

ОБЗОР ПЕРСПЕКТИВ И СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В СВЕТЕ КЛИМАТОТРАНСФОРМАЦИЙ

Любимов А. А. – студент,
Научный руководитель – Мирохина А. А., к. э. н., доцент
кафедры региональной экономики,
филиал ФБГОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический
университет» в г. Ставрополе,
г. Ставрополь, Российская Федерация

Аннотация: в статье рассматриваются перспективы развития мировой энергетики, сценарии и прогнозы по развитию мировой энергетики.

Ключевые слова: энергетика, электроэнергетика, ВИЭ, EnerFuture, ЛУКОЙЛ, климатические цели, выбросы CO₂.

OVERVIEW OF PROSPECTS AND SCENARIOS FOR THE DEVELOPMENT OF WORLD ENERGY IN THE LIGHT OF CLIMATE CHANGE

Abstracts: the article discusses the prospects for the development of world energy, scenarios and forecasts for the development of world energy.

Keywords: power industry, electric power industry, RES, EnerFuture, LUKOIL, climate targets, CO₂ emissions.

До недавнего времени глобальное потепление выделялось в качестве одной из основополагающих проблем развития жизнедеятельности человечества на планете. И именно энергетическая сфера признавалась основным производителем выбросов «парникового» газа в атмосферу. Отказаться от развития энергетики в постиндустриальном обществе невозможно в силу объективных причин, поскольку требуется поддерживать определенный уровень жизни населения не ниже, чем он был ранее, иначе это идет в разрез с тенденциями устойчивого развития экономики. В связи с чем перед ведущими экономиками мира встал острый выбор между источниками энергии. Выбирать приходится между «традиционными» ископаемыми источниками энергии (нефть, природный газ, уголь) и «зелеными», возобновляемыми источниками (ветрогенерация, генерация солнечной энергии, генерация энергии воды), а также, атомной энергетикой, которая при правильной ее эксплуатации является «чистой» и безопасной, но все равно катастрофы Чернобыльской АЭС и АЭС «Фукусима» заставили ряд государств, в числе которых, например, ФРГ, пересмотреть свое отношение к использованию этого источника энергии [1]. Так по прогнозам «EnerFuture» к 2050 году мир может столкнуться с тремя разными сценариями (таблица 1) [2]:

1. EnerBase – сценарий сохранения текущих тенденций и энергетической политики.

2. EnerBlue – сценарий сокращения количества выбросов углекислого газа в атмосферу и достижения актуальных целей NDC (Nationally Determined Contributions) по выбросам к 2030 году.

3. EnerGreen – сценарий политики жесткого климатического контроля с перевыполнением странами обязательств по NDC.

Таблица 1 – Сценарии климатического развития от «EnerFuture»

EnerBase	EnerBlue	EnerGreen
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ		
Активные глобальные усилия ограничены существующими тенденциями. Цели NDCs не достигнуты. Повышение температуры > 3 °C	Достижение целевых показателей NDC. Соблюдения климатической политики. Повышение температуры на 2–2,5 °C	Жесткий климатический контроль сверх целей NDC. Снижение температуры < 2 °C
КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		
Рост спроса на ископаемое топливо: +34 % к 2050 году, сохранением его доли на уровне 73 %. Производство электроэнергии из ВИЭ увеличивается в 2,6 раза, но останется немногим более 40 % от общего числа производства в 2050 году. CO ₂ выбросы вырастут на 18 % и достигнут более 43 GtCO.	Спрос на ископаемое топливо вырастет не более 1 % в течение 2021–2050 годов с трансформацией энергетического баланса: доля ВИЭ 41 % к 2050 году. Сокращение энергоемкости ВВП к 2050 году в 3 раза. Выбросы CO ₂ сократятся примерно до 21 GtCO к 2050 году (– 41 % по сравнению с 2021 годом).	Сокращение спроса на ископаемое топливо на 25 % к 2050 году, с сокращением его доли до 10 % с почти полным отказом от угля, увеличение доли ВИЭ и ядерной энергетики до 90 %. Выбросы CO ₂ достигнут примерно 6 GtCO в 2050 году; очень активные усилия по сокращению в странах, не входящих в ОЭСР.

Также важно понимать, что без применения доступной, дешевой энергии невозможно конкурентоспособное существование промышленности в любой национальной экономике, а значит, и развития такой национальной экономики в целом. Что в свете неоднозначных событий 2021–2022 годов в энергетическом секторе мировой экономики ставит под вопрос благополучие будущего экономик развитых стран. А использование «грязной» энергии в промышленных масштабах в крупных экономиках будет вести к подъему уровня Мирового океана, интенсификации ураганной активности, таянию ледников и т. д., что полностью может изменить условия жизни на планете, в том числе и катастрофическим для нашего биологического вида образом.

Список литературы

1. Глобальный обзор электроэнергетики 2022 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ember-climate.org/insights/research/global-electricity-review-2022/>. – Дата доступа: 17.10.2022.

2. Тенденции мировой энергетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.enerdata.net/publications/reports-presentations/world-energy-trends.html>. – Дата доступа: 17.10.2022.