

KÖSZÖNJÜK A TÁMOGATÁST

A kiállítás és a megnyitó ünnepség megvalósításához az alábbiak nyújtottak segítséget

Budapest II. kerületi Önkormányzat

Budapesti Történeti Múzeum

CseFém Kft.

Demján Sándor Alapítvány

Kelemen Gyula Alapítvány

Közlekedési Múzeum

Magyar Mezőgazdasági Múzeum

Magyar Országos Levéltár

Magyar Szabadalmi Hivatal

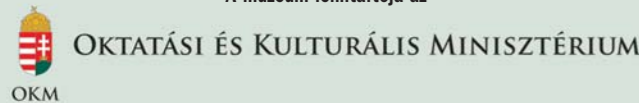
MÉTE Malomipari Szakosztálya

Dr. Rosta István (Kaposvári Egyetem)

TP Technoplus Kft.



A múzeum fenntartója az



Szerkesztő: Schudich Anna

Készült 2007-ben, 1000 példányban a Typoézis Kft. gondozásában

A MAGYAR VILLAMOSIPAR ÚTTÖRŐJE

1878-ban Mechwart megalapította a cég elektrotechnikai osztályát Zipernowsky Károly vezetésével. Dinamókat és ívlámpákat gyártottak hat munkással egy Kacsza utcai műhelyben. A kísérleti dinamó alkalmas volt egy nagy fényerejű szénrudas ívlámpa táplálására. Ezzel a lámpával világították meg a Ganz-törzsgyári öntödét.

Mechwart maga is bekapcsolódott a munkákba. Az osztály néhány év alatt a Monarchia vezető villamosságai vállalatává fejlődött. 1883-ban felépült a Fő utcai gyár.

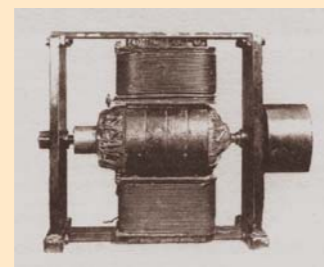
1882-ben Déri Miksa, 1883-ban Bláthy Ottó Titusz csatlakozásával létrejött a híres mérnökhármas, amely a váltakozó áramú berendezések fejlesztésének úttörője lett. 1883-ban a Nemzeti Színház, 1884-ben a Keleti pályaudvar villanyvilágítását valósították meg. Az 1884-es bécsi elektrotechnikai kiállításon a Ganz-gyár mutatta be a legnagyobb dinamókat.

1885-ben az Országos Kiállításon mutatták be a transzformátoros energiaelosztást, ezután a századfordulóig közel 300 Ganz-erőmű és hálózat épült meg.

1896–97-ben épült fel a Lövház utcai gyár (a mai Millenáris Park területén).

1889-ben elkészült az 1000., 1899-ben a 10 000. transzformátor, 1891-ben az első távvezeték.

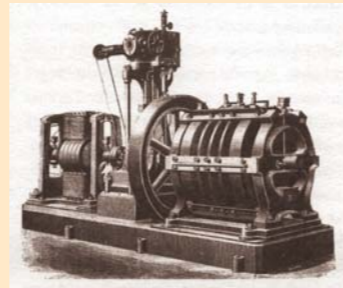
1894-ben Mechwart alkalmazta Kandó Kálmánt, aki 1899–1902 között villamosította a világ első nagy távolságú villamos vasújtját, az olaszországi Valtellina-vasutat.



A Zipernowsky Károly által tervezett első dinamók egyike, 1878



A híres mérnöktársaság közös fotója, 1883.
Bláthy Ottó Titusz (1860–1939),
Zipernowsky Károly (1853–1942),
Déri Miksa (1854–1938)



A Zipernowsky-féle öngerjesztéses váltakozó áramú generátor, 1883



Ganz-gépek az 1883-as Bécsi Nemzetközi Elektrotechnikai Kiállításon



A Valtellina-vasút mozdonya, 1902

A VASÚTI VAGONGYÁRTÁS FELLENDÍTŐJE

Mechwart kihasználva a Ganz és Társa Rt. 1879. évi üzleti sikerét, megvásárolta az Első Magyar Vaspálya Járművek és Alkatrészek Gyártó Társulat Kőbányai úti telepét és részvényeit. Ennek elődje az 1867-ben alapított Első Magyar Wagongyár Rt. volt, melynek alapítólevelét első helyen Ganz Ábrahám írta alá.

A cég 10–12-féle teherkocsit gyártott. Legnagyobb megrendelő a MÁV Rt. volt. A kocsigyártat 32 éven keresztül Tscheuke Emil, Mechwart sógora vezette.

A megnövekedett kereslet hatására 1880-ban új lemezműhely és önálló öntöde épült.

1881-ben megindult a személykocsigyártás. A kocsifajtákban, a szerkezetekben minőségi fejlődés történt. A fa alváz teljesen kiküszöbölődött, a felépítménybe mind több fém alkatrész épült. Különböző kocsik is készültek, pl. hűtőkocsi, mozgóposta, sebesültszállító. 1884-re már több mint kilencszerezére emelkedett a vagongyártás. Az 1885-ös Országos Kiállításon a kézfékes régi kocsik helyett bemutatták a végperonos, hosszátjárátú, termes kocsikat, a gőzfűtést, a gázvilágítást.

1888-tól megindult a biztonságosabb Westinghouse-gyorsfék gyártása. 1895-ben elkészült Európa legtokéletesebb szerelvénye, a 7 kocsiból álló millenniumi udvari vonat. Az 1900-as évek elején indult el a gőzmotorkocsi-gyártás.

Mindezek az eredmények európai hírnevet szereztek a Ganz vagongyárnak.

A király hálóterme az udvari vonaton



A királyné terme az udvari vonaton



A GÉPGYÁRTÁS FEJLESZTŐJE

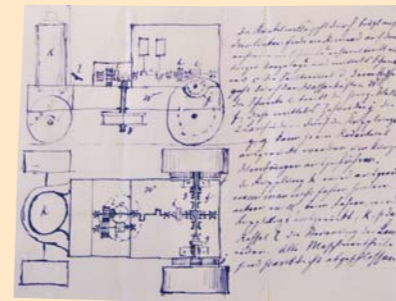
Mechwart irányításával a Ganz és Társa Rt. nagy számban készített különféle erő- és munkagépet. Széles választékot nyújtott tengelykapcsolókból, őrlő-, kerámia- és papíripari berendezésekből, emelőgépekből és más mezőgazdasági munkagépekből. Ezek közé tartozott Mechwart találmánya: a gépi erővel (gőz- vagy petróleummotoros lokomobillal) működtetett forgóeke.

A Ganz-gyár híres volt erőgépeiről. A 19. század végéig több ezer vízturbinát, valamint komplett turbinatelepet adott el hazai és külföldi megrendelőknek. Bár előállított gőzkazánokat és gőzgépeket is (felvonókat, csörlőket, szivattyúkat), nevéhez mindenekelőtt gáz-, petróleum- és benzinmotorai fűződtek.

1887-ben Mechwart a motorfejlesztés irányításával Bánki Donátot bízta meg, aki Csonka Jánossal együtt olyan újításokat dolgozott ki, melyek elhárították a belső égésű motorok széles körű elterjedése előtt álló műszaki akadályokat. Leghíresebb ezek közül a porlasztó feltalálása. A Ganz-gyár a Bánki-Csonka-féle motorok sorozatgyártását a 19. század végén indította meg.

A motorok egy különleges alkalmazásaként 1890-ben Bánki és Csonka kidolgozta a nehézkes gőzkalapácsokat kiváltó gáz- (illetve petróleum-) kalapácsot, amely a kisebb kovácsműhelyek ellátásával nagy üzleti sikert hozott a cégnek.

A világ első porlasztója. Bánki Donát és Csonka János szabadalma (1893). Ez volt az első szerkezet, amely jó hatásfokkal, üzembiztosan, szabályozhatóan megoldotta a folyékony üzemanyag összekeverését levegővel



Mechwart kézírásos levele, melyben tengelykapcsolóról szóló találmányát ismerteti Eichleitterrel

MECHWART ANDRÁS EMLÉKEZETE 1834–1907



100 éve hunyt el
Mechwart András, a magyar gépipari fejlesztés meghatározó személyisége

A kiállítást a Ganz Holding Zrt. gyűjtemény, a Malomipari Múzeum, az OMM Elektrotechnikai Múzeuma, az OMM Öntödei Múzeuma és az Országos Műszaki Múzeum anyagából rendezte
Lengyelné Kiss Katalin
Látványterv
Szőke Imre

Megtekinthető az Öntödei Múzeumban
Budapest II., Bem József utca 20.
Telefon/fax: (06-1) 201 4370,
e-mail: ontode@omm.hu