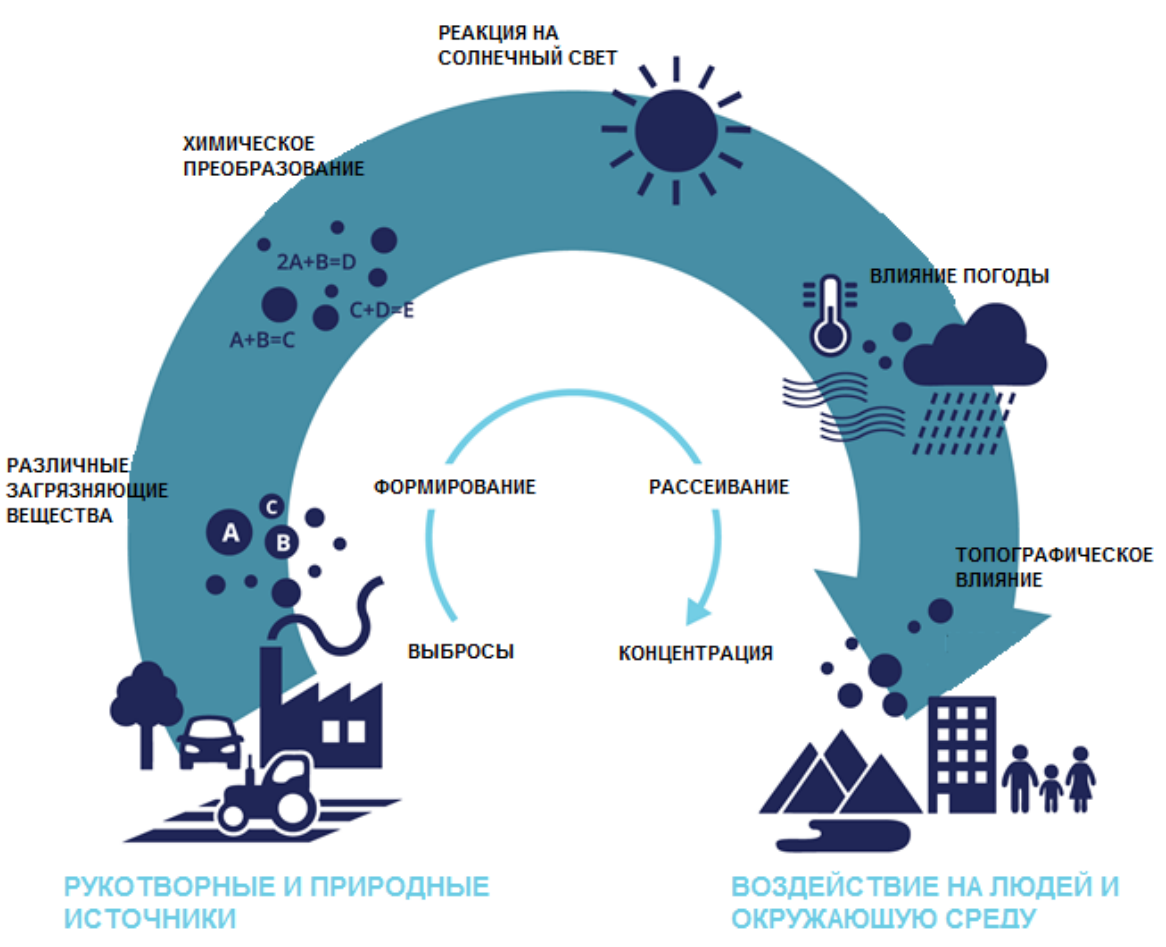


ПОЧЕМУ ЭТО ВАЖНО

4.2 МИЛЛИОНОВ

Ежегодно умирает в результате загрязнения воздуха



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.

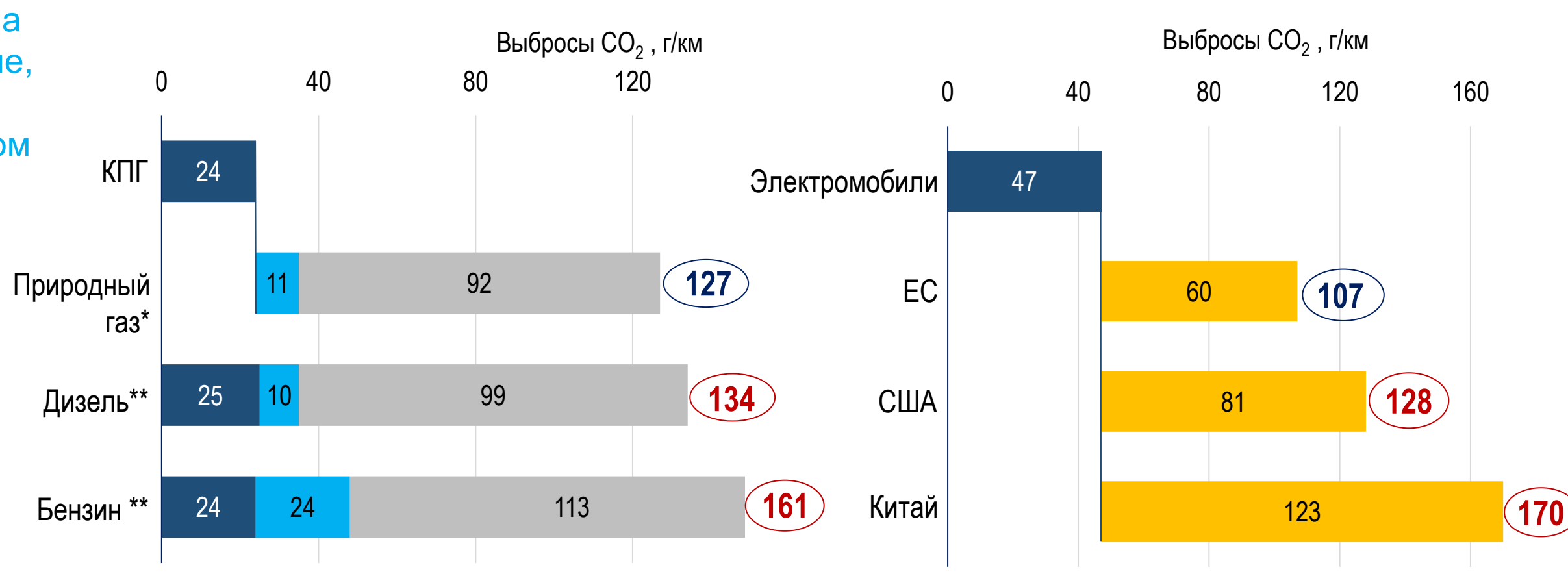
ЧТО МЫ МОЖЕМ СДЕЛАТЬ

ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ

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

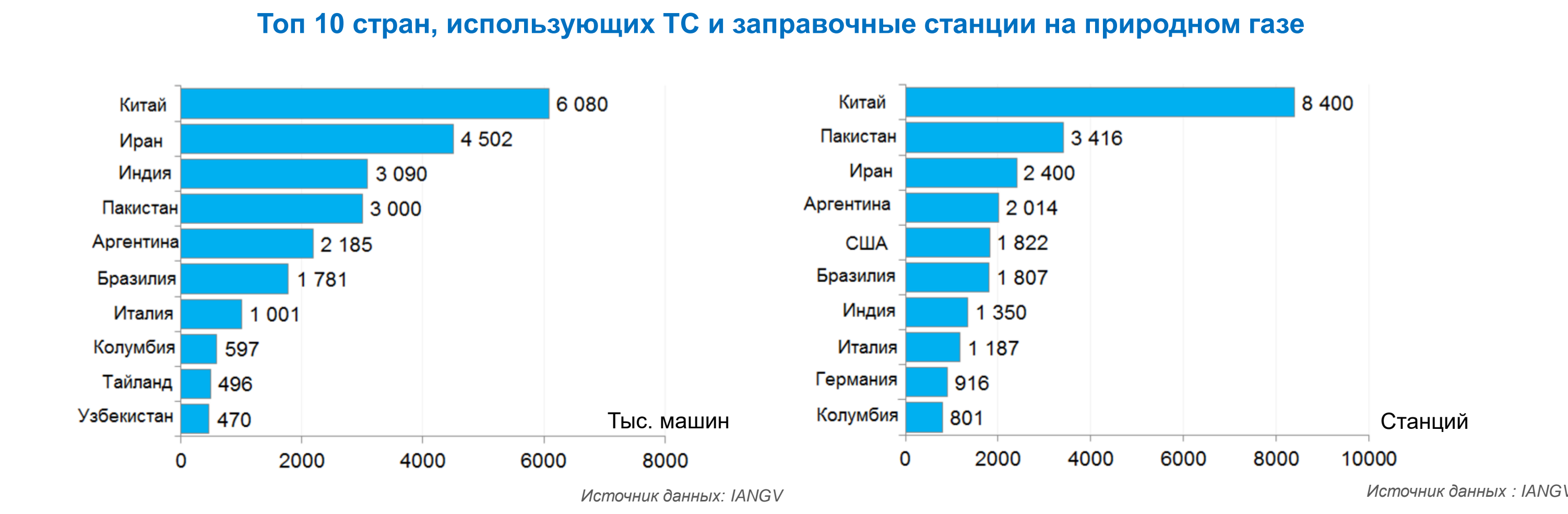
КПГ имеет преимущество перед углем, который занимает значительную долю в энергетическом балансе, в сравнении с электромобилями

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

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.

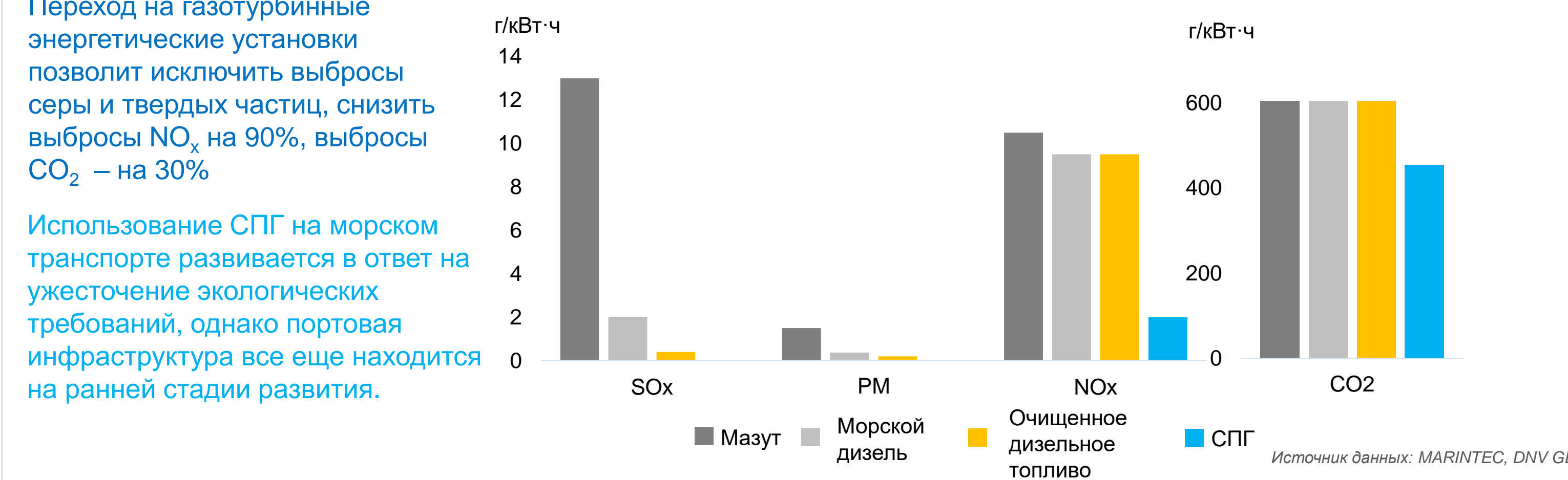


МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ

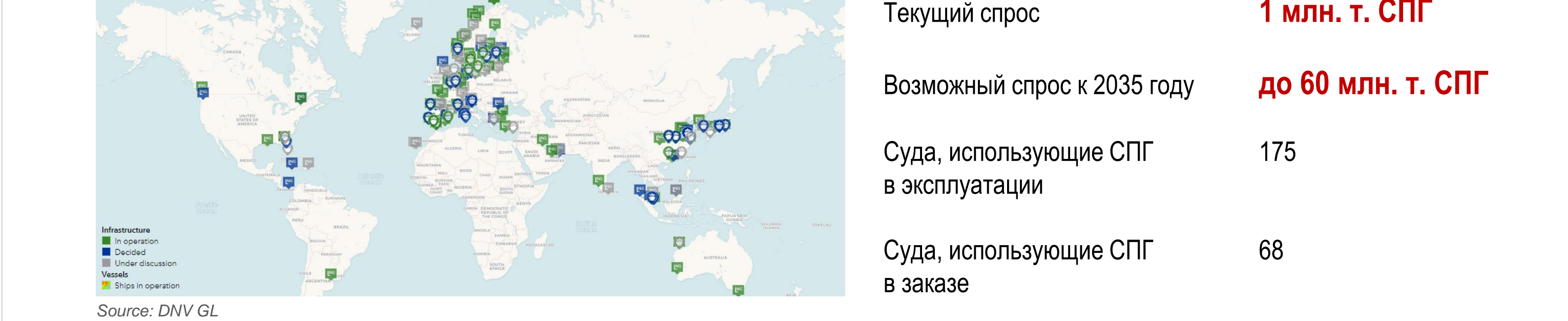
Экологические преимущества использования СПГ на морском транспорте

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.



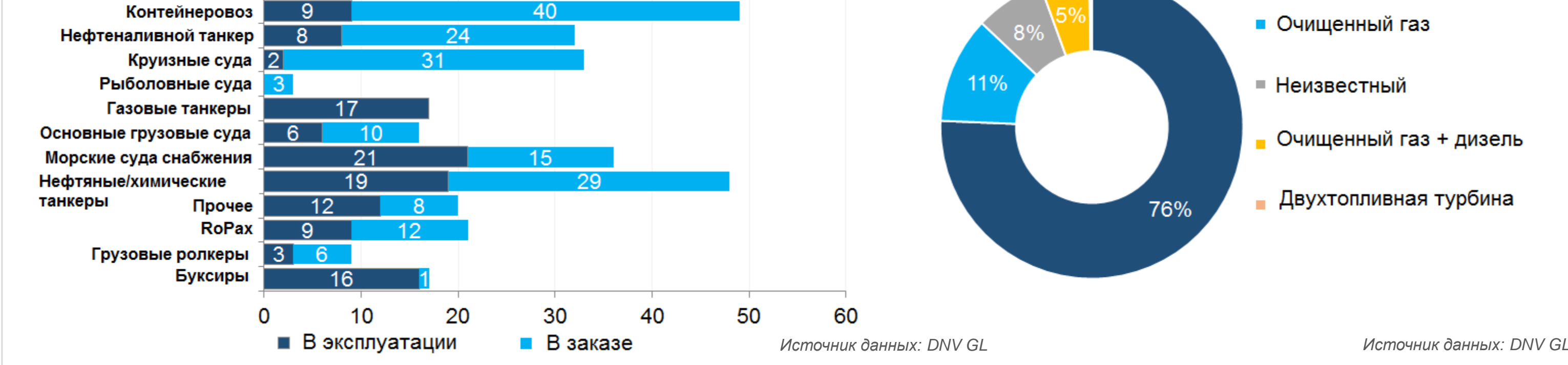
Современные уровни и перспективы развития СПГ как судового топлива



Развитие флота на СПГ-топливе и зоны применения судов, находящихся в эксплуатации и в заказе



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	Судостроительные 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	Некоторые порты дают специальное разрешение на эту процедуру
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	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.