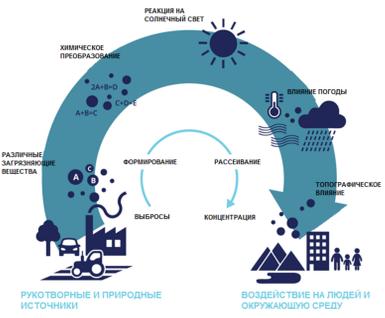


ПОЧЕМУ ЭТО ВАЖНО

4.2 миллиона

Ежегодно умирает в результате загрязнения воздуха



Источник: The European Environment Agency

Сокращение выбросов в атмосферу требует принятия срочных мер.

Сжигание топлива является крупнейшим источником вредных выбросов.

Переход на эко-топливо – самое быстрое и эффективное решение.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТОРОННИКОВ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

Стремительное развитие электротранспорта базируется на скоординированных действиях заинтересованных лиц

- Ужесточение законов.** Под давлением на правительства некоторые страны объявили о запрете продажи автомобилей с дизельными и бензиновыми двигателями с 2025 по 2040 год для снижения стоимости технологии электромобилей. В нескольких городах Германии введен запрет на въезд дизельных автомобилей в центр города;
- Расширение ассортимента продукции электромобилей.** Крупнейшие автопроизводители инвестируют **\$122 млрд.** в программы, нацеленные на выпуск новых моделей электромобилей и аккумуляторов, которые будут более мощными;
- Перспективы развития инфраструктуры.** Как и планировалось, будет построено 10-12 млн. зарядных станций с капиталовложениями в размере **\$50 млрд.** Будут работать новые генерирующие мощности на базе возобновляемых источников энергии;
- Стимулирование спроса.** Беспрецедентные субсидии (**до 8 000 €/автомобиль**) на покупку, налоговые льготы, бесплатную парковку, а также расширение прав водителей;
- Совершенствование производственных процессов.** К 2025 году, в результате эволюции технологии, стоимость электробатарей, как ожидается, снизится **до 100 \$/кВт·ч** – до уровня цен ДВС;
- Продвижение электромобилей.** Агрессивная пропаганда электромобилей и ВИЭ как единственных способов решения экологических проблем.

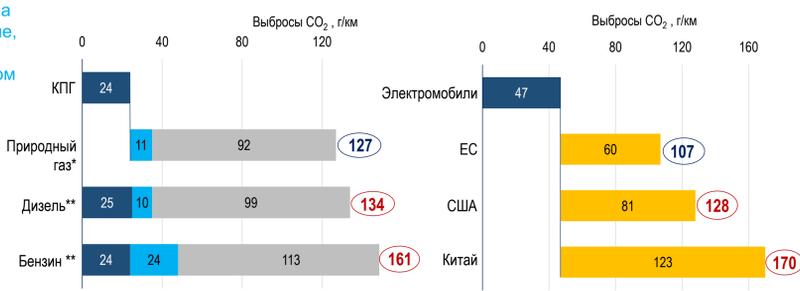
ЧТО МЫ МОЖЕМ СДЕЛАТЬ

ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ

«Углеродный след» транспортных средств на КПГ значительно меньше, чем у транспортных средств на традиционном топливе

КПГ имеет преимущество перед углем, который занимает значительную долю в энергетическом балансе, в сравнении с электромобилями

Климатическая безопасность газомоторного транспорта



Топливные примечания:
* - Рассчитано для природного газа без биозаза
** - Рассчитано в соответствии с требованиями Директивы ЕС 2009/28/ЕС с добавлением 7% биодизеля и 5% биоэтанола
Источник: Volkswagen AG, 2017
Расчетная база: Volkswagen Golf (пробег 200 000 км)

Текущий уровень и перспективы развития использования природного газа в качестве моторного топлива



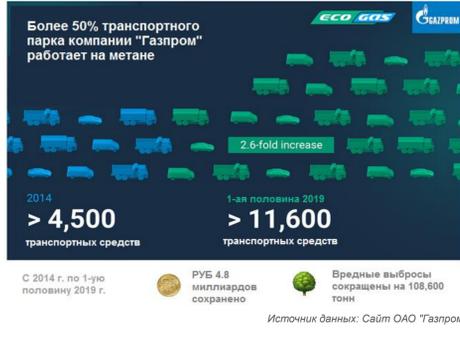
Продвижение автомобилей на природном газе в России

В 2013 году правительство приняло постановление о переводе до 50% городского транспорта на газ, а также об оснащении традиционных АЗС газовыми модулями. Кроме того, были подписаны соглашения с крупными зарубежными и отечественными производителями, где в их линейке присутствует газобаллонное оборудование.

В 2019 году правительство одобрило выделение € 650 млн на развитие рынка газомоторного топлива.

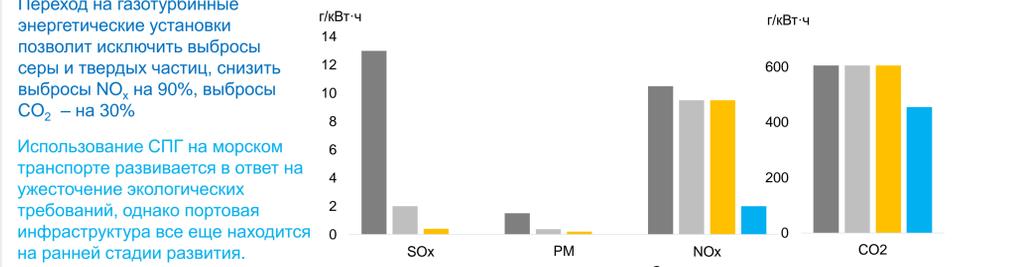
Подпрограмма развития рынка газомоторного топлива утверждена в рамках федеральной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности. С 2020 по 2024 год российское правительство будет ежегодно выделять \$ 160 млн на поддержку развития рынка. Планируется субсидирование строительства автозаправочных станций (до 30% от стоимости строительства одной станции) и субсидирование переоборудования транспортных средств для использования метана в качестве топлива (до 30% от стоимости). Для выделения федеральных субсидий были выбраны 27 пилотных регионов вдоль основных федеральных трасс.

В рамках национального проекта «Чистый воздух» планируется оказать финансовую поддержку, которая мотивирует участников газовой и нефтяной промышленности, сократить выбросы вредных веществ в крупнейших городах путем перевода автотранспорта на использование природного газа.



МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ

Экологические преимущества использования СПГ на морском транспорте

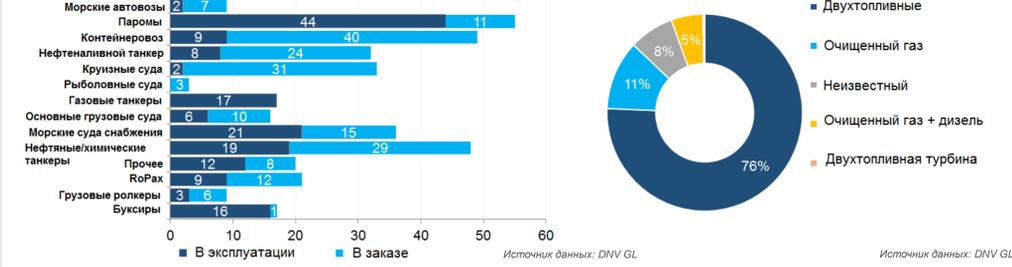


Переход на газотурбинные энергетические установки позволит исключить выбросы серы и твердых частиц, снизить выбросы NO_x на 90%, выбросы CO₂ – на 30%

Использование СПГ на морском транспорте развивается в ответ на ужесточение экологических требований, однако портовая инфраструктура все еще находится на ранней стадии развития.



Флот, заправляемый СПГ, по типу судна и принципу устройства газомоторного двигателя



Примеры программ государственной поддержки СПГ как моторного топлива

Страна	Получатель субсидии	Назначение	Размер субсидии
Финляндия	Судоостроительные компании	Переоборудование судов, работающих в Балтийском море	€7 млн
Германия	Порты	Строительство бункеровочного терминала СПГ	€36 млн
Германия	Судовладельцы	Адаптация всех контейнерных судов к использованию СПГ	нет данных
ЕС	Балтийская Портовая Организация, БПО: Орхус, Хельсингборг, Хельсинки, Мальме-Копенгаген, Таллин, Турку, Стокгольм	Программа «СПГ в портах Балтийского моря» (в рамках программы ЕС TEN-T – Транс-Европейская транспортная сеть)	€4.7млн

Примеры национальной политики развития бункеровки СПГ

Страна	Требования к судну СПГ	Требования к бункеровке судов СПГ	Информация
Германия	Временные руководящие принципы MSC.285 (86) перенесены в национальное законодательство	Не регулируется	Процедура требует специального разрешения
Швеция	Национальная процедура одобрения MSC.285 (86) реализована	Не регулируется на национальном уровне	Закон основан на исследовании DNV GL «Бункеровка СПГ в немецких портах»
Россия	Российский морской регистр и Российский речной регистр, для использования природного газа в качестве топлива на судах, не содержит нормативных ограничений	По согласованию с компанией	Утверждены нормативные принципы бункеровки в портах Гетеборга и Стокгольма
			В национальной программе внедрены газомоторные технологии и реализованы отдельные подпрограммы для различных видов транспорта, в том числе морского.

ВЫВОДЫ:

- Международный опыт показывает, что транспортировка природного газа является одним из приоритетных направлений достижения климатических целей и сохранения здоровья человека, особенно в мегаполисах.
- Разработка единых подходов к государственному регулированию и продвижению природного газа в транспортном секторе может стать ключевым драйвером развития.
- Природный газ уступает электромобилям и нуждается в большем стимулировании, комплексном продвижении и поддержке со стороны всех игроков отрасли.
- Из-за отсутствия взаимодействия между всеми участниками отрасли может возникнуть ситуация, препятствующая развитию использования природного газа в транспортном секторе.
- Особое значение имеет партнерство нефтегазовых компаний. Сотрудничество предоставляет участникам широкие возможности для продвижения природного газа в качестве моторного топлива и способно коренным образом изменить роль природного газа в транспортном секторе.
- Учитывая тот факт, что миссия IGU заключается в продвижении газа как неотъемлемой части устойчивой глобальной энергетической системы, а также в содействии политическому, техническому и экономическому прогрессу газовой отрасли, эта организация может взять на себя функцию глобального координационного центра для всех участников газовой отрасли, а также способствовать продвижению инициатив на национальном и политическом уровнях.