Nikola Tesla (10 lipca 1856 w Smiljanie - 7 stycznia 1943 w Nowym Jorku)

Pewien serbski inżynier z Chorwacji,
zresztą po cóż określanie nacji,
obywatel wszechświata,
wynalazca i tata
radia... tudzież stu innych wariacji.

Pewien serbski inżynier z Chorwacji,
zresztą po cóż określanie nacji,
mieszkaniec wszechświata,
ów legalny tata
Radia... Porażki i Satysfakcji.

(ebs)

*O północy **TE**n człek w **S**mi**L**i**A**nie*
zrodził się, by wziąć we władanie
niczym diabeł wcielony
elektryczność i gromy.
Dzięki niemu masz gniazdko w ścianie.

(Marek Sztarbowski)

Nikola Tesla (Никола Тесла) - inżynier i wynalazca serbskiego pochodzenia, autor blisko 300 patentów, które chroniły jego 125 wynalazków w 26 krajach (spotykana informacja o ponad 700 patentach jest sprzeczna z danymi literaturowymi), głównie rozmaitych urządzeń elektrycznych [1].

Był m.in. twórcą pierwszych urządzeń zdalnie sterowanych drogą radiową. Początkowo za twórcę radia uważano Marconiego, jednak w 1943 Sąd Najwyższy Stanów Zjednoczonych przyznał prawa patentowe Tesli. Rozprawa rozstrzygnęła się po śmierci wynalazcy, przez co powszechnie za twórcę radia uznaje się Marconiego, mimo iż przyznał się on do wykorzystania wcześniejszych prac Tesli w zbudowaniu radia.

https://www.youtube.com/watch?v=oOut9XaZqbk

Nikola Tesla urodził się 10 lipca 1856 w serbskiej rodzinie we wsi Smiljan w Chorwacji, ówcześnie należącej do monarchii austriackiej. Był synem prawosławnego prezbitera Milutina Tesli i Georginy Mandić (nazywanej Dziuką). Jego ojciec chciał, aby również Nikola został kapłanem, jednak na skutek nacisku miejscowego nauczyciela, który wystarał się o stypendium dla Nikoli, został on ostatecznie wysłany na studia inżynierskie na politechnikę w Grazu.

Nikola Tesla twierdził, że jego brat (który zginął w młodości na skutek obrażeń po upadku z konia) był znacznie zdolniejszy od niego. Zdaniem Nikoli jego brat był "intelektualnym gigantem", "uzdolnionym w nadzwyczajnym stopniu". Nikola Tesla twierdził, że w jego mniemaniu on i jego brat odziedziczyli swoje zdolności intelektualne po matce.

Na uczelni w Grazu zwrócił na siebie uwagę profesora elektrotechniki, który pomógł mu podjąć pracę w urzędzie telegraficznym w Budapeszcie. Prawdopodobnie tam Tesla wpadł na pomysł konstrukcji obrotowego silnika na

prąd przemienny, który mógłby być też prądnicą. Gdy urząd telegraficzny został sprzedany, Tesla pojechał do Paryża, gdzie podjął pracę w Continental Edison Company, francuskiej firmie produkującej prądnice, silniki i oświetlenie w oparciu o patenty Thomasa A. Edisona.

Szybko uzyskał opinię osoby, która jest w stanie rozwiązać każdy problem. Jednak gdy naprawił instalację na stacji kolejowej w Strasburgu i tym samym uratował dobre imię firmy, nie dostał za swą pracę należytej zapłaty, złożył wymówienie i za radą przyjaciela udał się do Stanów Zjednoczonych, aby spotkać się z Edisonem.

Podczas pierwszego spotkania w laboratorium Edisona, Tesla był pod wrażeniem wielkiego wynalazcy, czego nie można było powiedzieć o gospodarzu. Mimo to, dzięki swoim dokonaniom w Europie i dobrym rekomendacjom dostał posadę w laboratorium Edisona. Nie była to dla Tesli wymarzona praca, lecz w ciągu kilku tygodni nadarzyła się okazja i mógł zaprezentować swoje niesamowite umiejętności.

Dostał awans i otrzymał od Edisona zlecenie, aby doprowadził do poprawy wydajności generowania prądu w elektrowniach Thomasa A. Edisona. Edison obiecał, że jeśli wydajność elektrowni wzrośnie o 50%, Tesla otrzyma 50 000 dolarów nagrody. Wykonanie tego zadania zajęło Tesli prawie cały rok. Edison z niewyjaśnionych do dzisiaj przyczyn nie zaakceptował pomysłu Tesli, przejścia z prądu stałego na prąd przemienny, i nie zapłaciwszy Tesli należnego wynagrodzenia, wyrzucił go z pracy.

Przez następny rok, od wiosny 1886 r. do wiosny 1887 r. Tesla musiał się podejmować rozmaitych prac, aby mieć za co przeżyć. Gdy pracował jako kopacz rowów, udało mu się nawiązać kontakt z właścicielami Western Union Telegraph Company, którzy pomogli mu założyć Tesla Electric Light Company.

W laboratoriach swojej firmy Tesla opracował podstawy generowania i przesyłu prądu przemiennego, które są stosowane do dzisiaj na całym świecie oraz stworzył projekty urządzeń napędzanych bezpośrednio prądem przemiennym, takie jak świetlówka i silnik elektryczny. Następnie z pomocą George'a Westinghouse'a, zbudował pierwszą elektrownię prądu przemiennego i linię przesyłową, która zasiliła oparte na świetlówkach oświetlenie wszystkich stacji kolejowych Western Union na północnym wschodzie USA.

Zaskoczony sukcesem Tesli, Edison rozpoczął kampanię na temat rzekomego niebezpieczeństwa stosowania prądu przemiennego. Jednakże fakty mówiły same za siebie i instalacje Tesli zaczęły powoli przejmować rynek produkcji i przesyłu prądu elektrycznego w USA, aż w końcu władze General Electric wymusiły na Tesli sprzedaż patentów na urządzenia prądu przemiennego, a na Edisonie przejście wszystkich jego elektrowni na nowy system.

Ostateczny kres elektrowni prądu stałego zapoczątkował kolejny wynalazek Tesli - turbina wodna, która generowała prąd przemienny w oparciu o energię przepływu wody w rzekach.

6 listopada 1915 roku, raport wydany przez Agencje Reutera mówił o nagrodzie Nobla przyznanej Thomasowi Edisonowi i Nikoli Tesli, ale 15 listopada Agencja Reutera podała inne informacje. Laureatami Nagrody Nobla zostali Sir William Henry Bragg i William Lawrence Bragg za "ich pomoc w analizie sieci krystalicznej, używając promieniowania rentgenowskiego". Biografowie Tesli twierdzą, że ani Edison ani Tesla nie dostali nagrody Nobla z powodu ich wrogości względem siebie; obaj starali się pomniejszyć wzajemne dokonania, prawo do nagrody. Na dodatek oświadczyli, że nie odbiorą nagrody, jeśli konkurent dostanie ją pierwszy i na pewno nie wezmą pod uwagę dzielenia się nią.

Po opublikowaniu przez Maxwella teorii elektromagnetyzmu Tesla wpadł na pomysł konstrukcji cewki wysokonapięciowej i następnie zauważył, że wysyła ona bardzo silne fale elektromagnetyczne. Zaczął pracować nad urządzeniem, które mogłoby te fale odbierać. Początkowo chciał na tej podstawie skonstruować urządzenia do przesyłu prądu elektrycznego bez użycia przewodów, lecz później wpadł na pomysł skonstruowania urządzenia do przesyłu za pomocą tych fal dźwięku. Patent na to urządzenie był gotowy w 1900 r., jednak ubiegł go w tym o kilka dni Marconi.

Tesla walczył z Marconim o patent na radio, dowodząc, że wynalazek Marconiego stosuje bez jego zgody wcześniej opatentowaną przez Teslę cewkę, ale długie procesowanie się doprowadziło Teslę do bankructwa. Ostatecznie dobił Teslę fakt przyznania Marconiemu nagrody Nobla za skonstruowanie radia, mimo iż korzystał on przy tym z teorii stworzonych przez Teslę. Ironią losu jest to, że ostatecznie odwołanie Tesli w sprawie patentu na radio do sądu najwyższego USA zostało wygrane już po śmierci samego Tesli w 1943.

Ostatnim pomysłem Tesli była konstrukcja maszyny, która mogłaby być zdalnie sterowana radiowo i wykonywać rozmaite czynności automatycznie. Najpierw Tesla opatentował pierwszy na świecie pilot radiowy, a następnie stworzył całą grupę urządzeń - maszynę kroczącą, maszynę latającą i maszynę pływającą, którymi mógł sterować zdalnie za pomocą swojego pilota. Kolejnym pomysłem było wmontowanie urządzeń sterujących z pilota do maszyny kroczącej, zaopatrzenie jej w czujniki i wreszcie "puszczenie wolno" - na skutek czego powstał pierwszy na świecie robot mobilny.

Koncepcja wolnej energii była rodzajem obsesji Tesli, który pod koniec życia wykorzystywał każdą wolną chwilę na jej poszukiwanie.
Tesla twierdził: *(...)ujarzmiłem promienie kosmiczne i sprawiłem, by służyły jako napęd (...). Ciężko pracowałem nad tym przez ponad 25 lat, a dziś mogę stwierdzić, że się udało.* (cytat z 10 lipca 1931 r. z Brooklyn Eagle).

W 1901 r. opatentował odbiornik wolnej energii nazwany Aparatem do Wykorzystywania Energii Promienistej. Patent odnosi się do Słońca jak i innych źródeł energii promienistej, jak promienie kosmiczne.

Próbował także przekształcić jednobiegunową prądnicę Faradaya w urządzenie wolnej energii. W 1889 r. uzyskał patent na maszynę dynamoelektryczną, której konstrukcję - opartą na pomyśle Faradaya - udoskonalił pod względem wydajności przez zmniejszenie oporu i odwrócenie momentu napędowego. Tesla sądził, że jeżeli da się uzyskać moment obrotowy o kierunku zgodnym - a nie przeciwnym - z kierunkiem ruchu, wówczas maszyna stanie się samowystarczalna (perpetuum mobile). Już za życia Tesli udowodniono, że tego rodzaju maszyna łamałaby kilka praw fizyki, przede wszystkim zasadę zachowania energii.

Tesla zmarł 7 stycznia 1943 r. o 22:30 w prawosławne Boże Narodzenie w apartamencie nr 3327 hotelu New Yorker w Nowym Jorku. Przyczyną śmierci był zakrzep tętnicy wieńcowej. Jego zwłoki zostały znalezione przez służącą Alice Monaghan, która weszła do pokoju naukowca, ignorując wywieszkę na drzwiach mówiącą "proszę nie przeszkadzać", powieszoną przez Teslę dwa dni przed śmiercią.

Następnego dnia siostrzeniec Tesli, Sava Kosanović, pośpieszył do pokoju wujka. Według zeznań krewnego, z pokoju nieboszczyka zniknęły zapiski naukowe i czarny notatnik z kilkuset stronami, w tym z niektórymi podpisanymi "Sprawy rządowe". Krótko potem, wszystkie jego posiadłości zostały skonfiskowane przez urząd o nazwie Alien Property Custodian, pomimo że był on pełnoprawnym obywatelem Stanów Zjednoczonych.

Parę dni po śmierci Tesli jugosłowiański rząd na uchodźstwie wydał oświadczenie podsumowujące osiągnięcia naukowca i harmonogram jego pogrzebu. 10 stycznia 1943 mowa napisana przez Louiss Adamics została odczytana w radiowej transmisji na żywo w Radio New York przez burmistrza Nowego Jorku Fiorella La Guardię.

Ceremonia pogrzebowa odbyła się 12 stycznia w katedrze św. Jana na Manhattanie. W pogrzebie uczestniczyło ponad 2000 osób. Listy z wyrazami współczucia zostały nadesłane przez wiele znanych osobistości, w tym Eleonorę Roosevelt i wiceprezydenta Henry'ego Wallace'a. Ciało Tesli zostało skremowane. Jego prochy zostały zabrane do Belgradu w 1957 r. i obecnie znajdują się w Muzeum Nikoli Tesli.

"*(...) [jeden] z najbardziej pomocnych i spełnionych ludzi jacy kiedykolwiek żyli (...), mimo że umarł w ubóstwie.*" (Fiorello La Guardia, burmistrz Nowego Jorku, mowa pogrzebowa, cyt. za: Maciej Krawczyk, "Tesla - mag elektryczności", "Mówią Wieki")