

نیکولا تسلا کیست؟

نیکولا تسلا مهندس و دانشمندی بود که به دلیل طراحی سیستم الکتریکی جریان متناوب (ای سی) مشهور شد. سیستم الکتریکی که امروزه در سراسر جهان استفاده می شود. وی همچنین "سیم پیچ تسلا" را ایجاد کرد که هنوز هم در فناوری رادیو استفاده می شود.

اوایل زندگی نیکولا تسلا

تسلا در ۱۰ ژوئیه ۱۸۵۶ در اسمیلجان کرواسی متولد شد.

علاقه تسلا به اختراع برق توسط مادرش جوکا ماندیچ ایجاد شد که در اوقات فراغت خود وسایل کوچک خانگی را اختراع می کرد. پدر تسلا، میلو تین تسلا، کشیش ارتدوکس صربستانی و نویسنده بود و وی اصرار می کرد که پسرش به روحانیت پیوندد. اما نیکولا به علوم علاقه داشت.

تحصیلات نیکولا تسلا

او پس از تحصیل در مقطع دبیرستان کارلستات آلمان، به موسسه پلی تکنیک در گراتس اتریش و دانشگاه پراگ و سپس به بوداپست رفت و مدتی در بورس تلفن مرکزی کار کرد. هنگامی که در بوداپست بود، ایده موتور القایی برای اولین بار به ذهنش رسید. اما پس از چندین سال تلاش برای علاقه مند شدن به اختراع خود در ۲۸ سالگی تصمیم گرفت اروپا را ترک کند و به آمریکا برود.

نیکولا تسلا در مقابل توماس ادیسون

در سال ۱۸۸۴ نیکولا تسلا با ثروت کمی که داشت و معرفی نامه به نزد توماس ادیسون رفت. در زمان کارهای الکتریکی توماس ادیسون، داشت به یکی از بزرگترین استانداردهای کشور تبدیل می شد که تسلا وارد ایالات متحده شد. ادیسون، تسلا را استخدام کرد و این دو نفر خیلی زود در کنار هم خستگی ناپذیر کار می کردند و باعث پیشرفت در اختراعات ادیسون شدند.

چندین ماه بعد، این دو به دلیل روابط متناقض تجاری، که از نظر مورخان به شخصیت فوق العاده متفاوت آنها نسبت داده شد، از هم جدا شدند. در حالی که ادیسون یک شخصیت قدرتمند بود که روی بازاریابی و قدرت مالی تمرکز داشت، اما تسلا از لحاظ تجاری تا حدی آسیب پذیر بود.

اولین اقدام انفرادی

در سال ۱۸۸۵، تسلا بودجه ای را برای شرکت نور الکتریکی دریافت کرد و سرمایه گذاران او مأموریت یافتند تا روشی قوس الکتریکی را ایجاد کنند. با این وجود، تسلا پس از موفقیت در انجام این کار مجبور به خارج شدن از فعالیت شد و برای امرار معاش مجبور شد برای مدتی به عنوان کارگر دستی کار کند. ۲ سال بعد به علت دریافت بودجه برای شرکت جدید تسلا الکتریک، شانس به او روی آورد.

اختراعات تسلا

تسلا در طول فعالیت حرفه ای خود، ایده هایی را برای تعدادی از اختراعات مهم - که بیشتر آنها به طور رسمی توسط سایر مخترعین ثبت اختراع شده بود - کشف کرد و طراحی و توسعه داد، از جمله دینامو (ژنراتورهای الکتریکی مشابه باتری ها) و موتور القایی.

وی همچنین در کشف فناوری رادار، فناوری اشعه ایکس، کنترل از راه دور و میدان مغناطیسی گردان - پایه و اساس اکثر ماشین آلات ای سی پیشگام بود. تسلا بیشتر به دلیل مشارکت در برق ای سی و سیم پیچ تسلا مشهور است.

سیستم برق ای سی

تسلا سیستم الکتریکی با جریان متناوب اس سی را طراحی کرد که به سرعت به سیستم قدرت برجسته قرن بیستم تبدیل می شود و از آن زمان تاکنون استاندارد جهانی باقی مانده است. در سال ۱۸۸۷، تسلا بودجه شرکت جدید تسلا الکتریک خود را پیدا کرد و تا پایان سال، با موفقیت چندین اختراع ثبت شده برای اختراعات مبتنی بر ای سی را ثبت کرد. سیستم ای سی تسلا خیلی زود مورد توجه مهندس و بازرگان آمریکایی جورج وستینگهاوس قرار گرفت که به دنبال راه حلی برای تأمین قدرت کشور از راه دور بود. وی با یقین به اینکه اختراعات تسلا به او کمک خواهد کرد تا به این مهم دست یابد، در سال ۱۸۸۸ حق ثبت اختراع خود را به مبلغ ۶۰۰۰۰ دلار پول نقد و سهام در شرکت وستینگهاوس خریداری کرد. با افزایش علاقه به سیستم ای سی، تسلا و وستینگهاوس در رقابت مستقیم با توماس ادیسون، که قصد فروش سیستم جریان مستقیم دی سی خود را به ملت داشت، قرار گرفتند. به زودی یک کمپین مطبوعاتی منفی توسط ادیسون، در تلاش برای تضعیف علاقه به برق ای سی انجام شد.

نیروگاه برق آبی

در سال ۱۸۹۵، تسلا آنچه در میان اولین نیروگاه های برق آبی ای سی در ایالات متحده بود، در آبشارهای نیاگارا را طراحی کرد. سال بعد، این نیروگاه برای تأمین انرژی شهر بوفالو نیویورک، مورد استفاده قرار گرفت. شاهکاری که در سراسر جهان بسیار مورد توجه قرار گرفت و به پیشرفت بیشتر برق ای سی برای تبدیل شدن به سیستم برق جهان کمک کرد.

سیم پیچ تسلا

در اواخر قرن نوزدهم، تسلا کویل تسلا را ثبت اختراع کرد، که پایه و اساس فناوری های بی سیم را بنا نهاد و امروزه نیز در فناوری رادیو مورد استفاده قرار می گیرد. قلب مدار الکتریکی، سیم پیچ تسلا واسطه القایی است که در بسیاری از آنتن های انتقال رادیوی اولیه استفاده می شود.

سیم پیچ با یک خازن کار می کند تا جریان و ولتاژ را از یک منبع تغذیه در مدار تشدید کند. خود تسلا از سیم پیچ خود برای مطالعه فلورسانس، اشعه ایکس، رادیو، برق بی سیم و الکترومغناطیس در زمین و جو آن استفاده کرد.

انرژی آزاد

در سال ۱۹۰۰، تسلا که وسواس زیادی در انتقال بی سیم انرژی داشت، شروع به جسورانه ترین پروژه خود کرد: ساخت یک سیستم ارتباطی بی سیم جهانی - برای انتقال از طریق یک برج بزرگ برق - برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات و تأمین انرژی رایگان در سراسر جهان. با تأمین اعتبار از سوی گروهی از سرمایه گذاران که شامل غول مالی جی پی مورگان بود، در سال ۱۹۰۱ تسلا با جدیت شروع به کار بر روی پروژه انرژی رایگان، طراحی و ساخت آزمایشگاه با نیروگاه و یک برج انتقال عظیم در سایتی در لانگ آیلند، نیویورک کرد، که به (واردنکلیف) معروف شد.

با این حال، در مورد قابل قبول بودن سیستم تسلا در بین سرمایه گذاران وی تردیدهایی به وجود آمد. به عنوان رقیب او، گولیلمو مارکونی - با حمایت مالی اندرو کارنگی و توماس ادیسون - با پیشرفت فناوری های رادیویی خود به پیشرفت های چشمگیر ادامه داد، تسلا چاره ای جز کنار گذاشتن پروژه نداشت.

کارمندان واردنکلایف در سال ۱۹۰۶ از کار اخراج شدند و تا سال ۱۹۱۵ این سایت در محاصره قرار گرفت. دو سال بعد تسلا ورشکستگی اعلام کرد و برج برای کمک به پرداخت بدهی هایی که به او تعلق گرفته بود، متلاشی و به قرضه فروخته شد.

چگونه نیکولا تسلا در گذشت؟

فقیر و گوشه گیر، تسلا در ۷ ژانویه ۱۹۴۳ در سن ۸۶ سالگی در شهر نیویورک، جایی که نزدیک به ۶۰ سال در آن زندگی کرده بود، بر اثر ترومبوز کرونر در گذشت.

با این حال، میراث اثری که تسلا از خود به یادگار گذاشت تا امروز ادامه دارد. در سال ۱۹۹۴، تابلوی خیابانی با نام وی در نزدیکی محل آزمایشگاه سابق وی در شهر نیویورک، در تقاطع خیابان ۴۰ و خیابان ۶ نصب شد.