

АНАЛИЗ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БАЛАНСА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Мацкевич Е. Д.,

Голубев Т. В.

УО «Национальный детский технопарк»

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: старший преподаватель Корсак Е. П.

Аннотация. В статье проанализирована современная структура генерирующих мощностей страны с акцентом на долю возобновляемых источников энергии и общую динамику топливно-энергетического баланса. Отмечается значительное влияние БелАЭС на сокращение потребления импортного газа и выбросов парниковых газов.

Энергетическая система Беларуси, страны с ограниченными собственными запасами традиционных энергоносителей, за последние годы претерпела кардинальные структурные изменения. Ключевым событием стал ввод в эксплуатацию Белорусской атомной электростанции, который существенно изменил топливно-энергетический баланс и снизил зависимость от импортируемого природного газа.

По данным на конец 2024 года, общая установленная мощность электростанций Беларуси составляла 12 689 МВт (рисунок 1), где на возобновляемые источники энергии приходится 632 МВт с лидирующей долей солнечной энергетики (рисунок 2) [2].

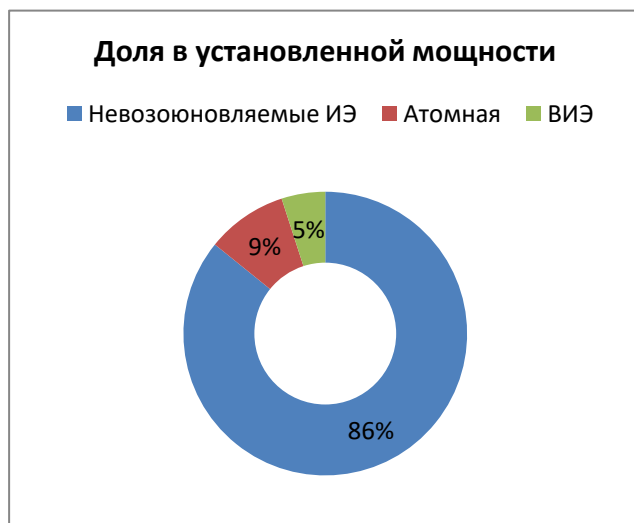


Рис. 1. Доли установленной мощности электростанций Беларуси

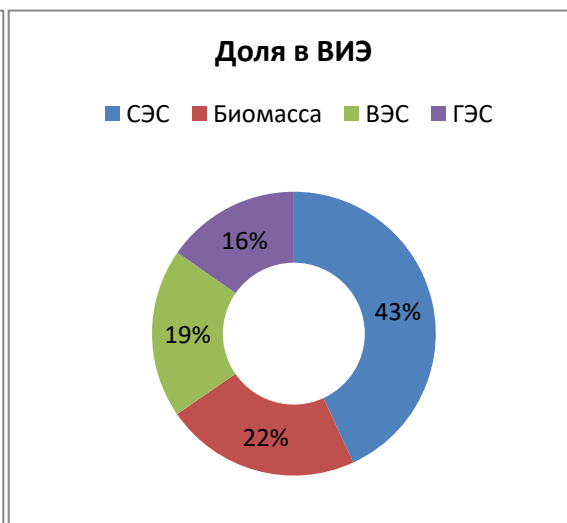


Рис. 2. Доли установленной мощности ВИЭ Беларуси

Запуск БелАЭС стал самым значимым фактором изменения ТЭБ за последние десятилетия. Благодаря этому произошел ряд изменений:

– Снижение зависимости от газа. До ввода станции доля природного газа в производстве электро- и теплоэнергии превышала 90 %. Сегодня БелАЭС производит около 40 % всей потребляемой в стране электроэнергии, что кардинально изменило структуру генерации.

– Экономический и экологический эффект. с момента запуска первого энергоблока (ноябрь 2020 г.) станция выработала более 37 млрд кВт·ч. Это позволило заместить свыше 10 млрд куб. м импортируемого природного газа и сократить выбросы

парниковых газов более чем на 15 млн тонн. Это обеспечивает большую стабильность тарифов на электроэнергию, защищая их от колебаний мировых цен на газ [3].

– Планы на будущее. Власти рассматривают возможность строительства второй атомной электростанции или дополнительных энергоблоков на площадке БелАЭС в связи с прогнозируемым ростом электропотребления.

Параллельно с развитием атомной энергетики Беларусь проводит политику диверсификации ТЭБ за счет местных видов топлива (к ним относятся древесные топливные гранулы (пеллеты), торфяные брикеты и фрезерный торф) и ВИЭ. Однако отмечается, что после ввода БелАЭС внимание к развитию ВИЭ со стороны правительства снизилось. Например, установленная мощность ВИЭ, эксплуатируемых Минэнерго (ГЭС, ВЭС), с 2022 года не растет, а выработка даже сократилась в 2023 году. Это создает контраст с растущим сектором солнечной энергетики, отраженным в общей статистике по мощности. с вводом БелАЭС Беларусь не только обеспечила свою потребность, но и создала предпосылки для потенциального экспорта излишков электроэнергии в будущем, особенно при строительстве новых мощностей. Обсуждаются возможности поставок на рынки соседних стран.

Потребление электроэнергии в Беларуси стабильно растет. В 2023 году оно составило 41,1 млрд кВт·ч, а за январь-сентябрь 2024 года увеличилось на 6 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Рост связан с новыми производствами, электрификацией отопления и горячего водоснабжения в жилом секторе, а также с развитием электротранспорта. Минэнерго прогнозирует рост потребления электроэнергии до 44 млрд кВт·ч к концу 2025 года и до 47 млрд кВт·ч к 2030 году [3].

В завершение стоит отметить, что топливно-энергетический баланс Беларуси находится в стадии глубокой трансформации. Основные вызовы на ближайшую перспективу включают необходимость гармоничного развития всех компонентов энергобаланса, стимулирование роста возобновляемой электроэнергии и адаптацию инфраструктуры к растущему внутреннему спросу и потенциальным экспортным возможностям. Успех в управлении этими процессами определит энергетическую устойчивость и экономическую эффективность страны в долгосрочной перспективе.

Список использованных источников

1. Топливо-энергетические балансы. – URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/energeticheskaya-statistika/anual-dannye/toplivno-energeticheskie-balansy/> (дата обращения: 02.12.2025).

2. EES ЕАЕС – Энергетический профиль Беларуси. – URL: <https://www.eese-aec.org/energetika-evrazii/energeticeskij-profil-belarusi> (дата обращения: 02.12.2025).

3. Белорусская энергетика: развитие БелАЭС и возобновляемых источников. – URL: <https://neg.by/novosti/otkrytj/beloruskaya-energetika-sostoyanie-i-trendy/> (дата обращения: 02.12.2025).