

БИТВА ЕЛЕКТРИЧНИХ КОРОЛІВ: ЗМІННИЙ ПРОТИ ПОСТІЙНОГО

Історія відносин двох великих фізиків-винахідників – серба Нікола Тесла і американця Томаса Едісона – почалася цілком мирнолюбно.

У 1884 році Тесла прибув з Європи в Нью-Йорк без гроша в кишені й прямо з корабля прибув до вже тоді відомого Едісона – винахідника вугільного мікрофона, електричної лампочки, фонографа й динамо-машини. Завдяки отриманим патентам на ці винаходи Едісон в той час уже встиг прославитися й розбагатіти. Едісон вислухав молодого емігранта, і хоча поставився до його ідеї досить прохолодно, все-таки запропонував йому роботу у своїй лабораторії.

З перших днів між працівником і роботодавцем почалися розбіжності, які стосувалися не тільки методів роботи, а й бачення і розуміння фізичних процесів.

Едісон був насамперед бізнесменом і вмільним управлінцем, який працював тільки над економічно вигідними проектами; Тесла дивився на кілька кроків вперед і присвячував себе фундаментальній науці, навіть якщо це не приносило швидкого прибутку. Едісон міг поставити тисячі експериментів, перш ніж знайти вірне інженерне рішення; Тесла завжди ретельно обдумував свої дії, багато філософствував, за словами Едісона, і тільки потім брався за реалізацію експерименту. Нарешті, Тесла вірив в ефективність, силу і практичну значимість змінного струму, а у Едісона ідеї Тесла не знаходили ніякої підтримки.

Едісон і Тесла терпіли один одного близько року, поки між ними не стався остаточний розрив будь-яких відносин.

Американець-бізнесмен пообіцяв сербу-винахіднику \$ 50 000 за складну і дуже важливу для компанії роботу, а коли останній успішно з нею впорався, просто відмовився платити, заявивши, що емігрант, мабуть, погано розуміє англійську мову і американський гумор. Тесла негайно ж покидає компанію і зумівши зацікавити деяких бізнесменів, незабаром відкриває свою власну фірму Tesla Electric Light Company, підписує контракт з фірмою мільйонера Вестінгхауса Westinghouse Electric і навіть бере участь у спорудженні ГЕС на Ніагарським водоспаді! Окрилений успіхом, Тесла продовжує свої дослідження й в 1888 році відкриває явище обертового магнітного поля, створює електрогенератори високої й надвисокої частот. В 1891 році їм був побудований резонансний трансформатор, що дозволяв одержувати високочастотну напругу з амплітудою до декількох мільйонів вольтів.

90-ті роки XIX століття ознаменувалися непримиренною боротьбою двох компаній. Однією з них була General Electric, що відстоювала інтереси Едісона – прихильника використання постійного струму. Йому протистояла компанія Westinghouse Electric, що створювала свою

продукцію на основі численних патентів Ніколи Тесли в галузі змінного струму. Цей період увійшов в історію промисловості, як «Період трансформаторних битв». Найняті General Electric журналісти в пресі поширювали про змінний струм усілякі небилиці. В 1887 році в Нью-Джерсі Едісон довго виступав перед публікою, паплюжив своїх конкурентів Теслу й Вестінгхауса, а потім приєднав до 1000-вольтового генератора виробництва Westinghouse Electric металеву пластину, на яку попередньо помістив з дюжину тварин. Тварини загинули. 4 червня 1888 року нью-йоркська влада прийняли закон, що встановлювала новий вид страти за допомогою електричного струму. Однак правники ніяк не могли вирішити який вид струму використовувати для страти. Едісон дуже хотів, щоб був обраний електричний стілець «на змінному струмі». Він думав, що нормальна людина не захоче в себе вдома користуватися приладом, «виконаним за технологією електричного стільця». Таким чином, Едісон підтримував досліди винахідника електричного стільця Гарольда Брауна, проте сам стілець отримав назву «апарат Вестінгауз» – по імені компаньйона і фінансового патрона Тесли.

Відповіддю на ці дії стали публічні фізичні експерименти, які влаштував Тесла на Всесвітній виставці 1893 року в Чикаго. Здивована публіка дивилася, як експериментатор пропускав через себе електрострум напругою у два мільйони вольт! Всі вважали, що від людини не повинно було б залишитися й вугілля. До того ж у численних виступах Едісон заявляв, що змінний струм високої напруги вб'є кожного, хто доторкнеться до дротів! Але Тесла посміхаючись стояв перед публікою, тримаючи в руках ... палаючі лампочки Едісона!!!

Полеміка навколо змінного струму і несприятлива економічна ситуація тягнули компанію Вестінгауз на дно, але Тесла відмовився від належного йому гонорару в \$ 12 млн. і фірму вдалося врятувати.

У 1917 році Американський інститут електроінженерії присудив Тесли медаль Едісона.

Однак він відмовився від неї: «Інститут хоче нагородити мене своєю почесною медаллю, щоб я причепив її на лацкан піджака і дуже довго дефілював перед присутніми... Ця жалюгідна пантоміма послужить не до слави Тесли, а до слави Едісона, який незаслужено ділить лаври з кожним нагородженим»

Після довгих умовлянь Тесла медаль прийняв, однак до кінця життя винахідники так і не змогли помиритися.

Список використаних джерел:

1. Абрамович В. Метафізика и космогония учёного Николы Теслы // Дельфис. – 1999 – № 14. – С. 17–20.
2. Митчел Уилсон. Американские ученые и изобретатели – М. : Знание, 1975.