

РАЗВИТИЕ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ КАК ОТВЕТ НА ЗЕЛЕНУЮ ПОВЕСТКУ

Шильниковский В.Э. (Государственный институт, экономики, финансов, права и технологий)

Научный руководитель – кандидат экономических наук, доцент Анцибор И.А.

(Государственный институт, экономики, финансов, права и технологий)

Введение. Изменение климата представляет собой проблему для всего мира. Решение этого вопроса требует принятия скоординированных действий по развитию низкоуглеродных экономик стран мира. Для достижения нулевого уровня выбросов к 2050 году требуется массовое внедрение всех доступных технологий экологически чистой энергии. Но страны столкнулись с такой проблемой, какую технологию выбрать. Данное исследование представляет собой попытку объяснить почему атомная энергетика является лучшей технологией по переходу к низкоуглеродным экономикам стран.

В работе были рассмотрены преимущества атомной энергетики над источниками, которые создают возобновляемую энергию.

Работа носит информативный и ознакомительный характер по озвученной ранее проблеме. Целью работы является исследование оптимальных преимуществ атомной энергетики над возобновляемыми источниками энергии, а также привлечение внимания аудитории к ситуации с изменением климата.

Основная часть. Центральным вопросом в борьбе с изменением климата является выбор технологий по достижению нулевого уровня выбросов в атмосферу. Гидроэнергетика, солнечная энергия, энергия ветра и накопление энергии - все это часть решения, но в качестве чистого источника базовой мощности ядерная энергия также будет играть ключевую роль. Атомная энергетика генерируется в процессе ядерного деления. Ядерное деление – это реакция, при которой тяжелое ядро расщепляется спонтанно или путем столкновения с другой частицей и высвобождает энергию. Сырье, используемое на атомных электростанциях, - уран, и плутоний также иногда используется в качестве альтернативы. Ядерная энергия уже давно является надежным источником чистой энергии. Сегодня она обеспечивает примерно 10% мировой электроэнергии примерно от 440 энергетических реакторов. По мере развития планов по декарбонизации, страны будут постепенно отказываться от ископаемого топлива в пользу ВИЭ, однако традиционные возобновляемые источники энергии не смогут полностью заполнить пробел в чистой энергии. Хранение энергии остается зарождающимся решением. Что касается гидроэнергетики, существующие электростанции часто находятся в оптимальных местах, что делает их важной частью решения по обезуглероживанию. Однако для новых гидроэлектростанций бывает трудно найти подходящую географию, получить разрешения бывает сложно, а строительство часто занимает несколько лет и может быть дорогостоящим, особенно в развитых странах. Это означает, что ядерная энергия — как основной источник чистой энергии — должна будет заполнить существенную часть пробела, более того благодаря преимуществу плотности атома, атомная энергетика может поставлять бесперебойную энергию в больших масштабах, также она может сохранять энергию, что подразумевает надежность электрической сети. Атомная энергия – это уверенность в завтрашнем дне. Геополитические изменения, растущие цены на ископаемые топлива, стремление к энергетической безопасности, всё это заставляет страны всего мира задуматься об энергетической независимости. ВИЭ не могут дать этого так как в силу изменения климата, нарушения логистических цепей поставок, комплектующих для источников возобновлённой энергии, многие страны могут попасть в тяжелое положение. Атомная энергетика является более надежным вариантом для осуществления энергетической независимости стран. Кризис 1970-х годов показал, что страны нуждаются в более надежных источниках энергии, так после нефтяного кризиса было построено 40% действующих сегодня атомных электростанций. Ещё одно преимущество ядерной энергетики, это её постоянное улучшение в плане безопасности.

Аварии на АЭС в городе Чернобыль, Фукусима, и Три-Майл-Айленд показали насколько уязвимы АЭС. В связи с этим был принят принцип “культуры безопасности”, который гласит о том, что безопасность должна быть важнее целей или показателей. При проектировании нужно продумать самую жуткую, ужасную ситуацию. Поэтому сейчас оболочку реактора строят, так чтобы она выдержала падение самолёта.

Вывод. В процессе данного исследования была подробно рассмотрена тема преимуществ ядерной энергетики, как переходной технологии для возобновляемых источников энергии. Также была проанализирована тенденция перехода стран к атомной энергетике.

Список использованных источников:

1. Брукфилд " Озарения " Новый рассвет для ядерной энергетики. 22 сентября 2022 год (URL:<https://www.brookfield.com/insights/new-dawn-nuclear-power>)
2. 6 reasons why nuclear energy is not the way to a green and peaceful world. (URL: <https://www.greenpeace.org/international/story/52758/reasons-why-nuclear-energy-not-way-green-and-peaceful-world/>)
3. Nuclear Energy and Sustainable Finance (URL: <https://www.world-nuclear.org/information-library/energy-and-the-environment/appendices/nuclear-energy-and-sustainable-finance.aspx>)

Шильниковский В.Э. (автор)

Подпись

Анцибор И.А (научный руководитель)

Подпись