

THOMAS ALVA EDISON

Thomas Alva Edison nascut in 11 februarie 1847 si moare la 18 octombrie 1913. A fost un important inventator si om de afaceri american a sfarsitului de secol XIX si inceput de secol XX. A fost cunoscut ca "Magicianul din Menlo Park", fiind si cel mai prolific inventator al timpului prin aplicarea practica a descoperirilor stiintifice 1903 brevete. Este un autodidact, insa acest lucru nu l-a impiedicat sa realizeze inventii in domeniul electricitatii(becul cu filament), telefoniei, al sistemului de transmisie multipla a teleframelor, inregistrarii mecanice a sunetului (fonograful) si cinematografilei.

Pentru meritele sale, "Academia Americana de Arte si Stiinta" ii acorda in anul 1895 "Premiul Rumford" pentru activitatea din domeniul electricitatii si in anul 1915 "Medalia Franklin" pentru contributia sa pentru binele umanitatii.

Edison s-a nascut in Milan, Ohio, Statele Unite ale Americii si si-a petrecut copilaria in Michigan. A fost partial surd din adolescenta, ceea ce nu l-a impiedicat sa devine operator de telegraf in anii 1860. Primele inventii ale lui au fost legate de telegraf. In adolescenta sa, Edison a lucrat si in alte domenii vanzand bomboane si mancare calatorilor din trenuri. Primul sau brevet de inventie a fost obtinut pentru masina electromagnetica de inregistrat voturi in 28 octombrie 1868.

In 1872 experimenteaza sistemul telegrafic duplex prin care se transmit simultan, pe acelasi fir, doua telegrame in sensuri contrare.

In 1877 inventeaza fonograful, primul aparat de inregistrat sunete si totodata de redarea lor.

In 1878 perfectioneaza telefonul lui Alexander Graham Bell si, folosind microfonul inventat de Hughes, breveteaza microfonul cu bobina de inductie si microfon cu carbune, caruia ii adauga soneria electrica de apel.

In 1879 inventeaza becul cu incandescenta, iar in 1880 realizeaza prima distributie de energie electrica instaland o centrala pe prima nava iluminata electric numita "Columbia".

In 1880 propune un proiect pentru folosirea tractiunii electrice pe calea ferata.

In 4 septembrie 1882 la New York, Thomas Alva Edison, pune in functiune prima centrala electrica.

In 1883 descopera efectul care ii poarta numele: *efectul Edison*, referitor la emisia de electroni de catre metalele incalzite (fenomen de emisie termoelectrica). Descopera acest fenomen intamplator: introducand un bec cu incandescenta o mica placa metalica si observa ca un galvanometru din circuit indica trecerea unui curent electric daca placa era legata la polul negativ al surse de alimentare. Nu i-a acordat vreo importanta dar l-a notat totusi. Fenomenul a fost studiat ulterior de fizicianul John Ambrose Fleming, punandu-se astfel bazele electronicii.

In 1892 inventeaza un aparat de luat vederi pentru obiecte sau oameni in miscare, care folosea o banda de 35 mm cu perforatii pe margine. Primele incercari efectuate, in laborator, au fost executate cu ritmul de 15 imagini pe secunda care insa, nu au dat rezultate satisfacatoare.

In 1894 inventeaza kinetoscopul, primul aparat care putea reda imagini, cu o frecventa de 46 de imagini pe secunda, dar care nu puteau fi vizionate decat o singura persoana. Aparatul folosea benzi, de film perforate pe margini, montate fara frane, pe care imaginile luminate prin transparenta puteau fi urmarite printr-o lentila. Primul "spectacol" public a avut loc intr-o sala de pe Broadway, dupa care aparatul a fost construit in serie si comercializare.

In 1912 realizeaza un prototip de cinematograf sonor, combinand cinematograful propriu-zis cu fonograful.

In 1914 perfectioneaza acumulatorul alcalin cu placi de fier si de nichel introduse in solutie apoasa de hidroxid de potasiu sau de sodiu ca electrolit inventat de germanul Junger in 1901.