

ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРИЧЕСТВО БЕЗ ПРОВОДОВ

TRANSMISSION OF ELEKTRICITY WITHOUTWIRES

Султанходжаева Гулноза Шухратовна

Старший преподаватель

Ташкентский Государственный Транспортный Университет

Мирвохидов Ворис

Ташкентский Государственный Транспортный Университет, TF-1

Sultankhodjaeva Gulnoza

Senior lecturer *Tashkent State Transport University*

Mirvoxidov Voris

Tashkent State Transport University, TF-1

Аннотация: *Тесла продемонстрировал свечение фосфорных лампочек без проводов. Далее вплоть до наших дней происходило патентование новых изобретений в области беспроводной передачи электрической энергии. В авиастроение началось серийное производство летательных беспилотных аппаратов питающихся за счёт беспроводной передачи электричество.*

Ключевые слова: *электрическая энергия, беспроводной, электропроводность, воздушное пространство.*

Abstract: *Tesla demonstrated the glow of phosphor light bulbs without wires. Further, up to the present day, patenting of new inventions in the field of wireless transmission of electrical energy took place. In the aircraft industry, mass production of unmanned aerial vehicles powered by wireless transmission of electricity has begun.*

Key words: *electrical energy, wireless, electrical conductivity, airspace.*

Беспроводная передача электричества – это способ передачи электрической энергии без использования токопроводящих элементов в электрической цепи. Решить проблему беспроводной передачи электрической энергии на большие расстояния – давнишняя мечта человечества. Можно представить на сколько бы подешевело электроэнергия без затрат на токопроводящую продукцию. Научно-техническая революция не стоит на месте. Беспроводная передача электроэнергии – это мечта человечество.

Великий французский физик Ампер в 1820 году путем многочисленных опытов пришел к выводу о том, что магнитное поле может возбуждать в теле металла электрический ток. Никола Тесла усовершенствовал аппарат для генерации электромагнитного поля изобретенный Генрихом Герцем в 1888 году. Тесла продемонстрировал свечение фосфорных лампочек без проводов. Далее вплоть до

наших дней происходило патентование новых изобретений в области беспроводной передачи электрической энергии. После достижение в этой сфере передача электричество на большие расстояния без проводов с помощью технологии Wi-fi. В 2017 году изобретен мобильный телефон без батареи. В последних разработках учёный из США и Южной Кореи применялись магнитно-резонансные системы CMRS и DCRS. Удалось передать электроэнергию на 5 метров. Несмотря на это учёные всего мира заняты получением новых технологии задач, которых передача энергии на расстоянии в десятки и сотни километров.

Рассмотрим электропроводность Земли: существует теория использования недр и океанов Земли для беспроводной передачи энергии. Электропроводимость гидросферы металлических руд может быть использована для передачи низкочастотного переменного тока. Электростатическая индукция диэлектрических тел может возникать в огромных залежах кварцевого песка и тому подобных минералов. Низкочастотный переменный ток может передаваться с низкими потерями по земле так, как общее сопротивление земли меньше чем один Ом. Передача электрического тока возможна также через воздушное пространство методом электростатической индукции. Никола Тесла в своё время выдвинул предположение что в будущем появятся технологии, которые для передачи электроэнергии будут использовать землю океанические воды и атмосферу планеты. Тесла в 1904 году заявил, что создание ВБС используя высокую электрическую проводимость плазмы и Земли вполне осуществимо.

Реальные проекты в наши дни предлагают ученые-физики. Из всего того, что на сегодня предлагает рынок электротехники, относятся к беспроводной передаче электроэнергии, как зарядные устройства для смартфона, электрические зубные щётки. В них используется принцип электромагнитной индукции. В авиастроение началось серийное производство летательных беспилотных аппаратов питающихся за счёт беспроводной передачи электричество. Китайский производитель бытовой техники Haier Group с 2010 года выпускает беспроводные LCD телевизоры. В настоящее время исследуется несколько способов беспроводной перезарядки аккумуляторов.

Передача электроэнергии по воздуху не только сделает использование все возможных устройств более удобным, но и позволит решить многие экологические проблемы. Человечество не остановиться в этом и будет открывать для себя все новые и новые “приключения”.

Список использованной литературы

1. Ш. Гареев. «Электричество будет передаваться без проводов» // Великая эпоха 2007 – М.
2. И .В. Плачков. Изд. Энергетика: история, настоящее и будущее. 2012. Украина