на ГМТ

II Локализация производства грузовых автомобилей на СПГ

- Создание высокотехнологичного производства
- Удовлетворение спроса на грузовой транспорт
- Обеспечение сервисного обслуживания
- Снижение выбросов загрязняющих веществ

III Локализация технологий и расширение производства МТСПГ и заправочной инфраструктуры

- Увеличение внутреннего потребления природного газа
- Повышение маржинальности реализации природного газа
- Снижение выплат «топливного демпфера»
- Увеличение экспорта дизельного топлива
- Создание производственных мощностей и выпуск высокотехнологичного оборудования для производства СПГ и МТСПГ



Взаимосвязанные факторы развития перевозок с использованием транспорта на СПГ

Обеспеченный спрос для производителей грузовых автомобилей на СПГ

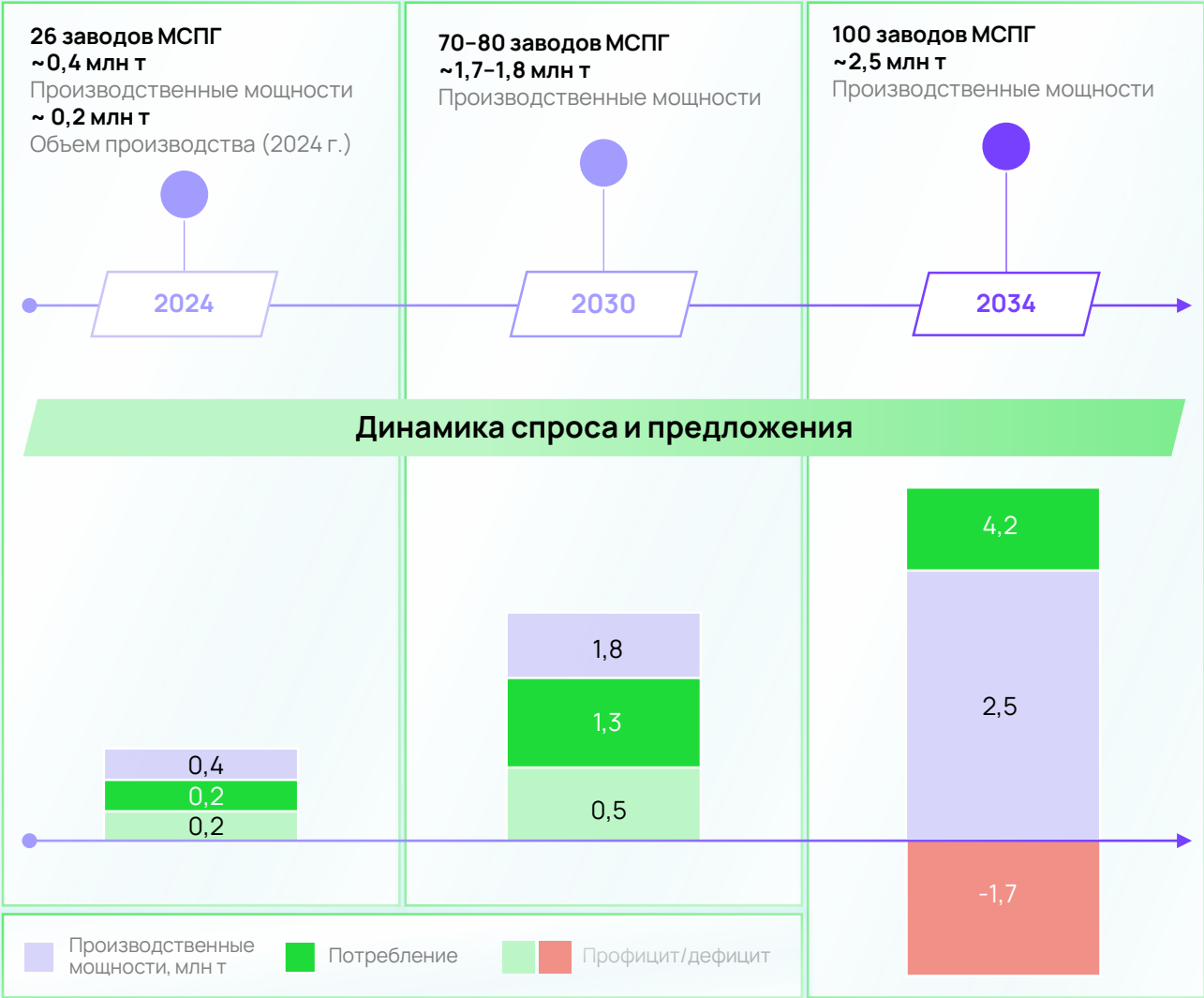


Инвестиции в развитие заправочной инфраструктуры и производство СПГ

Финансирование проектов локализации и расширения производства транспорта на СПГ

Целевая модель перехода на СПГ в грузовых перевозках

Производственный потенциал в сфере выпуска МТСПГ



Актуальные планы предполагают увеличение мощностей по выпуску МТСПГ до 2,5 млн тонн в год к 2035 г.



Такой объем производства МТСПГ обеспечит эксплуатацию 50–60 тыс. грузовых автомобилей на МТСПГ или менее 10% текущего флота седельных тягачей в России.



Расчетные инвестиции в расширение мощностей составляют ~160 млрд рублей (в ценах 2025 г. без НДС).



В случае увеличения парка грузовых автомобилей на СПГ до 100 тыс. дополнительно потребуется 1,7–1,9 млн тонн производственных мощностей к 2035 г.



Целевая модель перехода на СПГ в грузовых перевозках

kept



Необходимые меры поддержки

Производство СПГ и заправочная инфраструктура

- Освобождение от ввозных таможенных пошлин на оборудование для заправок и газобаллонное оборудование
- Компенсация затрат и льготное кредитование строительства крио-АЗС и комплексов сжижения природного газа

Грузовые перевозки автомобильным транспортом

- Субсидии на приобретение грузовых автомобилей на СПГ, компенсация затрат и льготное кредитование на переоборудование транспорта
- Налоговые льготы
- Льготная ставка оплаты за проезд по платным дорогам
- Особые условия движения для газомоторных ТС (отсутствие ограничений по дням, времени и сезонам)
- Преимущественное право на получение муниципального заказа для перевозчиков, использующих СПГ
- Запрет на использование дизельных ТС в населенных пунктах и природоохранных зонах

Производство грузового автотранспорта

- СПИК на локализацию производства грузовых автомобилей (включая налоговые льготы)

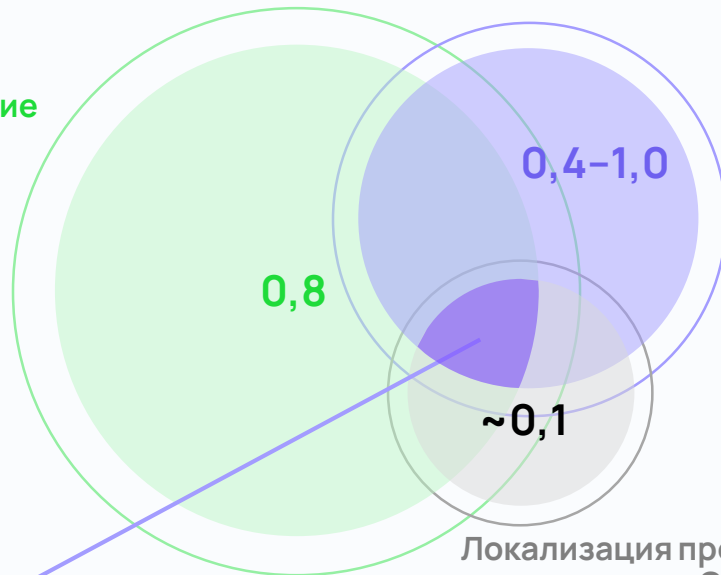
Для оценки эффективности использования грузовых автомобилей на альтернативном топливе рассмотрен сценарий, при котором доля грузовых автомобилей на СПГ достигает 10–15% от общего парка грузовых автомобилей (тягачей) или около 100 тыс. автомобилей. Формирование флота подразумевает синхронные:

- ✓ создание заводов по производству малотоннажного СПГ суммарной мощностью 2,5 млн тонн в год к 2035 г.;
- ✓ создание сети крио-АЗС на маршрутах использования грузовых автомобилей на СПГ;
- ✓ локализацию производства грузовых автомобилей на СПГ мощностью в размере около 10 тыс. автомобилей в год и локализацию производства комплектующих.

Направления и объем инвестиций (трлн руб.)*

Инвестиции в формирование флота

Локализация производства грузовиков – потенциальный спрос: обновление парка в размере до 500 тыс. тягачей возрастом старше 14 лет с долей автомобилей на СПГ 10–15% от парка тягачей к 2035 г.



Создание заводов мини-СПГ и заправочной инфраструктуры

Текущие планы – увеличение мощностей до 2,5 млн тонн МТСПГ в год. При развитии парка грузовых автомобилей до 100 тыс. ед. потребуются еще 1,7–1,9 млн тонн МТСПГ в год и дополнительные инвестиции.

Локализация производства транспорта на СПГ

Для удовлетворения спроса на обновление парка грузовых автомобилей потребуется расширение мощностей существующих производителей грузовых автомобилей либо создание совместного предприятия с иностранным производителем, а также локализация производства комплектующих.

Эффекты трансформации

Эффекты на макроуровне

30 млрд руб. в год

Чистая экономия бюджета за счет сокращения субсидий дизеля на внутреннем рынке*

260 млрд руб. в год

Прирост доходов от экспорта ДТ*

5,5–6 млрд м³

Прирост потребления природного газа на внутреннем рынке

15–17%

Сокращение выбросов от грузовых перевозок автомобильным транспортом

Эффекты на уровне бизнеса

~20% снижение стоимости перевозки грузов



* В ценах 2025 г. без НДС. Источник: расчеты Kept.
© 2025 г. ООО «Кэпт Налоги и Консультирование». Все права защищены



Тренды развития автомобильной логистики

Снижение стоимости перевозок и ужесточение экологических требований являются глобальными трендами рынка магистральной автологистики. В мире возрастает спрос на новые виды топлива, наиболее развитыми и востребованными из которых в этом сегменте логистики являются СПГ и электромобили. Перспективы удешевления топливной составляющей за счет перехода на эти платформы оцениваются не ниже 30%, удешевления совокупной стоимости перевозок – более 10%.

Указанный тренд находит отражение в структуре продаж магистральной автотехники, где наиболее показательным примером является рынок Китая. В РФ на горизонте до 2035 г. появится более 500 тыс. новых магистральных тягачей, как за счет замещения изношенного существующего автопарка, так и за счет его планируемого органического роста, связанного с ростом экономики.

Критическим вызовом для развития отечественной магистральной логистики являются темпы перехода парка тягачей на новые технологии. Имеет смысл рассматривать два принципиальных сценария такого перехода: инерционный и амбициозный.

Инерционный сценарий предполагает медленное (до 1% в год) замещение дизельных тягачей электромобилями и СПГ-техникой. При реализации такого сценария доля указанных новых технологий в структуре парка к 2035 г. не превысит 10%.

Амбициозный (опережающий) сценарий предполагает, что к 2035 г. доля тягачей на новых видах топлива достигнет 30%. Следует отметить, что платформенный переход магистрального автотранспорта на технологии СПГ- и электротяги, отраженный в опережающем сценарии, уже сейчас обеспечен необходимыми ресурсами – потенциалом создания зарядной и СПГ-заправочной инфраструктур, доступностью технологий и необходимой компонентной базы, в том числе отечественной.

Опережающий сценарий создаст ощутимый социально-экономический эффект, выраженный в том числе:

- в росте чистого экспорта дизеля за счет его замещения альтернативными видами топлива;
- в чистой экономии бюджета за счет сокращения субсидий на дизельное топливо на внутреннем рынке;
- в снижении затрат автоперевозчиков;
- в прочих эффектах: экология, создание новых рабочих мест, налоги, спрос на отечественную компонентную базу.

Для реализации амбициозного сценария потребуется сверхусилие, предполагающее координацию и синхронизацию стратегий ключевых игроков сразу в нескольких отраслевых направлениях – электроэнергетика и нефтегаз, транспорт, промышленность. Роль такого координатора, как правило, возлагается на государственные структуры и институты развития. Мы активно смотрим на эти новые возможности технологического перевооружения в магистральном автомобильном транспорте страны, при этом как институт развития Группа «РОСНАНО» обладает необходимым технологическим мандатом и компетенциями, а также опытом в реализации сложных межотраслевых проектов.



Алишер Каланов

Советник по вопросам развития Группы «РОСНАНО»



Переход на новые технологии в грузовых автомобильных перевозках

На наш взгляд, грузовые перевозки с использованием СПГ-грузовиков являются перспективным сценарием развития транспортной отрасли в России. Сочетание таких факторов, как наличие собственных энергетических ресурсов, импортозамещение технологий по производству малотоннажного СПГ, возможность локализации производства современного транспорта и поступательный рост объемов перевозки, создает возможность для широкого внедрения данного вида транспорта. Кроме того, в России существует необходимость постепенного обновления парка магистральных тягачей. Целесообразно не просто обновлять парк, а переходить на новый технологический уровень, который обеспечит повышение эффективности грузовых перевозок за счет снижения затрат и сокращения негативного воздействия на окружающую среду. В этом контексте нам кажется полезным изучение опыта Китая, где использование СПГ-грузовиков становится все более распространенным. Китай реализует целостную программу перехода на СПГ-грузовики.

Данная программа включает реализацию мер, направленных как на стимулирование спроса на СПГ-транспорт, так и на поддержку производителей данного вида транспорта. Субсидии на покупку СПГ-грузовиков вместо дизельных, налоговые льготы для владельцев, а также вводимые ограничения на использование дизельного транспорта дали результат. В 2024 г. доля СПГ-грузовиков превысила 30% в объеме продаж новых грузовых автомобилей, а совокупный флот грузовых автомобилей с СПГ-двигателями достиг 1 млн единиц. Одновременно Китай развивает производство малотоннажного СПГ и заправочную инфраструктуру для удовлетворения растущего спроса на топливо. Мы полагаем, что в России возможно повторение успешного опыта с учетом особенностей российского рынка и вовлечения заинтересованных участников со стороны государства и бизнеса. В свою очередь инвестиции, которые необходимы для осуществления технологического перехода в грузовых автомобильных перевозках, станут значимым фактором развития для машиностроительной, газовой и инфраструктурной отраслей экономики.



Сергей Казачков

Партнер, Руководитель практики по работе с транспортными предприятиями, Kept



Про вызовы для бизнеса грузовых автомобильных перевозок

Новые реалии транспортной отрасли рожают новые вызовы для бизнеса. Так, топливные издержки остаются наиболее весомой статьей расходов, однако выработанные ранее методы их оптимизации сегодня дают 1–2 рубля экономии, что нерелевантно текущей ситуации на рынке. К тому же среди клиентов систематически растет запрос на снижение себестоимости перевозок.

По моему мнению, ответом на эти вызовы может стать СПГ, который удовлетворяет сразу несколько потребностей участников рынка. Он позволяет сократить топливные расходы на 25–30%, что в свою очередь оптимизирует стоимость логистических услуг, а также дает клиентам возможность следовать принятой ESG-повестке. Таким образом, переход на СПГ становится стратегическим решением, которое формирует будущее грузоперевозок — экономически эффективных, но бережных по отношению к природе.



Евгений Большаков

Директор по транспорту NATCAR



Сергей Казачков

Партнер
Руководитель практики по работе
с транспортными предприятиями

T: 7 (964) 596 7023
E: skazachkov@kept.ru



Антон Погодин

Директор
Группа оценки бизнеса и активов

T: 7 (495) 937 4477 (18979)
E: antonpogodin@kept.ru



Дмитрий Калиниченко

Менеджер
Группа публичных исследований

T: 7 (495) 937 4477 (15996)
E: dkalinichenko@kept.ru

kept.ru

Данная информация подготовлена Kept, носит общий характер и не должна рассматриваться как применимая к конкретным обстоятельствам какого-либо лица или организации. Хотя мы неизменно стремимся представлять своевременную и точную информацию, мы не можем гарантировать того, что данная информация окажется столь же точной на момент получения или будет оставаться столь же точной в будущем. Предпринимать какие-либо действия на основании такой информации можно только после консультаций с соответствующими специалистами и тщательного анализа конкретной ситуации.