

## Intervju s Teslom

Intervju s Nikolom Teslom, znanstvenikom koji je promijenio svijet.

Od običnog čovjeka do ekscentričnog elektroinženjera.

Tesla je rođen na prostoru današnje Hrvatske. Brilljantom i često uznemirenom Teslin um isticao se još od djetinjstva. U Teslinoj obiteljskoj povijesti bilo je izumitelja. Tesla je bio surremenik Thomasa Edisona.

Gdje ste se školovali?

Imao sam prekide u školovanju zbog boležljivosti i teške psihičke traume koju mi je izazvala smrt starijeg brata Daneta, no nakon teške situacije nastavio sam školovanje na Sveučilištu u Grazu u Austriji.

Na što vas je potaknulo školovanje na Sveučilištu u Grazu?

Tijekom sveučilišne nastave imao sam priliku promatrati rad postojećih generatora i električnih motora, te sam počeo razmišljati o boljem načinu prijema električne energije. Nešto kasnije došao sam na ideju da bi se rotirajuće magnetsko polje moglo iskoristiti u indukcijskom motoru, koji bi proizvodio izmjeničnu struju.

Koja je posebnost u indukcijskom motoru?

Istosmjerna struja je imala mnoga ograničenja. Imala je skupu proizvodnju, poteškoće u prijemu na velike udaljenosti i potrebu za komutatorom. Upravo zato sam pokazao da se moja izmjenična struja može sigurno, jeftino i uspješno prenositi na velike udaljenosti. Moj izum indukcijskog motora (1883.) bio je na tragu mojih prijašnjih misli.

Zašto ste se preselili u Ameriku?

Kada sam se odlučio preseliti u Ameriku, u nju sam stigao bez prebijena novčića. Nedarmo nakon dolaska uspio sam se zaposliti zahvaljujući svom poznavanju elektrotehnike. Bio sam zaposlen kod Edisona. Nakon naše svađe Edison me se riješio. Nedugo nakon toga Edisonov suparnik George Westinghouse me je

pridobio k sebi. Godine 1885. njegova je tvrtka Westinghouse Electric kupila pravo na korištenje mojih izuma izmjenične struje čime je započeo elektroenergetski rad.

Kako ste dokazali prednosti izmjenične struje?

U to vrijeme Edisonova istosmjerna struja je već bila prihvaćena kao način proizvodnje. Edison je tumačio da je moja struja opasna te sam javnom demonstracijom pri kojoj sam palio svjetiljke pomoću vlastitog tijela, tj. puštajući da izmjenična struja prolazi kroz mene. Time sam dokazao prednosti izmjenične struje.

Što je Tesla zavojnica?

Godine 1891. na temelju svojeg znanja izumio sam Teslinu zavojnicu. Ona je još uspješnije proizvodila izmjeničnu struju visokih frekvencija. Ona ima mnoštvo primjena. S tom zavojnicom i svojim izumom zemaljskih stajnih valova s prijelaza u 20. stoljeće, koji su zapravo značili da se planet Zemlja može iskoristiti kao veliki električni vodič, izveo sam neke spektakularne pokuse. Samostalno sam proizvodio munje dužje od trideset metara, a jedanput sam upalio 200 svjetiljki, raspoređenih u duljini 40 kilometara, koje međusobno nisu bile spojene žicom.

Koji su vaši ostali izumi?

Moji ostali izumi su: telefonski repetitor, načelo rotirajućega magnetskog polja, višefazni sustav izmjeničnih struja, transformator, bežična komunikacija, radio, fluorescentna svjetla i više od 700 drugih patenata.

Možeš li nam reći nešto više o svom transformatoru?

Izumio sam transformator koji stvara struju napona od 12 milijuna volta i s frekvencijom od više milijuna treptaja u sekundi.

MT