

**Проблемы передачи электроэнергии на дальние расстояния**

**Студент – Марчук Е.Ю.**

**Руководитель – Дворник Г.М.**

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Электрическую энергию, вырабатываемую на электростанциях, необходимо передать в места её потребления, прежде всего в крупные промышленные центры страны, которые удалены от мощных электростанций на многие сотни, а иногда и тысячи километров. Но электроэнергию недостаточно передать. Её необходимо распределить среди множества разнообразных потребителей – промышленных предприятий, транспорта, жилых зданий и т.д.

Передачу электроэнергии на большие расстояния осуществляют при высоком напряжении (до 500кВт и более), чем обеспечиваются минимальные электрические потери в линиях электропередачи и получается большая экономия материалов за счёт сокращения сечений проводов. Поэтому в процессе передачи и распределения электрической энергии приходится повышать и понижать напряжение. Этот процесс выполняется посредством электромагнитных устройств, называемых трансформаторами.

Сейчас, в начале 21-го века, начинается новый значительный этап земной энергетики. Появилась энергетика «щадящая», построенная так, чтобы человек не рубил сук, на котором он сидит, заботился об охране уже сильно поврежденной биосферы.

На пути широкого внедрения нетрадиционных источников электроэнергии стоят трудно разрешимые экономические и социальные проблемы. Прежде всего это высокая капиталоемкость, вызванная необходимостью создания новой техники и технологии. Во-вторых, высокая материалоемкость. В-третьих, под некоторые станции требуется значительное отчуждение земли. Кроме того, развитие, использование нетрадиционных источников электроэнергии сдерживается также нехваткой специалистов. Решение этих проблем требует комплексного подхода на национальном и международном уровне, что позволит ускорить их реализацию.

**Список использованной литературы**

1. Передача электроэнергии на большие расстояния [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://revolution.allbest.ru/physics/006496\\_16\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/physics/006496_16_0.html) – Дата доступа: 10.05.2023.