XIII международная научная конференция
«Мировой энергетический переход – фаза консолидации»
16 декабря 2025 г.

Энергетический переход в Китае: результаты и перспективы

Барабошкина Анастасия Валерьевна, к.э.н.,
научный сотрудник Экономического факультета МГУ,
старший научный сотрудник Института стран Азии и Африки МГУ

- XIX съезд КПК (2017 г.) – включение в Устав КПК «идей Си Цзиньпина о социализме с китайской спецификой в новую эпоху»

(процесс вхождения в новую эпоху происходил начиная с XVIII съезда в течение пяти лет руководства Си Цзиньпина, поэтому отсчет начала эпохи предпочитают вести от 2012 г.).

- «Новая нормальность» (2014 г.) – переход к средневысоким темпам роста ВВП (позднее: к высококачественному росту), структурные преобразования в экономике, сокращение неравенства между городом и деревней, смягчение межрегиональных различий.

- Пять концепций развития (2015 г.): инновационное, скоординированное, **зеленое**, открытое и общедоступное развитие.

- *Стратегия революции в области производства и потребления энергии (2016–2030 гг.)*:

к 2030 г. достичь **50%-й доли неископаемых источников энергии** в структуре генерации электроэнергии.

- Закрепление в Конституции КНР концепции строительства **«экологической цивилизации» (**2018 г.).

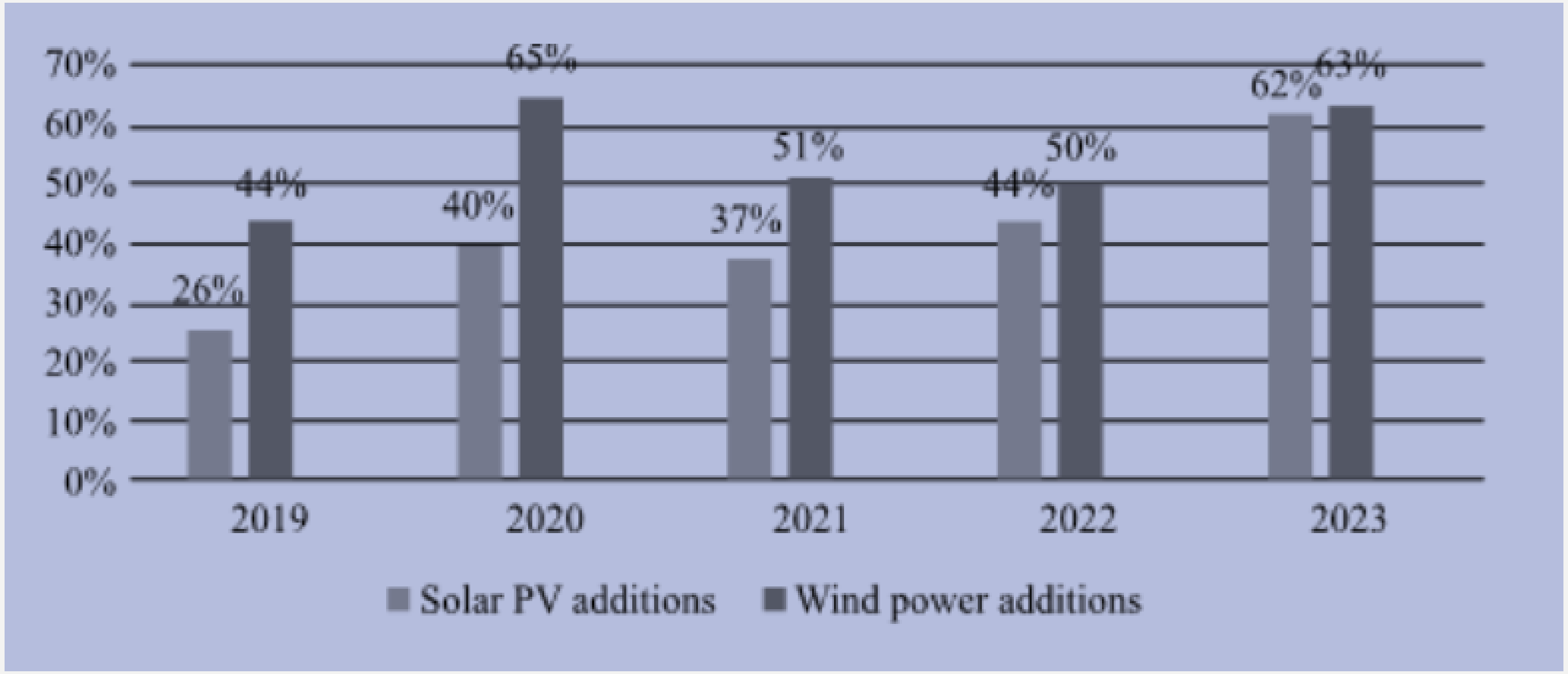
- «**Две углеродные цели Китая**»: достичь пика выбросов углекислого газа к 2030 г. и добиться углеродной нейтральности к 2060 г.

Экологические показатели на период 14-й пятилетки (2021–2025 гг.)

Категория	Показатель	2020	2025	Совокупные темпы снижения	Статус	Промежуточные итоги
Экология	Снижение энергопотребления на единицу ВВП (%)	–	–	13,5	Обязательный	*11,6*
	Снижение выбросов CO_2 на единицу ВВП (%)	–	–	18	Обязательный	*4,9 (к концу 2023 г.)*
	Доля дней с хорошим качеством воздуха в городах окружного уровня и выше (%)	87	87,5	–	Обязательный	*87,2*
	Доля поверхностных вод категории качества III и лучше (%)	83,4	85	–	Обязательный	*90,4*
	Лесистость (%)	23,2 (2019)	24,1	–	Обязательный	*25,09*

Источник: https://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm; https://cecaweb.org.cn/home/detail.php?portal_id=1&column_id=21&column_type=0&parent_id=20&content_id=5120; https://baijiahao.baidu.com/s?id=1802819502960822158&wfr=spider&for=pc; https://www.mee.gov.cn/hjzl/; https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202501/content_7001736.htm; https://www.gov.cn/yaowen/shipin/202509/content_7040027.htm

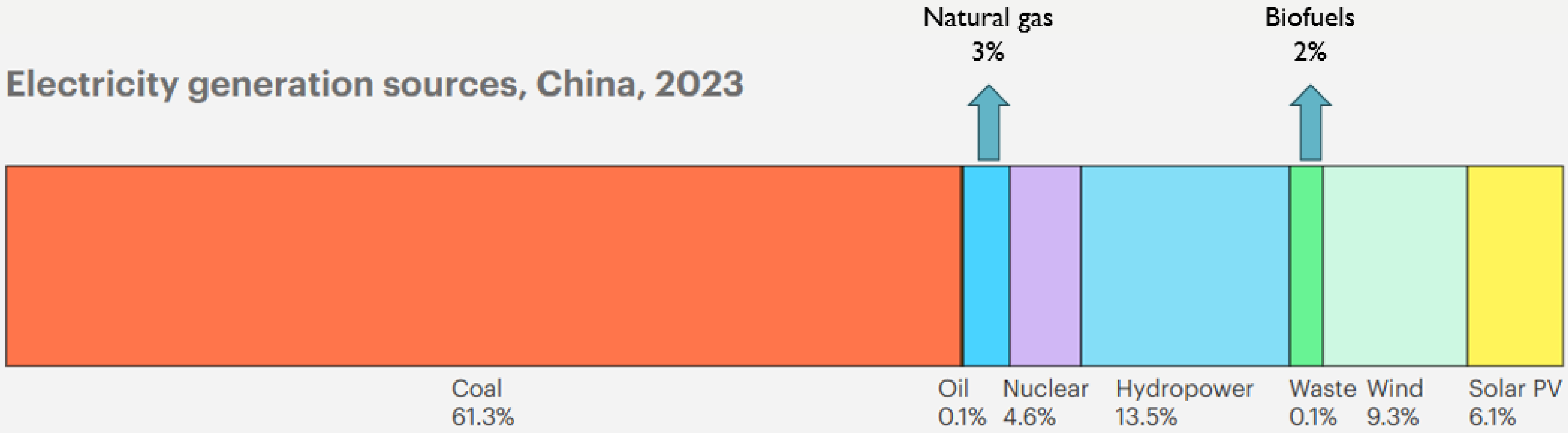
Доля Китая в мировом приросте установленных мощностей солнечной и ветровой энергетики, 2019–2023 гг.,%



В 2024 г. **совокупная установленная мощность солнечной и ветровой энергетики** в Китае превысила 1,2 млрд кВт, что означает досрочное — на шесть лет — достижение цели, установленной к 2030 году. Доля введенных мощностей ветровой и солнечной энергетики составила более 80% от общего прироста генерирующих мощностей в стране.

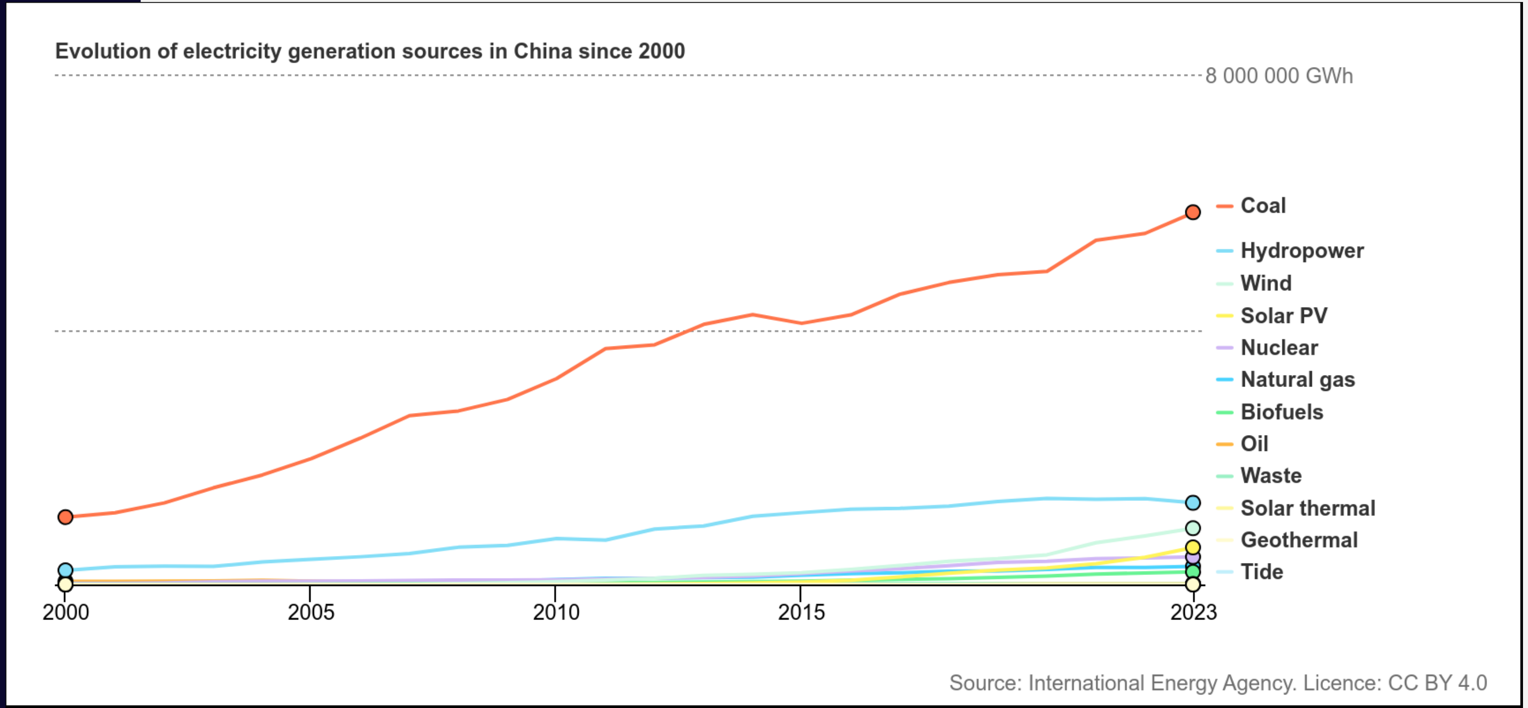
Источник: http://english.scio.gov.cn/whitepapers/2024-08/29/content_117394384_8.htm; https://www.nea.gov.cn/2024-10/31/c_1310787069.htm

Структура производства электроэнергии в Китае, 2023 г., %



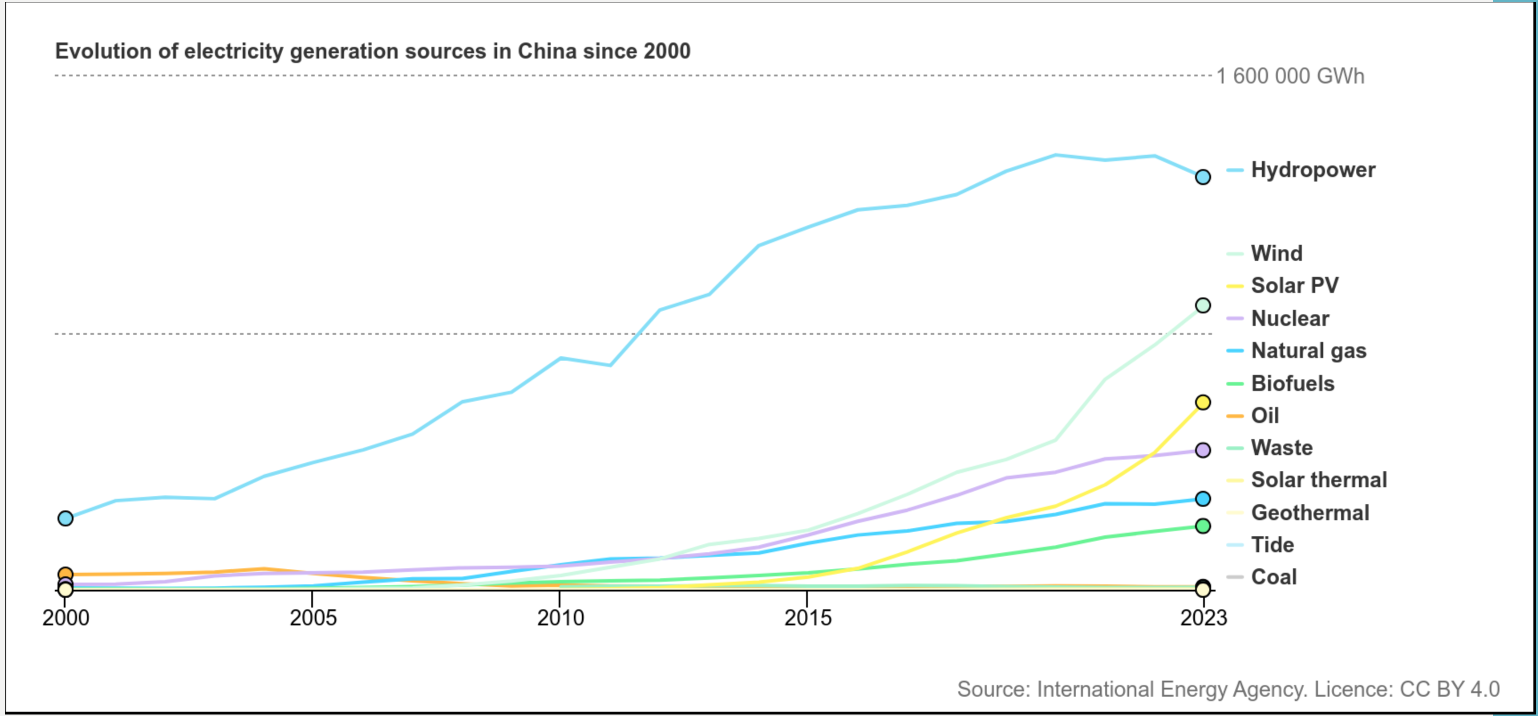
- **ВИЭ ~ 31%**
- **Неископаемые источники энергии ~ 36%**

Источник: https://www.iea.org/countries/china/electricity



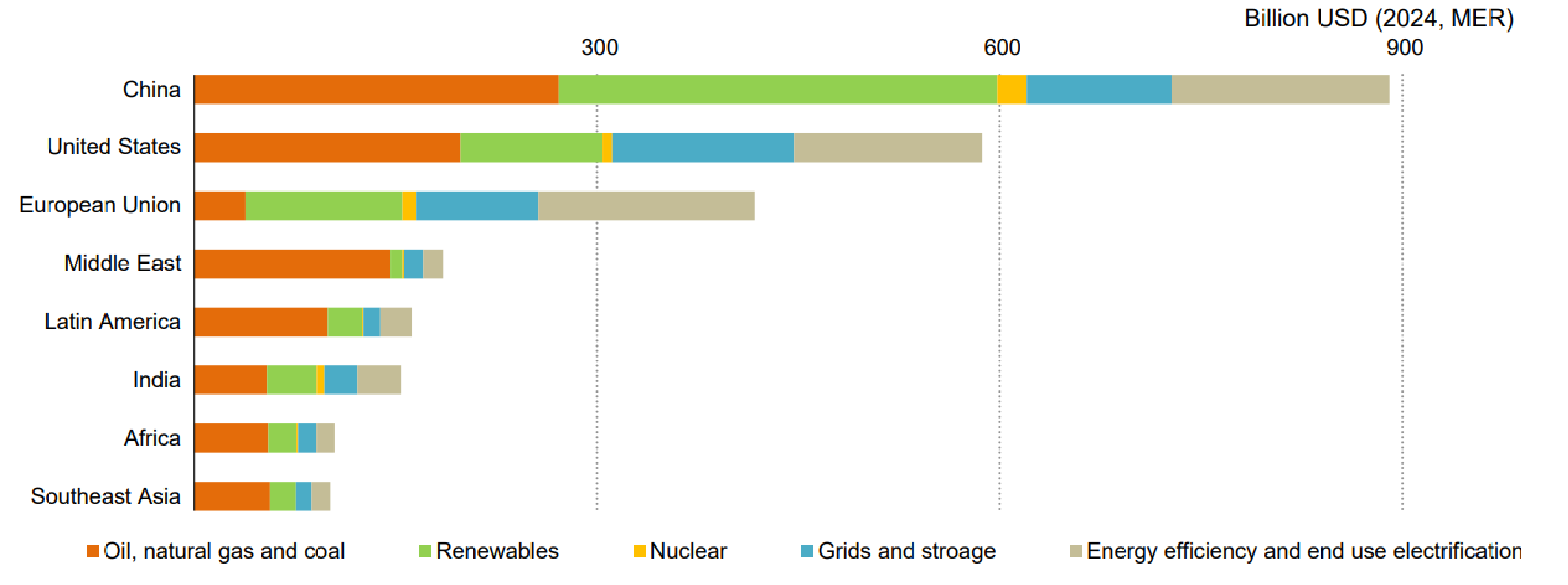
Трансформация структуры производства электроэнергии в Китае в 2000–2023 гг. (с углем), ГВт-ч

Трансформация структуры производства электроэнергии в Китае в 2000–2023 гг. (без угля), ГВт-ч



Источник: https://www.iea.org/countries/china/electricity

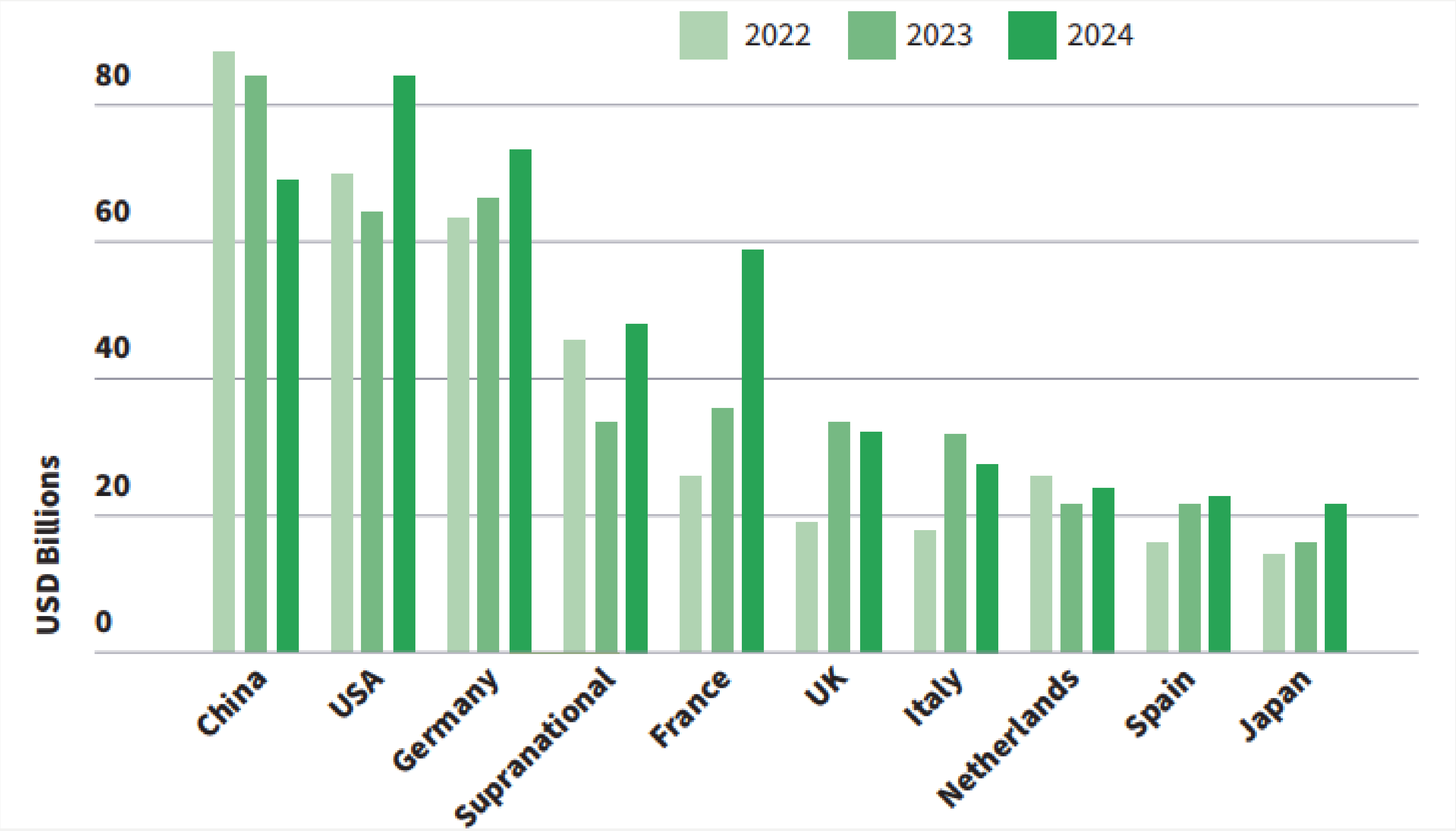
Инвестиции в энергетику по странам и регионам, 2024 г., млрд долл. США



- На Китай приходится почти треть глобальных инвестиций в чистую энергетику (~625 млрд долл. США).
- Страна уделяет всё больше внимания развитию сетей, систем хранения энергии и умной инфраструктуры.
- Растущая доля зарубежных энергетических инвестиций Китая направляется на проекты в области чистой энергетики и производство чистых технологий. Китай работает с более чем 100 странами и регионами над зелеными энергетическими проектами.
- В то же время Китай продолжает одобрять строительство новых угольных электростанций в стране (100 ГВт в 2024 г.), объем инвестиций в угольную генерацию составил 46 млрд долл. США в 2024 г. Строительство угольных электростанций может продолжиться по крайней мере до 2027 г.

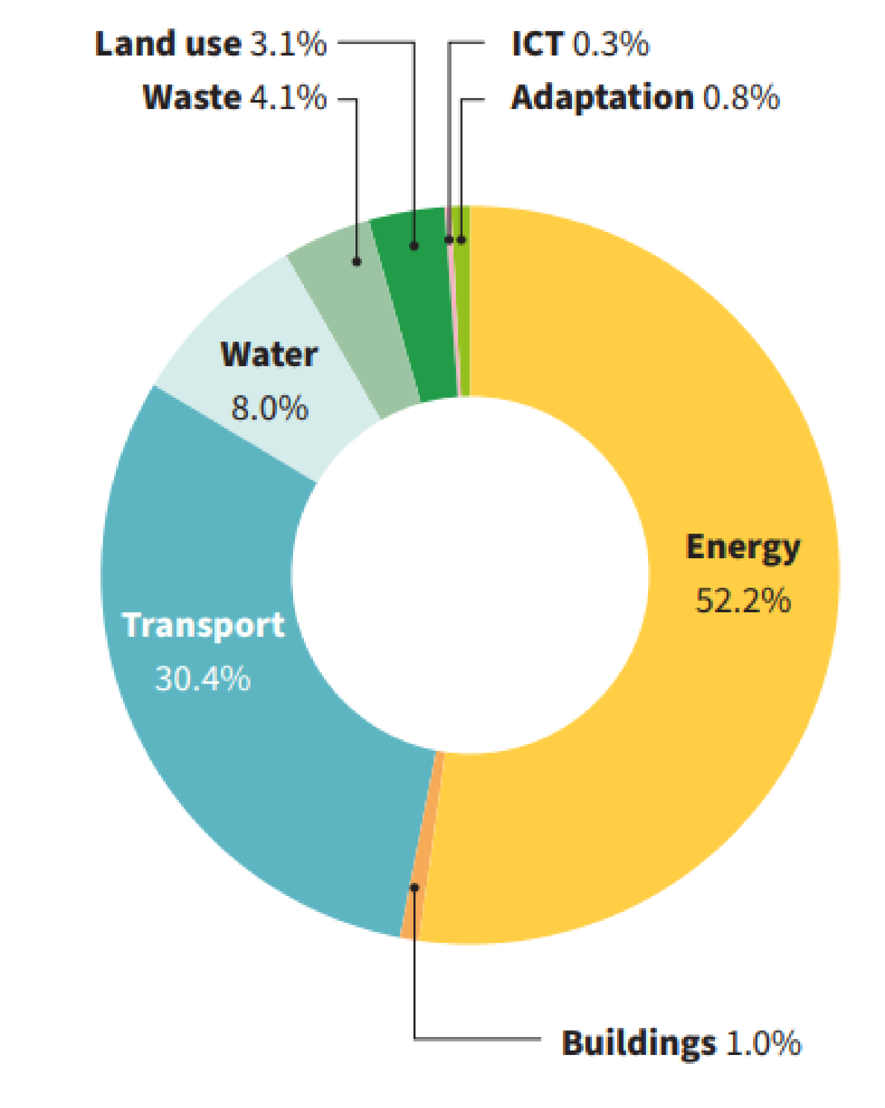
Источник: https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2025; http://english.scio.gov.cn/whitepapers/2024-08/29/content_117394384_3.htm

Динамика выпуска зеленых облигаций по эмитентам, 2022-2024 гг., млрд долл. США



Источник: https://www.climatebonds.net/files/documents/publications/Climate-Bonds_China-State-of-the-market-report-2024_EN_July-2025_2.pdf

Структура использования средств от размещения зеленых облигаций, Китай, 2024 г., %



Низкоуглеродные энергетика и транспорт – 82,6%

Источник: https://www.climatebonds.net/files/documents/publications/Climate-Bonds_China-State-of-the-market-report-2024_EN_July-2025_2.pdf

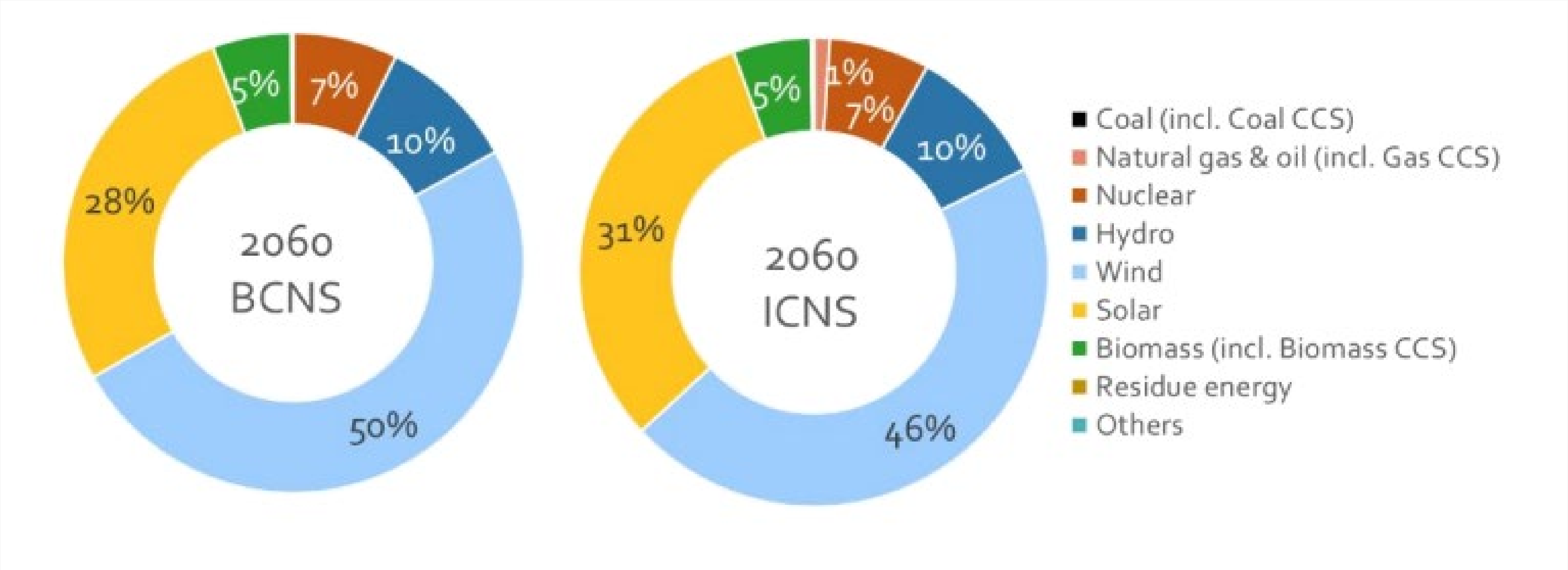
Энергетический кризис в Китае (2021 г.)

Причины:

- ускорение восстановления китайской экономики после локдаунов, связанных с пандемией;
- закрытие угольных шахт в рамках реализации экологической политики, борьбы с перепроизводством и в целях повышения безопасности труда (в 2016–2020 гг. закрыто угольных шахт суммарной мощностью 1 млрд тонн в год);
- многочисленные инспекционные проверки;
- поправки к Уголовному кодексу КНР;
- отказ генерирующих компаний работать в убыток;
- жесткие административные методы местных властей для достижения целевых показателей в рамках политики «двойного контроля» за показателями потребления энергии и энергоемкости ВВП;
- проливные дожди в одном из главных центров угледобычи – провинции Шэньси;
- температурные рекорды => рост потребления электричества для кондиционирования помещений + сокращение генерации на ГЭС.

Источник: https://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/energeticheskiy-krizis-v-kitae/

Структура производства электроэнергии в Китае в 2060 г. в базовом и идеальном сценариях углеродной нейтральности, %



- Важная роль распределенной солнечной и ветровой генерации.
- Водород, электротопливо, химические системы хранения энергии, интеграция электромобилей в энергосистему и ГАЭС заменят угольную генерацию и станут основными источниками регулирующих мощностей к 2060 году.
- Парк электромобилей достигнет 480–540 млн единиц (36,9 млн ед. по состоянию на конец июня 2025 г.).

Источник: https://www.cet.energy/2025/11/14/china-energy-transformation-outlook-2025-executive-summary; http://news.cnr.cn/native/gd/kx/20250715/t20250715_527262698.shtml

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Барабошкина Анастасия Валерьевна

E-mail: baraboshkinaav@my.msu.ru