

Параметризация скорости энергетического перехода для референтного сценария прогноза и сценариев торговых войн (1 июля 2024 г.)

Для моделирования влияния сценариев торговых войн на объем и структуру потребления первичных энергоресурсов (ППЭР) был использован модельный комплекс прогнозирования мировой экономики и энергетики ЦЭИ ИМЭМО РАН. Долгосрочное моделирование мирового экономического роста производится на базе модифицированных производственных функций Солоу-Свана и межстрановых панельных регрессий. Спрос на нефть моделируется «снизу-вверх» в отраслевом разрезе, предложение нефти – на базе чувствительности добычи к ценам на нефть. Динамика цены нефти получается в модели эндогенно на базе равновесия спроса и предложения нефти с учетом стратегии стран ОПЕК+ по регулированию добычи.

Риск-фактор замедления скорости энергоперехода в мире в целом и отдельных странах, обусловленного нарастанием торгово-экономического противостояния между США и их экономическими союзниками и КНР и рядом других стран, включая Россию, параметризован в соответствии с экспертными гипотезами и предпосылками, обобщенными в таблице.

Таблица.

Параметризация основных экспертных гипотез и предпосылок по скорости энергоперехода в референтном сценарии и во всех вариантах сценариев торговых войн

Гипотезы и предпосылки	Референтный сценарий	Сценарии торговых войн
Цена выбросов парниковых газов	По сценарию APS МЭА 2023 на 10 лет позже: Развитые страны, кроме Мексики – 175 долл. 2022 г. за 1 т CO ₂ к 2050 г., Бразилия, С. Аравия, Катар, ОАЭ, Китай, Индия, Индонезия, ЮАР – 110 долл. за 1 т CO ₂ , остальные – 17 долл. за 1 т CO ₂	По сценарию STEPS МЭА 2023 на 10 лет позже: ЕС, Норвегия и Швейцария – 175 долл. 2022 г. за 1 т CO ₂ к 2050 г., Канада – 150 долл. за 1 т CO ₂ , Ю. Корея – 67 долл. за 1 т CO ₂ , Китай – 43 долл.
Промышленность	Доля вторичной переработки стали останется на уровне 26% в 2050 г.	Доля вторичной переработки стали достигнет 37% в 2050 г.
Электромобили	100% автопарка легковых автомобилей к 2050 г. у ЕС	100% автопарка легковых автомобилей к 2050 г. у ЕС и

	и Великобритании, 80% – в остальных развитых странах и Китае, 30% – в остальных странах	Великобритании, 60% – в остальных развитых странах и Китае, 20% – в остальных странах
Атомная энергетика	Медленное развитие, мировые мощности достигнут 455 ГВт в 2050 г.	Быстрое развитие, мировые мощности достигнут 593 ГВт в 2050 г.
Гидроэнергетика	Среднемировой КИУМ 39%	Среднемировой КИУМ 47%
Угольная электроэнергетика	Доля новой угольной генерации снижается до 0 во всех развитых странах, Китае и Индии	В Китае и Индии доля новой угольной генерации 20% прироста совокупной генерации в 2050 г.

Источники: ЦЭИ ИМЭМО РАН.

Наращение торгово-экономического противостояния в сценариях торговых войн приведет к снижению стимулов и сокращению ресурсов для продвижения низкоуглеродной парадигмы, особенно в развивающихся странах, Также более остро будут стоять вопросы энергетической безопасности. Стремясь поддержать экономический рост и конкурентоспособность экспорта на мировом рынке, развивающиеся страны будут медленнее выводить уголь из энергобаланса. Сильные стимулы для развития может получить атомная энергетика.

Во всех сценариях торговая война объем потребления первичных энергоресурсов в мире в 2050 г. будет выше, чем в референтном сценарии на 3,3-3,4%, преимущественно за счет более медленного энергоперехода (рисунок).



Рисунок. Сценарный прогноз потребления первичных энергоресурсов в 2050, млн т н.э.

Источники: ЦЭИ ИМЭМО РАН