

## **Непопулярная для Японии перспектива ядерного ренессанса при нетто-нулевом сценарии**

Заявка № 1312086

После аварии на АЭС Фукусима-1 в 2011 г. Япония переживает очередной период смещения акцентов в энергетической политике: сфера возобновляемых источников энергии (ВИЭ) получила мощный импульс для развития, но при этом страна находится на исторически низком уровне энергетической самообеспеченности, а наполнение энергетической политики ставит под вопрос приверженность национальных регуляторов целям по декарбонизации страны к середине века.

Временная приостановка большинства АЭС внутри страны завершилась к 2015 г., а в среднесрочном энергобалансе это выразилось через повышение доли импортного ископаемого топлива: в основном, природного газа и угля. Удельная доля внутренней зеленой энергии тоже немного возросла (до 12% в ОППЭ, включая энергию из биомассы и отходов, без учета ГЭС), в том числе благодаря успеху “зелёной тарификации” СЭС и ВЭС и мировой тенденции к снижению цен из-за эффекта масштаба. Однако несмотря на ее большой потенциал, есть сомнения, что возобновляемая энергия сможет стать основополагающим источником энергии в ближайшие десятилетия.

Этому препятствует, во-первых, технологический фактор: так, актуальная с 2018 г. проблема избыточной выработки [и растраты] энергии солнца пока не может быть решена предлагаемыми технологиями (литий-ионные батареи и системы умных электросетей). Во-вторых, географическо-климатический фактор (горный рельеф и нехватка равнинных земель) ограничивает возможности для строительства крупных ветро- и гелиоэнергетических станций. Предлагаемые в качестве решения агривольтаика и размещение ВЭС на морском шельфе не могут быть реализованы в промышленном масштабе.

Среднесрочные целевые показатели МЭТП по 6-му Базовому энергетическому плану (октябрь 2021 г.) предписывают достичь 34-36% ВИЭ в энергобалансе 2030 г., ядерной энергии – 22-25%, то есть примерный откат к до-Фукусимскому уровню. Однако приоритет в публичной политике, несмотря на консенсус в высших кругах по необходимости использования АЭС, принадлежит продвижению ВИЭ. При анализе Белых бумаг по энергетике за 2003-2021 гг. был выявлен повышательный тренд упоминания понятий, связанных с зеленой энергетикой, а политика в ядерной энергетике претерпевает структурные изменения (прежде всего, в процессах принятия решений) и выходит теперь на уровень местных властей. Препятствуют открытию АЭС антиядерные настроения СМИ, отдельных организаций, активистов и местных жителей. Исследователями японской энергетической политики также отмечается исторически присущая ей инкрементальность и зависимость от предыдущего пути развития (path-dependence), когда радикальная смена курса обычно происходит только после воздействия экзогенных шоков.

Несмотря на постановку амбициозных целей по декарбонизации и национальных вкладов в борьбу с изменением климата, путь к их реализации остается неясным, а группами по оценке климатической политики усилия японских регуляторов оцениваются как слабые и некомплексные. В связи с этим одним из возможных сценариев представляется большее, чем по предварительному прогнозу 6-го плана, наращивание мощностей ядерной энергии для достижения “net-zero” показателей: в отличие от новых технологий водородной энергетики, захвата и хранения углерода, топливных элементов и др., для АЭС на территории страны уже сформирована технологическая и кадровая база, а строгие стандарты безопасности и юридически-правовые нормы будут способствовать отлаженной работе реакторов.

Сочетание ВИЭ и атомной энергии при более активном продвижении последней видится одним из возможных путей энергетического развития, и для этого, помимо прочего, необходимо изменение общественного мнения по отношению к ядерной энергетике.

### Источники и литература

- 1) Корнеев К.А. Энергетическая политика Японии: актуальные вызовы и проблемы // Проблемы Дальнего Востока. 2023. № 4. С. 73–84.
- 2) Hughes, Llewelyn, 'Energy Policy in Japan: Revisiting Radical Incrementalism', in Robert J. Pekkanen, and Saadia M. Pekkanen (eds), The Oxford Handbook of Japanese Politics (2022; online edn, Oxford Academic, 2 Sept. 2020)
- 3) Paul Midford, Espen Moe, Palgrave Macmillan Cham, 'New Challenges and Solutions for Renewable Energy: Japan, East Asia and Northern Europe' (2021)
- 4) IEA World Energy Balances 2022 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/world-energy-statistics-and-balances>