

УДК 621.311

**УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ**  
**ELECTRICAL ENGINEERING DEVICES IN THE MODERN ENERGY INDUSTRY**

Д.И. Мицкевич, А.С.Лукашук

Научный руководитель – О.А. Пекарчик, старший преподаватель  
Белорусский национальный технический университет, г. Минск  
piakarchyk@bntu.by

D.Mitskevich, A.Lukashuk

Supervisor – O. Piakarchyk, Senior Lecturer  
Belarusian national technical university, Minsk

***Аннотация:** Эта статья описывает важность электротехники в современном мире. Также исследуем присутствующие проблемы в энергетике, которые вызваны переходом к экологическим и эффективным источникам энергии.*

***Abstract:** This article describes the importance of electrical engineering in the modern world. We also investigate the problems in the energy sector that are caused by the transition to environmentally friendly and efficient energy sources.*

***Ключевые слова:** Устройства электротехники, современная индустрия, электроника, проблемы, новшества.*

***Keywords:** Electrical engineering devices, modern industry, electronics, problems, innovations.*

### **Введение**

В современной реальности наблюдается существенный переворот в использовании современных электротехнических устройств. Этот сдвиг ставит под сомнение стандартные процессы в индустрии электротехники. Растущая потребность в экологически чистых и надежных источниках энергии приводит к переходу на возобновляемые источники, такие как солнечная и ветровая энергия. Такие трансформации приводят к постепенному уходу от традиционных видов топлива, таких как уголь и нефть.

Область электротехники, олицетворяющая собой совокупность научных знаний и технического мастерства, играет ключевую роль в современном мире. От бытовых устройств до промышленных систем, электротехнические продукты и технологии проникают в каждый аспект нашей жизни. В данной статье мы проанализируем значимость электротехники в современном обществе, её влияние на различные отрасли, а также связанные с этим проблемы.

### **Основная часть**

Проблема возникает на фоне перехода электроэнергетических устройств на экологически чистые источники энергии. Использование таких видов топлива, как нефть, уголь и природный газ, приводит к выбросу в атмосферу

разнообразных летучих органических соединений, что влечет изменение климата из-за парникового эффекта. Чтобы избежать данной проблемы, в начале XXI века были разработаны новые устройства электротехники, такие как диоды, аккумуляторы, трансформаторы и многие другие, которые способствовали улучшению экономичности электроэнергетики. Все эти устройства играют важную роль в современных технологиях. Их задача обеспечивать непрерывный доступ к энергии, либо ее производство. Например, солнечная батарея представляет собой устройство, которое собирает световую энергию солнечных лучей и преобразует её в электрический ток. Это неотъемлемая и важная часть для энергоэнергетической индустрии. Солнечные батареи широко используются в отдалённых районах. Ветрогенераторы, в свою очередь, преобразуют энергию ветра в электрическую и относятся к альтернативным источникам энергии.

Солнечные батареи и ветрогенераторы - лишь начало эволюции современной энергетики. Со временем создаются более эффективные устройства. Развитие энергетической индустрии связано с использованием более экономичных и экологических технологий, которые постоянно совершенствуются.

### **Заключение**

Перспективы электроэнергетики довольно высоки в наше время при растущем спросе на устойчивые источники энергии. Новые технологии, такие как возобновляемые источники энергии и интеллектуальные сети, открывают огромные возможности для инноваций, роста и появления новых бизнес-моделей.

### **Литература**

1. What Happens When Fossil Fuels Burn? [Электронный ресурс]. – <https://sciencing.com/happens-fossil-fuels-burn-5163937.html> - Дата доступа: 05.04.2024
2. Применение устройств электротехники в современной энергетической индустрии [Электронный ресурс]. – <https://apni.ru/article/6355-primenenie-ustrojstv-elektrotekhniki-v-sovrem> - Дата доступа: 05.04.2024
3. Значение электротехники в современном мире [Электронный ресурс]. <https://dzen.ru/a/ZG5GAED8QFcXQakc> - Дата доступа: 05.04.2024
4. Обзор современных достижений в области электротехнических материалов [Электронный ресурс]. – <https://electricalschool.info/guides/2813-obzor-dostizheniy-elektrotehnicheskie-materialy.html> - Дата доступа: 05.04.2024
5. Новейшие технологии в электроэнергетике [Электронный ресурс]. <https://studfile.net/preview/4521839/page:2/> - Дата доступа: 05.04.2024