

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В МИРОВОЙ ЭНЕРГОБАЛАНС

Сильванович М. А., Пильковская М. Р., Войтукевич Д. А. – студенты,
Научный руководитель – Корсак Е. П., старший преподаватель,
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация: в настоящее время глобальный спрос на энергоносители растет быстрее, чем ожидалось. Появление новых источников спроса и меньшим, чем ожидалось, ростом эффективности означает, что динамика роста спроса может перетерпеть быстрые изменения в неожиданных направлениях. Глобальное внедрение возобновляемых источников энергии является необходимым шагом для защиты нашей планеты и обеспечения устойчивого будущего для населения. В данной статье рассматриваются перспективы внедрения возобновляемых источников энергии в мировой энергобаланс.

Ключевые слова: возобновляемые источники энергии, энергобаланс, энергоэффективность, электроэнергия, устойчивость, перспективы.

PROSPECTS FOR THE IMPLEMENTATION OF RENEWABLE ENERGY SOURCES IN THE GLOBAL ENERGY BALANCE

Abstract: global energy demand is currently growing faster than expected. The emergence of new sources of demand and lower-than-expected efficiency gains mean that demand growth dynamics can undergo rapid changes in unexpected directions. Global adoption of renewable energy is a necessary step to protect our planet and ensure a sustainable future for our population. This article examines the prospects for the introduction of renewable energy into the global energy mix.

Keywords: renewable energy, energy mix, energy efficiency, electricity, sustainability, prospects.

Возобновляемые источники энергии – это виды энергии, которые, в отличие от ископаемых источников энергии (уголь, сырая нефть, природный газ), возобновляются относительно быстро или доступны в практически неисчерпаемых количествах [1].

Согласно анализу исследователей, эра ископаемого топлива закончилась и индустрия просто больше не в состоянии справляться с быстрым технологическим ростом возобновляемых источников энергии. Благодаря современным технологиям мир может ежегодно генерировать столько энергии, сколько производится путем сжигания запасов ископаемого топлива.

Возобновляемая энергия может обеспечить множество преимуществ для общества, что делает перспективы ее внедрения в энергобаланс значительно выше. Прогнозируется, что низкоуглеродные источники энергии будут расти, составляя от 65 до 80 процентов мирового производства электроэнергии к 2050 году, в зависимости от сценария, по сравнению с 32 процентами сегодня. Этот рост в первую очередь обусловлен более низкой стоимостью ВИЭ, хотя политика и стимулы также играют свою роль.

Прогнозируется, что темпы роста будут различаться в зависимости от технологий. Те отрасли возобновляемой энергетики, для которых стоимость энергии достаточно низкая в точке производства, такие как солнечная и ветровая, по прогнозам продолжают расти. В это же время технологии с более высокими затратами, включая водород и другие устойчивые виды топлива, не имеют достаточного спроса и политической поддержки для сильного роста [2]. Солнечная энергетика выделяется особенно сильными прогнозами роста, в то время как рост водорода до 2050 года был пересмотрен в сторону понижения на 10–25 процентов по сравнению с предыдущими оценками из-за более высоких прогнозов стоимости.

Чтобы удовлетворить прогнозируемый спрос на энергию и повысить жизнеспособность энергосистем на основе ВИЭ, заинтересованным сторонам теперь необходимо рассмотреть, как построить полностью работающую и надежную энергетическую систему на основе возобновляемых источников энергии. Для этого потребуются осознанное планирование; целенаправленные, прагматичные действия; и благоприятная политическая среда для обеспечения того, чтобы энергетическая система на основе возобновляемых источников энергии могла удовлетворить быстро растущий спрос.

Тем не менее, существуют определенные барьеры для успешного внедрения возобновляемых источников энергии в мировой энергобаланс. Значительную часть этих преград составляют необходимость задействования больших земельных участков и ресурсов, отсутствие четких регламентированных алгоритмов внедрения, а также недостаточное инвестирование в эту сферу со стороны государства.

Учитывая долю возобновляемой энергетики в энергобалансе на настоящий момент и наблюдая за ее развитием на протяжении долгих лет, можно сделать вывод о значительном прогрессе. Если и далее государства будут стремиться к замене невозобновляемых источников энергии и всячески способствовать развитию «зеленой» энергетики, в ближайшем будущем мы увидим значительные изменения в мировом энергобалансе.

Список литературы

1. Возобновляемая энергетика: типы, преимущества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.renwex.ru/ru/ii/vozobnovlyaemaya-ehnergetika/>. – Дата доступа: 22.10.2024.
2. Глобальная энергетическая перспектива 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mckinsey.com/industries/energy-and-materials/our-insights/global-energy-perspective#/. – Дата доступа: 22.10.2024.