

1981 MAJ 2 2

**A** villamosvilágítás történetét nem lehet elválasztani a gázvilágításétól. A XIX. század a kétféle világítás harcában telik el. Az egymást követő felfedezések során előbb a gázvilágítás terjed el, és ennek tekintélyét az ivlámpa csak megtépzni tudja, de kiszorítása csak a század végén megjelenő izzólámpával válik végérvényessé.

Az emberiség még ez időben csak ismerkedik a Volta által készített oszlop segítségével az áramló elektromossággal. Humphrey Davy 1801-ben állít elő két széndarab között ivfényt a Volta-oszlop áramával. 1810-ben mutatja be a Royal Institut előtt a „káprázatos” 10 centiméteres ivfényt, amelyet két faszénpálcák között hozott létre 2000 darab cink-réz elemből álló telessel. A keltett fény bámulatba ejti a tudományos világot, de a megvalósítás óriási nehézségei miatt még nem lehet az utca nyilvánossága elé vinni, amíg a villamos áram tulajdonságai és törvényszerűségei nem válnak ismeretessé és az előállítás olcsóbbá. Csak 1840 után foglalkoztatja a tudósokat ismét az ivfény.

Az első nagy fordulat 1866-ban következett be, amikor W. Siemens a világ elé tárta dinamógépét. Következő évben előadást tartott a Berlini Tudományos Akadémián „Munkaerő átalakítása elektromos árammá permanens mágnes nélkül” címmel, és dinamójával eddig elképzelhetetlen erősségű áramot állított elő. A már 1847-ben alapított Siemens és Halske gyár ugyan már 1862-ben készít ivlámpát, de ez csak a dinamó felfedezése után válik használhatóvá és 1868-ban készíti a gyár olyat, amelyet lámpának lehet nevezni. A szénrudakat még ekkor is kézzel kellett utánaigazítani, de az ivlámpa számára megújult lehetőség sürgette ennek megoldását is,

Közvilágításunk múltja, jelene, jövője II.

244

## Gáz- és ivlámpa

1873-ban W. Siemens már szabadalmat kap a szék differenciálszabályozásának elvére és a gyár kitűnő konstruktöre: — Hefner — Alteneck — 1878-ban gyártásra alkalmasá teszi e „differenciál-ivlámpát”.

A még mindig fennálló nagy nehézség az volt, hogy egy ivlámpa üzemeltetéséhez egy dinamóra volt szükség, amit az akkori szaknyelv úgy fejezett ki, hogy nem lehetett a fényt „elosztani”. Ez Pavel Jablonskovnak sikerült először, aki 1878-ban mutatta be Londonban a „gyertyáját”. Ez két, egymásról közel levő, párhuzamos szénrúdból állt, melyek közé kaolin és párizsi gipsz keveréket tömörített. Ez utóbbi maga is izzott és fogott, így növelte a fényt és lassította a szén fogyasztását. És ami a leglényegesebb: el lehetett „osztani” a fényt: több Jablonskov-gyertyát lehetett egy dinamóról táplálni. Párizst meghódította ez a világítás, amely ragyogóan szép volt az ott levő gázvilágításhoz képest. A gáztársaságok itt szisszentek fel először és itt látták meg a nagy konkurrenciát. De a Jablonskov-gyertya élettartama 1,5 óra volt és a színházi előadás legérzelmesebb jelenetei közepette is megjelent a szolgálattevő, ha cserélni kellett a lámpát. Ilyen és más hátrányai miatt üstökös-ként tűnt fel és el a Jablonskov-gyertya, mert Hefner — Alteneck 3 év múlva megoldotta a differenciál ivlámpa fényének az „elosztását”, és a „kontakt ivlámpa” főáramkörű elektromágnessé állandó helyzetű égési pontot biztosított.

1880-ban a magyar Pénzügyminisztérium Siemens-féle differenciál ivlámpákkal világította meg a maros-újvári sóbányát. A 24 ezer négyzetméter alapterületű és 400—500 munkást foglalkoztató bányában a 8 órás műszakban 15 darab szénrúd, ezenkívül pedig 7 darab ivlámpa világított. A szénrudakat 4 óránként kellett kicserélni és így naponként 84 darabot használtak. A világítás jóságáról az egykorú beszámoló a következőket írta:

„A munkások annyira hozzászoktak a villamos világításhoz, hogy — amikor a dinamót hajtó lokomobilt javítani kellett — csak kényszerítésre vették fel a munkát a régi világításnál.”

Ebben az időben már hazánk is erőteljesen bekapcsolódott a villamos világítás fejlődéstörténetébe. Ganz Ábrahám 1844-ben alapítja meg a budai öntödéjét. 1850-ben Pesten az első utcai gázvilágítás létesül. Több vidéki városnak is hamarosan lett gázgyára, amit sok helyen a „Légszesz” utca elnevezés őrzött meg. A világ akkori technikai berendezésének megfelelően nálunk is megalakulnak a gáztársaságok, amelyek a létesítmények ellenében koncessziókat, kizárólagos közvilágítási jogokat nyernek a városoktól és az utcák megtelnek gázkandellábrekkel.

Az 1878. év két lényeges eseményt hozott. Az egyik az, hogy a Ganz és Társa Rt. ez évben villamosági osztályt létesít, és annak vezetésével Zipernowsky Károlyt bízza meg. Vele kezdődött hazánk nagy

szerpe az elektrotechnikában. A másik esemény az, hogy a villamos osztály — bemutatkozásként — ivlámpákkal világítja meg az üzemet és az előtte levő Ganz utcát még 1878-ban. Tehát száz évvel ezelőtt létesült az első villamos közvilágítás Magyarországon.

A Ganz és Társa megkonstruálja a saját ivlámpáját is, Siemenséktől eltérően gyűrűmágneses megoldással, a lökészerű szabályozás elkerülésére levegőfékkel. „A lámpát üveggömb zárja el, amely a körülményekhez képest átlátó, vagy homályos, s védő drótszöveggel van ellátva.” A Zipernowsky—Déri—Bláthy szabadalma szerint felépített „Távolsá Vezető Rendszer” diadalra viszi a váltakozó áramot és a Ganz-gyár az egész világon építi villanytelepeit és világítja az utakat. A legkülönbözőbb elhelyezési módokhoz gyárt lámpatesteket, falikarokat.

**A** gáztársaságok azonban védik meglévő jogainkat és így az önálló utcavilágítás sok helyen nehézségekbe ütközik. Kihasznlják azt, hogy az ivlámpa az akkori igényekhez mérten túlságosan is erős fényt sugároz és az ehhez szükséges fénypontmagasságot nem lehetett biztosítani. Ezért az ivlámpa első alkalmazásával csak kiegészítették és megerősítették a gázvilágítást, és így egymás mellett találjuk mindkettőt.

Domszky Kristóf, Feiszt Ágoston, és dr. Gelléri Emil tanulmányaiból.

(Következik:

„Csodálatos volt látni”)