



Zipernowsky Károly, a Műegyetem első elektrotechnika professzora

2013. 02. 14-én rendezte meg az Energetikai Szakkollégium a tavaszi, Zipernowsky Károly emlékfélév első előadását, melynek Dr. Horváth Tibor professor emeritus volt az előadója. A rendezvény keretében a hallgatóság megismerhette Zipernowsky Károly életét, munkásságát, illetve betekintést nyerhetett a tudós Műegyetemen töltött éveibe.



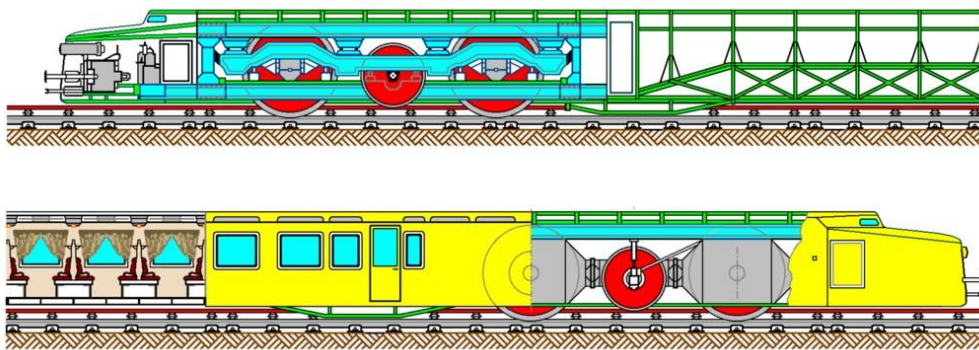
Zipernowsky Károly

Zipernowsky Károly 1853. április 4-én született Bécsben. Rövid gyógyszerészeti munka után gépészmérnöki oklevelet szerzett a budapesti Királyi József Műegyetemen. Már negyedéves egyetemi hallgató korában elektrotechnika témájú előadásokat tartott, az egyiken Mechwart András, az akkori Ganz-gyár igazgatója is részt vett, aki 1878-ban meghívta Zipernowsky-t a Ganz-gyár akkor alapított Elektromos Osztályának vezetői posztjára. Mintegy vizsgafeladatként, Mechwart András megbízta fiatal munkatársát egy egyenáramú dinamó megtervezésével. Később ezzel oldották meg a műhely ívlámpával való világítását. Az 1883-as bécsi világkiállításra készült el a Mechwart-Zipernowsky-féle 150 lóerős gőzgéppel hajtott egyfázisú generátor, mely később a Keleti pályaudvar világítását táplálta.

Zipernowsky a Ganz-gyárban

A Ganz-gyár 1890 és 1900 között egyik legsikeresebb időszakát élte, ekkorra több külföldi megrendelése is volt a cégnek. Legnagyobb sikerük kétségtelenül az 1892-ben kapott megbízásuk volt: a Róma városát ellátó Tivoli Erőmű és a hozzá kapcsolódó távvezeték megépítése. Az olasz fővárostól nem messze fekvő Tivoli vízerőműve 32 transzformátor segítségével 5100 V feszültségen táplálta a Rómába vezető 28 km-es távvezetékét, amely a Porta Pia állomásnál csatlakozott Róma 2000 V-os

hálózatához. A transzformátorok segítségével megoldották a korszak egyik legnagyobb problémáját: a villamos energia költséghatékony szállítását. A Ganz-gyár sikereinek gyarapodásával Zipernowsky szakmai és tudományos rangja is egyre növekedett: 1893-ban a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává választotta. Székfoglalójaként a korát jóval meghaladó ötletet dolgozott ki: a Budapestet Béccsel összekötő, 250 km/h sebességgel közlekedő villamos gyorsvasút terveit. A tudós ötletét nem csupán fikciónak szánta, részletesen kidolgozott mindent az építéssel és működtetésével kapcsolatban. A felső sebességhatárnak megfelelően a 40 m hosszú, egy kocsisrényből álló jármű kerekeinek átmérőjét 4 m-esre tervezte. A motorkocsi energiaellátását egy harmadik sínszál biztosította volna egy áramszedő (a képen a közepén elhelyezkedő) kerék segítségével. A terv nem haladta meg ugyan az akkori technikát, ám igen költséges és időigényes vállalkozásnak bizonyult volna.



A Zipernowsky Károly által tervezett villamos gyorsvasút terve

Zipernowsky, a Műegyetem első elektrotechnika professzora

Elektrotechnika témájú előadásokat először Wittman Ferenc tartott a Műegyetemen, szabadon választható előadásként, „Az elektrotechnika tudományos elvei” címmel. 1891-ben dolgozta ki az egyetemi tanács egy önálló elektrotechnikai tanszék oktatási tervét. Az újonnan alapított Elektrotechnika tanszék vezetésére pályázatot írtak ki, melyre Hoór Tempis Mór, Korda Dezső és Söpkéz Sándor nyújtotta be pályaművét, ám a gépészmérnöki szakosztály egyiküket sem fogadta el. A döntést, melyet az egyetem rektora 1893-ban jelentett be, végül az egyetemi tanács hozta meg: a tanszék vezetői posztját meghívásos alapon Zipernowsky Károly tölthette be. A tanács választását I. Ferenc József, Magyarország akkori királya hagyta jóvá.

Zipernowsky, gyakorlati ember lévén, nem szeretett könyveket írni, előadásai alapján az elektrotechnika első egyetemi tankönyvét Zsakula Milán írta meg. Egykori hallgatói elmondásai alapján a tanszékvezető professzor nem volt különösebben jó előadó, ám alkotó szelleme és gyakorlatias hozzáállása révén

az előadásokon felül nagy hangsúlyt fektetett a tantermek és laborok felszerelésének fejlesztésében is, melyek mind a hallgatók magasabb színvonalú gyakorlati képzését szolgálták. Kezdetben a tanszék az egyetem Múzeum körüli épületében kapott helyett, de itt nem volt elég hely korszerű laboratóriumok kialakítására. Az 1906/1907-es tanévben átadták a Budafoki úti fizikai-elektrotechnikai épületet, ahol Zipernowsky felszerelte a tanszék előadóját egy olyan vetítővel, amelyet világosban is lehetett használni, a táblák mozgatását pedig motorokkal oldotta meg. A laboratóriumi helyiségekben a hallgatók különböző korszerű műszerekkel végeztek a méréseket.



Zipernowsky Károly 1905 és 1938 között az Elektrotechnikai Egyesület elnöke volt, a róla elnevezett díjhoz 5000 koronával járult hozzá, aminek az éves kamatát osztották ki az elektrotechnikában sikereket elért díjazottaknak.

Egyetemi munkájától Zipernowsky 1924-ben vonult vissza, később még részt vett az Egyesület 25 éves jubileumi rendezvényén. 1931-ben előadást tartott a Magyar Rádióban a Faraday tiszteletére rendezett emlékülés kapcsán. 1935-ben a MEE közgyűlésének nyitóbeszédét már nem tudta elmondani, felolvasták helyette.

Zipernowsky Károly 1942. november 29-én hunyt el, életének 90. évében. Óbudán található róla elnevezett iskola és utca, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki Karának dékáni láncán a tudós arca látható, illetve az egyetem főépületében helyezték el mellszobrát.



Az idő sődő Zipernowsky
Károly 1939-ben

Szendrei Dóra
Energetikai Szakkollégium tagja