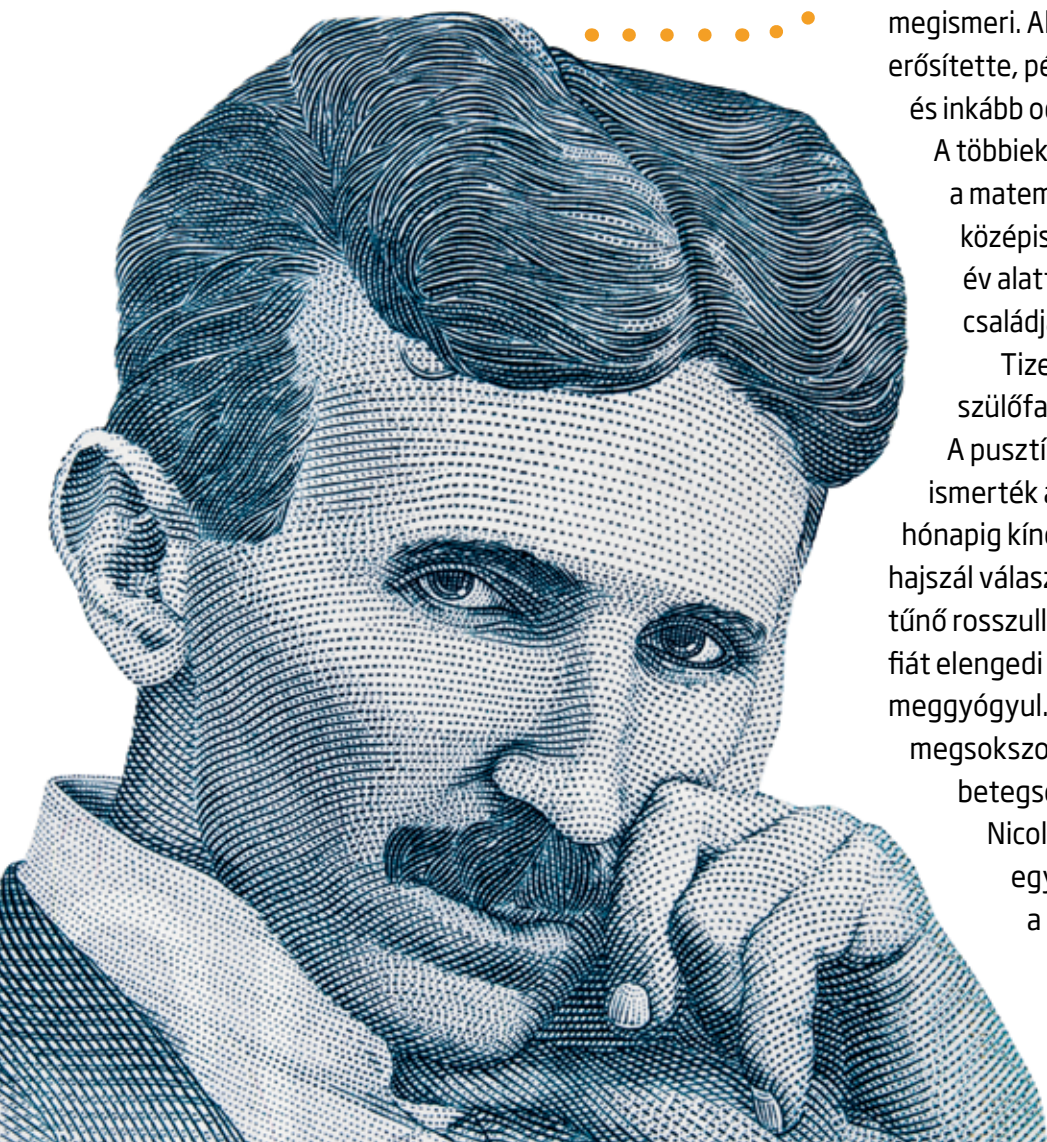


Az elektromos terek varázslója



A napjainkban elektromos autómárkaként ismert Tesla a szerb származású amerikai feltalálóról kapta nevét. Nikola Tesla 1856-ban szerb papcsaládban született. Anyai nagyapja is pap volt, aki szívesen barkácsolt szabad idejében és fejből tudta a szerb költészet remekeit. Nikolának is legendás volt a memóriája. Terjedelmes könyveket könnyedén megtanult kívülről. Az iskolában a fizikaórákat szerette a legjobban. A villamosenergiával kapcsolatos kísérletek lenyűgözték, és elhatározta, hogy ezeket a titokzatos jelenségeket még alaposabban megismeri. Akaraterejét próbatételekkel erősítette, például lemondott a süteményről, és inkább odaajándékozta az osztálytársának.

A többiekénél jóval gyorsabban oldotta meg a matematika vagy fizika feladatokat, a középiskola négyévnyi tananyagából három év alatt sikeres záróvizsgát tett. Csakhogy a családja papnak szánta a tehetséges fiút.

Tizenhét évesen visszatért szülőfalujába, ahol tombolt a kolera. A pusztító kórnak akkoriban még nem ismerték az ellenszerét. Nikolát kilenc hónapig kínozza a betegség, és többször hajsza választotta el a haláltól. Egy végzetesnek tűnő rosszulletkor apja megesküdött, hogy fiát elengedi a legjobb mérnöki iskolába, ha meggyógyul. Az ígéret csodát tett a beteggel, megsokszorozta életerejét, és legyőzte a betegséget. Apja megtartotta szavát, és Nicola 1877-ben beiratkozhatott Európa egyik legrégebb mérnökképző iskolájába, a grazi (ejtsd: gráci) Joanneumba.

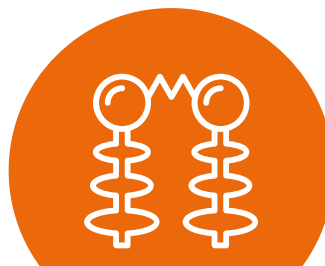
Hihetetlen munkabírással folytatta tanulmányait. Hajnali háromkor kelt, éjjel tizenegyig tanult, olvasott, tudományos kísérleteken töprengett. Csak vasárnap és ünnepnapokon pihent. Káprázatos memóriája segítette a vizsgákra készülést. Tesla képi emlékezete sajátosan működött. A vizsga előtt legalább egy héttel el kellett olvasnia a tankönyveket, mert ha csak két-három nappal korábban tette ezt, akkor az emlékképek nem voltak tiszták, élesek. A hallása is kivételes volt. Gyermekkorában többször megmentette szomszédjait a tűztől, mert felébredt a lángok pattogó hangjára, holott a házban alvók még nem hallottak semmit. Ha asztalára légy szállt, tompa puffanásként érzékelte a másnak hallhatatlan hangot.

Az átlagosnál jóval élesebb érzékei segítették Teslát az elektromos terek kutatásában. Már gyermekként azon töprengett, hogyan lehetne a természetben rejlő villamos energiákat hasznosítani. Figyelte a villámokat, tanulmányozta az egyenáramot adó dinamókat, és hosszú, kitartó munkával jutott el a váltakozó áramot fejlesztő tekercs feltalálásig, valamint a generátorok tökéletesítéséig. Az utóbbiaknak köszönhetően a vízierőművek határfoka megnőtt, a transzformátorok segítségével pedig az erőműtől távolabbra szállíthatták az áramot. Teslára úgy tekinthetünk, mint modern világunk egyik megteremtőjére. A porszívótól a habverőn át a hajszárítógig körülvesznek bennünket a háztartási gépek, amelyeknek villanymotorjai a zseniális feltalálóra emlékeztetnek.

A váltakozó áramú motor működési elvére Budapesten döbbsent rá egy városligeti séta során.

Tesla Prágából érkezett a magyar fővárosba, mert olvasott arról, hogy Puskás Tivadar, a telefonközpont feltalálója megbízta öccsét, Puskás Ferencet a budapesti telefonhálózat létrehozásával, és a munkához szakembereket keresnek. Hamarosan Tesla lett a telefontársaság főmérnöke. Számos hangminőséget javító fejlesztést hajtott végre, elkészített egy telefon-kihangosítót, a mai hangszóró elődjét. Munkájával kivívta a Puskás fivérek elismerését. A megfeszített munkatempó azonban aláásta a fiatal ember egészségét, idegösszeomlást kapott. Egyik atletizáló munkatársa, Szigethy Antal győzte meg, hogy foglalkozzon a testi egészségével. Javaslatára rendszeresen sétáltak a Városligetben, és egyik alkalommal villámcsapásként hasított bele a villanymotor ötlete.

Puskás Ferenc ajánlotta Teslának, hogy tartson vele Párizsba, és dolgozzanak az amerikai feltaláló, Edison (ejtsd: edizon) cégénél. Kapott is mérnöki állást, de mivel nem becsülték meg eléggé munkáját, és a váltakozó áramú találmányait sem sikerült hasznosítani, 1884-ben áthajózott Amerikába, hogy személyesen Edisonnal dolgozhasson. A két páratlan képességű feltaláló személyisége azonban gyökeresen különbözött. Edisont csak az érdekelte, hogy amit feltalált, működjön, Tesla viszont kivételes matematikai és fizikai tudással először fejben, a legapróbb részletekig kidolgozta találmányait. Útjaik így elváltak. Tesla 1885-ben megalapította első saját cégét, hogy a váltakozó áramú motorok elindulhassanak világhódító útjukra.



RESZLER GÁBOR