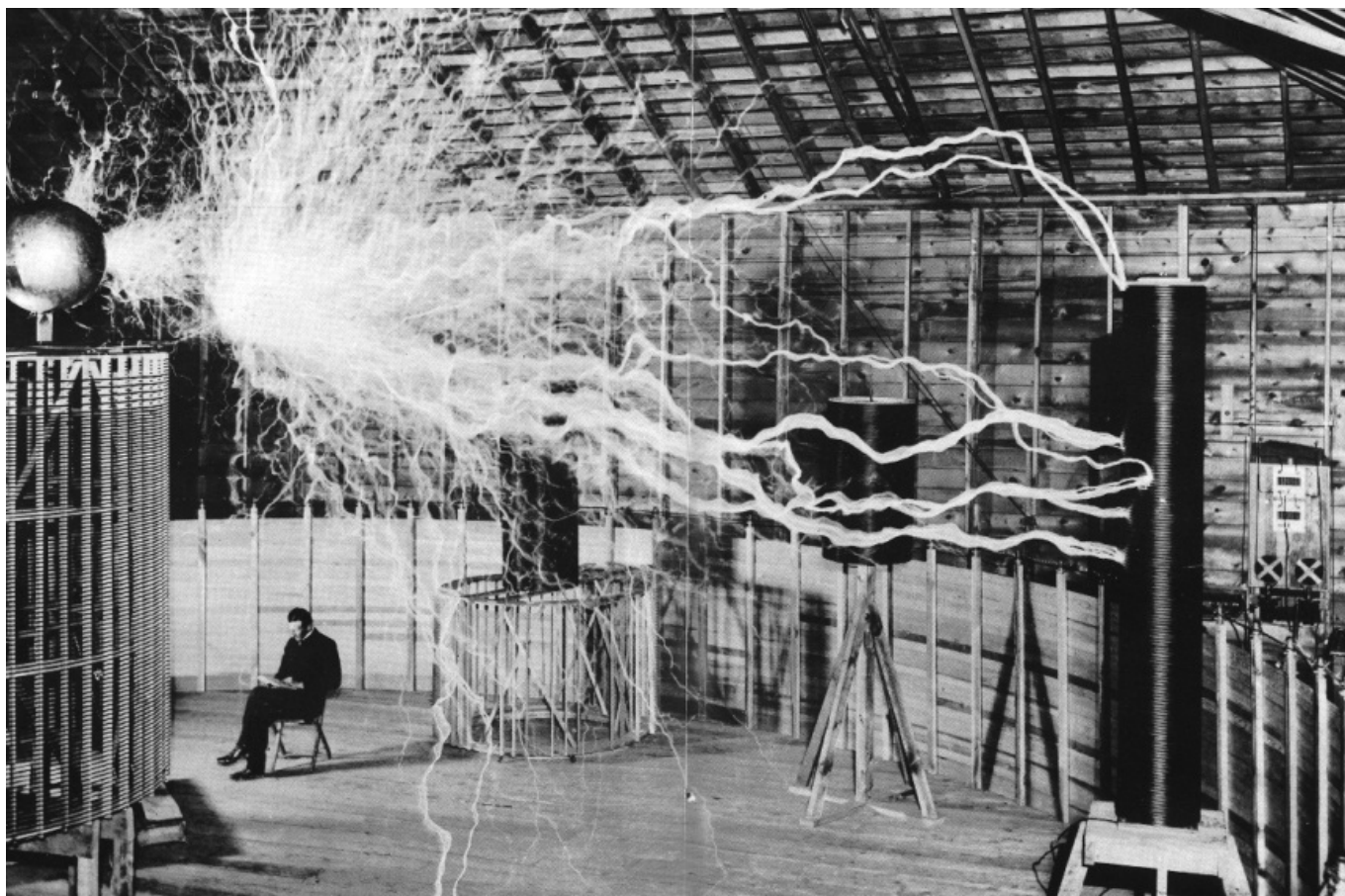


نیکولا تسلا نابغه‌ای که جهان را روشن کرد

بیگ بنگ: روز 10 جولای سالروز تولد نیکولا تسلا است. امسال صد و شصت و یکمین سالگرد تولد او می‌باشد. بدون کارهای این مهندس و فیزیکدان آمریکایی-صربستانی ممکن بود خانه‌های ما هنوز برق نداشته باشد.



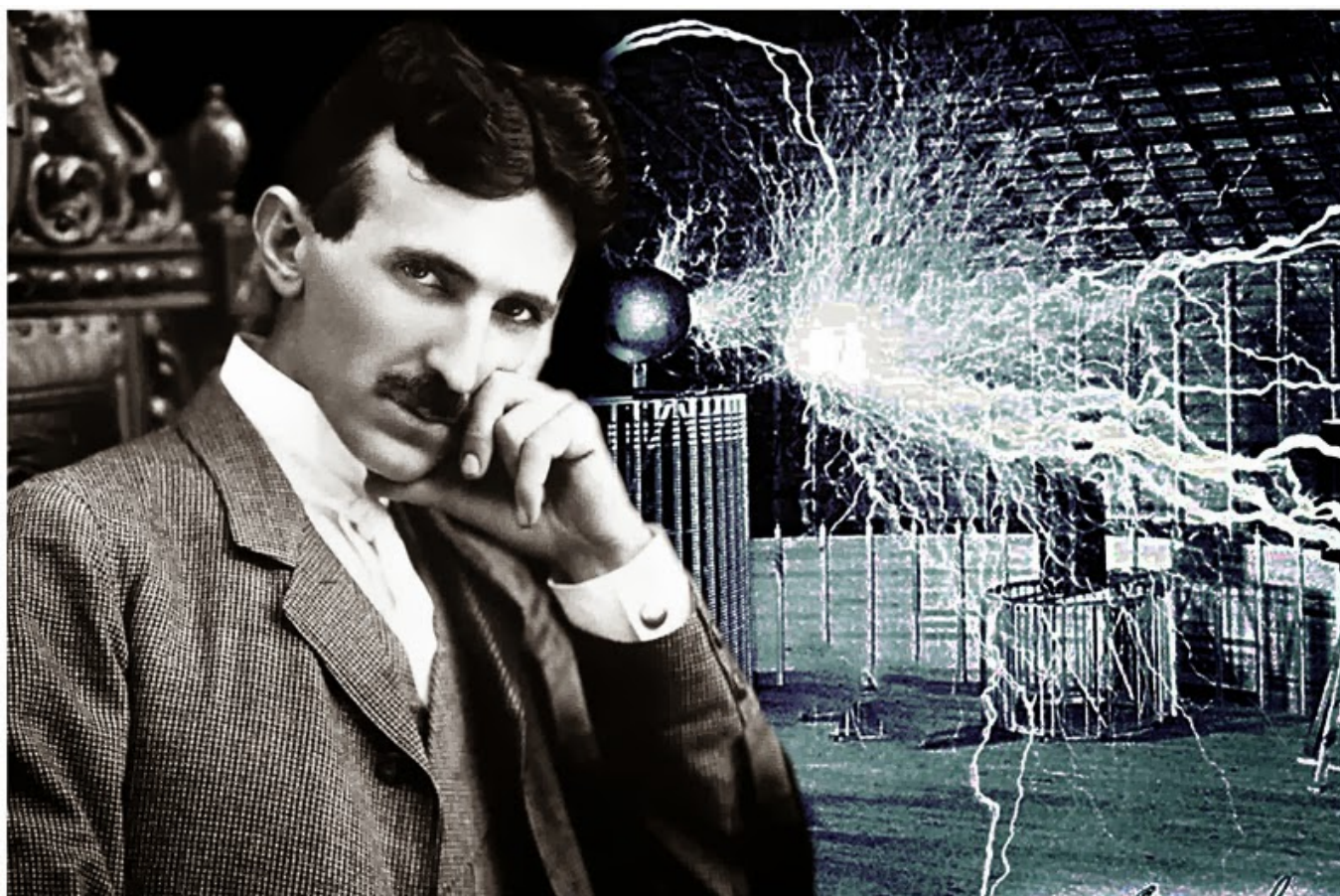
به گزارش بیگ بنگ، تسلا بیش از 300 اختراع را در طول زندگی 86 ساله‌ی خود به ثبت رسانده است و اختراعات او سبب شد تا راه برای اختراع جریان متناوب، موتورهای الکتریکی، رادیوها، چراغ‌های فلوروسنت، لیزرها، و کنترل از راه دور هموار شود. اگرچه برخی از ایده‌های او در حال حاضر نیز عجیب به نظر می‌رسد. به طور مثال او زمانی از نقشه‌هایش برای ساخت پرتوی مرگ سخن گفت و از ایده‌ای دیگر به نام “دیوار قدرت” غیرقابل نفوذ برای مسدود کردن و از بین بردن تهاجم‌های خارجی نام برد.

در اینجا نظری اجمالی به حیات یکی از مهم‌ترین نوابع تاریخ می‌اندازیم: نیکولا تسلا در 10 جولای سال 1856 در اسمیلجان در امپراطوری اتریش-مجارستان چشم به دنیا گشود. (کرواسی امروزه پدرش، میلتون تسلا یک کشیش ارتدکس صربستانی و مادرش جکا مندیک از مخترعان لوازم خانگی بود. تسلا در دانشگاه ابتدا به مطالعه‌ی فیزیک و ریاضیات علاقه‌مند شد اما به سرعت مجذوب الکتریسیته شد. او در سال 1873 به کاراشات، موسسه‌ی پلی تکنیک گراتس در اتریش و دانشگاه پراگ رفت. او در سال

1881 در یک کمپانی تلفن در بوداپست به عنوان مهندس الکترونیک مشغول به کار شد.

بعدها، در سال 1883 که در فرانسه بود نمونه‌ی اولیه‌ی موتور القایی (یک موتور متناوب به وسیله‌ی القای الکترومغناطیسی طراحی شده بود) را ساخت و با موفقیت آزمایش کرد. از آنجایی که او نتوانست توجه هیچکس را در اروپا به آن جلب کند به آمریکا رفت تا با توماس ادیسون در نیویورک کار کند. رویای کودکی تسلا تحت کنترل در آوردن نیروی آبشار نیاگارا بود. او در سال 1895 نخستین نیروگاه برق آبی خود را در آبشار طراحی کرد که موفقیتی بزرگ برای جریان متناوب بود. بعدها مجسمه‌ای به افتخار تسلا در جزیره‌ی بز ساخته شد.

تسلا به خاطر هوش سرشارش بسیار عجیب نیز بود. زمانی به طور کامل از خوردن غذای جامد دست کشید. او غسل می‌خورد، شیر گرم می‌نوشید و شربتی از سبزیجات همچون کرفس و کنگر فرنگی برای خود درست کرده بود. او ادعا می‌کرد هیچ وقت برای بیش از دو ساعت پشت سر هم خوابیده است. اگرچه گاهی برای به قول خودش "شارژ مجدد باتری‌هایش" چرت می‌زد. بر اساس یک گزارش او یک بار برای 84 ساعت بدون اینکه بخوابد کار کرده است.

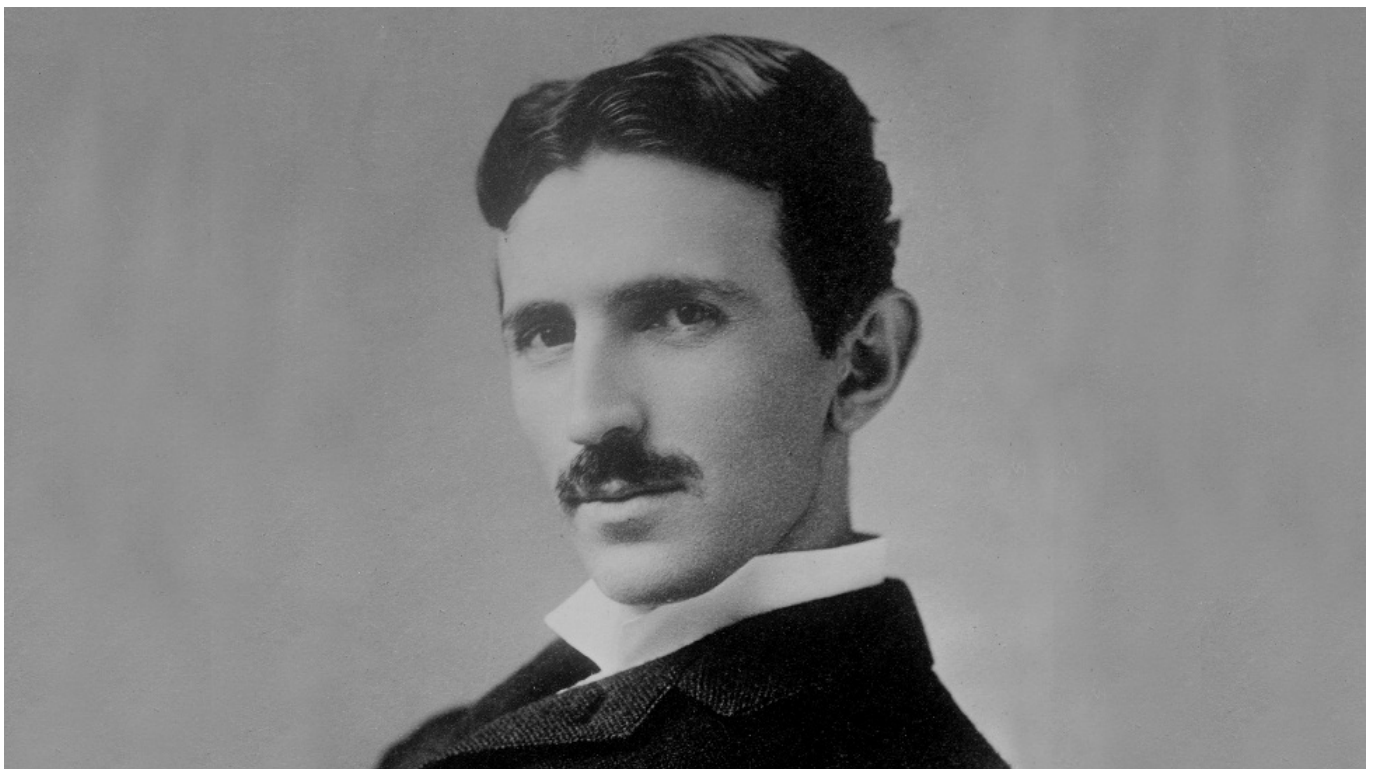


در 1882 تسلا میدان مغناطیسی چرخنده را کشف کرد. میدان مغناطیسی چرخنده قانونی از فیزیک است که پایه‌ی تقریباً تمام دستگاه‌هایی است که از برق متناوب استفاده می‌کنند. او از این قانون برای ساخت موتور القایی جریان متناوب و سیستم چند فازی برای تولید، انتقال، انتشار و استفاده از جریان الکتریکی استفاده کرد. در حالی که تسلا در آزمایشگاه توماس ادیسون در نیوجرسی کار می‌کرد مشاخره‌ی زیادی بین آنها بر سر بهترین شکل جریان الکتریکی پیش آمد.

ادیسون جریان مستقیم یا DC را ترجیح می‌داد در حالی که تسلا جریان متناوب یا AC را ترجیح می‌داد. در جنگ بین جریان‌ها نهایتاً تسلا برنده شد چرا که جریان متناوب کارآمدتر بود. تسلا همچنین با کارخانه‌داران و جورج وستینگهاوس مخترع همکاری نزدیکی داشت و این همکاری‌ها به برق کشی سراسر آمریکا کمک کرد. تسلا در سال 1888 یک مقاله به نام "سیستمی جدید از موتورهای و ترانسفرهای جریان متناوب" منتشر کرد که مفهوم سیستم الکتریکی و موتورهای او را معرفی کرد.

این مقاله توجه وستینگهاوس را به خود جلب کرد و این دو نهایتاً در پروژه‌های برای برق کشی کل کشور همکاری کردند. سیستم جریان متناوب تسلا هنوز هم به عنوان استاندارد جهان برای تحویل جریان الکتریکی باقی مانده است. او همچنین سیم‌پیچ تسلا را اختراع رد که امروزه به طور در رادیوها، دستگاه‌های تلویزیون و دیگر دستگاه‌های الکترونیکی به کار برده می‌شود. تسلا در سال 1891 یک سیم‌پیچ القایی را اختراع کرد که جریان متناوب با فرکانس بالا تولید می‌کرد و امروزه با نام سیم‌پیچ تسلا شناخته می‌شود. او این را در آزمایش‌ها برای تولید پرتوهای الکتریکی و نیروی بی‌سیم استفاده می‌کرد تا بعدها اساس رادیو و تلویزیون قرار گرفت.

امروزه، سیم‌پیچ‌ها به طور گسترده‌ای در سرگرمی و نمایش‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. تسلا سیستم پایه‌ی رادیو را در سال 1896 ثبت کرد. اختراع رادیو گاهی به گوگولمو مارکونی نسبت داده می‌شود که اولین انتقال رادیویی را در سال 1901 انجام داد. اما تسلا برای اولین بار مولفه‌های اساسی فرستنده‌های رادیویی را ایجاد کرد که بعدها توسط مارکونی استفاده شد.



تسلا همچنین دو رویای دیگر نیز داشت که کاملاً تئوری باقی ماندند: "پرتوی مرگ" و "دیوار نیروی غیر قابل نفوذ". آبی‌ای سوابق تسلا در آمریکا را نگه داشته است اما این سوابق تا سال 2011 محرمانه نگه داشته شده بود. در این سال تمام پرونده‌ی او در 250 صفحه منتشر شد. در سال 1943 که سال مرگ تسلا است جان ترامپ که مهندس برق و محقق فن‌آوری نظامی بود و مجله‌ی نیویورکر در آوریل 2016

او را دایی هسته‌ای رئیس جمهور ترامپ نامیده، نتایج تسلا را آزمایش کرده و یافته‌ها را گزارش کرده است.

جان ترامپ گفت: « افکار و تلاش‌های تسلا در 15 سال گذشته گمانه‌زنی، فیلسوفانه و کمی تبلیغاتی بوده است اما شامل قوانین و روش‌های جدید و قابل اجرا نیست.» تسلا هرگز ازدواج نکرد اما زمانی ادعا کرد که عاشق یک کبوتر شده است. تسلا عادت داشت تا برای غذا دادن به کبوترها به پارک برود. او رابطه‌ای عجیب با یک کبوتر سفید داشت و هر روز به دیدن او می‌رفت. تسلا گفته است: «همچون عشق یک مرد به یک زن این کبوتر را دوست دارم و او نیز مرا دوست دارد. تا زمانی که او را داشتم هدفی در زندگی من وجود داشت.»

ترجمه: معصومه رحیمی / [سایت علمی بیگ بنگ](#)

منبع: sciencealert.com