

A BMF Hírlevél 2008. évi számai áttekintést adnak a jogelőd intézmény tanulója, a különleges tehetségű konstruktőr, Galamb József életéről és munkásságáról, a Ford T-modell születéséről és világsikeréről.

100 éves a Galamb József tervezte Ford T-modell Egy sikeres életpálya kezdete

Galamb József 1881. február 3-án Makón, tősgyökeres református földműves családban született Galamb József és Putnoki Erzsébet házasságából. Az anyakönyvi kivonat szerint Galamb József szüleinek második gyermeke volt, és még öten (négy fiú és egy leány) követték őt a sorban (két fiútestvére korán meghalt). Az értelmes parasztgazda a református tanító rábeszelésére a két elsőszülött fiút, Sándort és Józsefet továbbtaníttatta. Kemény munkával, küszködéssel jutottak előre, s az eszes, jó fejű fiúk nagy akarással és szorgalommal tanultak. A legidősebb fiú, Sándor, jogász lett.

Galamb Józsefet érdeklődése a műszaki pályák felé vonzotta. 1896-tól már a szegedi Fa- és Fémipari Szakiskolában tanult, ahol hamar megmutatkozott tehetsége, melyet bizonyít a számára 1897-ben, első osztályos korában kiadott jutalom is. 1898-tól Budapesten, a mai Budapesti Műszaki Főiskola jogelődjében, az **1879-ben alapított Budapesti Magyar Királyi Felső Ipariskolában** folytatta tanulmányait. E rendkívül jó hírű intézetben kitűnt társai közül rajzkészségével, szerkesztői-tervezői tehetségeivel.

A budapesti Felső Ipariskola három év alatt képezte ki a felvett tanulókat. Galamb József a gépészeti szakosztály tanulójaként tanulmányait – 28 társával együtt – az 1900-1901-es tanévben fejezte be. Az iskola ezen, „huszonkettedik tanévről” kiadott értesítője szerint „általános osztályzata és magaviselete jó”. A végbizonyítvány záradéka szerint: „Jelen végbizonyítvány az 1898. évi szeptember hó 1-én 55.769. sz. a. kelt kereskedelemügyi m. kir. ministeri rendelet alapján egy évi gyakorlat beigazolása után a kovács, lakatos, kútcsináló, harangöntő, rézön-



tő, réz- és bronzműves mesterségek önálló üzésére jogosít. A fent idézet rendelet alapján a végbizonyítvány gőzkazánok, locomobil, illetve a stabil gépek kezelésének tényleges gyakorlására is jogérvényesen képesít”.

Galamb József felsőipari iskolai tanulmányai befejeztével rövid időre a diósgyőri Vasgyárba került műszaki rajzolóként, majd katonai szolgálatát letölteni 1901-ben a **haditengerészethez** vonult be Pulába. Leszerelése után Galamb József először szülővárosához közel, előbb rövid ideig Hódmezővásárhelyen a mai Mérleggyár jogelődjénél, majd Aradon a Marta (Magyar Automobil Rt. Arad) cégnél dolgozott. A vállalatától kapott ösztöndíjjal 1903-ban tanulmányútra Németországba utazott. Drezda, Berlin, Hamburg, Bréma nagy gépgyárait tekintette meg. Mikor pénze elfogyott, szakmunkásként dolgozott egy brémai hajógyárban, bejárta Belgiumot és Hollandiát, majd ezután Düsseldorfba, végül Frankfurt am Mainban az Adler gépkocsi gyárba került. Itt hallotta a hírt, hogy világiállítás lesz 1904-ben az amerikai Saint Louis-ban. Elhatározta, hogy megnézi. Amikor összegyűlt a jegy ára, Hamburgban két magyar barátjával hajóra szállt és 1903. október 3-án megérkezett New Yorkba.

Galamb József az Egyesült Államokba érkezve azonnal munkát vállalt egy dobozgyárban, majd New York állam fővárosában, Albanyban, az új kormányzósági épület belső faldíszítési munkálatain dolgozott, de néhány hónap múlva már Pittsburgh-ben a Westinghouse-nál tevékenykedett. 1904. szeptember 6-án itt készült a legkorábbi fényképfelvétel róla. A fekete öltönyben, hófehér keménygallér- és kézelőben, világos nyakkendővel, kackiás bajusszal előttünk álló fiatalemberről látszik, hogy kiegyensúlyozott és sikeresen halad előre – a lehetőségek hazájában – kitűzött célja felé.

Az autókiallítás oly nagy hatást tett rá, hogy elhatározta, Amerikában marad. Cleveland és Niles városok után – ekkor már tudta a nyelvet és jó fizetésért, mint tervező dolgozott – 1905 végén meglátogatta barátját Detroitban, akivel együtt érkezett Amerikába, s megtetszett neki a nagyváros. Elhatározta, hogy ott keres állást, s a három ajánlat (Cadillac, Silent Northern, Ford) közül a Ford gyárat választotta. A Ford-gyárhoz felvételiző mérnököktől akkoriban nem a diplomájukat, hanem próbarajzot kértek. Galamb Józsefnek a felvétel sikerült, és – négy és fél évvel végbizonyítványa elnyerése után – 1905. december 11-én belépett a Ford Motor Company dolgozói közé.

Galamb József 1952-ben a **Ford Múzeum** számára hangszalagra mondott gondolataiban így emlékszik vissza:

„1907 elején Mr. Ford így szólt hozzám: Joe, van egy ötletem. Tervezzünk egy új kocsit. Vigye a rajztábláját egy külön szobába, hozzákezdünk egy új modell tervezéséhez. Nem kell róla tudni senkinek. Az első dolog, hogy új sebességváltó kell, mert az eddigiekkel elégedetlen vagyok, nem elég praktikus. Akkor persze nem tudtuk, hogy ez lesz a T-modell! Vagy fél évet dolgoztam a sebességváltó megtervezésén. Utána 15 millió T-modellhez való sebességváltót gyártottak változtatás nélkül. Ez bolygómű volt. Elejétől végéig én terveztem. Több lehetséges változatot dolgoztam ki, és abból választottuk ki a legjobbat. De közben megterveztük a T-modell többi részét is, például az alvázat és tartozékait. Én voltam a felelős mindenért. Mr. Ford nagyon könnyű kocsit akart, amely nem kerül többé 500 dollárnál. Mindenki örültnek tartotta Mr. Fordot. Tudniillik addig a legolcsóbb egy- és kéthengeres bokszermotoros gépkocsi 850 dollárba került.”

A T-modell tervezése 1907-ben kezdődött és 1908. október 1-jére készült el az új autó. Az egyszerűen kezelhető és megbízható konstrukció, illetve a kedvező ár annyira megnyerte a vevők tetszését, hogy a típust 1927-ig gyártották. A megrendeléseket csak **szalagszerű szereléssel és gyártással** lehetett teljesíteni. A világ első szériaautójának motorja Otto-rendszerű négyhengeres, négyütemű, termoszfion vízhűtésű. A lökettérfogata 2990 cm³, a kompresszió-viszony 4,01. A legnagyobb teljesítménye 15 kW, ezt 1450 ford/min fordulatszámmal érte el. Az elérhető legnagyobb sebesség 65 km/óra, a fogyasztás 100 km-enként 13,5 liter benzin. Nem véletlen, hogy a „Tin-Lizzy”, Bádóg Böske – ahogy akkor becézték a kocsit – évtizedekig uralta a gépkocsi piacot és elnyúlhetetlen szerkezete, megbízhatósága a maga idejében fogalomnak számított.

A T-modell sikerének alapját egyszerű és megbízható szerkezeti kialakítása, üzembiztos működése és kezelése jelentette. Nemcsak reklámfogás volt, hogy még egy falusi kovács is meg tudta javítani. A járműhöz adott ismertetőben külön is felhívták a figyelmet arra, hogy az elhasználódott alkatrészek postán megrendelhetők a Ford Művektől. Az elküldött alkatrésznek pontosan a helyére illelők, csereszabatosak voltak. A kocsi legszemlésebb



Galamb József legkorábbi fényképfelvétele a Westinghouse-nál

műszaki megoldása a **bolygómű-rendszerű sebességváltó** volt, amit Galamb József tervezett. Nagyszerű és eredeti ötletként a bolygó fogaskerekcsoport tengelyét excentrikusan erősítették a lendítőkerékre, ezzel elérték, hogy csak külső fogazású kerekekkel bolygóművet hoztak létre.

Az elkészült sebességváltó – a gyártástechnológiai előnyökön kívül – szerelési és kezelési egyszerűségével is kitűnt. A működtetés két lábpedállal, szalagfékekkel és több lemezes tengelykapcsolóval történt. Két előremenet és egy hátramenet sebességet lehetett kapcsolni olyan egyszerűen, hogy azt egy gyerek is rövid idő alatt elsajátíthatta. Újításnak számított, hogy a Ford modellhez készülő fogaskerekeket készre

munkálás után felízzították, és faszén porba helyezték. Így elérték, hogy a szívós belső anyagréteg mellett karbonban dús, keményre edződött felületi réteget kapjanak, melyet már csak köszörülni kellett.



Az olcsó Ford T-modell lényegesen hozzájárult a világ gépkocsi iparának, gépjármű-forgalmának kifejlesztéséhez, sőt új életforma kialakításához; az ugyancsak Galamb József terveinek felhasználásával készült olcsó Fordson traktorral pedig a mezőgazdaság gépesítését alapozta meg. Ebből is több milliót gyártottak és az egész világon elterjedt. Galamb 1908. és 1914. között a kísérleti mérnöki részlegen egy kis sportkocsin dolgozott, melyek közül kettőt Ford a Coast to Coast (New York–Seattle) versenyen indított, és amelyek egyike a távot 23 nap alatt teljesítve meg is nyerte a versenyt, olyan legendákat utasítva maga mögé, mint például a 200 lóerős Benz Blitzen.

Dr. Gáti József – Dr. Horváth Sándor

Galamb József életpályáját, s szerepét a Ford T-modell megalkotásában a főiskolán október 20-21-én megrendezendő „100 éves a T-modell” nemzetközi konferencia (www.t-modell.com) mutatja be.