

Энергетическая политика России в пост-европейском измерении: «поворот (разворот) на Восток» или энергетическая консолидация Евразии?

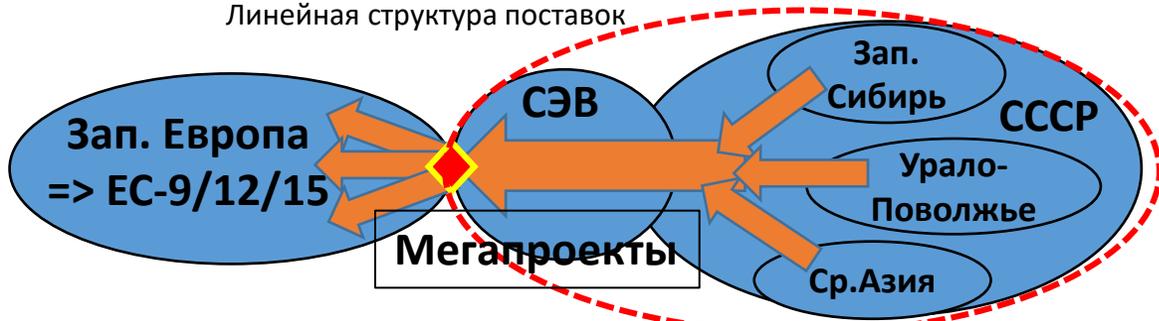
Андрей А. Конопляник, д.э.н., профессор,
Член Научного совета РАН по системным исследованиям в энергетике
www.konoplyanik.ru

Выступление на международной конференции «Центральная Азия и Россия: сотрудничество в условиях глобальной турбулентности», Сессия 2 «Россия – Центральная Азия: вопросы кооперации в области развития ТЭК», Москва, ИКСА РАН – МГИМО МИД РФ, 27-28.06.2024

Заявление об ограничении ответственности: Взгляды, изложенные в настоящей презентации отражают личную точку зрения автора настоящей презентации и являются его персональной ответственностью.

Тезис Байбакова (1960-е => 1990-е), «тринога Макарова» (1990/1991 => 2022) и ее текущая адаптация (2022 => ...)

Линейная структура поставок



Период РФ

акад. А.А.Макаров (1990-1991): «Россия должна опираться на три континентальных рынка»

ЕЭП=>ЕЕАЭП=>БЕЭП (развитие на подъеме): 1991 («Тринога Макарова») / 1998 (Макаров, ЕЭП) / 2004 (Конопляник, ЕЕАЭП) / 2021 (МИД РФ, БЕЭП) - Начало реализации (Восточная программа Газпрома): 2002 => 2007+...

ДСК = торговля (ПСП ) на границе Восток-Запад

Период СССР

Н.К.Байбаков (СССР): «Нефть всегда течет с Востока на Запад»

От двух к трем рынкам

ЕС (RePowerEU): 2022 => 2027

БЭЕ (взлет и падение): 1990 («план Любберса») => 1991/1994/1998 (ДЭХ) => 2004 (пик: 4 общих пространства РФ-ЕС, вкл. энергетическое) => 2014 («Крымская весна»: начало антиросс. санкций) => 2022 (СВО: REPowerEU + 13 пакетов антиросс. санкций ЕС) => 2027 (обнуление энергоимпорта из РФ в ЕС)

НВ: Заполнение сосуда камнями

БЭЕ



А.Конопляник, ИКСА РАН-МГИМО, 26.06.2027

БЭЕ и БЕЭП: разная роль Средней Азии

Текущая адаптация ЕЭП/ЕЕАЭП/БЕЭП >> 2022: ускорение развития, но (пока) без БЭЕ

ЕЭП=>ЕЕАЭП=>БЕЭП (сетевая структура поставок - в будущем) Не только мегапроекты

ЦУР ООН: приоритеты для западного мира и для Евразии

-> В странах Евразии главными приоритетами остаются ЦУР, расположенные в иерархии выше (в т.ч. много выше) ЦУР 13. Достижение этих ЦУР невозможно без **решения проблемы «энергетической бедности»**, что является **общим объединительным началом** для государств Евразии.

-> Материальная основа для многосторонней взаимовыгодной сбалансированной консолидирующей политики России в Евразии – формирование **общей энергетической инфраструктуры** в рамках создания **Евразийского энергетического пространства (ЕЭП)** (Макаров, 1998) / **Единого Евро-Азиатского энергетического пространства (ЕЕАЭП)** (Конопляник, 2004) / **Большого Евразийского энергетического пространства (БЕЭП)** (МИД РФ, 2021) в рамках **Большого Евразийского Партнерства (БЕП)** (Путин, 2015) =>

-> Необходимы эффективные взаимоприемлемые инструменты минимизации инвестиц. рисков => обновленный ДЭХ: без ЕС, но с РФ



ЦУР 13 поставлен в западном мире на высшую ступень в иерархии приоритетов

ЦУР 7 **не должна искаженно пониматься** как переход на ВИЭ и отказ от НВЭР (COP-28: *phase out vs. phase down*); не «декарбонизация», но низкоэмиссионное развитие!!! => **эффективная комбинация НВЭР + ВИЭ + энергоэффективность + утилизация = (эволюционный + революционный НТП) => нетрадиционные решения**

**New Silk Road:
Six economic corridors connecting Asia, Europe and Africa**

**От «Долгого Века США» к «Веку Китая»
или «Веку Евразии»? (1/2)**



В рамках «Века Китая» России, похоже, уготована роль **одного** из (неключевых - периферийных) транзитных **семи** коридоров (6 сухопутных, 1 морской), связывающих Китай с Европой; это дает РФ лишь плюсы (эффекты домино) **зависимого развития**, т.е. роль пристяжной в упряжке, где роль коренника (а то и возницы, направляющего движение) принадлежит Китаю

«Сопряжение ЕАЭС и ОПОП» = встраивание ЕАЭС в ОПОП как зоны транзитных путей для транспортировки грузов ???

- BAN = Bangladesh
- DJI = Djibouti
- EGY = Egypt
- GEO = Georgia
- GER = Germany
- IND = India
- INDO = Indonesia
- IRA = Iran
- ITA = Italy
- KAZ = Kazakhstan
- KEN = Kenya
- MAL = Malaysia
- MON = Mongolia
- PAK = Pakistan
- RUS = Russia
- SIN = Singapore
- SRI = Sri Lanka
- TUR = Turkey
- UZB = Uzbekistan

А.Конопляник, ИКА РАН-МГИМО, 26.06.2027

Источник карты:
<https://i.pinimg.com/originals/9b/69/5f/9b695f5a17fd1c24718252fb22cdf696.jpg>

Евразийский транспортный каркас

Перекрёсток широтных и меридианных международных транспортных коридоров в Евразии



От «Долгого Века США» к «Веку Китая» или «Веку Евразии»? (2/2)

Эффекты от реализации

Эффект сопряжения добавит 40% трафика

15–30-кратное увеличение контейнерного грузопотока в направлении «Север — Юг»

Альтернатива Суэцкому каналу: доставка грузов из Индии и Китая в Европу в 2 раза быстрее

Углеродный след ниже на 25% по сравнению с морским путем

Принцип работы

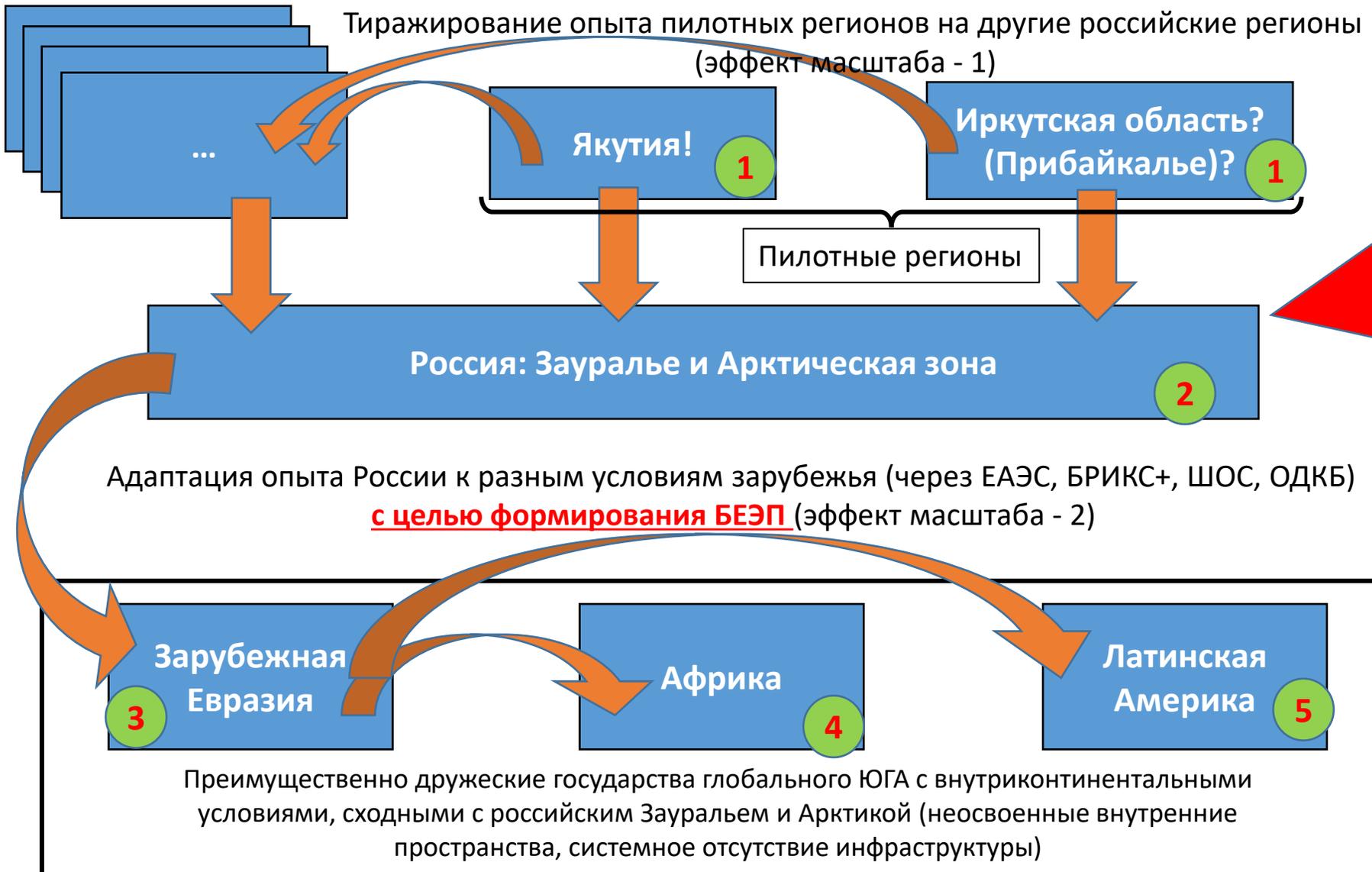
Обеспечение «бесшовности» перевозок за счет внедрения цифровых решений

Источник:

https://yandex.ru/images/search?img_url=https%3A%2F%2Fpbs.twimg.com%2Fmedia%2FFFnd-kCXEMnAqe.jpg&lr=213&pos=9&rpt=simage&source=serp&text

- «Сопряжение ЕАЭС и ОПОП» => Инфраструктурные транспортные коридоры: ОПОП – **горизонтальные** (Европа-Китай), ЕАЭС – **вертикальный** (Север-Юг) => взаимодополняющие, непротиворечивые транспортные задачи, но лишь частичная Евразийская интеграция
- Предлагается добавить энергетический срез для перехода к обще-Евразийской интеграции => энергетической консолидации Евразии

Логика развития концепции «мтСПГ + БГД + модульность» для обеспечения эффекта масштаба (принцип матрешки): (1) пилотный(ые) регион(ны) => (2) Россия к востоку от Урала и Арктическая зона => (3) Зарубежная Евразия => (4-5) Африка, Лат.Америка



Может ли данная концепция стать составной частью нацпроекта «Энергетика» (или самостоятельным нацпроектом) и программой действий для БРИКС+ (РФ в 2024 г. председатель)?

Концепции «мтСПГ + БГД + модульность» изложена подробно в: В.Ворошилов, А.Конопляник. От газификации Российского Зауралья и Арктической зоны – к энергетической консолидации Евразии. // «ЭКО», 2024, №2, с. 236-260 (часть 1), №3, с. 205-233 (часть 2)

Основная концепция: Внешний контур и внутренние очаги для децентрализованного газоснабжения на основе мтСПГ районов к востоку от Урала и Арктической зоны (для размещения заводов мтСПГ и мест базирования грузовых дирижаблей со складскими площадками крио-цистерн в 20/40 фут. танк-контейнерах)



- ★ Заводы мтСПГ:
- 1 – Сахалин-2
- 2 – Ямал СПГ
- 3 – Арктик СПГ
- 6 – Мурманск.СПГ

- ★ Перегрузочн. терминалы СПГ:
- 4 - Камчатка
- 5 – Мурманск

- ➔ Северное и восточное морское полукольцо (суда ледового класса с криоцистернами мтСПГ в танк-контейнерах)
- ➔ Западное и южное трубопроводное полукольцо
- ➔ Доставки танк-контейнеров с криоцистернами мтСПГ, модулей с оборудованием ГТЭС/ГТЭЦ дирижаблями с заводов мтСПГ, баз хранения
- ➔ Доставки мтСПГ судами

Источник: А.Конопляник. Новые внешние вызовы для России в газовой сфере и возможные ответные меры.// «Энергетическая политика», октябрь 2022, №10 (176), с. 34-53

Источник карты: Газпром

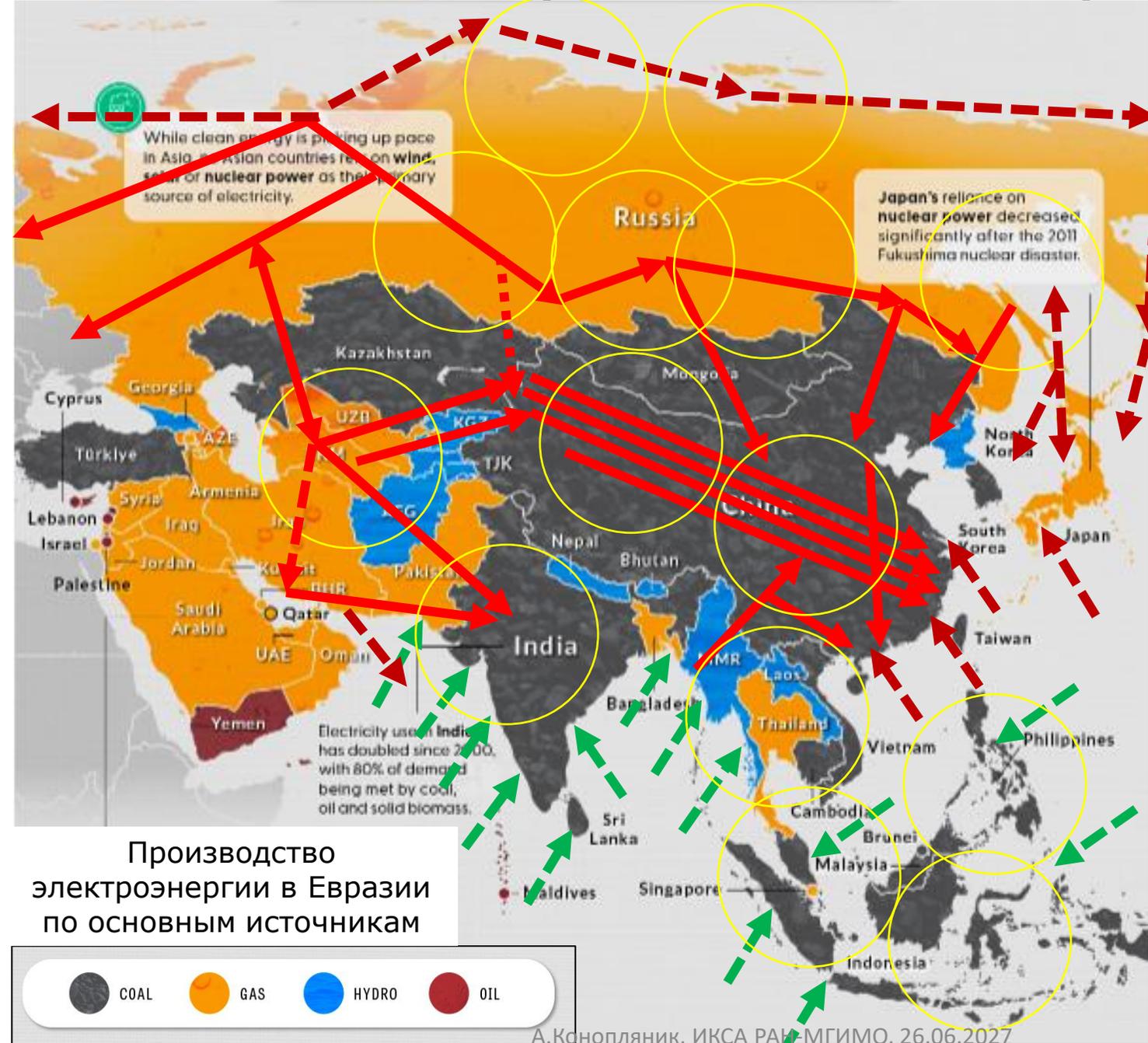
Эффективная грузоподъемность дирижабля в зависимости от расстояния перевозки (пример более разреженной сетки покрытия)

Источник:
В.В.Ворошилов,
А.А.Конопляник.
Как нам
обустроить Россию
к востоку от
Урала? Один из
вариантов –
использование
малотоннажного
СПГ и грузовых
дирижаблей. //
«Нефтегазовая
Вертикаль», 2021,
№17-18, с.16-24
(часть 1), №19-20,
с.24-35 (часть 2)



Справочно:
30 т = один 20-футовый танк-контейнер (заполненный)
60 т = один 40-футовый танк-контейнер или два 20-футовых танк-контейнера (заполненные)

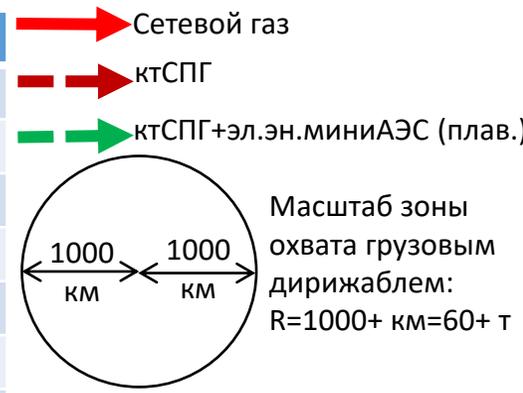
А.Конопляник: «Доворот на Восток» vs. энергетическая консолидация Евразии



От линейной к сетевой (как в БЭЕ) организации энергетического пространства Евразии:

- (1) трубопр. газ (4 континентальных ареала: из РФ, Ср.Азии, Ирана, Мьянмы) +
 - (2) ктСПГ (прибрежн. => метановозы) +
 - (3) мтСПГ (прибрежн./континент. => БГД от КС на трубопр. и/или от регаз.терминалов ктСПГ + модульные криоАЗС/газовые ЭС для децентрализов. энергоснабжения) +
 - (4) эл.эн.: АЭС + миниАЭС (континент.) + мини-АЭС плавучие (Ломоносов) (прибрежн.) +
(дополнительно для интересов государств):
 - (5) H2 из ПГ (ПРМ+ССС, прибрежн./контин.) +
 - (6) H2 из ПГ (пиролиз, прибрежн./континент) +
 - (7) электролиз (плавучие миниАЭС)
- => консолидация Евразии на основе ее газификации/электрификации/борьбы с энергетической бедностью/подъема жизненного уровня (ЦУР ООН 1-10, ...)

	2011, %	2021, %
Уголь	55	52
Прир.газ	19	17
Гидро	12	14
Ядерная	5	5
Ветер	1	4
Солнце	0	4
Жидкое топл.	6	2
Биомасса	1	2
Всего, ТВт.час	9780	15370



Источник карты: Mapped: Asia's Biggest Sources of Electricity by Country. // "Elements: Visual Capitalist", 06/03/2023 (<https://elements.visualcapitalist.com/asias-biggest-sources-of-electricity-by-country/>)

Резервные слайды

Инструменты минимизации инвестиционных рисков: на уровне бизнеса и на уровне государства



Благодарю за внимание!

www.konoplyanik.ru
andrey@konoplyanik.ru

Заявление об ограничении ответственности

- Взгляды, изложенные в настоящей презентации отражают личную точку зрения автора настоящей презентации и являются его персональной ответственностью.
- Используемые в презентации карты заимствованы из третьих источников. Некоторые из этих карт (слайды 4, 7-9), являются политически устаревшими и не отражают взгляды автора в отношении государственной принадлежности территорий, вошедших в состав РФ в 2014-2022 гг.