

National Technology Initiative

Space of possibility

Энерджинет

Национальная
технологическая
инициатива

САМООПРЕДЕЛЕНИЕ У ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА

Холкин Дмитрий Владимирович

Заместитель руководителя рабочей группы Энерджинет НТИ,
Руководитель группы по совершенствованию законодательства
Энерджинет НТИ,
Директор IC ENERGYNET

*1 ежегодный Форум экологического благополучия. Сессия «Российская энергетика:
достижения зеленого сектора и новые вызовы энергоперехода для традиционных*

IC ENERGYNET

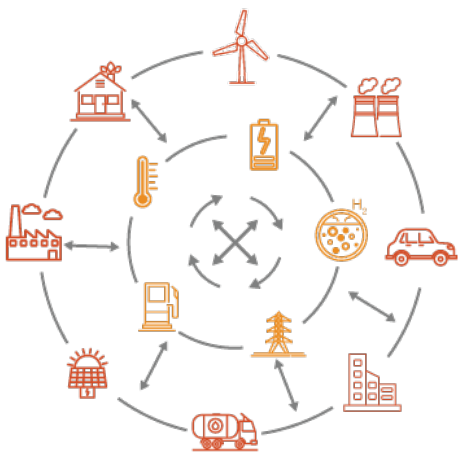
ПОЗИЦИЯ РОССИИ СТАНОВИТСЯ ОЧЕНЬ УЯЗВИМОЙ В КОНТЕКСТЕ УСКОРЕННОГО МАСШТАБНОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА

1. Россия – четвертый в мире эмитент CO₂, с 2000 г. – рост выбросов
2. Экономика с крайне низким уровнем энергоэффективности (на **46%** хуже среднемирового)
3. Доля нефтегазовых доходов в бюджете более **30%**, доля топливно-энергетических доходов в экспорте более **50%**
4. К 2030 году потери для РФ экспорта **нефти – 23%, газа – 36%, продуктов нефтепереработки – 40%**. Ожидается снижение и неуглеводородного экспорта
5. Ежегодный объем потерь с 2030 г. = **\$150 млрд.** (44% экспорта, 10% ВВП)
6. Плюс к этому: климатические риски, трансграничный углеродный налог, дискриминация инвестиций



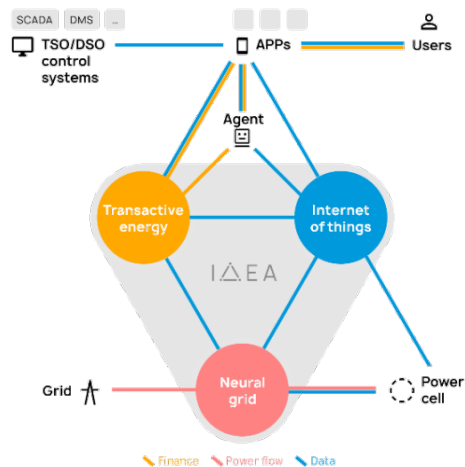
Закрытый	«Сдержанное реагирование» - Декарбонизация экспортоориентированных отраслей, крупных агломераций «Разноцветный» водород на экспорт	«Контригра» - Наращивание низкоуглеродной энергетики (АЭС, ГЭС, ВИЭ) в рамках нового инвестиционного цикла - Освоение инфраструктурных неудобий (для развития c\х) «Низкоуглеродный» водород на экспорт
	«Присоединение» - Декарбонизация ТЭК, других отраслей, городов «Зеленый» водород на экспорт и для использования на внутреннем рынке	«Инициатива» - Масштабное освоения инфраструктурных и геоклиматических неудобий (в т.ч. для большой миграции) - Проекты компенсации климатических катаклизм - Экспорт комплексных решений для доступного, надежного, низкоуглеродного уклада
Реактивный		Проактивный

Со-обеспечение: получение всей необходимой энергии из окружающей среды, её хранение и превращение в удобные для использования формы



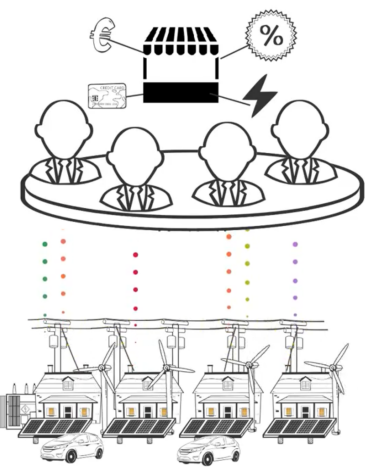
Ставка: **ВОДОРОД**

Со-организация: распределенное роботизированное управление источниками энергии и гибкости, а также инфраструктурой для скоординированной оптимизации энергообеспечения



Ставка: **ИНТЕРНЕТ ЭНЕРГИИ**

Со-развитие: настройка экономических отношений, обеспечивающая расширенное воспроизводство энергетики с учетом актуальных задач общества и природных ограничений



Ставка: **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА**

3D

De-carbonization => Co-sufficiency
De-centralization => Co-assembly

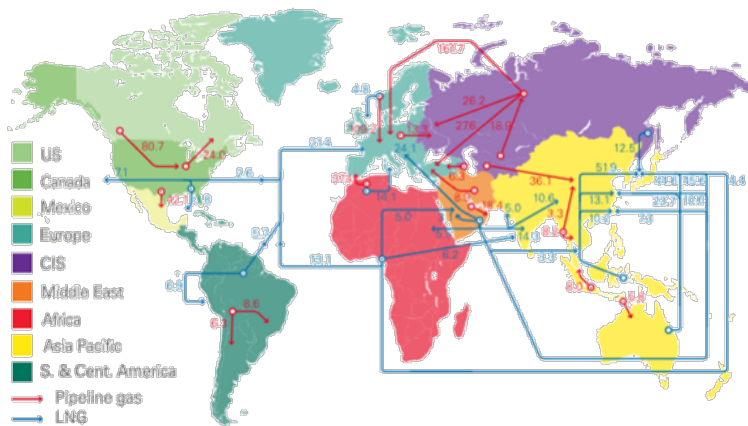
Digitalization\ De-humanization => Co-development

3C

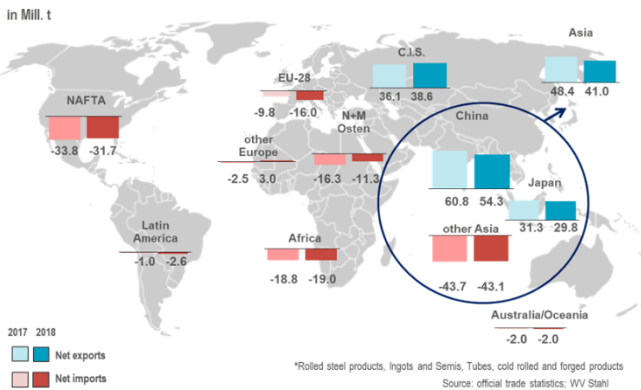


Предпосылки:   Большой потенциал ВИЭ  Доступные водные ресурсы   Огромные запасы углеводородов  Хорошая логистика

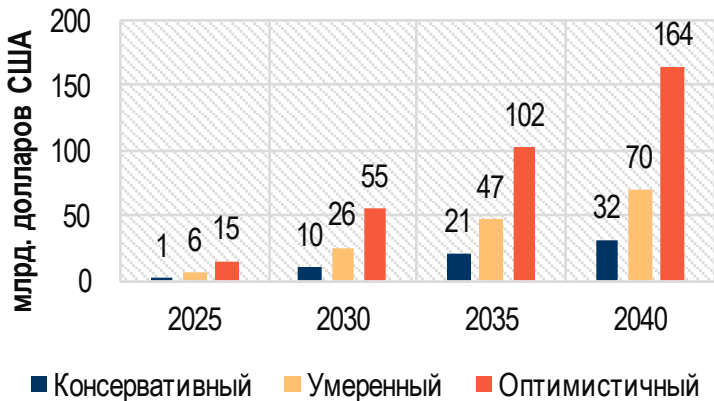
Водород – новый продукт масштабного экспорта



Водород – средство декарбонизации экспортируемой промышленной продукции



Прогноз глобального рынка водорода для декарбонизации, \$ млрд в год



Водород – способ эффективного энергоснабжения удаленных территорий



Водород – чистый энергоноситель для Арктики



Потенциальные объемы экспорта водорода из России:

- до 0,2 млн. тонн в 2024 году
- 2,0-12,0 млн. тонн в 2035 году
- 15-50 млн. тонн в 2050 году

H₂GROWTH – ИНИЦИАТИВА ENERGYNET ПО ФОРМИРОВАНИЮ РЕГИОНАЛЬНЫХ ВОДОРОДНЫХ КЛАСТЕРОВ В ЗС-ПОДХОДЕ

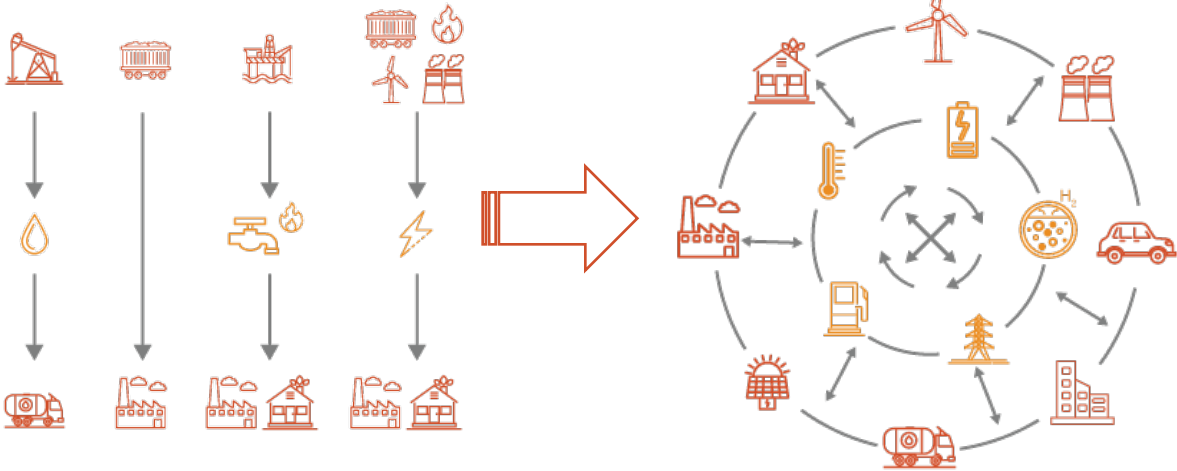
Ланкастерский водородный хаб (Великобритания)



Гронингенский водородный хаб (Нидерланды)



Новый технологический уклад, основанный на применении водорода как универсального топлива и сырья, связывающего энергетику, промышленность, транспорт и ЖКХ в единый углеродно-нейтральный инфраструктурный комплекс



Концепция развития водородной энергетики России: региональные (территориальные) водородные кластеры будут способствовать созданию экспортно-ориентированного производства водорода и энергетических смесей на его основе, а также обеспечивать их поставки на внутренний рынок Российской Федерации

National Technology Initiative

Space of possibility

Спасибо за внимание!

Официальный сайт:

<https://energynet.ru>

Информационно-аналитический канал
«Internet of Energy»:

<https://t.me/internetofenergy>

<https://medium.com/internet-of-energy>

