



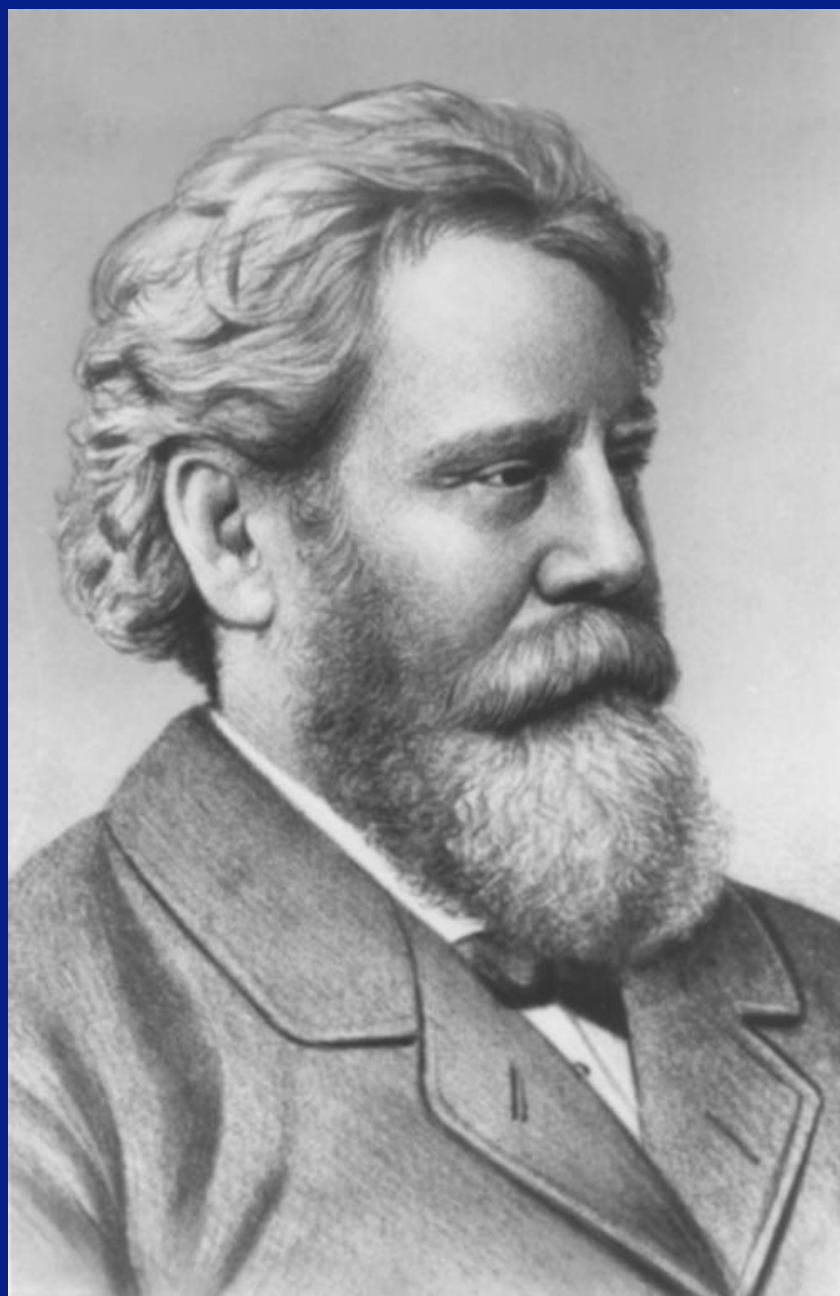
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Energetikai Szakkollégium
2013. február 14.

160 ÉVE SZÜLETETT ZIPRNOWSKY KÁROLY

Dr. Horváth Tibor
professor emeritus
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

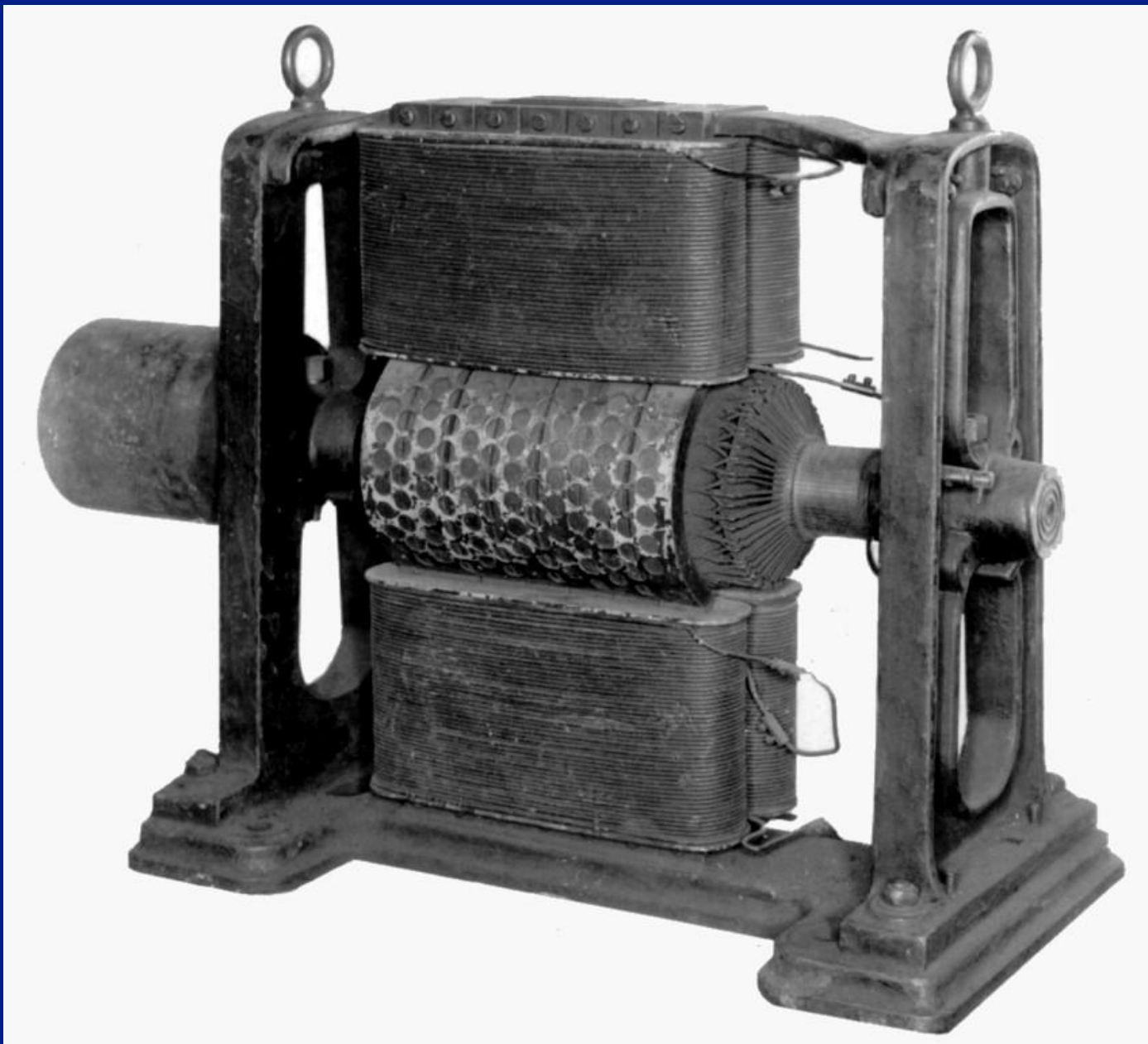
Zipernowsky Károly
Bécs, 1853. április 4.

Rövid gyógyszerészi munka után
gépészmérnöki oklevelet szerzett
a budapesti József-műegyetemen.



Mechwart András

Mechwart András meghallgatta egy
előadását, és 1878-ban meghívta
a Ganz Gyárba, ahol az új
Elektromos Osztály vezetője lett



1878. Zipernowsky első dinamója

1883. Mechwart és Zipernowsky 150
lóerős, gőzgéppel hajtott egyfázisú
generátort tervezett, amely sikert
aratott Bécsben a Nemzetközi
Elektrotechnikai Kiállításon.



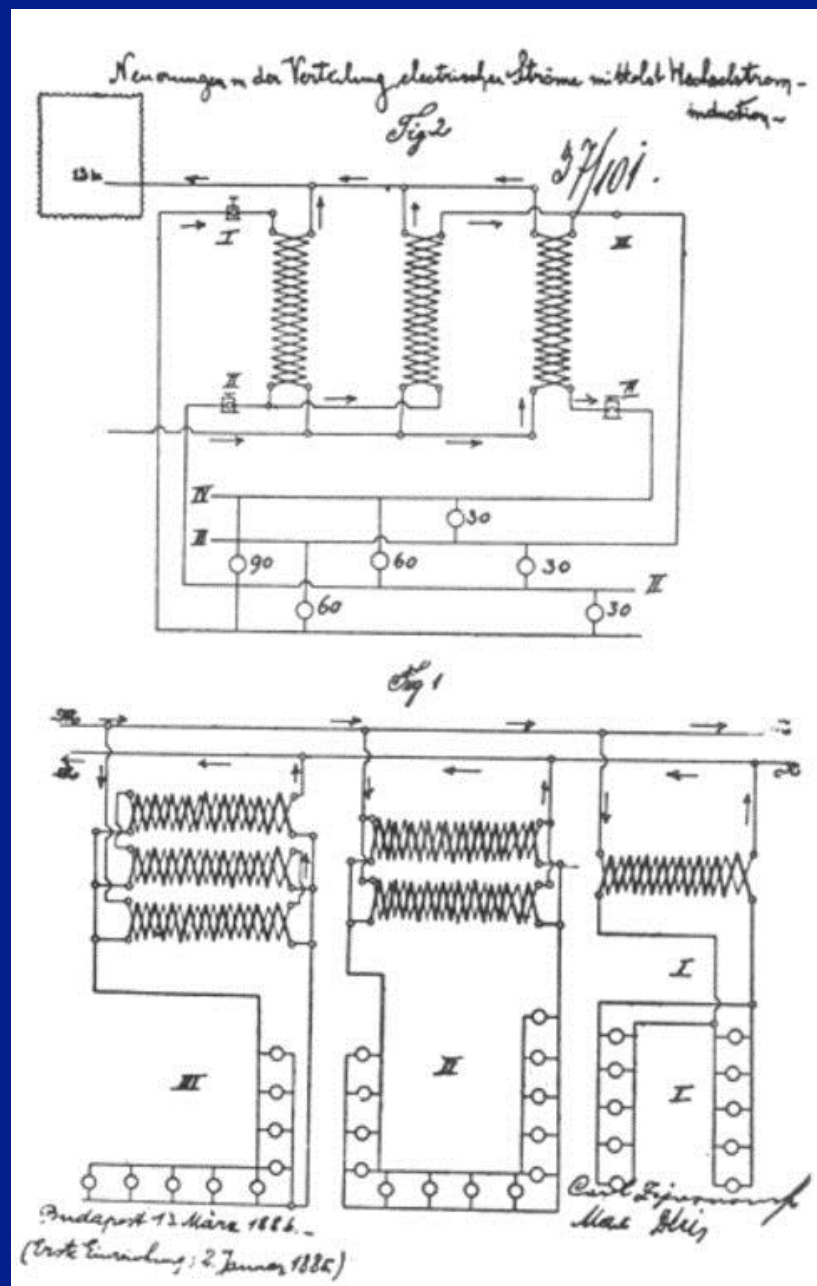
Bláthy Ottó, Zipernowsky Károly, Déry Miksa

1882-ben Déri Miksa belépett a Ganz gyárba,
1883-ban Bláthy Ottó Titusz is Zipernowsky
munkatársa lett és létrejött a Ganzban
a transzformátort megalkotó híres hármas.



Az első transzformátor másolata

Az 1885-ben szabadalmaztatott
köpeny típusú transzformátornak
kívül van a vasmagja van és
belül a rézből készült tekercsek.

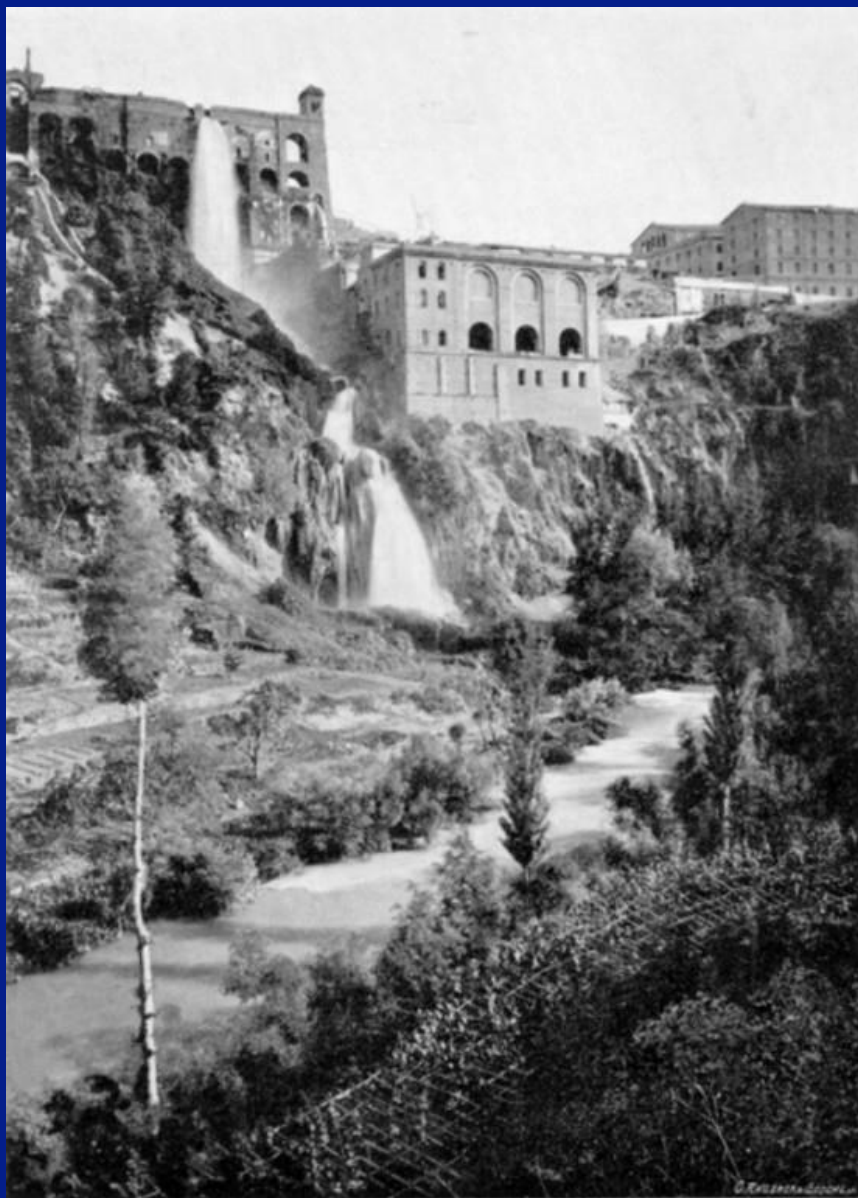


A transzformátorok párhuzamos kapcsolása

A budapesti kiállításon a fény elosztásának új rendszerét mutatták be, amely a villamos világítás történetének új korszakát jelzi, legyőzve azokat az akadályokat, amelyek eddig megnehezítették, sőt egyes esetekben lehetetlenné is tették városok villamos világítását szolgáló erőművek létesítését.

Jellemző, hogy a feltalálók nem „zárt vasmagú”, hanem „pólusmentes” transzformátornak nevezték, ami Bláthynak a mágneses körökkel kapcsolatos felfogására utal. A célok kitűzése és a koncepció kialakítása valószínűleg Zipernowsky műve volt és később is mindig ő védte a Ganz álláspontját a szabadalmi vitákban.

- A feltalálók sikerének egyik eleme éppen az lehetett, hogy egymás gondolatait továbbfejlesztve közös alkotást hoztak létre, amiben bizonyára jelentős volt az irányító, mai szóval menedzseri, feladatot ellátó, Zipernowsky szerepe.

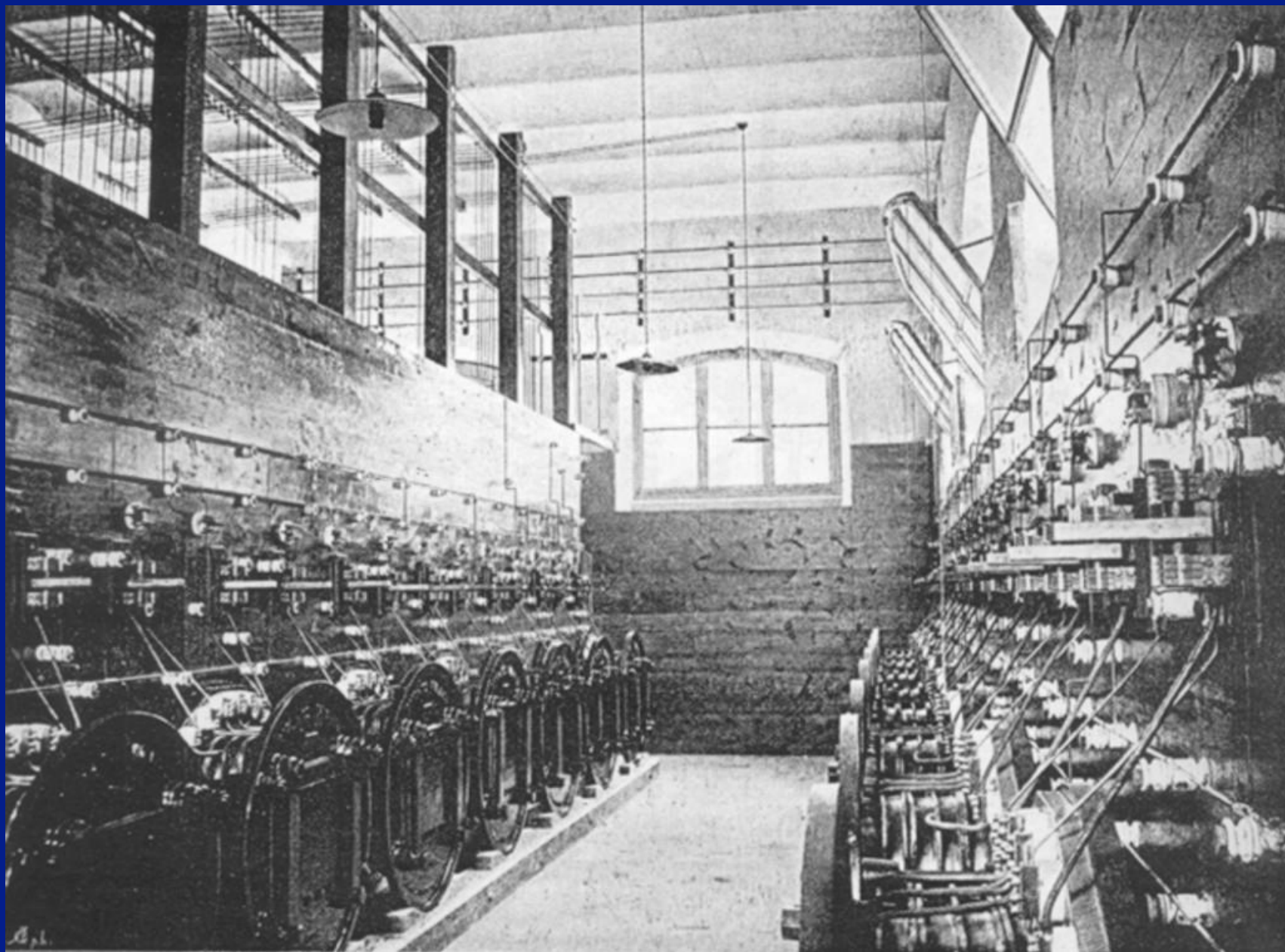


A Tivoli vízerőmű



Az erőmű épülete 2005-ben

Az 1892.ben épült Tivoli vízerőműben
32 transzformátor 5100 V feszültségen
táplálta a Rómába vezető, 28 km hosszú
távvezetékét.



A Porta Pia állomás Rómában

Gyűrűs transzformátorok sora a Porta Pia
alállomásban, ahol a vezeték csatlakozott
Róma 2000 V-os hálózatához.



Háromfázisú, gyűrűs transzformátor

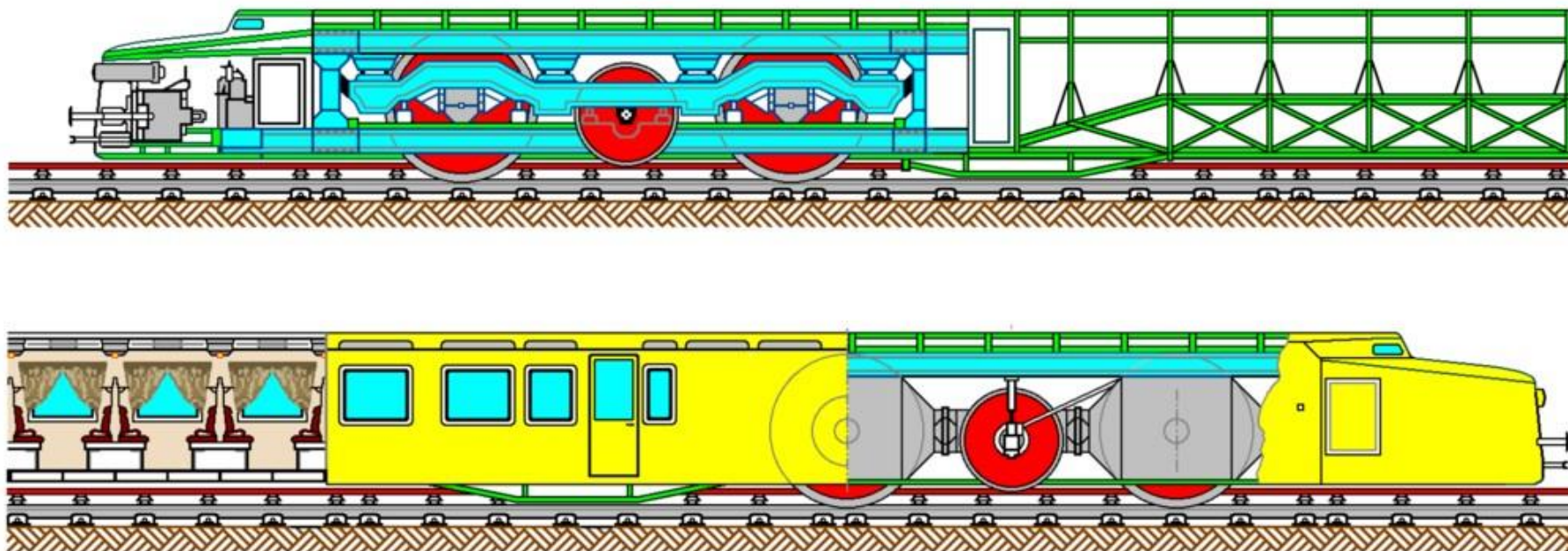
Ezt követte a Ganz rendszer diadalútja a világ sok nagy városában, amelynek csaknem egy évtizedig Zipernowsky volt a karmestere.

Zipernowsky szakmai és tudományos rangja egyre növekedett és ennek eredményeként a Magyar Tudományos Akadémia 1893-ban levelező tagjává választotta.



Zipernowsky 1893-ban

Székfoglalójában egy Budapestet Béccsel
összekötő, 250 km/óra sebességű,
villamos gyorsvasút tervét ismertette.



Az expresszvonat terve

A tervek a vonalat ellátó erőművek helyének kijelölésétől a nagy sebességű mai expresszvonatokhoz hasonló járművekig mindenre kiterjedtek, tehát nemcsak a képzeletnek szánták. Bár az annak idején fantasztikusnak látszó tervből semmi sem valósult meg, az akkori technikával talán meg is valósítható vasút a mai „intercity” őse lett volna.

Zipernowsky Károly
a Műegyetem tanára

- Az 1871-ben létesített királyi József-műegyetemen Wittman Ferenc, a fizika professzora, tartott először nem kötelező előadásokat „Az elektrotechnika tudományos elvei” címen. Az egyetemei tanács 1891-ben kidolgozta egy önálló elektrotechnikai tanszék feladatkörét, amely szerint a létrehozandó tanszéknek a következő témák oktatását kell gondoznia:
- Dynamógépek. Az egyenirányú és váltakozóáramú gépek számítása és szerkesztése (előadás és rajztermi gyakorlat).
- Elektromos központi állomások berendezése.
- Az elektromos áram technikai felhasználása világításra, mechanikai munkakifejtésre, galvanoplasztikára és elektrometallurgiára.

- Az egyetem felterjesztése alapján még abban az évben királyi leirat intézkedett az Elektrotechnika Tanszék létesítéséről. A meghirdetett állásra Hoór Tempis Mór, Korda Dezső és Söpkéz Sándor nyújtott be pályázatot, amelyek közül azonban egyiket sem fogadta el a gépészmérnöki szakosztály.

Az egyetem felterjesztése alapján még abban az évben királyi leirat intézkedett az Elektrotechnika Tanszék létesítéséről. A meghirdetett állásra Hoór Tempis Mór, Korda Dezső és Söpkéz Sándor nyújtott be pályázatot, amelyek közül azonban egyiket sem fogadta el a gépészmérnöki szakosztály.

Ezután a rektor 1893-ban bejelentette:
Ő császári és apostoli királyi Felsége folyó évi június 11-én
kelt legfelsőbb elhatározásával a királyi József-
műegyetemen
szervezett elektrotechnikai tanszékre Zipernowsky
Károlyt,
a Ganz és Társa gépgyár részvénytársaság elektrotechnikai
osztályának igazgatóját nyilvános rendes tanárrá kinevezni
méltóztatott.



Egyetemi tanár, díszmagyarban

Kinevezésével 1893-ban jött létre az Elektrotechnika Tanszék és a IV. éves gépészmérnök hallgatók részére megkezdődtek a "Dynamógépek" című kötelező tantárgy előadásai.

A tanszék első tanársegédje selmeczi Pöschl Imre volt, aki néhány év múlva a Ganz Villamossági Rt. gépszámítási osztályán folytatta munkáját.

Az elektrotechnika első egyetemi tankönyvét, Zsakula Milán állította össze Zipernowsky előadásai alapján, és 1914-ben, nyomtatott kéziratként jelent meg.

Zipernowsky tanszéke először a Műegyetem
akkori épületében, a Múzeum körúton kapott
helyet, ahol nem sok lehetőség volt
laboratórium kialakítására.

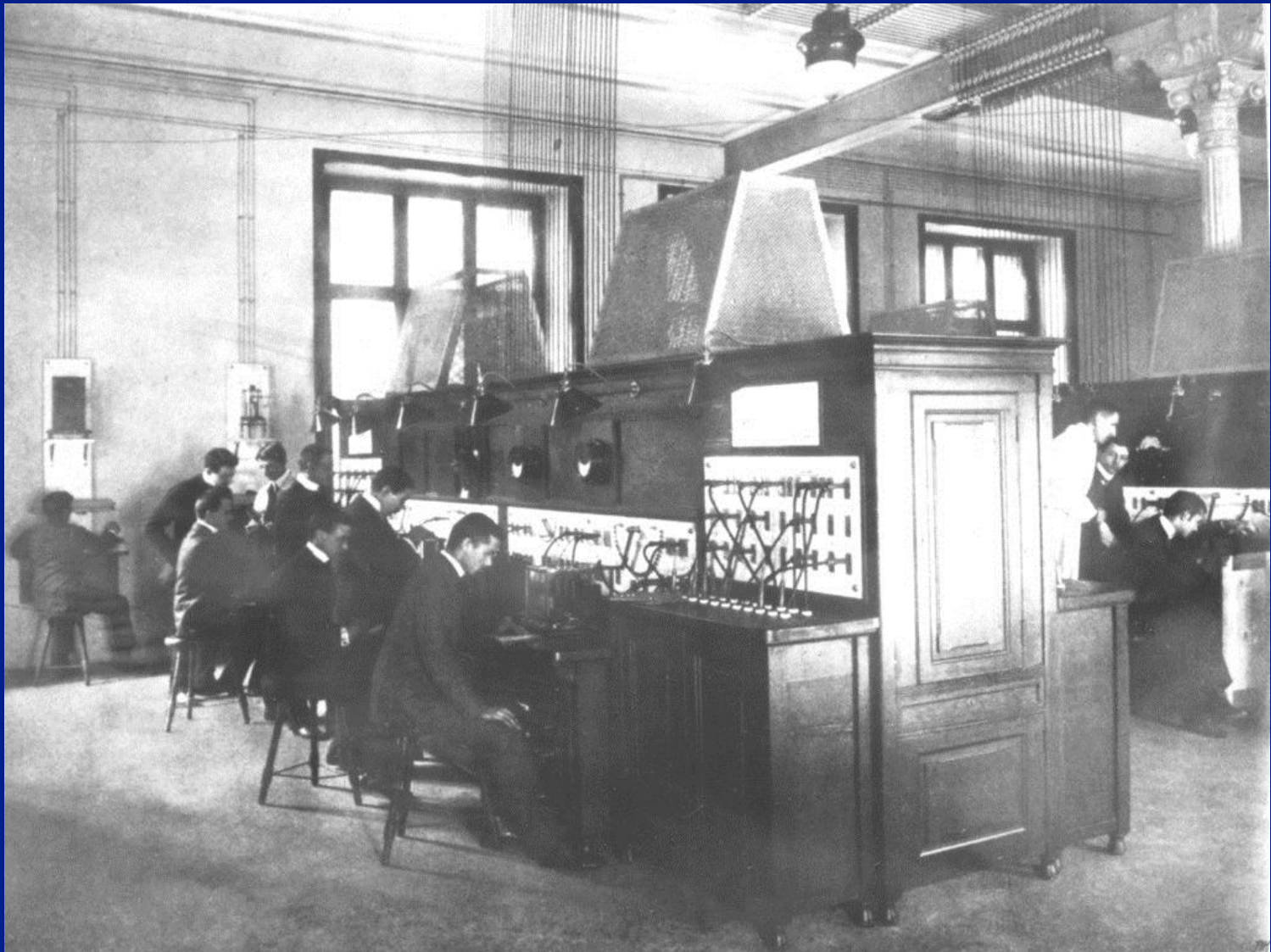


A Műegyetem épülete a Múzeum körúton

Az 1906/1907 tanévben adták át a Budafoki úton a fizikai-elektrotechnikai épületet, ahol az Elektrotechnika Tanszék egykori (FE) tanterme Zipernowsky nevét viseli.

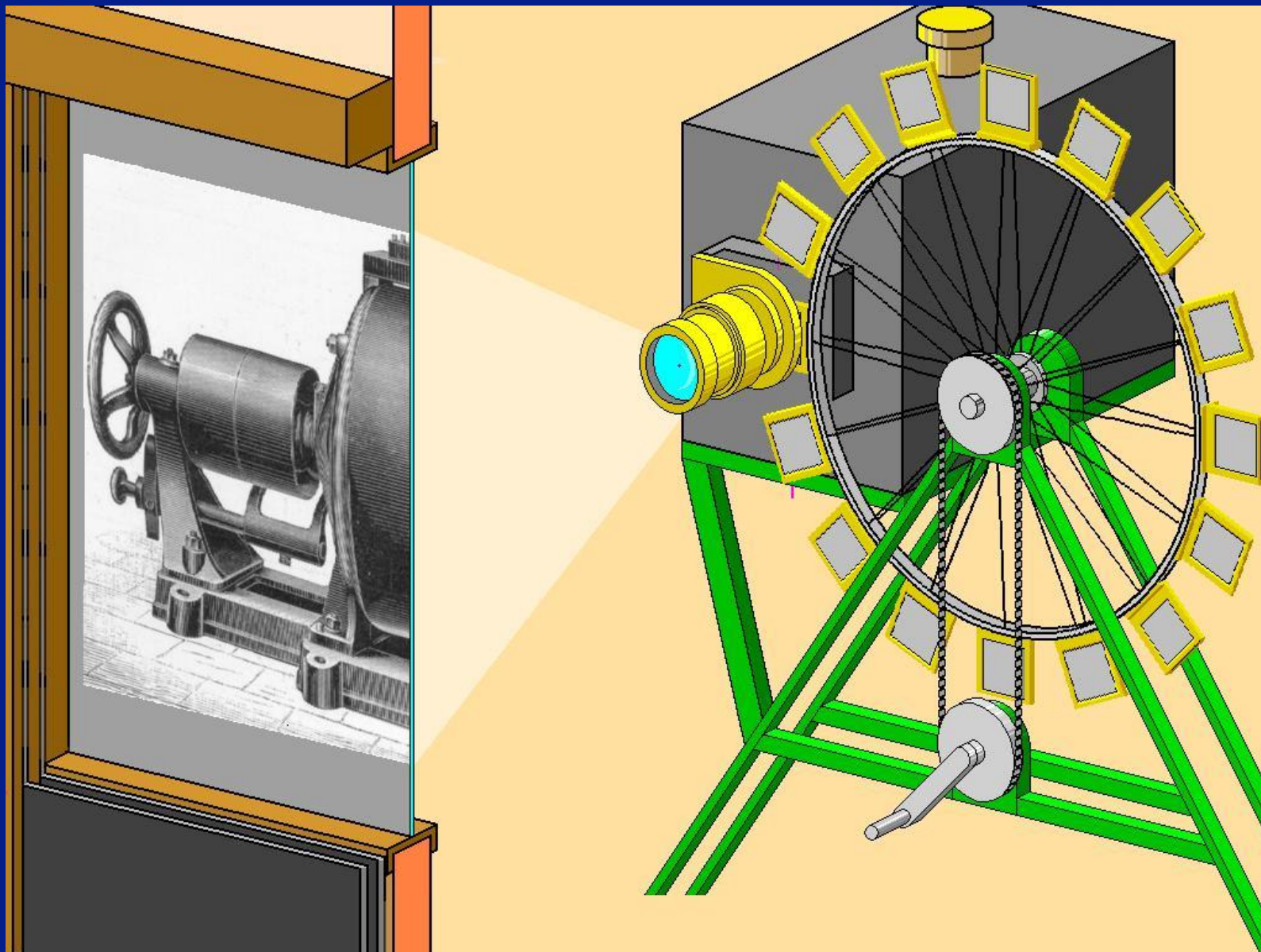


F épület a Budafoki úton

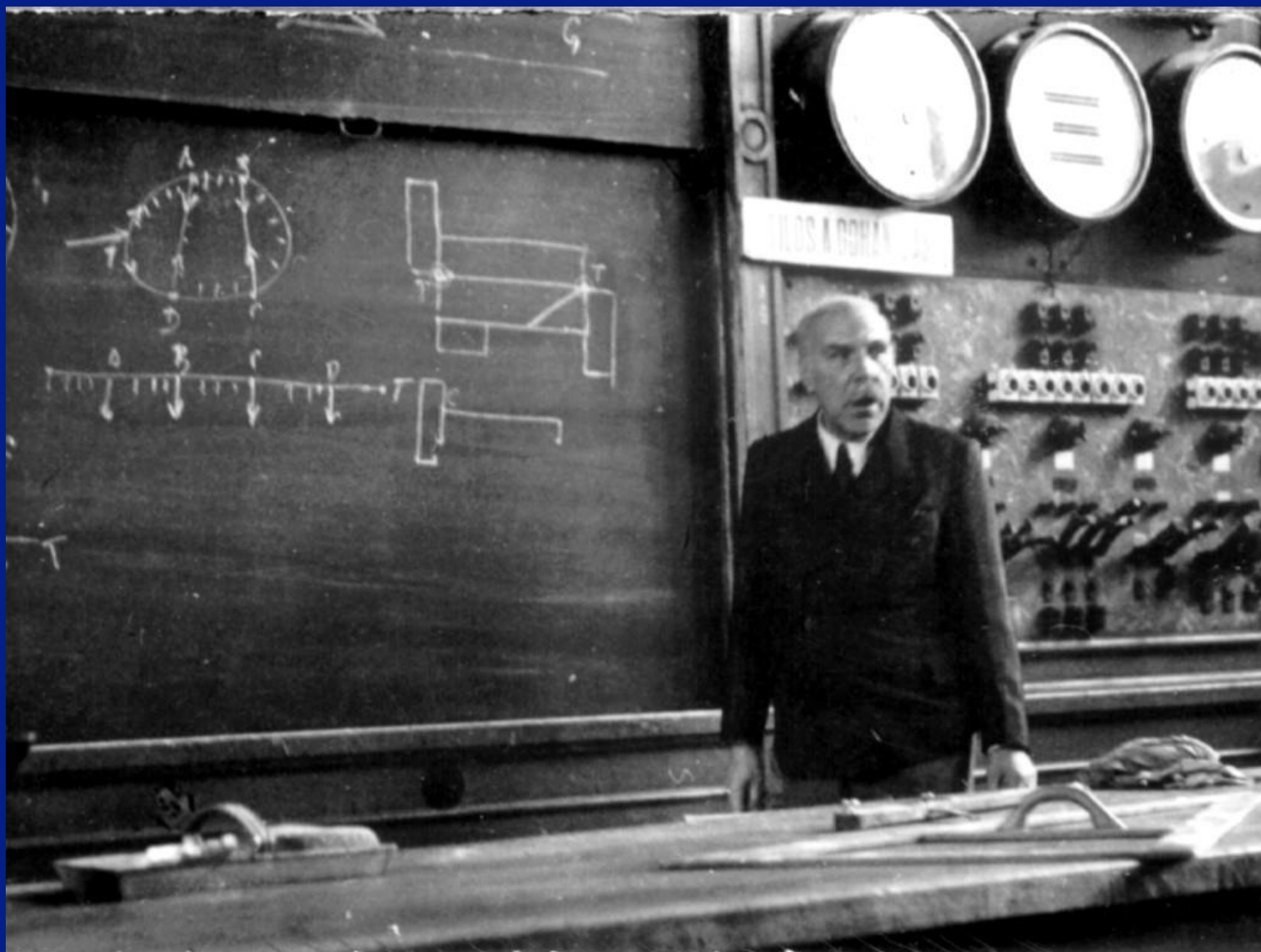


Laboratóriumi gyakorlat

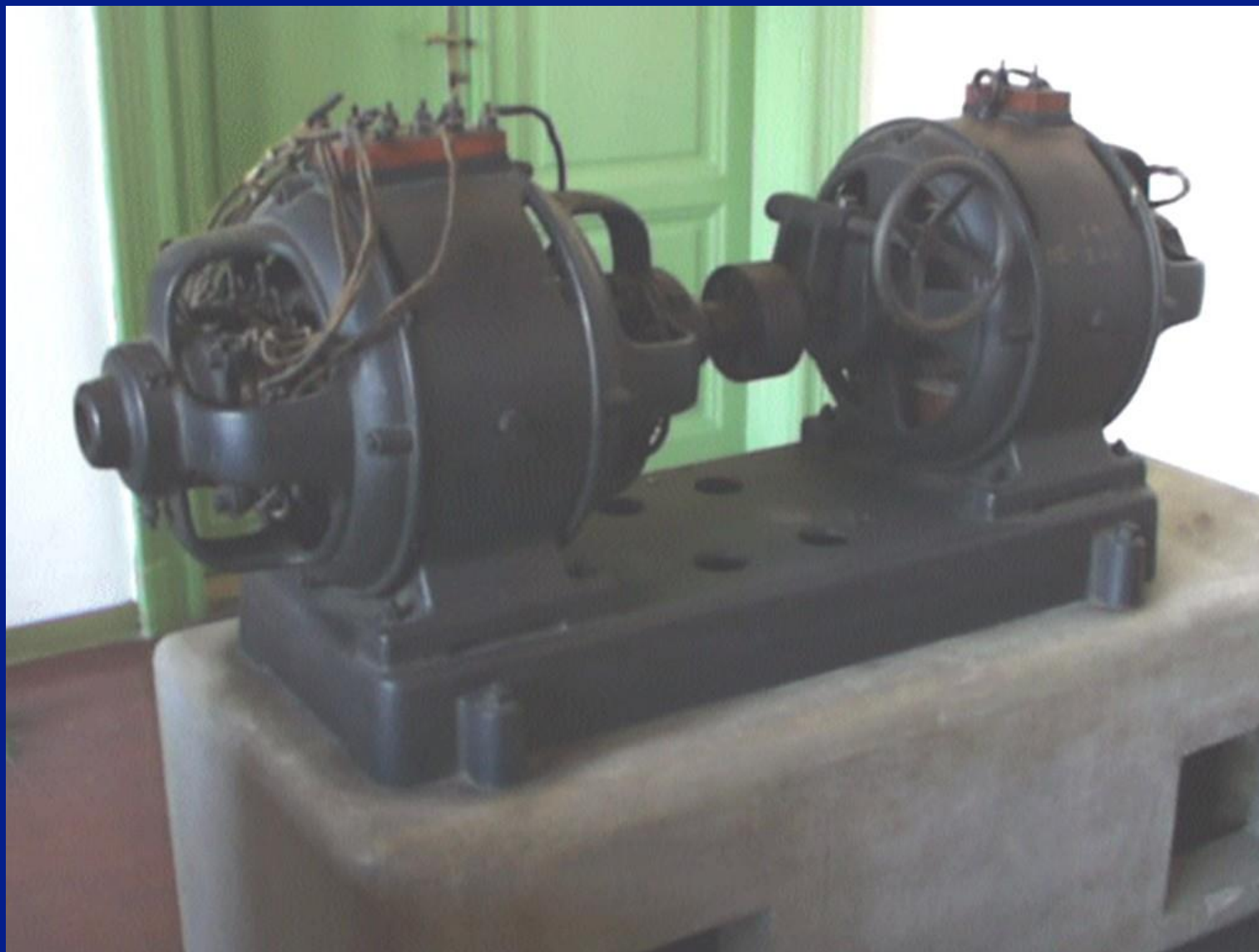
Bár egykori hallgatói szerint Zipernowsky nem volt kiváló előadó, alkotó szellemét a tanterem fejlesztésében is hasznosította.



Világosan is működő vetítőgép



A tanterem kapcsolótáblája



A Zipernowsky teremben megmaradt gépcsoport

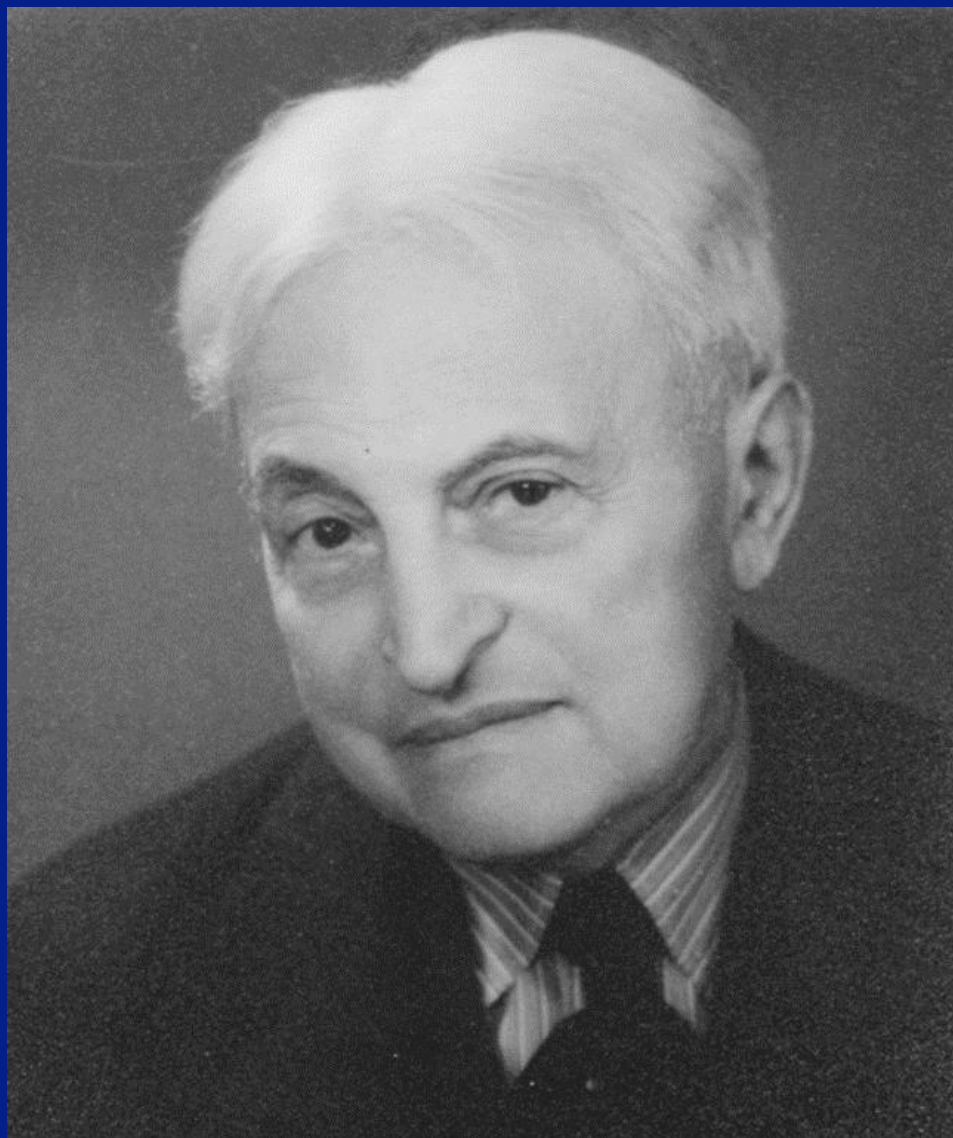
A Műegyetemen a Gépészmérnöki Kar reformja során az egyik megüresedett mechanika tanszék átszervezésével 1924-ben újabb villamossággal foglalkozó tanszék létesítését határozták el.

Az új, Gyakorlati Elektrotechnika Tanszék vezetője 1925-ben selmeci Pöschl Imre lett.

A rektor indoklása szerint:

Nemcsak a folyton fejlődő és a műszaki tudományok terén egyre nagyobb és nagyobb jelentőségű elektrotechnika teszi immár halaszthatatlanul szükségessé, hanem ami azért is kívánatos, mert csakis e harmadik elektrotechnika tanszék felállításával leszünk képesek a külföldi műegyetemek példájára elektromérnököket is kiképezni.

1924 végén Zipernowsky Károly
nyugalomba vonult



A nyugdíjas Zipernowsky

1905-től 1983-ig A Magyar
Elektrotechnikai Egyesület elnöke



Utolsó közös kép a transzformátor feltalálójáról

Elektrotechnika

ELŐFIZETÉSI ÁRA

Egész évre 20 korona
Félévre 10 korona
Megjelenik minden hó 1. és 15-én

A „MAGYAR
ELEKTROTECHNIKAI EGYESÜLET”
HIVATALOS KÖZLÖNYE

Szerkesztőség:

II., ZSIGMOND-UTCA 1. SZÁM

Kiadóhivatal:

VI., EÖTVÖS-UTCA 30. SZÁM

A lap szellemi részét illető közlemények a szerkesztőséghez:

II., Zsigmond-utca 1. szám

előfizetésre és hirdetésekre vonatkozó értesítések pedig a kiadóhivatalhoz:

VI., Eötvös-utca 30. szám

intézendők

A „Magyar Elektrotechnikai Egyesület” tagjai a lapot díjmentesen kapják

Hirdetések egyszeri közlésének árai: egy egész oldal **100 Korona**, fél oldal **52 Korona**, negyed oldal **28 Korona**.

Állandó jellegű hirdetések árára megfellelő engedményt adunk.

Állást keresők hirdetéseit, ha egyesületi tagok, két sorig díjmentesen és különben is rendkívül mérsékelt áron közöljük.

Szerkesztő bizottság:

Zipernowsky Károly Egger Gyula Straub Sándor
mint egyesületi elnök mint egyesületi tisztségviselő

Chátel Vilmos	Kakujay Károly
Deutsch Lajos	Molnár Lajos
Dr. Dubsky Alfréd	Perci Károly
Finger Gyula	Pintér József
Fischer Béla	Püschl Imre
Fodor István	Süpfész Sándor
Dr. Holtscher Pál	Stromszky Sándor
Hollós József	Vicar Reinhold
	Werkner Ármán

Főszerkesztő: Stark Lipót

Szerkesztők: Zsakula Milán és Zipernowsky Ferencz.

Tartalomjegyzék: Elnöki előszó. — Olvasóinkhoz. — Trecsán város elektromos műve, *Justus Arthur*-tól. — Lapszemle. — Üzleti hírek. — Egyesületi hírek. — Hirdetések.

Olvasóinkhoz!

Az Egyesület lapjának főfeladata az, hogy a központból a tagok felé kiinduló és az onnan visszarámlik szellemi kölcsönhatásnak hű közvetítője legyen. Ez az elv programunk gerincze. Ha a tápláló anyagot eljuttatjuk a szervezet minden sejtjéhez, akkor a sejtek megerősödnek, megszorodnak és az egész szervezet is nő erőben, terjedelemben. Joggal várhatják el tőlünk, hogy mi közvetítsük és élénkítsük ezt az anyagcserét.

Tisztán kell tehát látnunk, hogy minden szervnek mire van szüksége. Ambár tisztában vagyunk azzal, hogy olvasóink mit várnak a laptól, mégis megeshetik, hogy a tagok sokféle képe folytán szakmánknak egyik-másik ágára nem fordítunk elegendő figyelmet; nagy hállával leszünk tehát mindazok iránt, a kik tartózkodás nélkül közlik velünk kívánságaikat.

De első sorban azt kérjük és várjuk olvasóinktól, hogy lapunk tartalmát szellemük termékeivel gazdagítsák és mások cikkeit kritika tárgyává tegyék; csak így lesz alkalom arra, hogy a szakkérdések megvitathatók és az eszmék tisztázhatók legyenek.

Ezzel azonban még nem merül ki sem a mi tevékenységünk sem az egyesületi tagok közreműködése. Egyik főfeladatunknak fogjuk tekinteni azt is, hogy az elektromos iparnak és karunknak érdekeit célhűtatosan előmozdítsuk és e törekvésünkben is feltétlenül számíthatunk olvasóink támogatására.

Végül gondunk lesz arra is, a mit hazai szaklapjaink eddig egyáltalában nem méltattak figyelmükre és ez az, hogy a külföldi szakírók legalább kivonatolatosan megismerjék a lapunkban megjelenő eredeti cikkeket és híreket. Célunk világos: t. i., hogy a külföld ne csak egyik-másik cseggünkről és feltalálónkról, hanem többi szakembereinkről és azoknak munkáiról is tudomással bírjon.

Részletes programot lapunk tartalmáról nem akarunk adni; olvasóink azonban már a lap első számaiból is, ha nem is teljes, de elég világos képét fogja nyerni annak az iránynak, a melyben a lapot vezetni fogjuk.

Budapest, 1908 február hó 1-én.

A szerkesztőség.



**A MAGYAR ELEKTROTECHNIKAI EGYESÜLET
ZIPERNOWSKY DÍJÁNAK EMLÉKÉRME - 1908**

Zipernowsky képe az érme első oldalán



25 éves jubileum a Műegyetem dísztermében

1931-ben Faraday emlékülést tartottak,
amelynek elnöki tisztét Zipernowsky
töltötte be, és szerepet vállalt az erről
rendezett rádióadásban is.



Rádióadás Faraday emlékére



Zipernowsky 1938-ban.



Egyik utolsó kép az otthoni pihenéséről



A m. kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Tanácsa, valamint a Gépész- és Vegyészmérnöki Kara megilletődve és mély fájdalommal tudatja, hogy

Zipernowsky Károly

a volt m. kir. József-műegyetem gépészmérnöki osztályán az elektrotechnika nyugalmazott nyilvános rendes tanára, okleveles gépészmérnök, a M. Kir. József-műegyetem gépészmérnöki osztályának az 1910/11–1911/12. tanévben volt dékánja, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja, a Magyar Elektrotechnikai Egyesület díszelnöke

életének 90. évében a folyó hó 29-én elhunyt.

A megboldogult holtteste folyó évi december hó 2-án, szerdán délután 3 órakor fog a **Farkasréti temető halottasházában** a római katolikus anyaszentegyház szertartása szerint beszenteltetni s a székesfőváros által adományozott diszínhelyen az örök nyugalomnak átadatni.

Az engesztelő szentmiseáldozatot a folyó évi december hó 3-án, csütörtökön délelőtt 10 órakor mutatják be Budapesten a Ferencrudi országúti plébániatemplomban (II. ker. Margit-körút 23. sz.).
Budapest, 1942. évi november hó 30-án.

Emlékét kegyelettel megőrizzük!

Buschmann F. utódai könyvnyomda, Budapest, IV. Molnár-utca 37.

Gyászjelentés

Hazánk több városában utcák és oktatási intézmények viselik Zipernowsky Károly nevét. A Műegyetem aulájában szobor idézi emlékét, valamint az ő képe van a Villamosmérnöki és Informatikai kar dékáni láncának medálján.



Szobor az aulában



A dékáni lánc

Köszönöm a
figyelmüket