

УДК 620.92+629.3+658.78

ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ:

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ
ЭНЕРГИИ, ТАКИХ КАК СОЛНЕЧНАЯ И ВЕТРОВАЯ ЭНЕРГИЯ,
ДЛЯ ПИТАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И СКЛАДСКИХ
ПОМЕЩЕНИЙ

RENEWABLE ENERGY SOURCES: USE OF RENEWABLE ENERGY
SOURCES SUCH AS SOLAR AND WIND POWER TO POWER
VEHICLES AND STORAGE FACILITIES

Масловский М.В., Мартынюк В.В

Научный руководитель - Хвисевич Н.Ю., старший
преподаватель кафедры экономической теории и логистики,
М.Э.Н.

Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Беларусь

bebebebra22@gmail.com

Maslouski M.V., Martyniuk V.V

Scientific supervisor – Khvisevich N.Y., Senior Lecturer at the
Department of Economic Theory and Logistics, M.Sc.

Brest State Technical University, Brest, Belarus

Аннотация. В данной статье рассматриваются современные подходы к применению возобновляемых источников энергии в транспортной сфере и складских помещениях. Анализируется эффективность использования автомобилей на электродвигателях, что позволяет существенно снизить углеродный след. Также обсуждаются примеры успешного использования возобновляемой энергии в логистике и на складах, где солнечные установки и ветровые системы обеспечивают автономное энергоснабжение, оптимизируя затраты на электроэнергию. Статья подчеркивает важность перехода на устойчивые источники энергии для достижения экологических целей и повышения конкурентоспособности бизнеса в условиях глобальных изменений климата.

Abstract. This article reveals modern approaches to the use of renewable energy sources in the transport sphere and warehousing.

The efficiency of using electric-powered cars, which significantly reduces the carbon footprint is under analysis. Examples of successful usage of renewable energy in logistics and warehousing, where solar installations and wind generators provide autonomous energy supply, optimize energy costs are also discussed. The article emphasizes the importance of switching to sustainable energy sources in order to achieve environmental goals and increase business competitiveness in the face of global climate change.

Ключевые слова: Возобновляемая энергетика, электромобили, солнечные панели, ветровые установки

Key words: Renewable energy, electric vehicles, solar panels, wind generators

Введение. Возобновляемая энергетика - это процесс производства энергии из источников, которые возобновляются безопасным для окружающей среды способом. Различные типы возобновляемой энергии включают в себя солнечную, ветряную, гидроэнергетику, биомассу и геотермальную энергетику. Возобновляемые источники энергии (здесь и далее - ВИЭ) позволяют избежать зависимости от импорта, обеспечивая странам возможность диверсифицировать свою экономику и защитить ее от непредсказуемых колебаний цен на ископаемые виды топлива, одновременно стимулируя инклюзивный экономический рост, создание новых рабочих мест.

Белорусская энергетическая система представляет собой постоянно развивающийся высокотехнологичный комплекс, включающий в себя электростанции, котельные, электрические и тепловые сети, которые связаны общностью режима их работы на территории всей республики.

Законом Республики Беларусь от 30 мая 2022 г. № 173-З «О регулировании отношений в сфере использования возобновляемых источников энергии» с 1 июня 2022 г. приостановлено применение повышающих коэффициентов к тарифам на электрическую энергию из ВИЭ для всех установок вне зависимости от условий их создания.

Потребление углеводородов ведет к загрязнению окружающей среды, изменению климата и исчерпанию природных ресурсов. В связи с этим актуальность перехода на ВИЭ растет, считается аспектом устойчивого развития, позволяя снизить зависимость от ископаемого топлива.

Основная часть. *Применение солнечной и ветровой энергии в транспорте Электрические транспортные средства*

Электромобили - это быстроразвивающаяся категория транспортных средств. Они сокращают выбросы углекислого газа, оказывают минимальное влияние на качество воздуха, которым мы дышим. Зарядка электромобилей от солнечных панелей помогает сделать этот процесс еще более экологичным. Например, компании, такие как Tesla, производят электромобили, которые могут заряжаться при помощи солнечных фото-модулей, что существенно снижает эксплуатационные расходы владельцев.

Ветровая энергия может использоваться для производства водорода путем электролиза. Водород, полученный таким образом, может служить энергией для автомобилей, работающих на водороде. Водородное топливо, как правило, является экологически чистым, поскольку его сгорание приводит только к образованию водяного пара.

Использование ВИЭ в складских помещениях

Солнечные панели

Установка солнечных панелей на крышах складов дает возможность автономного электроснабжения. Солнечные энергосистемы помогают сильно снизить расходы на электроэнергию и обеспечивают энергией системы освещения и отопления. К примеру, крупные компании, такие как Amazon и Walmart, активно используют технологии солнечной генерации для оптимизации собственных затрат.

Ветровые установки

Ветровые турбины, установленные на территории складских помещений, могут обеспечить необходимую мощность для различных операций. Это снижает зависимость от традиционных энергетических сетей и позволяет компаниям оптимально управлять своими расходами.

Заключение. Использование возобновляемых источников энергии для питания транспортных средств и складских помещений представляет собой важный шаг к более устойчивому и прогрессивному будущему. Преимущества, которые предлагают ВИЭ, делают их необходимыми для решения современных экологических и экономических проблем. Переход к ВИЭ важен не только для экологии, но и для бизнеса: возможность оптимизировать расходы, что

в долгосрочной перспективе поможет сформировать более чистую и безопасную среду для будущих поколений.

Из преимуществ использования ВИЭ можно выделить следующие аспекты:

- ВИЭ позволяет уменьшить количество выбросов парниковых газов и загрязняющих веществ в атмосферу;
- происходит снижение затрат на электроэнергию, появляются новые рабочие места в области «зеленой» экономики;
- переход на ВИЭ позволяет странам уменьшить зависимость от импортируемых энергоносителей и укрепить свою энергетическую безопасность.

Недостатки использования ВИЭ:

- сезонная зависимость ВИЭ от погодных условий;
- дороговизна установки и обслуживания необходимого оборудования.

Необходимо отметить, что сегодня использование возобновляемых источников энергии в Республике Беларусь набирает большую популярность в сфере обеспечения транспортных средств электроэнергией, при этом для нужд отопления используются только для точечного снабжения отдельных объектов.

Литература

1. Дубинин, И. А. (2020). Возобновляемые источники энергии: основы и применение.
2. Капитонов, Н. П., Синяева, Е. В. (2019). Использование солнечной и ветровой энергии в России: возможности и перспективы.,
3. Петрова, А. А. (2021). Перспективы внедрения ВИЭ в транспортном секторе. Журнал «Энергия», 45-50 с.
4. Иванов, С. В. (2022). Экологические аспекты водородной энергетики. Журнал «Экология и промышленность», 22-27 с.
5. Национальный законодательный реестр Республики Беларусь (2011). Закон Республики Беларусь от 27 декабря 2010 г. № 204-З.
6. Национальный законодательный реестр Республики Беларусь (2022). Закон Республики Беларусь от 30 мая 2022 г. № 173-З.

Представлено 14.11.2024