

# Budapestre vonatkozó ujságcikkek



Szerző: *Wertz Károly*

Cím: *Budapest energiája az olcsó villamos árammal.*

Forrás: *Molnárok lapja*

*Bp.*

(Hely)

*1916. III. 30.*

(Idő)

(Köt. v. füz.)

(Oldal)

Osztályozás

Tárgy

*621.32*

Hely

Idő

*"1916"*

Személy

## Budapest ellátása olcsóbb villamosárammal.

— Wertz Károlytól. —

A világháború gazdasági tapasztalatai voltak szükségesek ahhoz, hogy a főváros lakossága is tisztábban átláthassa oly kérdések fontosságát, amelyek régebben teljesen érdeklődési körén kívül állottak.

Ily természetű kérdések közé tartozik Budapestnek olcsóbb villamosárammal való ellátása is, mely kérdésnek jelenleg a tervezett áramáremelés és világítási adó, nemkülömben a fenyegető szénínség miatti áramfogyasztáskorlátozás egyaránt aktualitást kölcsönöz.

A szén állandó drágulása, a magyar szénkartell túlzott árfelhajtásai a külföldi jobb szén iránti keresletet annyira megnövelték, hogy az 1913. évben már 82.5 millió korona volt a szénbehozatal nagysága. E fogyasztás jelentékeny részét a Máv. szükséglete mellett immár tekintélyes hányadban az ipartelemek szükséglete adja, amelyek a drága hazai szén miatt szívesen fordulnak a jobb és *relative olcsóbb* külföldi szén felé. Háború utáni valutáris gondjaink is arra serkentenek bennünket, hogy komolyabban foglalkozzunk e behozatal lehető csökkentésével, tehát az energiatermelés kérdésével.

A fővárosnak olcsó energiával való ellátása, tekintettel arra, hogy az ország iparának *jelentősebb fele a fővárosban van tömörülve*, tekintve továbbá a háború utáni éles külföldi versenyt is, túlnő a municipális gondozás keretén és bátran lehet mondani, hogy *országos jelentőségű kérdést alkot*.

Sajnos, hivatalos bürokráciánkat a múltban az energiával való ellátás kérdésében olyan mulasztások terhelik, hogy a mai állapotok rendezése igen nehéz feladat, főleg azért, mert a nagytőke nyomása alatt a hatóságok a koncesszió lejáratához közelálló telepek rekonstrukcióját is megengedték.

Budapest és környékének elektromos energiával való ellátását *tizennégy* nyilvános telep szolgáltatja. Budapest közönségénél csak London és környékének lakossága bővelkedik jobban villamostelepekben, ahol az arány, a lakosság számát tekintve, még kissé kedvezőtlenebb is, mint Budapestben. Amit azonban a gazdag Anglia megengedhet magának, azt a luxust szegény országunk fővárosának lakói és ipara drágán fizeti meg. A kontinensen, akár Bécsen vagy Berlinen, vagy Budapesttel egynagyságu városokon tekintünk végig, mindenütt tervszerűbb energiatermelést találunk. E tekintetben még a széngazdag Amerika sem képez kivételt, ahol pl. ma összesen *négy* nagy telep látja el a közel három milliós lakosú Chicago áramszükségletét, holott a múltban még 36 kis városi telep szolgáltatott áramot a városban.

A budapesti és környékbeli villamostelepek egy része főleg vasuti, más része főleg világítási célokra szolgáltat áramot. Mindenféle rendszer feltalálható e telepek között.

A mai háborús idők okozta nagy szükséglet hadifémekben szinte parancsolólag követeli, hogy egyes telepek kiiktatása és hálózataiknak összekötése, illetőleg megfelelő egyszerűsítése által egészségesebb viszonyok kezdődjenek és a hadvezetés céljaira nagymennyiségű fémréz tételessék szabaddá. A kérdés e részével e sorok

írójának más tanulmánya foglalkozik és a szorosabb tárgynál maradván, ki kell emelni, hogy például egy 50 periodusu és 25 periodusu hálózat táplálására a jövőben a jelen telepek közül bizonyos számú nagyobb telepnek tovább való fenmaradása, azok türethetően gazdaságos működése és a kellő tartalék miatt kívánatosnak látszik. Megvizsgálandó a kérdés tehát abból a szempontból, hogy a jövő fejlődését tekintve, a mai telepek további bővítése helyett nem lehetne-e egy oly nagytávolságu olcsó energiaellátásról gondoskodni, amely a jelenlegi helyzetnél jobbat teremtené?

Hogy erre a kérdésre megfelelhessünk, nemcsak a mai nyilvános, hanem az ipari áramszükségletéről is tájékozódnunk kell. Az ipari fogyasztók általában két csoportba sorozhatók: Egy részüknek van villamos erőátvitel és saját központjában termel többé-kevésbé gazdaságosan, illetve *nemgazdaságosan* áramot és olyanra, amelyik nem használ elektromos erőátvitelt. Ez utóbbi energiafogyasztók egy része, *pl. a nagymalmok* is, csak rendkívül olcsó energia mellett térhetnének át a villamoshajtásra. Az áramfogyasztás jelenlegi nagyságát a főváros világítási ügyosztálya a főváros telepein és a Budapesti Itálános telepén összesen mintegy 65 millió KW-órára, a magánipar fogyasztását pedig kerekén 120 millió KW-órára becsüli. Ha e fogyasztást egy telepből lehetne fődözni, e telep teljesítőképességének, mivel az közel 0.35 terhelési tényezővel dolgozhatna, kerekén 15% hálózati veszteségekkel együtt, de tartalék nélkül (a tartalékot a megmaradó telepek adnák) kerekén 80.000 KW középponti teljesítmény felelne meg. Az ipari üzemi statisztikánk ada-

taít is figyelembe véve, azt találjuk, hogy az 1910-iki évben összesen 130.000 lóerőszükséglete volt a gyáriparnak Budapesten. Ha ebből leszámítjuk a villamos erőátvitellel rendelkező gyárak fogyasztását és a malmokét, úgy igen kis közfogyasztás marad fenn arra, hogy azt különösebben vegyük figyelembe. Ha ez utóbbit tehát figyelembe vesszük vagy elhanyagoljuk, nagy hibát e becslésben nem követünk el. A fenti 80.000 KW központteljesítmény mint elérhető maximum felét véve szerényen első kiépítésül számításba, azt kérdezhethetjük, hogy egy 40.000 KW centrale teljesítményű telep megépítésével jelentékenyen lehetne-e az áramtermelés költségeit csökkenteni?

Én a továbbiak kedvéért — miután vizerő-telep építésének költségei Magyarországon igen diskutábilisak — valamely közeli (250 km.-nél közelebb eső) barnaszénbányán épített villamosenergia-központra gondolok, mint amely a háboru után a legkisebb költségekkel rövid idő alatt felépíthető és áramtermelésre bevonható volna.

Ilyen kalorikus telep, a mai viszonyok mellett nagy teljesítőképességű kazánokat feltételezve, kétféleképpen is volna egyenlő gazdaságossággal megépíthető. Az egyik mód az volna, hogy 3000 fordulatu 10.000 KW generátor-egységekkel épülne a központ, a másik esetben pedig 1500 fordulatu és 20.000 KW egységű turbogenerátorokkal. Első esetben négy, második esetben két egység volna a központban. A központ kezdettől úgy épülhetne, hogy kibővíthető volna szükség esetén a kétszeres teljesítményre is.

A tapasztalat azt mutatja, hogy 40.000 KW teljesítményen felül a központok gazdaságossága egyenlő terhelési tényező mellett egyforma jó és hogy sokkal többet lehet a gazdaságosságot tekintve elérni egy megfelelő tarifapolitikával, amely a terhelési tényezőt megjavítja, mint az elképzelhető legolcsóbb telepépítés és a legravaszabb üzemi technikai finomságokkal.

A bitterfeldi telepen pl. 1 tonna 2100 kalóriás (tehát igen rossz) barnaszén termelő-költsége a kazánházban 1.4 márka. A berlini telepek fogyasztotta kőszén tonnája mintegy 18 márka a berlini kazánházakban. A bitterfeldi szénnek tehát a nagyobb hamu miatt 3.5 kgrja vehető egyenértékűnek 1 kgr. kőszénnel. 18—4.9 M = 13 márka tonnánkénti árdifferenciából adó-

dott ki az az eredmény, hogy a berlini telepek további bővítése helyett érdemes volt Bitterfelden egy nagyszabású telepet építeni.

Miután a bitterfeldi telep viszonyait ismerjük, tekintsük át a magyar viszonyokat. Egy tonna szén termelése a bányában a magyar viszonyokat ismerve nagyobb, mint Bitterfelden, de az átlagos barnaszeneink kaloria-értéke is legalább kétszerese a bitterfeldi szénnek. Vegyünk átlagban 4200 kalóriás barnaszénét és abból 1.5 kgr.-ot egyenértékűnek a jobb minőségű, a budapesti piacon használt, kőszénhez hasonló barnaszénekkel, amelyek kaloria-értéke a 6000 kaloriát érje el, úgy ez utóbbi szénnek tonnája a háboru után — miután az a valuta miatt drágán behozható porosz szénhez fog igazodni — legalább is 30 korona lesz. Ezzel szemben 1 tonna gyenge barnaszén széntermelése, a bányák háborus termelését véve alapul, mintegy 4 korona, tehát a berlini 7000 kalóriás kőszénre átszámítva a költségek fedezésére tonnánként 35—7 = 28 korona fog rendelkezésre állani. Az energiaátvitelnél ilyen módon való megoldásának rentabilitása tehát már ez egyszerű összehasonlítás alapján is be van bizonyítva. A dolog természetes igazát még a következő meggondolás is megerősíti:

Minél hosszabb utat tesz meg a szén termelőhelyétől a fogyasztóig, annál inkább versenyképes véle a villamos távvezetéken át jövő energia. A budapesti piacon uralkodó szénárak alapértéke pro kaloria egyenlő a porosz szén

arával pro kaloria, hozzáadva a szállítási költségeket és valutakülömbözetet és még egy változó árdifferenciát, miután a porosz szén határtalan mennyiségben nem kapható. Tekintettel a magyar szénnek silányabb voltát; hiányosabb fajtázását (pala stb.) pro kaloria igen nagy szénértéket kell megfizetni. Ezzel szemben Berlinben a viziuton jövő olcsó angol szén konkurrál a bitterfeldi barnaszénnel; ha tehát ez utóbbi esetben rentábilis távvezetékes telep építhető egy nagyváros fogyasztására, még inkább kell ennek fennállania Budapestre nézve.

Természetesen a feladat egyszerűsíthető lenne akkor, ha a háborus magas fémárakra való tekintettel a hálózatok átépítését a kormány a fővárossal egyetértve még a háboru alatt elvégeznék. Mindenképpen látjuk tehát e rövid fejtegetésből is, hogy Budapest mai áramfogyasztás mellett nagytávolságu, valamely barnaszéntelepr épített nagyvillamostelep segítségével az áramellátás javítható és az energia egységára csökkenthető volna.

emély

Székesfővárosi háziyomda 1916.