

# Hangodi Lajos:

## A balassagyarmati vezetékes hírközlés technikatörténete: telegráf - távíró és telefon - távbeszélő

### Rövid bevezető:

A 19. század közepétől létezik vezetékes hírközlés városunkban. A világban történő változások - köztük a technika fejlődése - eljutottak Balassagyarmatra is. Az itt élők készek voltak befogadni ezt a technika vívmányt. A város és a vonzaskörzet polgárai megelégedéssel és egyre többet használták az általa nyújtott lehetőséget. „A balassagyarmati vezetékes hírközlés technikatörténete” írásban és képekkel dokumentált *első része* a **telegráf - távíró**, *második része* a **telefon - távbeszélő** alcímmel létezik, készítője **Hangodi Lajos** nyugalmazott hírközlőrendszer tervező. Az anyag elkészültét a vezetékes hírközlés tervezése, építése és üzemeltetése területein szerzett negyven éves aktív gyakorlat, valamint több éves kutatómunka tette lehetővé. A tartalomjegyzék szerint előbb tizenhárom fejezetben az *első rész*, a **telegráf - távíró története** ismerhető meg. Majd ezt követően, újabb tizenhárom fejezetben, a *második rész*, a **telefon - távbeszélő története** olvasható.

Köszönet a szerzőnek, hogy a közzétételhez hozzájárult. Olvasóinknak jó szórakozást kívánunk!

### Tartalomjegyzék:

#### I. rész. A telegráf - távíró története

1. fejezet: [A vezetékes hírközlés előtt](#)
2. fejezet: [A vezetékes hírközlés](#)
3. fejezet: [A vezetékes hírközlés kezdete városunkban](#)
4. fejezet: [Az első távíróvonal](#)
5. fejezet: [A korabeli távíróvonal építési technikája](#)
6. fejezet: [Szállást kapott és megnyílt az első távírda](#)
7. fejezet: [A távírda a Fő utcára költözött](#)
8. fejezet: [A távíró rendben működik, a távírda költözik](#)
9. fejezet: [A posta és a távírda egyesítése a Kossuth Lajos utcában](#)
10. fejezet: [A távírda és a posta már együtt költözik a Szügyi utcai szöglet házba](#)
11. fejezet: [A távírda, a távbeszélő központ, a posta, az új postapalotában](#)
12. fejezet: [A vezetékes távíró a 20. század első felében](#)
13. fejezet: [A vezetékes távíró a 20. század második felében](#)

#### II. rész. A telefon - távbeszélő története

1. fejezet: [A világban, hazánkban, vármegyénkben megjelenik a telefon](#)
2. fejezet: [Városunkban megszólal az első telefon](#)
3. fejezet: [A telefonközpont, a távírda, a posta az új postapalotában](#)
4. fejezet: [A központi telepes korszerűbb távbeszélő rendszer](#)
5. fejezet: [Városunk vezetékes telefonhálózata az épületek tetőzete fölött](#)
6. fejezet: [Földfeletti vezetékes telefonhálózat a városban és a vonzaskörzetben](#)

7. fejezet: [Városunk kábeles, földalatti vezetékes telefonhálózata](#)
8. fejezet: [A telefon előfizetők lassú gyarapodása](#)
9. fejezet: [A korszerűbb telefonközpont](#)
10. fejezet: [A vezetékes hírközlő rendszer műszaki szakemberei](#)
11. fejezet: [A föld feletti telefonhálózat építés technikája](#)
12. fejezet: [Földalatti telefonhálózat építés technikája](#)
13. fejezet: [A korabeli vezetékes rádió](#)

## **Hangodi Lajos:**

### **A balassagyarmati vezetékes hírközlés technikatörténete: telegráf – távíró.**

#### **Első fejezet: A vezetékes hírközlés előtt**

A népek már a fejlődés első korszakában is rá voltak utalva arra, hogy a fontosabb híreket távol eső helyekre, lehetőleg gyorsan eljuttassák. Ellenséges támadásokról s egyéb fenyegető veszélyekről barátaikat előre értesíteni, vagy gyors segítséget hívni, de akár a szerencsés eseményeket velük közölni mindinkább szükségessé vált. Mihelyt az emberek kiterjedtebb törzs- vagy államviszonyba léptek egymással, az igény növekedett. Emiatt nagyon nehéz, vagy talán éppen lehetetlen is a távírás első nyomait megtalálni. A teljesség igénye nélkül érdemes felidézni azokat az eseményeket, melyek az emberiség történelme során a hírek közlésével kapcsolatosak.

Az emberi beszéd kialakulását is megelőzhetette, amikor az ősember az élelemszerzés során kiáltással, füstjellel, csontsípval, feszes bőr ütögetésével adata hírül az elejtett vad helyét a törzs tagjai számára. Az eleinte használt eszközök nyilván nagyon kezdetlegesek voltak. A felállított őrszemek megkiáltották egymásnak a híreket, vagy távolról is látható jelekkel, tűz- és füstoszlopokkal, zászlókkal stb. adták tovább valamely esemény megtörténtét.

Kr. e. 1184-ben Trója elestét már füsttávírókkal üzenték meg Argoszba,<sup>1</sup> 450 évvel még korábban már a betűrendszert is alkalmazták: sakktáblához hasonló készülékkel, amelynél az abc betűi öt vízszintes sorban voltak, mindegyiket bizonyos számú fáklyákkal által jelölték meg.<sup>2</sup> Kr. e. 360-ban Aieneiasz görög katonai szakértő vízi telegráfot alkalmazott távíróként. Kr. e. 150-ben pedig a Római Birodalomban már 3000 római mérföld<sup>3</sup> kiterjedésű, füstjelekkel működő távíróhálózat volt.<sup>4</sup> A tűzjelzést általában minden nép használta, a görögök, a rómaiak, a kínaiak, egészen Észak-Amerika őslakóiig, a hegyi népek még ma is alkalmazzák.

Az Árpád-házi-királyok korában<sup>5</sup> a magyar hírszolgálat már felülmúlta az Európában körülöttünk élő nemzetek hírszolgálatait. Vezetői mindig a királyi környezethez tartoztak s közvetlenül rendelkezésére álltak. A futókövetek lóháton közlekedtek, s az egykorú írások szerint gyakran megfordultak a külföldi uralkodók udvarában is, ahova rendszeresen vittek üzeneteket. Nem szolgák, hanem a fejedelem udvarában élő szabad, tisztséget viselő magyarok voltak, akik külön rendbe tartoztak. Rendes ló váltó állomásaik nem voltak, de ősidőktől joguk volt ahhoz, hogy útközben bárkinek a lovát elvegyék, akár hátszó volt az, akár pedig szekeret húzott. Joguk volt továbbá útközben a községektől is lovat követelni, szállást, ételmezést és takarmányt igényelni. A futókövetek nemcsak élőszóval vitték a rendeleteket, utasításokat, hanem azokat meg is magyarázták, végrehajtásukra a helyi viszonyoknak megfelelő utasításokat is adtak. A futóköveti tisztség apáról-fiúra szállt. Jövedelmük bizonyos földterület használatából állt. A futókövetekről az első írott törvényt Szent László<sup>6</sup> 1093. évi dekrétumainak III. könyve 14. és 28. fejezete tartalmazza.

Az írásbeli érintkezéssel párhuzamosan természetesen megváltozott a hírvivők szerepe is. A vármegyerendszer kialakulása után, továbbá az érsekségek, püspökségek és apátságok alapításuk után szintén szerveztek a királyok szolgálatának pótlására futókövet szolgálatot. A hírnökök nagyja, a főhírnök állt élükön, a vár előkelőbb várjobbágyai közül került ki, s tisztsége a

---

<sup>1</sup> A magyar táviratozás története. A Postai és Távközlési Múzeumi Alapítvány kiadványa (továbbiakban: PTMA) Budapest, 1991. 1.1.1.

<sup>2</sup> Vasárnapi Ujság (továbbiakban VU), 1875. 27. szám.

<sup>3</sup> Kb. 4500 km.

<sup>4</sup> PTMA, 1.1.1.

<sup>5</sup> Árpád-házi-királyok kora: 858-tól 1301-ig

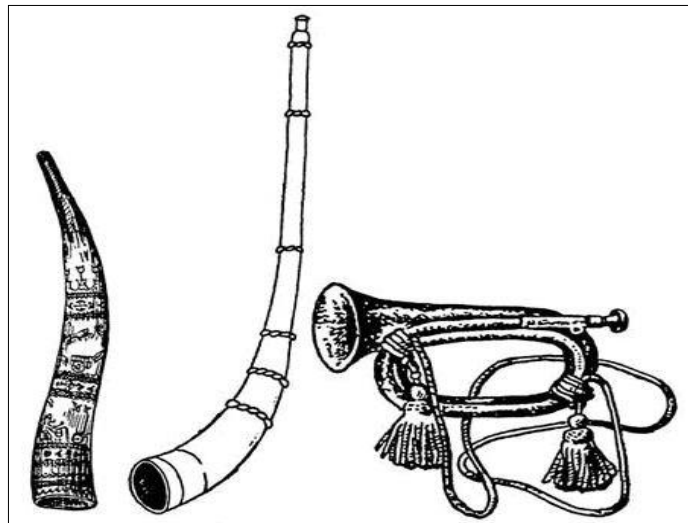
<sup>6</sup> I. (Szent) László (1046–1095): Árpád-házi magyar király (1077–1095).

vár állandó jellegű tisztségei közé tartozott az egykorú okmányok tanúsága szerint.<sup>7</sup> Később közönséges levélvivőket, futárokat alkalmaztak.

Magyarországon a vezetékes hírközlés ősenek joggal tekinthetjük a *lármafát*. Az ellenség közeledését, a közvetlen veszélyt éjszaka a lármafa tüzének fénye, míg nappal a füstje jelezte, vagyis fény- és füstjelekkel jelző hírközlő eszköz volt. A lármafát a települések közelében fekvő magaslatokon, egymástól látótávolságra helyezték el, így a szomszédos lármafák segítségével több kilométeres láncolat alakult ki. A törzsét egy farúd képezte (kivágott, megfelelő méretű fa ágaitól és kérgétől megfosztva), a földbe ásva rögzítették, föld feletti magassága kb. 8-9 méter volt, felső részére szurkos szalmacsóvákat kötöttek, a szalmaköteg vége egészen a földig leért. A mellérendelt őrszem ezt gyújtotta meg, ha ellenséget vagy más veszélyt észlelt. A veszély nagyobb távolságra is rövid idő alatt jelezhető volt, így kellő idő maradt a védelem mozgósítására és a lakosság menekülésére. Használata középkori eredetű.

Joggal feltételezhetjük, hogy a gyarmati vár védői is alkalmaztak látótávolságban elhelyezett lármafákat, annál is inkább, mert a közeli Órhalom település, Strázs<sup>8</sup> régi nevéből erre következtethetünk. A későbbi időkben, a törökök hódításainak idején a magyarországi várakban – köztük a drégelyi várban is – *hírlövő mozsarakat* használtak. Az ellenség megérkezését hozták egymás tudomására *hírlövő mozsarakkal*, három közvetlenül egymás utáni lövéssel. *A palánki ágyúkat (három ágyút és egy hírlövő mozsarat) 1679-ben, Esterházy nádor parancsára, Kobáry István kiásatta és Csábrág várába szállította.*<sup>9</sup>

Magyarországon a magashegyi emberek között szokás volt a hírek megkiáltása rövid, szótagolt formában. A szervezett éjszakai őrökös velejárója volt a bakterkiáltás. Városok, falvak népének nyugalomát szolgálta ez a középkorban gyökerező intézmény, amely a 19. század végén szűnt meg. A távközlés, a jeladás ismert hangzó kellékei a harangozás, a dobok és az ütővel megszólaltatható, fából, fémből készült kelepelő hangjelzők. A jeladás további hangzó eszközei voltak a fúvósok, a különböző kürtök, túlkök, trombiták: kondáskürt, havasi kürt, csordástrombita. Éjjeliőrök, bakterek, toronyőrök szintén szarukürttel vagy réztrombitával jelezték az időt, utóbbit jeladásra főként a katonaság használta. A postakürt a postakocsik kivonása után is a mai hírközlés jelképe maradt, kiegészítve az elektromosság villám alakú jelével.



Hazánkban az optikai távjelzésnek is igen korai hagyományai vannak, ezt azonban egyesek legendának tartják. Ilyen volt a *holdfény távíró*. 1598-ban Pálffy Miklós<sup>10</sup> vezetésével a győri vár visszavétele a törököktől igen nagy jelentőségű volt. Az erről szóló hírt, váltott lovakkal, igen erős iramban lovas futár vitte a közel 500 kilométerre lévő Prágába, Rudolf<sup>11</sup> magyar királynak. A hír azonban megelőzte a futárt: Győr bevételét a Hold fényének felhasználásával működő optikai

<sup>7</sup> Hencz Lajos: A posta, távíró és távbeszélő története. (továbbiakban: Hencz) Budapest, 1932. 102. o. Hencz Lajos, (Nagyecőrvistyei), m. kir. posta igazgató, posta-történet író. A világháború alatt utasításokat dolgozott ki a tábori posták irányítására.

<sup>8</sup> Strázs, Trázs szó a Strázsza azaz az Ór szláv szóból származik.

<sup>9</sup> <http://www.ipoly-taj.hu/Dregelypalank/falutortenet.html>

<sup>10</sup> Pálffy Miklós (1552-1600) hadvezér.

<sup>11</sup> Rudolf (1552-1612): II. Rudolf néven német-római császár (1576-1612) és cseh király (1576-1611), a Habsburg-uralkodóház tagja.

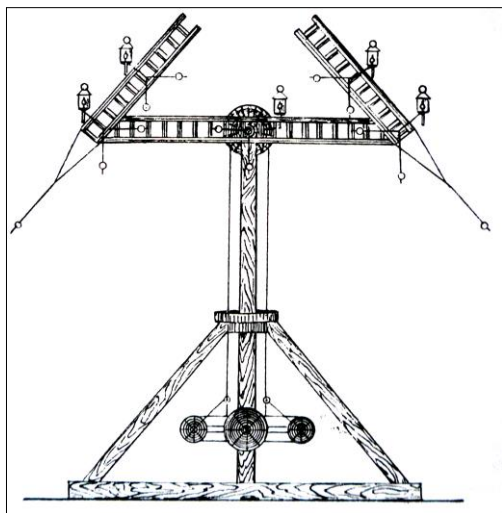


távíró útján már jelentették a királynak. A berendezés *különleges tükrökből és mágnesköböl* állt.<sup>12</sup> Egy későbbi tanulmány bizonyítja, hogy a legenda akár meg is történhetett: a Hold fényét Győr, Magyaróvár, Bruck, Bécs, Steinberg, Znaim, Budweis, Altreisch, Iglau, Pona, Choteborg, Caslau, Podebrad, Prága, azaz 14, egymástól 30-40 kilométerre lévő állomáson keresztül vetítették, a *mágneskő* iránytűként szolgált.<sup>13</sup>

Az 1630-as években egy angol feltaláló már gondolkodott optikai jeltávíron, amelyet aztán egy félszázad múlva francia feltaláló készített el. 1684-ben ismét angol feltaláló lépett föl találmányával, amely vonalakkal mértani alakokat rajzolt, honfitársa e rendszer nyomán London és Newmarket között szerelt föl távírot, magánhasználatra. Egy hanai tanár pedig 1765-ben mutatta be *synthematographiáját*. 1786 nyarán kísérletet is tettek vele, mégpedig kedvező eredménnyel, de a továbbiakban még sem méltatták figyelemre, s így csakhamar feledésbe merült.<sup>14</sup>

A magyar Chudy József<sup>15</sup> 1787-ben már foglalkozott a távjelzés gondolatával, sőt kísérleteket is végzett, egy optikai és egy akusztikai távjelző rendszert készített. Felfedezéséről rövid tanulmányban számolt be. Az optikai távjelző egy sokablakos szekrény volt, az ablakokat megvilágítani és elsőtíteni lehetett. Az akusztikai távjelző pedig egy mélyhangú és egy magas hangú dob volt. Mindkettő már akkoriban betűrenddel működött.<sup>16</sup>

1792. július 12 fontos esemény a távíró történetében, mert e napon mutatta be Claude Chappe<sup>17</sup> találmányát a francia nemzetgyűlés bizottságának a görög *tele* és *graphein* szavak értelme nyomán elnevezett *telegraphet*.<sup>18</sup>



Annak nem találni írásos nyomát, hogy hazánk területén Chappe-rendszerű távjelző vonalakat, állomásokat építettek volna. Sőt léteznek olyan kijelentések, hogy nálunk *optikai távjelzőállomások* nem voltak.<sup>19</sup> Viszont Pesty Frigyes<sup>20</sup> Borsod vármegye leírása 1864-ben című művében feltűnik egy magaslaton elhelyezett optikai távjelző. Visnyó (ma: Nagyvisnyó) község környezetét írja le: [...] *Öllyves völgy fő és Nagy István fő mellyek meredek kő sziklás helyekből állnak – által ellenében fekszik az úgy nevezett Bálvány vagy Meszelátó magas kő sziklás hegy – mellyen Telegráf létezik* [...] Ez azt bizonyítja, hogy a Meszelátó hegy tetején *optikai távjelzőállomás* volt. Lenni kellett távjelző vonalnak is, mely összekötötte a közeli nagyobb

városokat. Hazánkban nemcsak magaslatok csúcsán létezhetek szemaforszerű szerkezetek. Szilágyi Miklós<sup>22</sup> így ír alföldi ásátásokról: *több halmot megbolygattak, de azokban semmit sem találtak. Nem tudták, hogy az alföldi halmok két-félék, t.i. őz telepek és hír-halmok, véletlenül mindig hír-halmokat kutatták át. Ezekben nincs semmi, mert ősi telegráf volt rajtok felállítva. Nappal Fergettyű, éjjel csóva adta a jelt.*<sup>23</sup>

<sup>12</sup> Dr. Vajda Endre: A hírközlés krónikájából (továbbiakban: Vajda). Budapest, 1965. 121. o.

<sup>13</sup> Geodéziai Közlöny, 1933. 1-3. sz.

<sup>14</sup> Vajda, 1965. 120. o.

<sup>15</sup> Chudy József (1753–1813): zeneszerző, karmester, feltaláló.

<sup>16</sup> Vajda, 1965. 117. o.

<sup>17</sup> Chappe, Claude (1763–1805): francia feltaláló.

<sup>18</sup> VU, 1875. 27. szám, Hencz, 1932. 321. o.

<sup>19</sup> Hencz, 1932. 321. o.

<sup>20</sup> Pesty Frigyes (1823–1889): történész, országgyűlési képviselő.

<sup>21</sup> Documentatio Borsodiensis 5. Miskolc, Herman Ottó Múzeum, 1988. 372. o.

<sup>22</sup> Szilágyi Miklós (1939–): néprajzkutató, muzeológus, a néprajztudomány doktora.

<sup>23</sup> Békés Megyei Múzeumok Közleményei 16. Békéscsaba, 1986. 416. o.

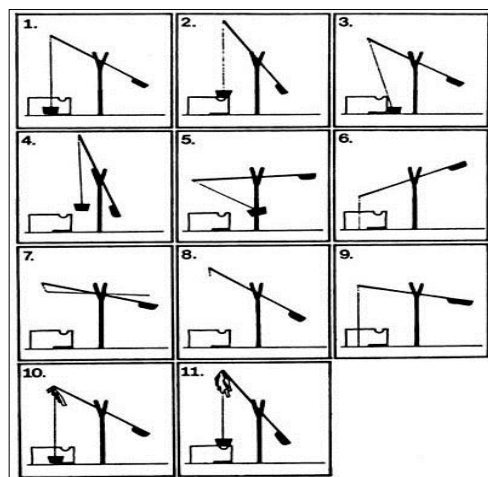
1795-ben is történt kísérlet távoli jeltovábbításra hazánkban: T. P. Szablik úr, a' N. Károlyi Gymsiumban a' természeti tudománynak közönséges Tanítója, legközelebb olly alkalmazatos Telegrafust készített kis alkotmányban, hogy azzal külön-különféle szegleteket lehet nagy frissességgel ábrázolni. Minden szegletnek egy egy betűt rendelt, melyekből egy néhány szempillantások alatt bizonyos messzeségre lévőnek egész levelet lehet össze állítani. Bizonyosan lehet mondani, hogyha nagyobb alkotmányban elkészítettetve ez a Telegrafus, messzre földre is lehetne vele értekezni és nagy hasznát venni. Az említett Professor úr hasznos találmányának sok szerentsét és mecénásokat kívánunk.<sup>24</sup>

Herman Ottótól<sup>25</sup> tudunk meg további változatokat alföldi jelek továbbításáról: [...] legrégebb magyar telegráf a gémeskút, a mellyel különösen a betyárvilágban sűrűn éltek a betyárok és pártolók. A gém különféle állásának jelentősége volt. Az elnyomatás korában különösen a kútgémmel való jelzés szerte dívott. Nappali telegráf. Mélyen a földbe vert cölöpökre fejsze fokával ütötték a jeleket, amelyeket a föld messze elszállított. Ez a telegráf és a telefon kombinálása volt.<sup>26</sup>

A gémeskút példáját említi a hortobágyi népdal is: Lebocsátva látom a kútgémet, / Elment már a csárdából a német, / Csaplárosné nyissa ki az ajtót, / Kilenc jerkét hajtottam, meg tokját.<sup>27</sup>

A későbbi időkben szemaforszerű telegráf kísérletekről szólnak a krónikák: T. Andreán Károly jeles tudományos műveltségű úr, T. Nagy Eugen úrnak, a N. M. K. magyar udvari Kamara volt Registrarának veje egy egészen új szerkezetű 's' a' francia országánál sokkal egyszerűbb, kevesebb jegyekkel terhelt telegrafot talált fel. Nem lévén még eddig az ausztriai birodalomban illy jeles intézet, a Felsőség figyelmesé tétették az említett találmányra, 's' a' generál-stábra bízott, hogy azt hivatalos vizsgálatra vegye, 's' a' próba sikere felől a' kormányt értesítse. Ennél fogva a' Budamelléki Gellérthegyen Andreán úr ügyelése alatt 1 1/2 ölnyi magóságú próbatelegraf készítettet, mellynek nappali jeladásokra szolgáló részei csak három, de sokféleképp mozdítható léczpóznából, éjjeli részei pedig hét ingó lámpákból állanak, holott a' francia telegrafon többnyire 45 léczjel van. Az említett budai telegraffal tehát a múlt Máj.14-én nappal több hadi tiszt urak jelenlétében próba tétetett, és pedig a' leg jobb sikerrel. Andreán urnak, ki 24 betűt képző jelekkel élt, több hivatalos izenetek (Depeschen) adattak fel, mellyeket ő olly pontosan ada értésére a' másik vizsgáló ponton, a budai hegyek közt úgy nevezett Szép juhásznénál levő, 's' titkaiba beavatott társának, hogy a' feljegyzett titkos betűjegyek magyarázata (Desciffrierung) tökéletesen megegyezék a' tiszt urak által feladatott izenetlekekkel. A vizsgálónak álló pontja a telegraf helyétől 4.300 ölnyi távolságra és így egy német mértföldnél messzebbre vala, mégis néhány másod perczeneten alatt tudatták egymással a telegraf izeneteit. Andreán ur ön állítmánya szerint, 275.000 ideát közölhet ezen telegraf jegyei által; 's' ha a' kormány e' jeles találmányt létesitendi, Budától Bécsig 18 telegraf lesz szükséges, az az: minden 8000 ölnyre, vagy is két mértföldre e g y; csak hogy akkor a valóságos telegraf kétszer olly nagyra készítettik, mint a' mostani próba-telegraf. Ellenben Andreán ur szavai szerint az adandó izenetnek utolsó jegyétől számlálván Budáról Bécsbe 4 minutum alatt érhet fel a telegraf tudósítása.<sup>28</sup>

Móra Ferenc<sup>29</sup> is leírta a szemaforszerű táviró magyarországi gyakorlati bemutatását A gellérthegyi távirgány című művében. Pontosítja a helyszínt: a gellérthegyi távirgány bemutatása a Generál rétyjén a generál-stáb által történik, mely telegrafáló masinériát a hírelők<sup>30</sup> távirgánynak írják. Az ifjú embert Andrean Károlynak hívták. A telegráf masina nem az ő találmánya volt, ő csak javított rajta. Andrean Németországban ismerkedett meg az optikai telegráffal, amelynek eredeti alakjában negyvenöt ingó léce volt — a léceket éjjel lámpák helyettesítették —, s így a kezelése sok bajjal járt. Andrean azt állította, hogy neki



<sup>24</sup> Magyar Kurír, 1795. jún. 753. o.

<sup>25</sup> Herman Ottó (1835–1914): magyar természetkutató, zoológus, néprajzkutató, régész és politikus.

<sup>26</sup> Hermann Ottó: A magyar pásztorok nyelvkinése. Budapest, 1914. 297., 631 o.

<sup>27</sup> Magyar Néprajz II. Budapest, 2001. 816-829. o.

<sup>28</sup> Honművész, Pest, 1833. 111-112. o.

<sup>29</sup> Móra Ferenc (1879–1934): író, újságíró, muzeológus

<sup>30</sup> Újságok, pl.: a Nógrádmegyei Hivatalos Hírelő, 1863 (1. évf.) – 1950. (79. évf.)

*három jelző lécs is elég, mert annyival is kényelmesen lehet adni az ábécé minden betűjét [...] a Szép Juhászné nyerge fölött a másik háromágú pózna, sőt az is látszott, hogy az éppen úgy kapálódzik, mint a gellérthegy. [...] Andreán hol az egyik kötelet rándította meg, hol a másikat, a lécek fölemelkedtek és lecsapódtak, az egyik jobbra, a másik balra lendült, pár szempillanatilag tartott az egész.*

Az írásos hírnagyoknak nagyobb távolságra való gyors és pontos továbbítására az egyes társadalmaknak egyre inkább szüksége volt. A villamosság kutatóinak, felfedezőinek eredményei teremtették meg az alapokat, az *áramforrást* és a *villanydelejt*.<sup>31</sup> A feltalálók előbb kezdetleges, majd egyre korszerűbb telegráf készülékeket kísérleteztek ki. Kialakult lassan a különféle vezetékes berendezések útján lebonyolított jelközlés. 1746-ban Winkler lipcsei tanár hosszú sodronyokon vezette keresztül a villanyt, ez volt a villany távírás. A 19. század elején a távírás újabb lendületbe jött. Fejlődésében három korszakot lehetett megkülönböztetni: a dörzsvillany, a delej és a villanydelej alkalmazást. Azonban a villany távíró használata hamarosan háttérbe szorult, mert a delejt alkalmasabbnak találták. 1804-ben Francisco Salva<sup>32</sup> *galvántávíró*t szerkesztett Barcelonában. 1809-ben Soemmering<sup>33</sup> az elektromos áram vegyület elbontó hatását, alkalmazta táviratozásra.<sup>34</sup> 1809-ben veszi kezdetét a delejes távíró története, de csak lassan s nagy küzdelmeken keresztül juthatott érvényre.<sup>35</sup>

1832-ben Silling<sup>36</sup> Berlinben mágnestűs távíró szerkesztett. 1833-ban az első ténylegesen használt mágnestűs távíróvonalat Carl Friedrich Gauss és Wilhelm Eduard Weber göttingeni professzorok az egyetem csillagvizsgálója és a tőle 2,7 km távolságra fekvő fizikai intézet között szerelték fel. 1836-ban Karl August Steinheil müncheni egyetemi tanár készítette el az első elektromos jelíró készüléket.<sup>37</sup>

1837-től a villanydelejes szerkezet és a hígított kénsavval töltött üvegedénybe elhelyezett cink- és rézelektroda, a Volta-elem<sup>38</sup> segítségével a távírás rohamos fejlődésnek indult.

---

<sup>31</sup> A szó jelentése: elektromágnes.

<sup>32</sup> Campillo, Francisco Salva (1751–1828): spanyol orvos, fizikus és meteorológus.

<sup>33</sup> Sömmerring, Samuel Thomas von (1755–1830): német orvos, anatómus, antropológus, paleontológus és feltaláló.

<sup>34</sup> PTMA, 1.1.2.

<sup>35</sup> VU, 1875. 27. szám.

<sup>36</sup> Silling, Pavel Lvovics (1786–1837): orosz fizikus, keletkutató.

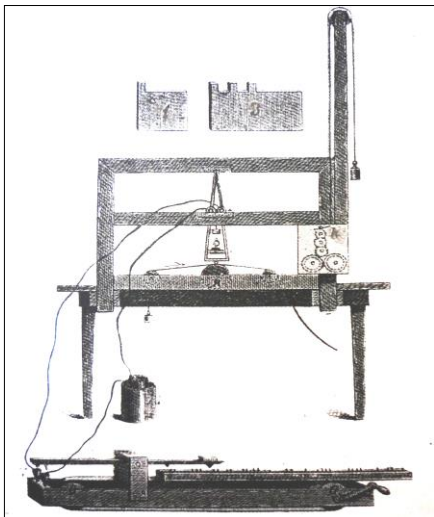
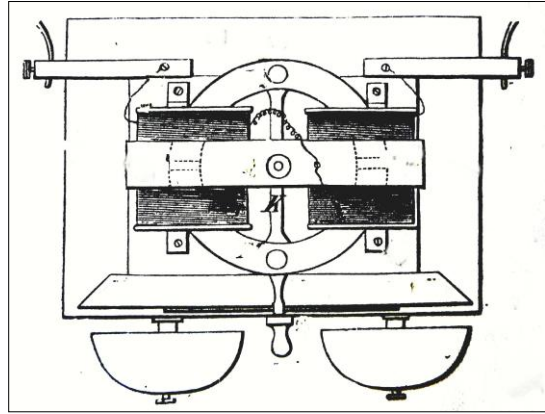
<sup>37</sup> PTMA, 1.1.2.

<sup>38</sup> Általános Kislexikon (továbbiakban ÁK), 1. Budapest, 2005. 579. o.

## Második fejezet: A vezetékes hírközlés

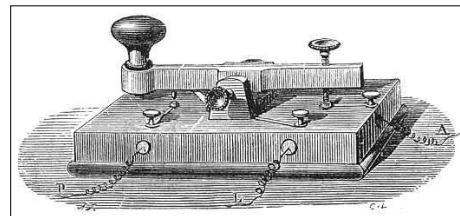
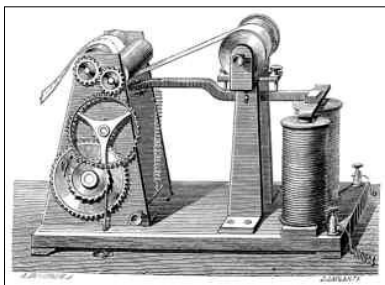
1847. december 26-án nyílt meg Pozsonyban az első magyar távíróállomás. Ezen távíróvonal egyik – állami – állomása Bécsben a Ferdinánd császári északi vaspálya pályaudvarában, másik állomása pedig Pozsonyban a pályaudvarban volt berendezve. Mindkét állomáson császári hivatalnokok voltak alkalmazva, kik az állami sürgönyzést közvetítették...<sup>1</sup> Bécs – Pest vasútvonal első szakaszát ... Machegg és Pozsony között 1848 augusztus 20-án nyitották meg.<sup>2</sup> A vasút melletti távíró vonal távíróállomása 1848. június 12-ig működött Pozsonyban. Pozsonyt – az akkori országgyűlések színhelyét – szükségessé vált összekötni Zágrábbal, Pesttel.

Pozsonyban először az Alexander Bain londoni órásmester által készített Eckling bécsi műszerész által módosított, delejes távjelző készülékét használták. A korabeli rajz szerint, a készülék a jelzéseket csengőkkel adta. A két csengő különböző hangjából, a rövid és a hosszú jel változásából állították össze az ábécét, a számjegyeket és a szolgálati jelzéseket. A vasúti távírás újra indulása után, és pedig már 1850 elején áttértek a Morse-féle géprendszer használatára.



Morse<sup>3</sup> villanydelejes vezetékes távírógépét 1837. szeptemberében szabadalmaztatta. Festő volt, így a vevőberendezést egy festőállványra építette rá. A festőállvány jobb oldalán súllyal működő (súlymotor) felhúzó szerkezetet helyezett el, amely mozgatta a középrészen lévő papírszalagot. E fölött elektromágnezt és ingaszerkezetet szerelt fel úgy, hogy az inga végén lévő tű a forgó papírszalagot érintette. Az elektromágnes működését galvánáram biztosította. Az adóberendezésen a billentyű lenyomásakor az áramkör zárult, a vevőberendezés elektromágnes az ingát magához rántotta, és annak tüje hosszabb-rövidebb ideig kimozdult. Ezt a készüléket a gyakorlatban nem alkalmazták.

Morse 1846-ban kialakította a vevőkészüléket és az adókészüléket. Az vevőkészülékben a papírszalagot már felhúzó rugó (rugósmotor) továbbította, és fém emelőkarból állt: ha egyik végét felemelték, akkor másik végével galvánelem két sarkával összekötött két kúpot érintett, és ezzel zárta az áramkört.



<sup>1</sup> Vater József: A távíró-távbeszélő-ügy fejlődésének története (továbbiakban: Vater). Budapest, 1898. 75. o.

<sup>2</sup> Buda Ferenc: A tardoskeddi vasutak története (továbbiakban: Buda). Tardoskedd, 2005. 5. o. Buda Ferenc: tardoskeddi helytörténetész.

<sup>3</sup> Morse, Samuel Finley Breese (1791–1872): amerikai feltaláló.

1848-ban Kossuth Lajos felfigyelt a Pozsonyban még működő első távírvonalra, felmerült a távíró készülék hadászati célokra történő felhasználásának lehetősége. Tájékoztatót kért Rudolf Beyer<sup>4</sup> őrnagytól, hogy a morva határ és Pest között esetleg felállítandó távírvonal hogyan biztosítható az ellenség támadásaival szemben. *Pozsony, 1848. november 4. Igen tisztelt őrnagy úr! E hó 3-án tett ajánlata távíró-összeköttetés felállítására a morva határ és Pest között igen nagyfontosságúnak tűnik előttem, mielőtt azonban mégis erről határozznék, kérem szíves értesítését arról, hogy a távíró-összeköttetés a mondott szakaszon nincs-e könnyen kitéve az ellenséges rombolásnak, és hogy ebben az esetben miként lehetne a vonalat biztosítani? Mély tisztelettel az ön híve Kossuth Lajos.*<sup>5</sup>

Később pedig már a költségek is érdeklik Kossuthot, ennek kiderítésével Dr. Frommhold Károly<sup>6</sup> bízta meg: *Pozsony, 1848. november 4. Igen tisztelt őrnagy úr! Kossuth Lajos elnök úr utasítására van szerencsém a morva határ és Pest közötti távíró - összeköttetést tartalmazó levelét illetően azt a kérdést intézni önhöz: mennyit tesz ki hozzávetőleg ennek az elektromos távíró költségeinek az összege? Anélkül, hogy az elnök úr pontos és részletes kimutatást kívánna az esetleges költségekről, elegendő lesz annak a teljes összegnek a feltüntetése, amellyel remélni lehet az említett elektromos távírvonal felállítását. Van szerencsém magam tisztelettel ajánlani. Dr. Frommhold Károly az elnöki törzs kíséretében.*<sup>7</sup>

Azonban sajnos, távírvonal hadászati célra nem épült. Az 1849. augusztus 13-i világsi fegyverletétel után már a császár parancsolt: Zágrábba és Pestre távíró vonalat kell építeni. 1850. szeptember 5-én Zágrábban megnyílt a második magyar távíróállomás.

A távíróforgalom emelkedése háttérbe szorította a stafétaszolgálatot, amelynél gyorsabb és olcsóbb is volt. Szerte Európában és a Monarchiában is földalatti távíró vonalak létesültek. A kiásott árokba fedett vezeték, azaz kábelt fektettek, amelynek vezető ere rézből készült, szigetelése vulkanizált guttapercha<sup>8</sup> volt. *A császár 1849. augusztus 21-én kelt rendelete szerint a pozsony-pesti vonalnak 1850 tavaszára el kell készülni.*<sup>9</sup> [Nem készült el!]

Bebizonyosodott, hogy a guttaperchával szigetelt kábel nem válik be. *Az így készült hálózat azonban a szigetelés elégtelensége, a nagyfokú föld-levezetés miatt rövidesen használhatatlannak bizonyult. A szigetelésromlást részben a guttapercha oxidálódása miatt a szabad levegőn bekövetkező folytonossági hiányt, repedéseket okozó törékenység, részben pedig a már alacsony hőmérsékleten bekövetkező lágyulás miatti deformálódás okozta.*<sup>10</sup> [...] a földalatti kábel vezeték akkori gyártási módjának hiányossága folytán a szolgálatot lassan-lassan felmondták [...] az összes vezetékeknek földfelettiakkal való kicserélése vált szükségessé [...] kicserélés 1852-ben teljesen be is volt fejezve.<sup>11</sup>

A kereskedelmi miniszter időben rendelkezett: *1850. január 29-én kelt kereskedelmi miniszteri rendeletben lett elvileg kimondva, hogy vasutak mentén legalább két vezeték feszítésék: egyik az állam másik a vasút kizárólagos használatára.*<sup>12</sup> A rendelet világosan leírja, két vezeték feszítésék.<sup>13</sup> *Az osztrák kormány 1850-ben kezdte meg a Pest-Pozsony közötti vezeték kiépítését...*<sup>14</sup>

Két vezeték feszítése helyett fedett vezeték, azaz kábelt kezdtek építeni. *Az 1850 tavaszán elkezdődött munkálatok nem várt nehézségekbe ütköztek.*<sup>15</sup> Várható volt – a miniszteri rendelettel

<sup>4</sup> Beyer Rudolf 1848-49-es forradalom és szabadságharc alatt honvéd vezérkari főnök.

<sup>5</sup> Hadtörténelmi Levéltár (továbbiakban: HL). 1848/49: 3/77.

<sup>6</sup> Frommhold Károly (1810–1876): orvos, a Lánchíd-építkezésnél működött mint orvos, valamint az 1848-49-es forradalom és szabadságharc alatt honvéd törzsorvos volt.

<sup>7</sup> HL, 1848/49: 3/77/a.

<sup>8</sup> A guttapercha kitűnő elszigetelő képességű, szívós, rugalmas ruggyanta. Szumátrán, Borneón termő, megsebzett fügefából folyt ki az előtte ásott nyitott gödörbe. Száraz állapotban gyűjtötték a szennyeződésektől 60° C vízben megtisztítva, 120° C sajtolták, hengerelték. Hidegben megkeményedett, törékeny lett. Korabeli kábelek szigetelésére használták. Kábelek szigetelésére nem vált be.

<sup>9</sup> Hencz, 1932. 340. o.

<sup>10</sup> PTMA, 6.2.3.

<sup>11</sup> Vater, 1898. 51. o.

<sup>12</sup> Vater, 1898. 80. o.

<sup>13</sup> Az egyik feszített vezeték állami, a másik vasúti használatra.

<sup>14</sup> www.kislexikon.hu

<sup>15</sup> Buda, 6. o.



ellentétesen épülő – földalatti kábelfektetés nehézsége, hiszen az építés kezdetén bebizonyosodott: a gyártási hiányosságok miatt a *guttaperchával* szigetelt kábel nem vált be.

... a *Pozsonyi Katonai körzet parancsnokának 1850.9.5.-én íródott levele...* A földbe fektetett vezetéket több helyen átvágták és kirángatták a földből. Ezek az esetek Vágsellye és Diószeg, Szenc és Cseklész, de elsősorban Tardoskedd és Érsekújvár szakaszon fordultak elő. Nem tudni, hogy ezen bűnesetek oka az emberek rosszakaratában keresendő, vagy felbujtásról van szó. Egy biztos, ha az elején nem fékezzük meg a rongálásokat, a távíróvezeték építése értelmét veszíti.<sup>16</sup> Ekkor már a földbe fektetett vezeték építés már értelmét veszítette.

E sorok írója joggal feltételezi, a földbe fektetett vezetéket nem szándékosan megrongálták, hanem a *guttaperchával* szigetelt kábel nem vált be, a levél írása előtt felszedték, a *Pozsonyi Katonai körzet parancsnokát* nem értesítették. Intódy Adolf a kor legképzettebb távíró építész-tervező<sup>17</sup> véleménye szerint: *A föld alatti vezetékek egyetlen egy előnye szemben a földfelettiéekkel az, hogy a szándékos rongálásnak nincsen kitéve, [...]*<sup>18</sup> A távíró kábel helyett távírópóznákat állítottak és vezetékeket fészítettek, a már a munka kezdetén érvényben lévő miniszteri rendelet szerint.

Pesten a vasúti indóházról (ma: Nyugati pályaudvar) a Kohl Markt sétáló úton keresztül a Károly-kaszárnyáig a pesti *polgárok talpa alatt* lefektetett fedett vezetéket is hamarosan felszedték.

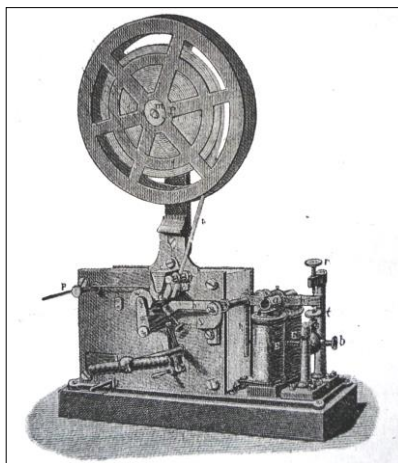
A Pest-Pozsony közötti távíró vonal 1850 októberében épült meg, megnyiták a távíróhivatalok Pesten, Pozsonyban és Esztergom-Nánán.<sup>19</sup> Október 1-jén biztonsági okokból a Károly-kaszárnyában rendezték be a távíróállomást.

A teljes vasútvonal majd egy év múlva készült el. (1845. július 15. Pest–Vác, 1848. augusztus 20. Pozsony–Marchegg, 1850. december 16. Vác–Párkányána, 1851. szeptember 6. Párkányána–Pozsony között.)<sup>20</sup> 1850.12.16-án ünnepélyes keretek között nyitották meg a rendszeres vasúti forgalmat az egész Bécs–Pozsony–Pest vonalon. Az első út 12 óráig tartott és az Érsekújvári állomáson az esztergomi érsek Scitovszky János celebrált misét.<sup>21</sup>

Pest-Pozsony közötti távíróvonal keresztülhaladt a Duna bal-partján fekvő Verőcén, és mintegy négy kilométer hosszban érintette Nógrád vármegyét. Így létrejött 15 évvel később fontos lett, az akkori mezőváros Balassagyarmat vezetékes távíróvonalának építése szempontjából. Pestről Verőcéig e meglévő távíró póznasoron épült meg a távíróvezetékünk, s ágazott le Verőcénél városunk felé, hasonlóan az Esztergom-nánai leágazáshoz.

Morse a vevőkészüléket és az adókészüléket később ismételtén átalakította. A vevőkészüléken a papírtekercses motollát egy kar a gép fölött tartotta. Az írón helyett a delejzárta tompa tűt alkalmazott, amely a papírszalagot pont-vonás alakjában kidomborította. Ahhoz, hogy a pontvonás jeleket olvasni lehessen, a ma is ismert kódra volt szükség. A pontból (pontokból), vonásból (vonásokból) álló kódok betűket jelentettek, jelentenek ma is, a kódokat szünetek választják el egymástól.

A korabeli újság érdekes módon számol be a távírdázásról: *A távírdázás egy más neme abban áll, hogy egy vas emeltyű éllel ellátva, a villanydelej magához húzása által, egy folytonosan mozgásban tartott papírszeletre pontokat és vonásokat nyom. Az által, hogy az emeltyű kisebb vagy nagyobb időközökben, az egy óramű által egyformán mozgásban tartott papírra pontokat csinál, ezek különböző távolban állandnak egymástól, s a betűket jelentik. [...]* egyik várostól a másikig csak egy sodrony szükséges. A második sodrony helyett,



<sup>16</sup> u.a.

<sup>17</sup> Intódy Adolf (1845 – 1892): m. kir. posta- és távíró főoszt, a Ferencz József-rend lovagja, a posta- és távíró tisztképző tanfolyam tanára, távíró építész-tervező.

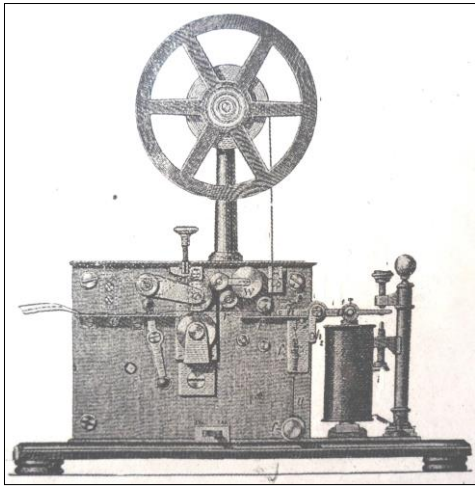
<sup>18</sup> Intódy Adolf: Távíróépítész és anyagisme (továbbiakban: Intódy). Budapest, 1889. 161. o.

<sup>19</sup> Pallas Nagy Lexikon (továbbiakban PNL). XVI. Budapest, 1897. 25848. o.

<sup>20</sup> <https://hu.wikipedia.org/wiki/Budapest-Szob-vasútvonal>.

<sup>21</sup> Buda, 7. o. Scitovszky János (1785–1866): bíboros, hercegprímás, esztergomi érsek.

*melly a két villanyosság egyesítésére még szükséges, a föld vagyis inkább a benne található víz használják villanyvezetőül. A másik sodrony helyett [...] a készüléttel összeköttetésben álló fémlemez a földbe, vagyis inkább egy kutba tétetik. Ennek víztartalma összeköttetésben áll a földben és folyókban létező vízzel s így az oszlop másik végétől elvezeti a galvan villanyfolyadékot. [...] a föllállított távirdai készüléttel is hasonlólag összeköttetésben áll egy a kutba tett lemez, s így lehetséges a villany egyesülése a földben.*<sup>22</sup>



Morse vezetékes távíró készüléke elterjedése után sok javításon, módosításon ment keresztül. A vezetékes távíró alkalmazottai sokat panaszkodtak amiatt, hogy a dombornyomású írógépek szalagjain a jeleket nem látják jól, szemüket azok olvasása rettenetesen rontja, sokan megvakultak. 1856-tól elterjedtek a világban a festékes kékíró készülékek. 1873-tól hazánkban is kékírókat kezdtek alkalmazni. 1884-ben Popovits István aradi távírótiszt és Brausewetter Vilmos szegedi órásmester szabadalma alapján a dombornyomású vevőgépeket kékíróvá alakították át, és vették fokozatosan alkalmazásba.<sup>23</sup>

A Morse rendszerű kékíró gépek a több évtizedes használat során egyre korszerűsödtek, sokféle típus került használatba: a fedetlen óraművű fedetlen kékírógép, a rézlapokkal befedett óraművű és rugóházú fedett kékírógép, felső festékszelencéjű és felső papírmotollájú Siemens-féle kékírógép, rögzített elektromágnessel és festékekkel itatott nemezyűrűs átalakított kékírógép, fiókba elhelyezett papírmotollájú Kiss-féle kékírógép és a jelfogó nélkül működő közvetlen kapcsolású Hollós-féle kékírógép. Az elérhető teljesítmény 25 betű volt percenként.

A feltalálókat újabb módosításra készítette a továbbra is fennálló szemrontó leolvasás. 1859-től a kopogó készülékekkel terjedni kezdett a világban a hallás után való vétel. Hazánkban, 1912-ben tértek át a hallás útján történő vételre, és ekkor kezdtek alkalmazni a kopogó gépeket. Az érkező táviratot hallás útján kellett leírni. A papírszalagos Morse-gép óránkénti 400 szavas teljesítményét a hallás utáni vétel 600-ra növelte. Évekkel később már a korszerűbb Kugler-féle nyomtatási és a Schneider és Matzenauer-féle gyorsírási készülék meghonosítása látszott szükségesnek.<sup>24</sup>

Európa közfigyelme az elektromos telegráf felé fordult. Az újságok, hírlapok sorozatos sikerekről számoltak be: Angliában egy gyilkos elfogásában segített a telegráf. A gyilkos, aki kedvesét Salthillben megmérgezte, a legközelebbi vonattal Londonba utazott. A gonosztettet csakhamar észrevették. A rendőrség, üldözésbe fogott, de okosabb dolgot nem tehettek, mint a kéznél lévő telegráf útján kísérteni meg a menekülő elfogását. A sürgöny megelőzte a gyilkost, már várta egy titkosrendőr. A világhírűvé vált gyilkost a nagy érdeklődéssel látogatott törvényszéki tárgyalások után halálra ítélték. A telegráf nélkül talán nem részesült volna megfelelő büntetésben. Mai értelemben reklámozták a telegráf használatát. Nem csoda, hogy a fentebb idézett hírek hallatán a Morse-féle elektromágneses telegráfok rohamosan terjedtek.

Az eddigi Morse-rendszerű távírókészülékeknél nehézséget okozott a helyi telepek karbantartása. Olyan megoldást kerestek, hogy a helyi telep kiküszöbölhető legyen, továbbá a vételnél a papíron és a hallás utáni jelek helyett betűket lehessen adni-venni.

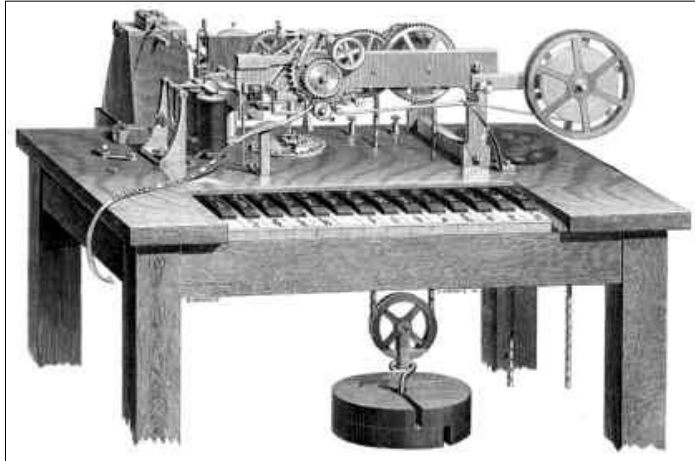
Hughes<sup>25</sup> 1855-ben találta fel a betűnyomó vezetékes távírókat, amelyet még abban az évben szabadalmaztatott, és 1865-ben tovább fejlesztett. Az adó és vevő szinkronizálása komoly műszaki bravúr volt.

<sup>22</sup> VU, 1854. 27. szám

<sup>23</sup> PTMA, 1. 2. 2.

<sup>24</sup> VU, 1868. 33. szám

<sup>25</sup> Hughes, David Edward (1831–1900): brit-amerikai feltaláló.



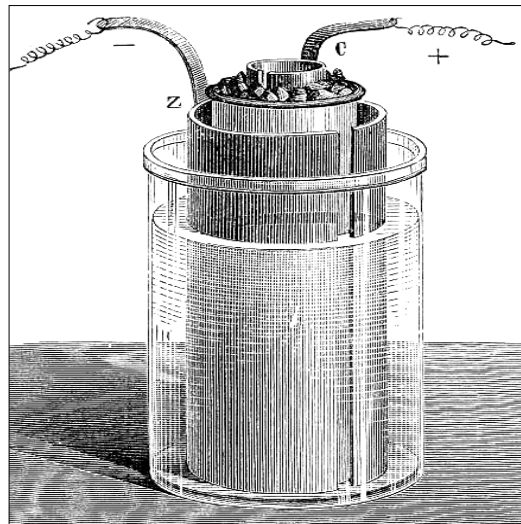
Vezetékes távírójának lényeges része egy acél kerék, amelyen egymásután kidomborítva betűk és számok sorakoznak. A vízszintes tengelyen forgó kerék alsó részén a betűk festékbe érnek, míg a kerék felett papírszalag feszül. Az elektromágnes mindig a legfelső festékes betűt nyomja neki a papírszalagnak. A betűket a zongora billentyűihez hasonló billentyűkkel lehetett továbbítani. A felhúzható súly, a súlymotor itt is megtalálható.

A korabeli újságok élénk figyelemmel kísérték a vezetékes távíró működését: A nagyobb forgalmú vonalak, [...]  *melyeken a táviratváltás élénk, a gyorsabban dolgozó Hughes - rendszerű betű - nyomtató gépekkel vannak ellátva. Ilyen gépezeten óránként 5-600 szót lehet eltáviratozni. A kisebb forgalmú drótok pedig Morse-rendszerű gépekkel dolgoznak, melyek munkaképessége csak mintegy fél akkora, mint a Hughes - gépeké. Hughes - rendszerű gép nyomtatott betűket lök ki magából, a melyeket olvasni könnyebb, leírni pedig nem szükséges, mert a gépből kifolyó papírszalagot darabokra vágdalva közvetlenül a táviratlapra ragaszthatja.*<sup>26</sup>

Igy tehát a táviratozás gyorsítása, a vonalak jobb kihasználása érdekében számos vonalra Morse-készülék helyett Hughes gépeket kapcsoltak. A kormány az erős forgalmú állomások között a Hughes-gépeket 1867-től kezdve alkalmazta. Természetesen az első ilyen gépet a pest-poszonyi, a másodikat pedig a Pest - Temesvár közötti vezetékre szerelték.

Kezdetben az 1880-as évek végéig a villamosság forrásául, mártótelep-formára készült hígított kénsavba mártott, amalgámolt cink és platinakorommal bevont ezüstlemezt Smee-féle elemeket<sup>27</sup> használtak, később, hígított kénsavban cink (+), a szaturált kénsavas-rézoldatban réz (-) Daniell-féle elemeket.<sup>28</sup>

1851-ben már a távíró vonalak kiépítésének kezdetén a kereskedelmi és közlekedésügyi miniszter megfogalmazta az igényét a posta és a távírda összevonására. A posta és távírda legfelsőbb igazgatását 1851. november 1-jétől, az alsóbb fokú igazgatást pedig 1852. január 1-jétől egyesítette. A postagyakornokok részére elrendelte, hogy olyan helyeken, ahol távíróállomás is van, fél évig gyakorolják magukat a távírásban, ugyanakkor a távírda hivatalnokoknak is lehetővé tette a postai alkalmazást, ha az erre jogosító szakképzést megszerezték. A postahivatalok és a távírda hivatalok azonban még ebben az időben teljesen külön működtek. Ez a rendelkezés már előszele volt a jó pár évvel későbbi posta és a távírda egyesítésének.



Két város két vezetékes távíró készüléke között vezetékes távíróvonalat kellett építeni. A monarchia területén, az elektromos úton történő jelátvitel céljára szolgáló vezetékrendszerek kialakítása a földfeletti légvezeték kezdetleges formájával kezdődött. Amikor a *guttapercha* szigetelő tulajdonsága ismertté lett, beszüntették a földfeletti vezetékek építését. Földalatti kábelt un. *fedett vezetéket* építettek, ami vulkanizált *guttaperchával* bevont rézhuzal volt. A szigetelőanyag azonban

<sup>26</sup> VU, 1897. 7. szám

<sup>27</sup> PNL, XV. Budapest, 1897. 24053. o.

<sup>28</sup> PNL, V. Budapest, 1897. 10815. o.



nem vált be, ezért 1850-től visszatértek a földfeletti légvezeték építésére. 1852. nyílt meg a szolnoki, 1853. pedig a nagyszombati, pétervárad, zimonyi, szegedi, ceglédi, temesvári, orsovai és a budai (csak Albrecht főherceg<sup>29</sup> használatára) távirda.<sup>30</sup> Magántáviratokat csak 1857-től kezdve közvetítettek. 1854-ben 14, 1859-ben 55 táviró állomás állott a közönség rendelkezésére, ezen kívül 1859-ben 75 vasúti táviró állt rendelkezésre a magán távirati forgalom részére.<sup>31</sup>

Az 1860-as évek elején az alábbi táviró vonalak működtek hazánk területén:<sup>32</sup>

1. Pest – Szeged – Brassó: Pest – Kőbánya – Vecsés – Üllő – Monor – Pilis – Irsa-Alberti – Cegléd – Nagy-Kőrös – Kecskemét – Puszta-Paka – Félegyháza – Kistelek – Szatymár – Szeged – Szőregh – Oroszlános – Mokrin – Nagy-Kikinda – Temesvár – Lugos – Déva – Szászváros – Nagy-Szeben – Fogaras – Brassó.

2. Pest – Kassa – Tarnow: Pest (Cegléd)– Szolnok – Karcag – Püspök-Ladány – Kaba – Szoboszló – Debrecen – Hadháza – Újfehértó – Nyiregyháza – Királytelek – Tokaj – Szerencs – Tisza-Luc – Miskolc – Szikszó – Forró-Encs – Hidas-Németi – Csány – Kassa – Eperjes – Dukla – Tarnow.

3. Pest – Nagy-Várad: Pest (Püspök-Ladány) – Saáp – Berettyó-Újfalu – Mező-Keresztes – Nagyvárad.

4. Pest – Bécs: Pest – Palota – Duna-Keszi – Vác – Verőce – Nagy-Maros – Szobb – Esztergam-Nána – Köbölkut – Szent-Miklós – Érsekújvár – Tóth-Megyer – Tardoskéd – Tornoc – Sellye – Galantha – Diószeg – Szenc – Lanschütz – Weinern – Pozsony – Ujfalu – Marchegg – Gansendorf – Bécs.

5. Pest – Arad – Orsova: Pest (Szolnok) – Mező-Túr – Gyoma – Mező-Berény – Csaba – Arad – Temesvár – Lugos – Karánsebes – Mehádia – Orsova.

6. Pest – N.Kanizsa – Pragerhof: Pest – Buda – Székesfehérvár – Siófok – Keszthely – Nagy-Kanizsa – Varasd – Pettau – Pragerhoff.

7. Komárom – Győr – Bécs: Komárom – Ujszöny – Ács – Szent-János – Győr – Szent-Miklós – Mosony – Hegyes-Halom – Zarándfalva – Parndorf – Buck – Trautmannsdorf – Gramat – Lanzendorf – Bécs.

8. Soprony – Bécsújváros: Soprony – Nagy-Márton – Bécsújváros.

9. Nagy-Szeben – Kolozsvár – Szucawa: Nagy-Szeben – Károlyfehérvár – Kolozsvár – Szamosújvár – Déés – Beszterce – Szucawa.

10. Szeged – Zombor: Szeged – Szabadka – Baja – Bezdán – Zombor.

11. Pécs – Zimony: Pécs – Mohács – Eszék – Vukovár – Ujvidék – Zimony.

12. Temesvár – Zimony: Temesvár – Szakálháza – Gyergyámos – Zsombolya – Török-Becse – Nagy-Becskerek – Títel – Pancsova – Zimony.

13. Temesvár – Bázaiás: Temesvár – Sáágh – Zsebely – Detta – Moravica – Versetz – Jassaenova – Fehértemplom – Bázaiás.

14. Fehértemplom – Oravica: Fehértemplom – Jam – Rakasdia – Oravica.

15. Temesvár – Zágráb – Fiume: Temesvár (Törökbecse) - Ujvidék – Vukovár – Eszék – Brood – Uj-Gradiska – Konstainica – Sziszek – Zágráb – Karlstadt – Ogulin – Zeng – Buccari – Fiume.

Alig kezdődött meg az országban a földfeletti táviróvonalak építése, az oszlopsorok és a szerelvények eltulajdonítása és rongálása többször előfordult. Itt, e sorok írójának meg kell jegyeznie: olyan komoly rongálás és eltulajdonítás nem történt, mint manapság, a 21. század második évtizedében amikor – fűrésszel (láncfűrésszel) – egész oszlopsort vágnak ki. Legtöbbször csintalan ifjak kővel megdobva törték össze az akkoriban *porvelán harangocskáknak* nevezett *porvelán elszigetelőket*. Törvényt azonban alkotni kellett: már az 1849. március 13-án kelt cs.

<sup>29</sup> Rudolf, Habsburg–Tescheni Albert Frigyes főherceg (1817–1895): osztrák főherceg, magyar és cseh királyi herceg, császári tábornagy, eredményes katonai vezető, főhadparancsnok, nagybirtokos, nagyiparos.

<sup>30</sup> PNL, XVI. Budapest, 1897. 25848. o.

<sup>31</sup> Vater, 1898. 76. o.

<sup>32</sup> Forrás: Távírómuzeum.

kir. és miniszteri rendelet a távíróvonalak alkatrészeinek eltulajdonítását vagy rosszakaratú megrongálását nyilvános erőszak bűntényének mondta ki és az elkövetőt a büntető törvényben erre megszabott büntetéssel, rendeli sújtani. *Telegráf – rongálás vagy általában oly cselekménynek vagy mulasztásnak szándékos, elkövetése mely által a telegráf használhatósága félbeszakítatik, vagy gátoltatik, a btkv értelmében, mint vétség 2 évig terjedhető fogházszal és 1000 forintig terjedhető pénzbüntetéssel s a viselt hivataltól való elmozdítással büntetendő. Hasonló cselekménynek vagy mulasztásnak gondatlanságból elkövetése 3 hónapig terjedhető fogház és 100 forintig terjedhető pénzbüntetés alá esik. A távírdai hivatalnok, felügyelő- vagy szolgálómány tagja, aki szolgálati kötelességének megszegése által okozza a távírda használhatóságának félbeszakítását, 6 hónapig terjedhető fogházszal és 500 forintig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő s hivatalától, illetőleg szolgálatától elmozdítandó. E büntető határozatokat az 1888. XXXI. t.-c. a telefonok és a villamos jelzők megrongálására is kiterjesztette.*<sup>33</sup>

Tréfásan adott hírt a korabeli újság egy távíróvezeték megrongálásáról: *Mező-Keresztes és Várad között egy szegény tüzök oly erővel röpködött a távírdai sodronynak, hogy eszméletlenül rogyott össze; a sodrony rongálása közben tetten kapván, M.-Keresztesen minden kihallgatás nélkül instantance - föllakmároztatott.*<sup>34</sup> Ez a jelenség évtizedek múlva is fennállt: A természet című folyóirat *A távírdadrót mint madárpusztító c.* cikkében *sodronyhoz ütődött* madarak sérüléséről, pusztulásáról számolt be, s megállapította: *Ujabb bizonyíték, mennyire káros hatása van a mindinkább előrehaladó művelődésnek a madarakra.*<sup>35</sup>

Az oszlopok, póznák földfeletti részén is a madarak okoztak károkat. Az oszlopok felső részén a kisebb-nagyobb lyukakat a madarak világából a színes tollú fakopáncsok és a sötét tollú nagyobb testű harkályok vésték. Élelemhez itt azonban soha nem juthattak, mert a különféle vegyszerekkel, sókkal, később *kőszénkátrány olajjal* telített oszlopba rovar nem bújott. A madarakat megtévesztette az állandó halk zúgás, zümmögés, ami a vezetékektől a *porcelánszigetelőkön, vas szerelvényeken* keresztül az oszlopba jutott. A hangosan kopogva dolgozó madarak munkájára sokan fölfigyeltek, itt a környékünkön a palóc föld nagy írója, Mikszáth Kálmán<sup>36</sup> is, hiszen a saját szemével látta az akkori távíró vonalakat. Megfigyelését regényében le is írta: *Odább az erdő mellett vezető telegráfoszlopok egyikén egy harkály dolgozott, kopácsol, abban a hitben, hogy bogaraknak kell lenniök az oszlopban, különben honnan lenne a zúgás?*<sup>37</sup>

1865. május 17-én Párizsban húsz szuverén európai állam meghatalmazottja aláírta az első távíró egyezményt, és ezzel megalakult a csaknem egész Európát felölelő Nemzetközi Távíró Unió. Abban az évben a szerződéses államok közel 214 ezer km hosszú távíró hálózattal és kereken 28 millió távíratot felölelő forgalommal rendelkeztek, amelyből negyedmillió volt nemzetközi. Az 1865. évi párizsi értekezlet szabványosította a nemzetközi levelezésre a Morse-rendszert. Az 1868. évi bécsi értekezlet a Morse-rendszer mellett már a Hughes-rendszert is elfogadta.

*Magyar távíratot általában csak 1867. január óta fogadtak el Magyarországon, de akkor is a hivatalos megjegyzésben ott állott az „ungarisch” jelző. A rendező így jelezte az egyes távíratokat a tisztviselőkkel: Teprecsin (Debreczen), Czeplet (Czegléd), Nirickhácza (Nyiregyháza), stb. [...] A távíróhivatalban az írástudatlan embertől is felvették a távíratot. 1869-ben az Országházban, 1874-ben pedig a Tőzsdén szereltek fel távíróállomást.*

Főrendiházi irományokban olvashatjuk, hogy rendelet is született a távírda vezetékek elhelyezésével kapcsolatosan: *Az engedélyesek kötelezettek saját birtokuk- és területükön a távírda-vezeték felállítását a pálya hosszában ingyen megengedni. A távírda-igazgatóság azonban az oszlopfelállítás helyére nézve az engedélyesekkel egyetértve tartozik megállapodni. Továbbá kötelesek az engedélyesek a felállított vezeték fölötti*

<sup>33</sup> PNL, XVI. Budapest, 1897. 25851. o.

<sup>34</sup> VU, 1857. 46. szám

<sup>35</sup> A természet, Budapest, 1898. augusztus 1. XXIII. szám. 11. o.

<sup>36</sup> Mikszáth Kálmán (1847–1910): magyar író, újságíró, szerkesztő, országgyűlési képviselő, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja, a Kisfaludy Társaság és Petőfi Társaság rendes tagja, a Budapesti Egyetem tiszteletbeli bölcsészdoktora.

<sup>37</sup> Mikszáth Kálmán: A Noszty fiú esete Tóth Marival. Budapest, 2008. 247. o.

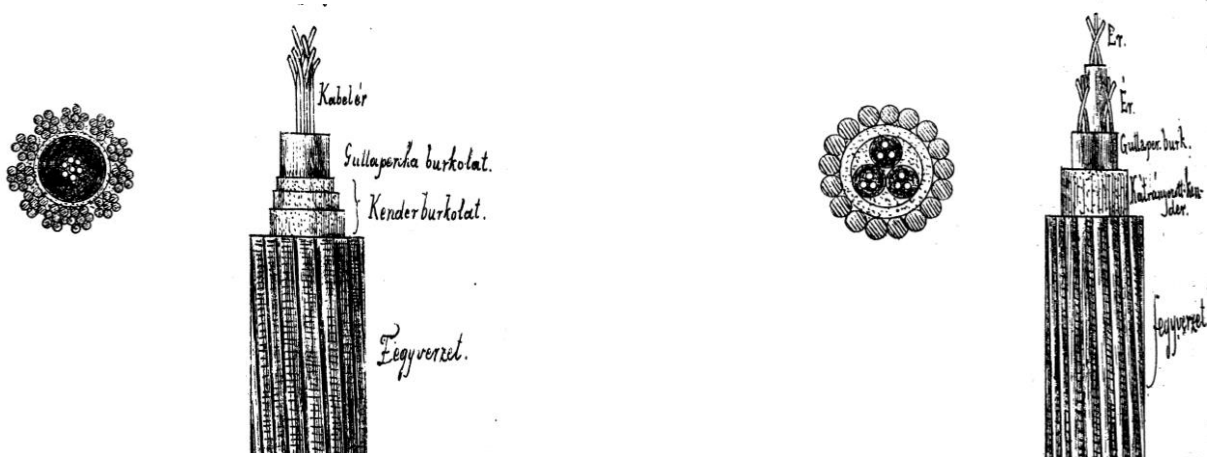
<sup>38</sup> Kántor Judit: A magyarországi távírda múltjából. Huszadik Század (továbbiakban: HSz), 1907. november.

Órködést saját pályaszemélyzetük által kárpótlás nélkül teljesíteni. Viszont jogosítatnak az engedélyesek üzleti távírdájok huzalait az államtávirda oszlopaira felrakni a nélkül, hogy azért bármi kárpótlással tartoznának. Ezen üzleti távírdá használata — ha csak a kormány által az államsürgönyökre nézve külön rendelkezés, valamint a magán sürgönyökre nézve egyezmény nem eszközöltetnék — kizárólag a pályaiüzletet illető közleményekre szorítkozik: miért is annak használata a közgazgatás befolyása és felügyelete alá helyeztetik.<sup>39</sup>

Szerte a világban nagy léptekkel terjedt a vezetékes távíró. Az 1850-es évek közepén a korabeli újság már beszámolt tengeralatti távíró kábel megépítéséről is: Jelen korunkban nemcsak a szárazföld helyeit hozzák távírdai vonalok által egymással összeköttetésbe, sőt egy közvetítő sodrony a tengeren keresztül, Anglia és Franciaország, Dover és Boulogne között vezettek. Az egy guttaperchával bevont kötél által van bezárva. - Mert a nedvesség ellen biztosító boríték hiányában, a galvani villanyfolyadék könnyen levezettetik e sodronyokról.<sup>40</sup>

Legerősebb fegyverzettel bírtak és legvastagabbak voltak a parti kábelek, mivel a felkorbácsolt hullámok, áramlatok által a tengerfenéken lévő sziklák és egyéb tárgyakhoz karcoltattak. Legvékonyabbak a mélytengeri kábelek, mivel ezer meg ezerlábnyi mélységbe eresztették le, hol az erős fegyverzet önsúly alatt szakadt volna el, másrészt nem is volna lehetséges ezer meg ezer mérföldekre érő erős fegyverzettel ellátott kábelt önsúlya miatt hajón elhelyezni. Középes vastagságúak voltak a folyamkábelek, melyek a folyam vízszodra által nagy nyomásnak és ebből folyó nagy abszolút igénybevételnek vannak kitéve.<sup>41</sup>

A korabeli rajzok kábel szerkezeteket szemléltetnek:



A kábeldarabokat össze kellett kötni. A két véget *vasrámába* fogták, a védőburkolat lefejtése és az *elszigetelő guttapercha* késsel történő lefejtése után a vörösréz ér végeket finoman megtisztították, összekötötték, megforrasztották. A *gutta-percha* darabokat pedig pici füstláng fölött meglágyították, a kötést fölmelegítették s a megpuhult *gutta-perchát* nedves ujjakkal a kötésre, tapasztották. A nagyobb biztonság kedvéért *chutterton composítis*<sup>42</sup> kentek a *gutta-perchá*ra, majd ismét *gutta-percha lapokkal* fedték, s ismét következett a *chutterton composítis*. Erre azután rátették a külső burkolatot. A több érrel és erősebb fegyverzettel bíró kábeleknel, mint a törökkanizsai tiszai kábel, a kábel végekre egy kisebb és egy nagyobb átmérőjű vascső darabot toltak, az erek összekötése az előbbihez hasonló módon történt. A kötésre rátolták a kisebb átmérőjű vascső darabot, amelyre ráhajlították a huzalvégeket, és erre rátolták a nagyobb átmérőjű vascsövet. A két véget fadugaszolással zárták le. A két dugasz előtt huzalfonatot alkalmaztak, hogy a felső

<sup>39</sup> Főrendiházi irományok. 1865-I-143 (1865-I-298) 9. §.

<sup>40</sup> VU, 1854. 27. szám

<sup>41</sup> Intódy, 103. o.

<sup>42</sup> Kenhető ragasztóanyag.

vascső el ne csússzon. Ilyen kábelkötések elkészítése csak hosszas gyakorlat útján volt elsajátítható.<sup>43</sup> A korabeli rajzok kábelkötéseket szemléltetnek:

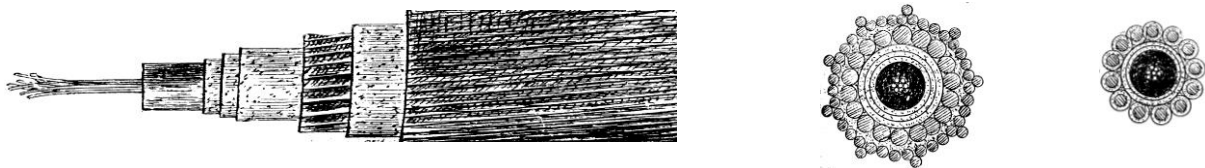


Lelkendezve írta az újság: *Villany-telegraf az egész föld körül! Angol vállalkozók utaztattak most egy férfit a föld körül vizsgálatokat tenni egy az egész földet körül veendő telegraf-sodrony helyiségei felett. E szerint a villansodrony kezdődve Angliában menne Dánián a Fárőe szigeteken, Islandon, Grönlandon keresztül Északamerikába. Másfelől Sz.-Péterváron, Moskaun keresztül az Ural hegyeken át Ázsiába, az orosz birodalom végig China (csin) határait érintve, Kamcsatkáig. Innen az aleuri szigeteken át a Cook-uton Északamerikába, a csendes tenger partjain Kaliforniaig, S. Franciskon át a nagy sós tóig a mormonok tartományában, a hol a már fenálló kaliforniai vonallal találkozik. Ekkor azután a föld minden népeit egy örökké hirdető öv fogná körül. Talán akkor majd jobban fogják szeretni egymást.*<sup>44</sup> (Ez a szeretet azonban még most, a 21. század második évtizedében is várat magára.)

Mintegy négy évvel később az újság már híven sorolja. *Tengeralatti távirdák Európában a következők állnak fenn. Calais-Dover, Holyhead, Howth (Dublin mellett), Dover-Middle-Kerke (Ostende), Oxfordness (Anglia), Haag, Fridericia (Jütland), Middelfort (Füenen), Nybord (ugyanott), Korsær (Seeland), Helsingor (ugyanott), Helsingborg (Svéd), Lynington (Anglia), Newport (Wight sziget), Spezzia (Piemont), Corso fok (Korsika), Teulada fok (Szárdinia sziget), Bona (Algir), Cagliari (Szárdinia), Lavalette (Malta) és Corfu Malta. Ezen kívül a Zuider tavon és a messinai tenger szoroson keresztül létezik sodrony. Amerikában 1852-ben Cap Tementine és Carlton Head s 1856-ban Puy (Uj-Foundland) és North fok közt állítottott fel.*<sup>45</sup>

A vezetékes távíró nagy távolságokban való megépítése állandóan napirenden volt. A biztonságos tenger alatti kábel lefektetésével nem hagytak fel. *Olyan parti és mélytengeri kábelt alkalmaztak, melynél a külső fegyverzet minden egyes hüszalszála külön-külön kender fonattal volt körül véve, hogy a vízben könnyebb legyen.*<sup>46</sup> A kábelér gutta-percha burkolattal, kender burkolattal, belső fegyverzettel, majd ismét kender burkolattal, és végül külső fegyverzettel volt körülvéve.

Pár évvel később azonban változtatni kellett a tenger alatti kábelek szigetelésén. *A tengeralatti távírók sodronyait, hogy a villanyosság azokból a vízbe át és ki ne menjen, gutta-perchával szokták körülhívni. A tapasztalás azonban, különösen az Anglia és Amerika közt felállított s megbiusult távíró körül tett észleletek bebizonyíták, hogy a gutta-percha nem alkalmas, mert a villanyfolyam azt lassankint szétbontja. Ujabb találmánynál fogva a rugmészga (gummi elasticum) teljesen alkalmas e célra, mit a legujabban Londonban tett kísérletek is bizonyítanak.*<sup>47</sup>



A korabeli újság beszámolt egy roppant nagy hajóról és arról, kik és mik találhatók rajta a lefektetendő tenger alatti kábelén kívül: *150 matróz tisztjeikkel, 179 fűtő és gépész, 44 vendéglős, pinczér és szolgál stb., s körülbelül 100 munkás. A szépnem egyáltalában nincs képviselve. Az óriás hajó mindennel el*

<sup>43</sup> Intódy, 170. o. (A középső rajz a Török és Magyarok között a Tiszába lefektetett korabeli kábelkötés metszetrajza.)

<sup>44</sup> VU, 1854. 32. szám

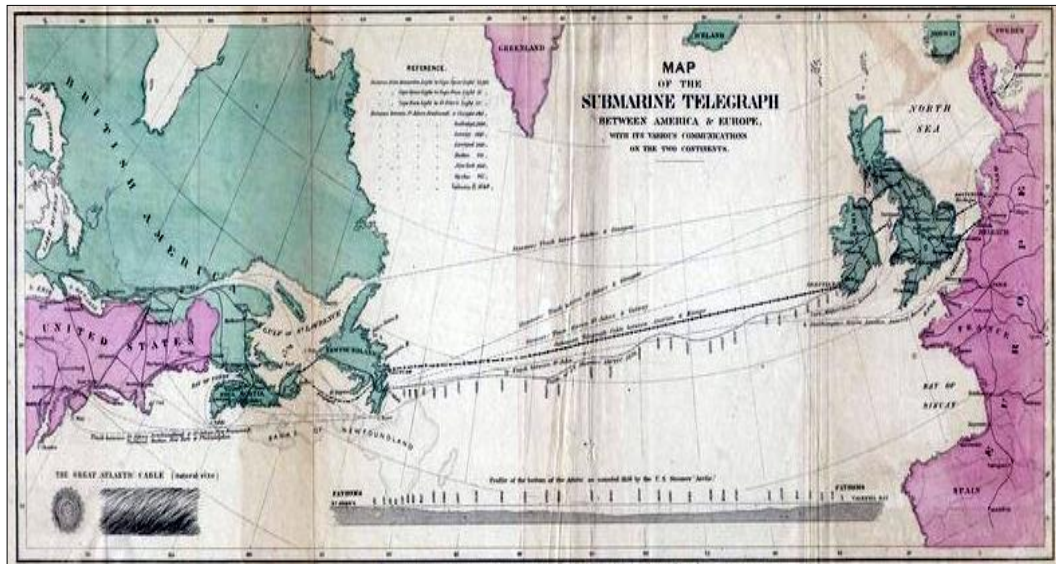
<sup>45</sup> VU, 1858. 35. szám

<sup>46</sup> Intódy, 115. o.

<sup>47</sup> VU, 1860. 38. szám

van látva, mire csak emberi előrelátás képes; élelmiszerül a füstölt és besózott húson és kétszersültön kívül még van 13 ökör, több fejős tehén, 100 juh, számos eleven sertés és nagy zöldség készlet.<sup>48</sup>

A hajó 3000 lóerejű géppel, 24000 tonna hordképességgel bírt. A rajta elhelyezett kábel hossza 2490 angol mérföld, súlya 4000 tonna, a kábelt tartalmazó két tender 2000 tonna és a szénszükséglet 8500 tonnát tett ki. ...hibás kábelpontok kivágása és szakadások következtében a kábel rövid lett, nem bírták az amerikai partig vinni... a következő évben az elfektetett kábel végét ki kellett halászni az újjal összekötni és csak ezután sikerült a kábelt Amerikáig fektetni, hól 1866 év szeptember 8-án adatott át a forgalomnak.<sup>49</sup>



A tenger alatti kábel segítségével közvetlen távíró kapcsolat jött létre a két kontinens között, Balassagyarmat számára is nevezetes évben, 1866-ban<sup>50</sup>.

<sup>48</sup> VU, 1865. 31. szám

<sup>49</sup> Intódy, 114., 115. o.

<sup>50</sup> 1866-ban épült meg Pest-Verőce között a távíróvezeték, Verőce-Balassagyarmat között a távíró vonal.

### Harmadik fejezet: A vezetékes hírközlés kezdete városunkban

Már az önkényuralom előtt is működött postahivatal a városban. 1852-ben — a sok kormánybírók miatt — a városnak állandóan 4 lovasfogatot kellett tartania. A posta már ekkor kétségtelenül fontos szerepet töltött be a hírszolgálatban és a levelek továbbításában. A postai küldeményeket több irányból — meghatározott helységekből és időben — hozták a postakocsik Balassagyarmatra, és innen is bizonyos távolságra és meghatározott postaállomásokra továbbították a küldeményeket.<sup>1</sup>

A Vác és Gács közötti úton levélposta, sürgöny és utas járt A MAGYAR ORSZÁG és ERDÉLY POSTA FÖLDTÉRKÉPE Készült 1840-ben<sup>2</sup> térképrészlet szerint. Ezen az úton volt található az 1800-as évek közepén a Balassa Gyarmat-i egyszerű postahivatal vagy állomás. A kétfogatú küldönc kocsiját Vácról Lőrinczi pusztáig, Galibaszállásig, Nyíres szállás közötti úton érkezett.



Városunk közönségének akkoriban kötelessége volt – mintegy közmunkásként – a településen és környékén a leveleket és a hírelőket széthordani, azaz továbbítani a kerületen kívül a rendeltetési helyükre. A gyalog küldönc, a faluzó levélhordó az akkori városszéli postahivatalból indult. A hírelőket közmegetkezés végett a városháza kapujára is kifüggesztették. A régen fennálló kötelesség, ez idő tájt már nem tetszett a közönségnek, ezért Balassa Gyarmat Főbírája és Tanácsa kénytelen volt megismételni rendelkezését: a Leveleket és Hírelőket mindenki rangkülönbség nélkül hordani tartozik.<sup>3</sup> A rendelkezéstől függetlenül ez magának a Tanácsnak sem tetszhetett, mert egyúttal a Méltóságos Gróf cs.kir. Nógrád Megyei Főnök úrhoz fordult levélben azzal, hogy a kerületen kívül a leveleket a cs.kir. Postahivatal hordozza, s csak az országutak csinálásához rendeljen közmunkát a Magas Kormány.<sup>4</sup>

Korábbi postamesterek: Babrik Sándor 1778-1784, Skultéty György 1786-1792, Popovics György 1795-1797, Özv.Popovics Anna 1802, Mihálkovic József 1803-1810, Özv.Mihálkovic Erzsébet 1812.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Balogh Sándor: Balassagyarmat története. 896–1962. Balassagyarmat, 1977. 179-180. o. (továbbiakban: Balogh).

<sup>2</sup> Kamodi Miklós: Észak-Magyarország hírközlésének története. Hermann Ottó Múzeum, Miskolc, 1985.56-57. o.

<sup>3</sup> Nógrád Megyei Levéltár, (továbbiakban: NML). 1852. V. 41. 3. 84. o.

<sup>4</sup> NML, 1852. V. 41. 3. 144. o.

<sup>5</sup> Postai és Távközlési Múzeumi Alapítvány Postamúzeumi Évkönyv. Budapest, 1991. 160. o. (továbbiakban: PÉ)



A Nógrádi Hírlap újságírója így emlékezik a távíró előtti időkről: *A régi postahivatal akkor a város végén, az u. n. Broidsver-házban volt (a mostani villamos telep átellenében, ahol a várnagy lakik)*<sup>6</sup> a Kóvári út–Ispitály, (majd Régi posta, ma: Nádor) utcasarkon. *A postatulajdonos 1867 után Braitsvert Jánosné volt.*<sup>7</sup> A levélposta, sürgöny és utas ide érkezett, innen indult. (A képen a postahivatal a bal oldali épület, egy ablaka látszik.)<sup>8</sup> A távírda azonban nem oda települt!



1866. év (az Atlanti-óceán alatti távíró kábel működésének kezdete) fordulatot hozott Balassagyarmat hírközlésének történetében: ez az évszám jelenti nálunk is a vezetékes hírközlés kezdetét. A korabeli tanácsülés jegyzőkönyve szerint ugyanis fölszólítás érkezett a városi előljáróságához:

*Gyarmat és Szécsényig felálló  
standó telegraph vonalon B.  
Gyarmati állomáson szükséges  
két szoba és egy pítarból álló  
szállást és évenként 6 öl fát  
szolgáltatni a város közönség  
szükségleteire; Szécsény  
állomáson is hasonlóan*

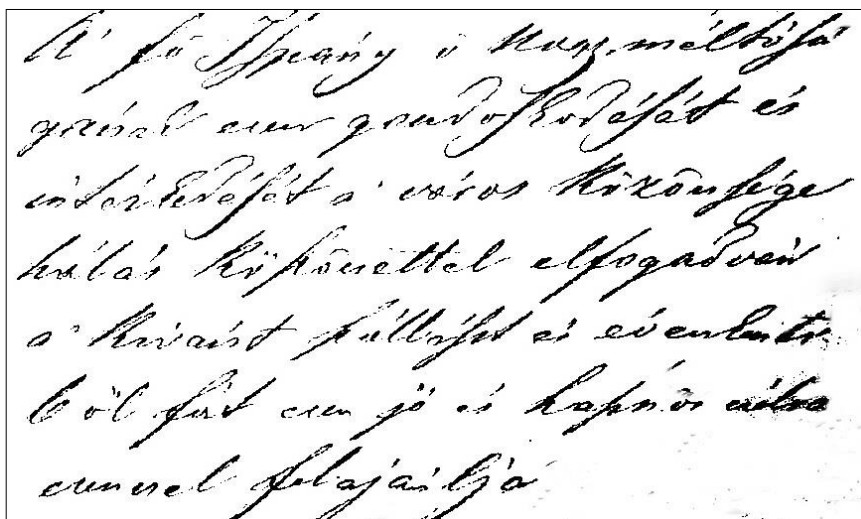
B.Gyarmat és Szécsényig felállítandó telegraph vonalon B.Gyarmati állomáson szükséges két szoba és egy pítarból álló szállást és évenként 6 öl fát ki szolgáltatni a város közönsége felszólítatik.<sup>9</sup>

<sup>6</sup> Nógrád Hírlap, (továbbiakban NH), 1913. 1. szám.

<sup>7</sup> Balogh 546. o.

<sup>8</sup> Fotó, Reiter László fényképgyűjteményéből.

<sup>9</sup> NML, 1866. V. 41. 4. 159. o.



A főispány ö nagy-méltósága  
gondolt ezen gondolatját és  
intézkedését a város közönsége  
hálás köszönettel elfogadván  
a kívánt szállást és évenkénti  
6 öl fát ezen jó és hasznos célra  
ezennel felajánlja.

*A főispány ö Nagyméltóságának ezen gondolkodását és intézkedését a város közönsége hálás köszönettel elfogadván a kívánt szállást és évenkénti 6 öl fát ezen jó és hasznos célra ezennel felajánlja.<sup>10</sup>*

A válaszadás azt jelentette, hogy Balassagyarmat közönsége kész volt befogadni a világban és hazánkban is elterjedőben lévő technikai vívmányt, amely lehetővé tette a hírek távolra történő, pontos, gyors közlését. A távíró vonal építése rendben megtörtént 1866-ban, majd a következő év tavaszán tovább építették. 1867. május 1-jén teljes hosszban elkészült a távíró vonal Pesttől Gácsig, adja hírül az újság.<sup>11</sup> Hazánkban ekkor már 178 állami és 144 vasúti távírda állomás működött.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> NML, 1866. V. 41. 4. 159. o.

<sup>11</sup> VU, 1868. 36. szám

<sup>12</sup> Vater, 1898. 76. o.

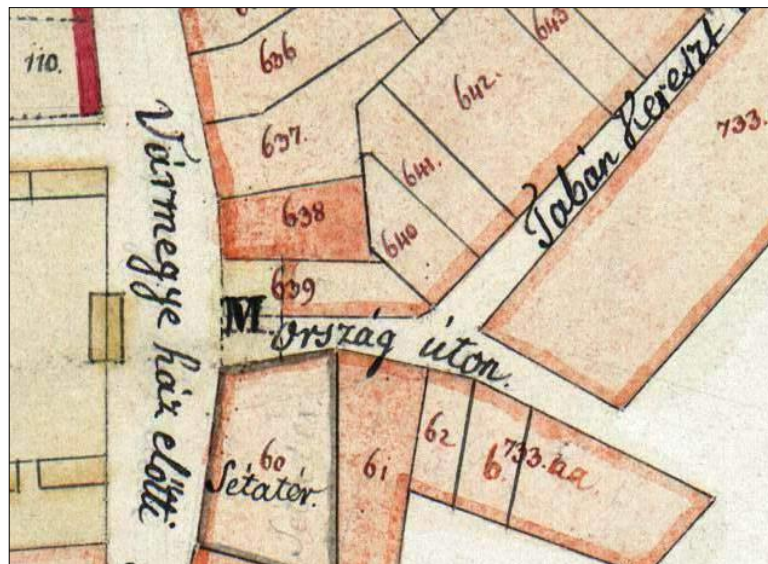
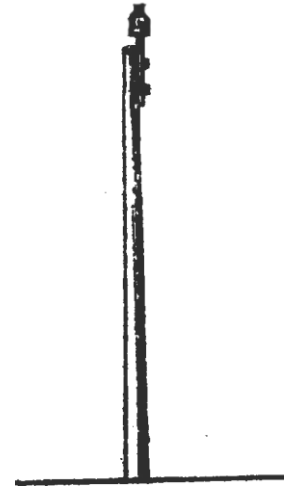


## Negyedik fejezet: **Az első távíró vonal**

Ahhoz azonban, hogy a Pest és városunk közötti vezeték mindkét végén működhessen egy-egy távíró készülék, hatalmas vezetéképítési munkát kellett elvégezni. A távíró vezeték Pestről a magyar királyi fő távírda helyiségéből indult. A Pest–Vác–Verőce–Pozsony közötti vasútvonal mellett meglévő vezetékes távíró póznasoron Pesttől Verőcéig *meghajlított tartóvasakat, porcelán elszigetelőket* és távíró vezetékkel kellett építeni. Verőcétől Balassagyarmatig több mint ezer távírópóznát is állítani kellett, rajtuk *egyenes tartóvasak, porcelán elszigetelők* (az oszlop csúcsán) és egy távíró vezeték épült az országos főút mellett.

Vajon merre vezetett az országos főút, amelyik mellett akkoriban kiépülhetett a távíró oszlopsor a vezetékkel?

Az 1800-as évek közepén a levélposta, sürgöny, valamint bárki, aki Pestről, Vácra, Verőcéről, Vadkertről jött, az *Ország úton* érkezett a *Vármegye ház előtti* térre.<sup>1</sup> Az *Ország út* neve 1850-ben már *Váci út*, majd 1880-ig *Vadkert utca*. (ma: Bajcsy-Zsilinszky Endre utca)



Az út nyomvonalvezetése többé-kevésbé megegyezett a mai közútéval, azonban Vácra jövet, Érsekvadkertet elhagyva, Lőrinci pusztánál annak idején a korábbi út nem kanyarodott el balra, mint ma az aszfaltút, hanem egyenesen haladt tovább. Akkoriban az állami útvonal nem Ribán (ma: Ipolyszög) keresztül haladt, mint manapság. Riba abban az időben Balassagyarmatról csak egy egyszerű földúton volt elérhető, s az útnak ott vége volt. *Falu [...] posványos és vízenyős sarokban fekvő kisebb község. [...] Népe nagyon elhagyott, nyomorult!* – írja Ribáról Shvoy Miklós<sup>2</sup>.

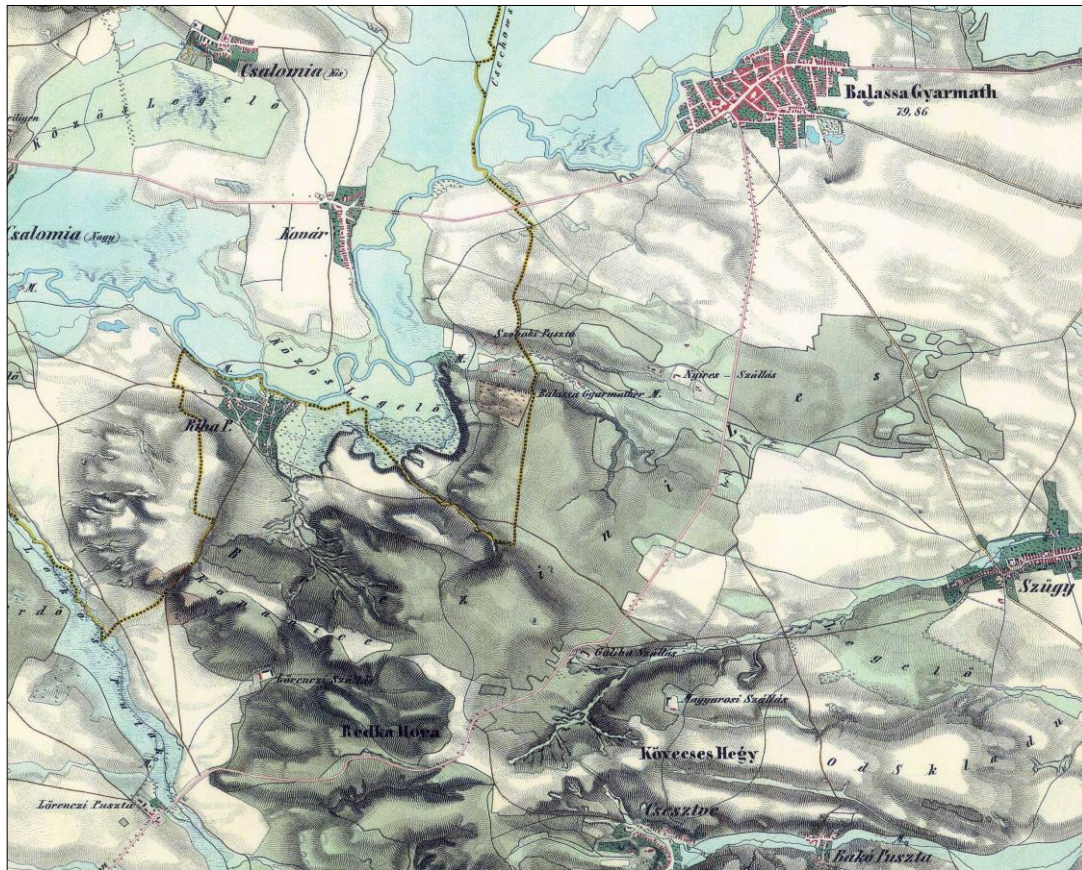
A II. katonai felmérés térképrészletének<sup>3</sup> bal alsó részén látható Lőrinczi Pusztától a vékony párhuzamos vonal piros színezéssel mutatja az út vonalvezetését *Lőrinczi Pusztá – Galiba Szállás – Nyíres Szállás – Balassa Gyarmath*.

<sup>1</sup> Balassagyarmat belső telkeinek tulajdonjogi megoszlása 1848. S17. (Zichy család térképei) No. 115. Garamszögi János Divény uradalmi mérnök 1848-ban készített térképe. (térképrészlet)

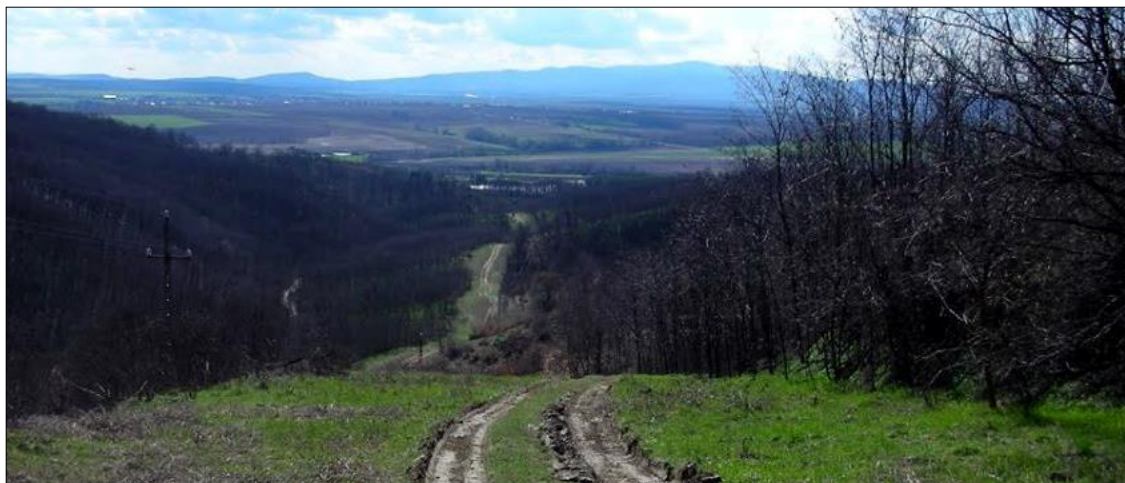
<sup>2</sup> Shvoy Miklós (1814-1892): számvevőszéki írnok, kasznár, kataszteri becselő biztos. Kézirati munkája: Nógrád megye monographiája.

<sup>3</sup> II. katonai felmérés, szelvény száma: Coll. XXXIII. Sect. 45. 1854 Hadtörténelmi Intézet és Múzeum Térképtára





A Vác – Kassai állam út vonal, B.Gyarmat – Verőce közötti felújításáról, 1855-ben készült útfelújítási terv. A terv szerint némi kőburkolattal látták el, útpadkát, útárkot is kiképeztek a korabeli alábbi metszetrajz szerint.<sup>4</sup> Így joggal feltételezhetjük, hogy a távirópóznákat (oszlopokat) az út mellett az útárkon kívül helyezték el.

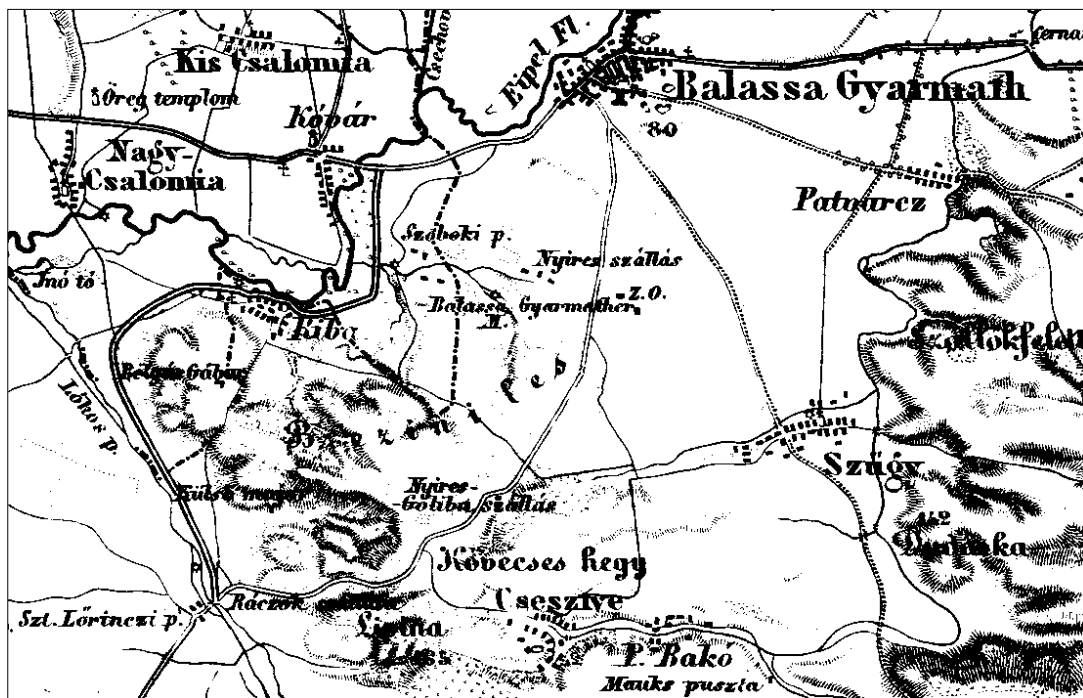
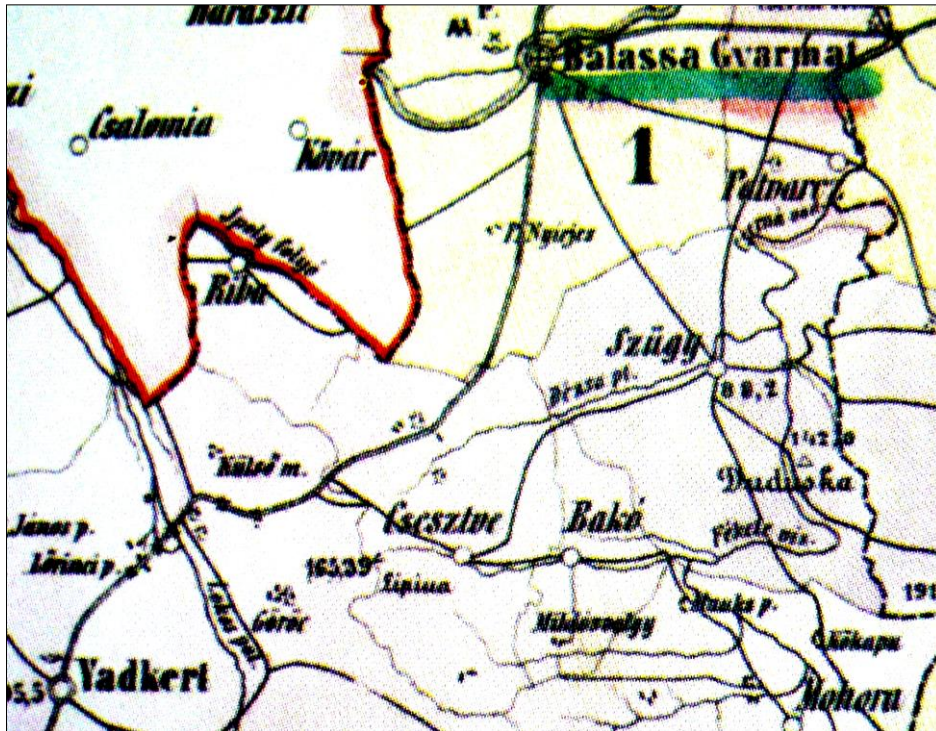


<sup>4</sup> MOL, S szekció



Ma, a 21. század második évtizedében *Lőrinci Puszta* és *Galiba Szállás* között földutat és erdőt találunk. (A kép az út legmagasabb pontjában készült, a távolban Érsekvadkert).<sup>5</sup>

Ez volt tehát a Vác–Kassai állam útvonal egy része, Verőcze–Rétság–Vadkert–Lőrinczi puszta–Galiba Szállás–Nyíres Szállás–Balassa Gyarmath. A vác–kassai állami útvonal Verőcze és Balassagyarmat közötti része mellett épült ki a táviró vonal. Az alábbi térképrészleten<sup>6</sup> is végigkísérhető az út a vékony zöld-fekete vonalon, a piros vonal pedig a vármegye határt jelöli.



<sup>5</sup> Fotó: Balassagyarmat Klub.

<sup>6</sup> OSZK, Nógrád megye átnézeti térképe. Budapest, 1870. TM 2 870 (térképrészlet)

A Magyar Királyi Mérnöki Hivatal 1869 februárjában készített útterve szerint, amelyet a műbíráló bizottság 1871 novemberében láttamozott, 1872-ben épült meg az út Lőrinci puszta és városunk között, melyen ma a 21. században is közlekedünk. A fenti térképrészlet<sup>7</sup> feltünteti a régi utat Lőrinczi puszta–Ráczok szállása–Galiba szállás–Nyíres szálláson keresztül, de feltünteti a mai utat is Lőrinczi puszta–Riba (ma: Ipolyszög) településen keresztül. Az 1872-ben épült Riba és Balassagyarmat közötti útszakasz mellett, soha nem épült légvezetékes hírközlő vezeték.

---

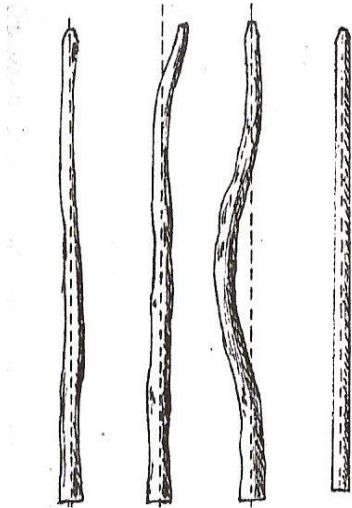
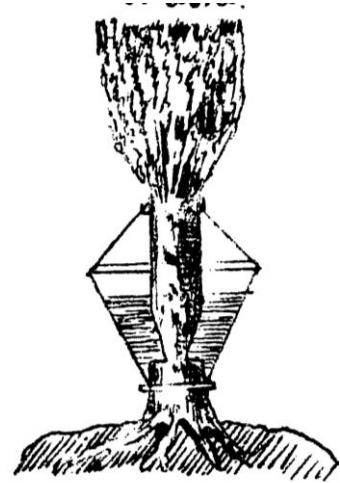
<sup>7</sup> Balassagyarmat és környékének térképe. Szelv. sz. : G. 5. Bécs, 1872. (térképrészlet)

## Ötödik fejezet: A korabeli távíró vonal építési technikája

Vajon hogyan épült városunk első távíró vezetéke 1866-ban Pest és Balassagyarmat között: milyen anyagból, milyen szerszámmal, kik építették?<sup>1</sup>

A távíró vonal építésének a kezdetén tisztában kellett lenni azzal, hogy a földbe helyezett fa oszlop kis részben szerves, és nagyobb részben szervetlen anyagból áll, valamint azon tulajdonságával, hogy a nedves helyen a fa rothad, száraz helyen a fa korhad. Annak idején ismerték a fa ellenségeit, férgeseket, bogarakat, ezek álcáit és a taplóképződést, de ismerték a fa tartósságát állandó vízben és állandó száraz helyen. A megépített távíró vonalon fontos szerepet játszott a fa tartóssága: a hegyes vidéken nőtt fák jobban megfeleltek, mint a lapályban, mocsaras vidéken nőtt fák.

1830-ban Franciaországban kísérleteztek élő fák telítésével, az élő fatörzs körül alkalmazott tartóba öntött, vízben oldott kénsavas rézleggel. A fatörzset annyira metszették be, hogy csak az eldőlés ellen volt biztosítva. Az élő fák telítése azonban kudarcba fulladt. A legelső távíróoszlopok alsó végükön 1,5 m magasságig megszenesítve és kátránnyal bevonva épültek be. Az alsó vég külső kezelése csak kevéssel hosszabbította meg a távíróoszlopok élettartamát a talajba történt beépítése után. Rézgáliccal is kezelték a már beépült oszlopokat. *A távíró - oszlopokba ugyanis, körülbelül 1 méternyire azon magasságtól, meddig azok a földbe kerülnek, mintegy 25 mm. átmérőjű, lyukak furatnak, lehetőleg ferdén a bél felé irányítva. E lyukak aztán megtöltetnek rézgálicz-jegeczekkel és a külső nyilas fadugóval lehetőleg légmentesen elzáratik. Körülbelül 4 hét alatt a rézgálicz az üregekből a fa szövetébe vándorol át, mit a fának kékes-zöld színe jelez.*<sup>2</sup> B.Gyarmat és Szécsényig felállítandó telegraph vonalon alsó véggel kezelt távíróoszlopok épülhettek be.



A távírda építésnél kezdetben sokáig keményfa (kocsányos tölgy, akác, gesztenye), később puhafa (vörösfenyő, lucfenyő, szurkos fenyő) oszlopokat használtak. A keményfa oszlopoknál lényeges volt az egyenes növés, tehát válogatni kellett. A puhafa oszlopok általában egyenes növésűek voltak. Minden egyes oszlop felső, vékonyabb végének a keresztmetszete 13 cm. 6,5, 8 és 10 m-es póznákat alkalmaztak, egymástól 50 méter távolságban. Az oszlopokat egyenes vonalban állították, a vonalban az első oszlopnak fedni kellett a többi. Az esetleges görbeségnek a vonal irányában kellett esni.

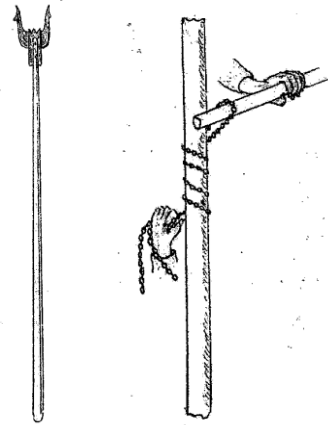
Tudomásunk van arról, hogy annak idején leginkább tölgyfából készültek a távíróoszlopok. Így az anyagellátást megkönnyíthette, hogy a szomszédos Hont vármegyében, a bozói uradalomban már korábban is folyhatott fakitermelés. *Az uradalom nagyobb erdőterülettel rendelkezik, mely főképp bükk, cser, gyertyán és tölgyállományt tartalmaz. Üzemrendszer a 60 – 100 éves forda. A fát főképp vasúti talpfa, telegráfpózna és szőlőkaró, részben pedig tűzifaként értékesítik.*<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Intódy Adolf m. kir. posta- és távíró főtisztól, vezetékes távíró építész-tervezőtől az alábbiak során pontosan megtudhatjuk, hogyan épült meg városunkig a távíró vonal.

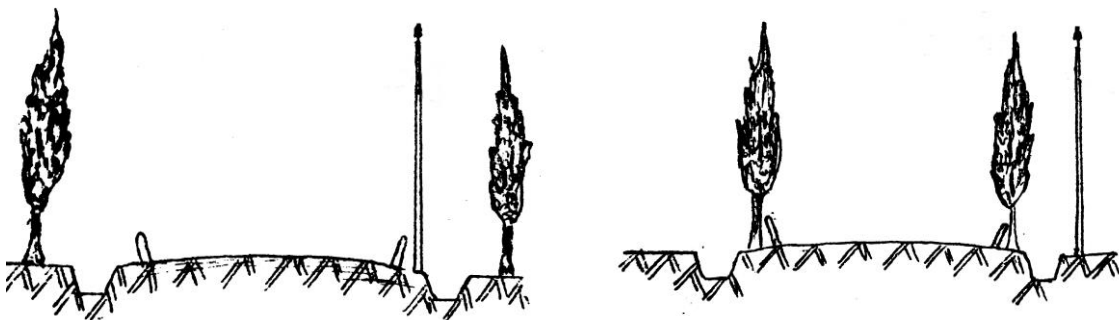
<sup>2</sup> Erdészeti Lapok, 1889. 3. szám

<sup>3</sup> Dr. Borovszki Samu: Hont vármegye és Selmeczbánya. Budapest, 1903. 147. o.

A táviróoszlopok helyének kitűzése a folyó vonalon 50 cm hosszú és 4 cm széles karók leverésével történt. Általában fazsindelyt használtak. Ahol *támfa* volt szükséges, ott festékekkel egy vonást, ahol *buzalkötél*, ott két vonást húztak a cövekre. A részletes nyomjelzésnél négy munkásra volt szükség, két munkás a mérőszalagot, egy munkás a cöveket vitte, egy munkás a baltát hordta, és a cöveket leverte. A kétszeres oszloptő szélességű oszlogödröket lépcsőzetesen ásták ki. Rendkívüli körülményekkel és gondossággal kellett eljárni a homokos, vizenyős, sziklás, és tiszta sziklásban történő oszlogödör ásás és visszatemetés esetén. Az oszlogödör mélységénél az oszlop hosszát és a talaj minőségét kellett figyelembe venni. A talaj minősége szerint vizenyős, mocsaras és homokos talajban 1/5, kemény és kevert talajban 1/6, sziklás talajban 1/8 és sziklásban 1/10 oszloprésznek kellett lennie a mélységnek. A kiásott lépcsőzetes oszlogödrökbe *emelővillával* állították fel az oszlopokat, s ha szükséges volt csavarni az oszlopot, azt *lánccal* és egy *farúddal* végezték.

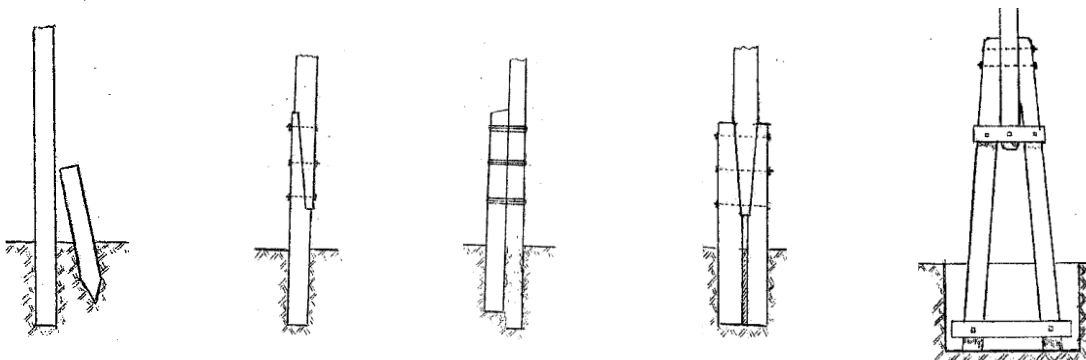


A vezetékes táviró vonal elhelyezkedését az akkori utak mellett, azaz két oldalán a meglévő fasor határozta meg. Fasor szinte mindenütt létezett az út mentén, hiszen a téli hófúvásban, amikor mindent vastagon belepett a hó, a két fasor jelölte az utat.

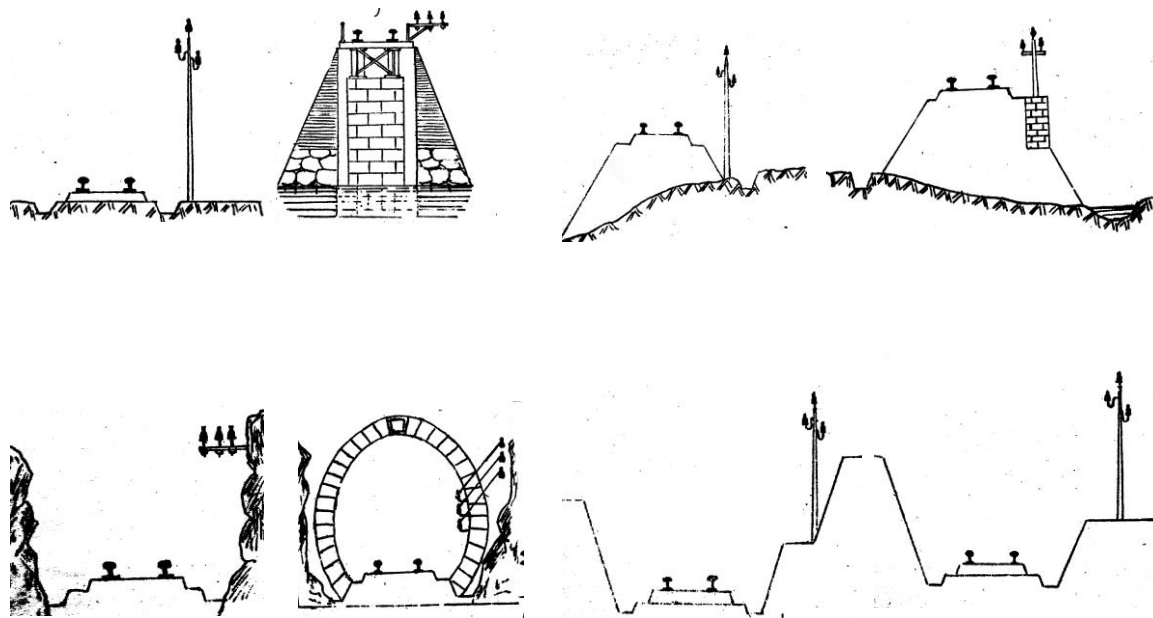


A táviró vonalat a meglévő közút mellé, magában az úttérben építették. Ahol a fasor az úttestben volt, ott a táviró vonal az úttesten kívül, a szabvány-árok túlsó szélétől számítva 0,5 méter távolságban épült meg. A hírközlési oszlopok, majd a hírközlési kábel elhelyezését az árok túlsó szélétől mért távolságban még száz év múlva is így alkalmazták. A táviróoszlopok tövének védelmére *kerékbarátot* alkalmaztak, amit az 1880-as évektől *védőcölöpnek* neveztek.

A vonal építése során sokszor fordult elő olyan eset, hogy az egyszerű oszlopot meg kellett toldani, ezt *átlapozott toldásnak* nevezték, az egymáshoz erősítés 3 db 29 cm hosszú, 12 mm átmérőjű *vasanyás csavarral* történt, a toldás hossza az oszlop hosszának 1/6 részét vette igénybe. A toldás másik módszere a *gyámozás fa gyámmal*, ennek az volt a célja, hogy az oszlop földben lévő részét erősítse, illetve a földben lévő részt helyettesítse. Kettős toldást akkor alkalmaztak, ha az oszlop abszolút megterhelhetésre nézve, vagyis nyomásra volt igénybe véve. Nagy magasság elérése céljából hosszabb kettős toldást alkalmaztak.



Hazánk területén a távíró vonalak szinte kizárólag a vasútvonalak mentén épültek. Szabvány rögzítette a távíró vonal elhelyezését, *a vasútvonal mellett, vasúti hidakon, vasúti töltés tövében, vasúti töltésen, bevágásban, alagútban, bemetszésben, bemetszés peremén*, az alábbi metszetrajzok szerint:



A távíró vonal oszlopainak számozása már az építés folyamán is igen fontos volt. A későbbiek folyamán még fontosabb, hiszen a vonalon történt meghibásodást, bárki is fedezte fel, az oszlopszámok alapján lehetett pontosan behatározni. Volt még egy lényeges szám az oszlopokon, ez pedig a beépítési évszám utolsó két számjegye, amely az oszlopok avultsági fokának meghatározásakor a legfontosabb adat ma is. *Az oszlopok azon ponton, hól befestettek és számozatnak előbb vonókésse, l megfaragtatnak. Az oszlopok folyó és évszámmal jelöltetnek meg, még pedig új oszlopoknál az évszám két utolsó jegye fenn és alatta a folyószám alkalmaztatik. Ellenben ha idővel ilyen oszlop mélyebbítették az évszám két utolsó számjegye alul és fönt a folyószám alkalmazandó. A számozás 1.8 méter magasan történik.*<sup>4</sup>

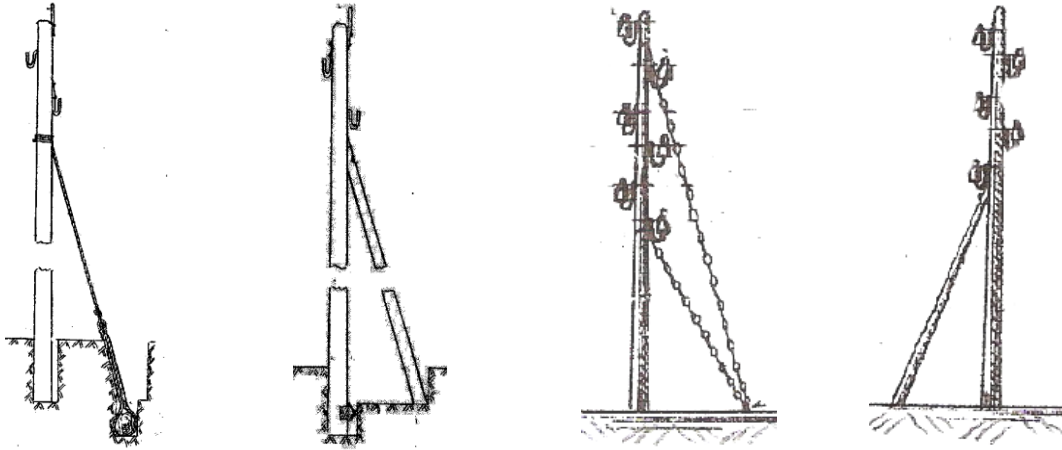
Amennyiben a távíró vonalon töréspontokat kellett alkalmazni, a tartóoszlopot *buzalkötéll*, esetleg vasláncsal kötötték ki, és *támfával* támasztották meg. A *buzalkötél* két-három 5 mm-es *vashuzalból* készült, és egy, az oszlopba becsavart *négyszögfejű facsavarral* rögzítették fölül. Alul *földi borgonyt* képeztek, a vashuzalt egy beásott oszlopdarabon többször áthajlítva, megkötve.

A *támfát* fölül az oszlopnál 180 mm hosszú *szaruszeggel* rögzítették, erősebb szögleteknél egy külön *vasnyás csavarral*, és ilyenkor magát az oszlopot is megerősítették a földben egy *keresztfával* annak érdekében, hogy az oszlop esetleges felemelkedését megakadályozzák.

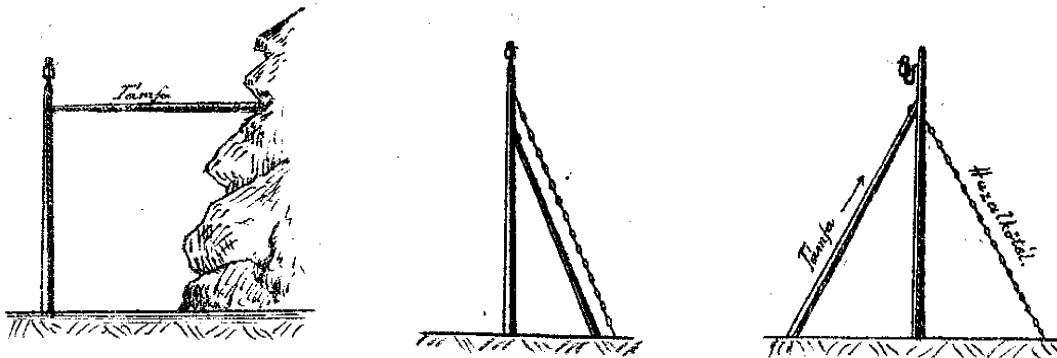
Kettős *buzalkötelet* már abban az időben is csak akkor alkalmaztak, ha az oszlop túl volt terhelve, azaz erős töréspontban volt. Már a városunk számára épülő első távíró vonal építéskor ismert volt, hogy a vonal töréspontjaiban a *buzalkötél* alkalmazás az előnyösebb, mert ez a törésponti oszlopot elhajlás és kidőlés ellen jobban biztosította, mint a *támfá*, ezen kívül a *támfá* költségesebb is volt. A *buzalkötéll* az oszlopnak bármely részét biztosíthatták, a *buzalkötél* felső végét a *tartóvasak* és vezetékek közé is beköthették. *Támfával* az oszlopot csak egy pontban tudták megtámasztani: a *tartóvasak* alatt. Ismeretlen volt még abban az időben a fordított szerelésű *buzalkötél tartóval* alkalmazott *támfatartó*.

<sup>4</sup> Intódy, 138. o.

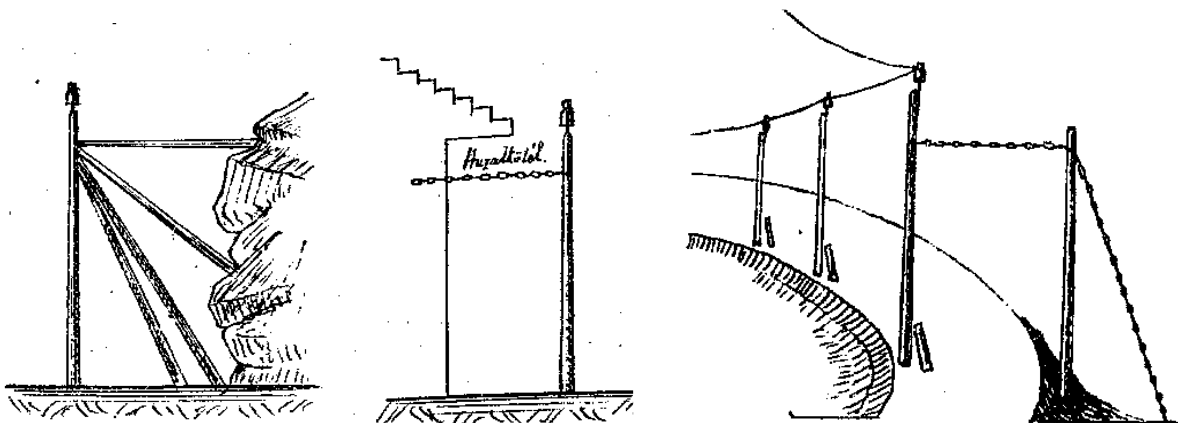




A *húzalkötél* és a *támfá* a távírda vonalépítészetben annyira fontos volt, hogy azok nélkül hosszabb vonalat építeni nem lehetett. A *húzalkötél* minden esetben csak húzás, a *támfá* pedig mindig csak nyomás elleni erő kifejtésre alkalmas. A *húzalkötelet* és a *támfát* a távíró vonal építésekor különböző helyzetekben alkalmazták, mindig az egyetlen szál távíró vezeték húzásából kialakult erőviszonyoknak megfelelően.

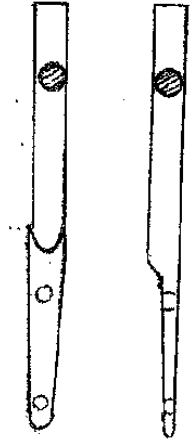


Igen erős töréspontban több *támfá* is szükségessé vált. Települések területén épületekhez is erősítették a *húzalkötelet*. Abban az esetben, ha a *húzalkötél* nem volt elhelyezhető *húzalkötél* kaput képeztek egy segédoszlop beépítésével.

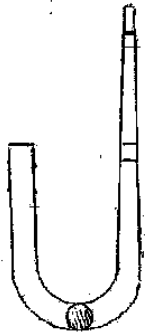




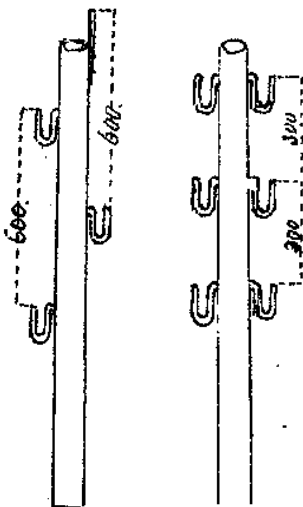
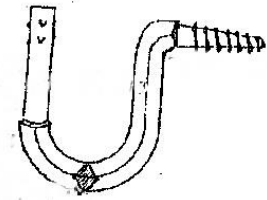
Az 1860-as évek közepén, amikor városunk távíró vonala épült, mindegyik oszlop tetejére *négyszögfejű* facsavarral (felső furatba) és *közönséges* facsavarral (alsó furatba) egy 17 mm átmérőjű egyenes tartóvasat erősítettek fel, a porcelán *elszigetelő* és a vezeték tartására.



A második távíró vezeték építésekor az oszlopok oldalára 17 mm-es *meghajlított tartóvasat* szereltek a felső furatába *facsavarral*, az alsó furatába *négyszögfejű facsavarral*. A 17 mm-es *meghajlított tartóvas* a gyakorlatban azonban gyengének bizonyult, így kezdetben a *közönséges facsavar* furatát átfúrták, s helyébe *négyszögfejű facsavart* csavartak. Később, az 1870-es években azonban a 17 mm-es *meghajlított tartóvasat* felváltotta a 20 mm-es *meghajlított tartóvas*, amit 2 *négyszögfejű* facsavarral erősítettek az oszlop oldalára, szintén a vonalra merőlegesen.

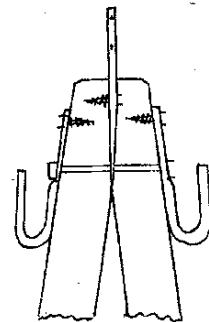


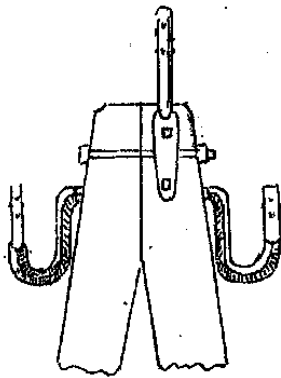
Még később, az 1880-as évektől, amikor távíró vonalak városunk vonzaskörzetében már többfelé épültek, az *egyes és kettős oszlopokon* az *egyenes* és a *meghajlított tartóvasat* a *csavaros hajlított tartóvas* váltotta, amit egyszerűen az oszlop oldalába csavaroztak. Ez igen célszerű és a kívánalomnak leginkább megfelelő tartóvas volt már abban az időben is.



Több távíró vezeték esetében a *csavaros hajlított tartóvasakat* kétféleképpen szerelték fel az oszlopra: *váltakozó* és *párhuzamos* szereléssel – az utóbbit csak kivételes esetekben, az út átjáróknál, a nagyobb magasság elérése érdekében. Az oszlopokat minden tartóvasal egyenletesen szerelték föl, az egyszer felvett nézetet meg kellett tartani valamennyi oszlop esetében.

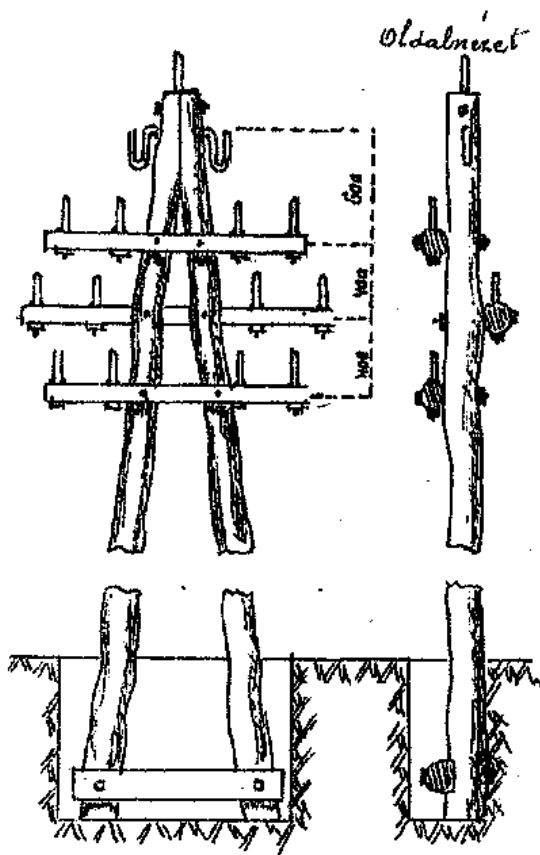
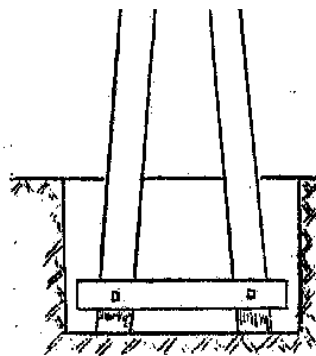
Az épülő vonalon, a szükséges helyeken az éles töréspont miatt *kettős oszlopot* kellett felállítani. Az *egyenes tartóvas* a két szár közé volt beékelve, felül egy *négyszögfejű csavarral*, alul egy 29 cm-es *vasanyás csavarral* volt az oszlophoz erősítve, ez a későbbi időben két *hajlított tartóvas* felerősítésére is szolgált.





Az előző megoldást nem tartották annak idején célszerűnek, mivel az *egyenes tartóvas* esetleges cseréjekor az oszlopokat szét kellett szedni. A későbbi időkben pedig az *egyenes tartóvasat* s a *csavaros hajlított tartóvasat* is az oszlop oldalára szerelték.

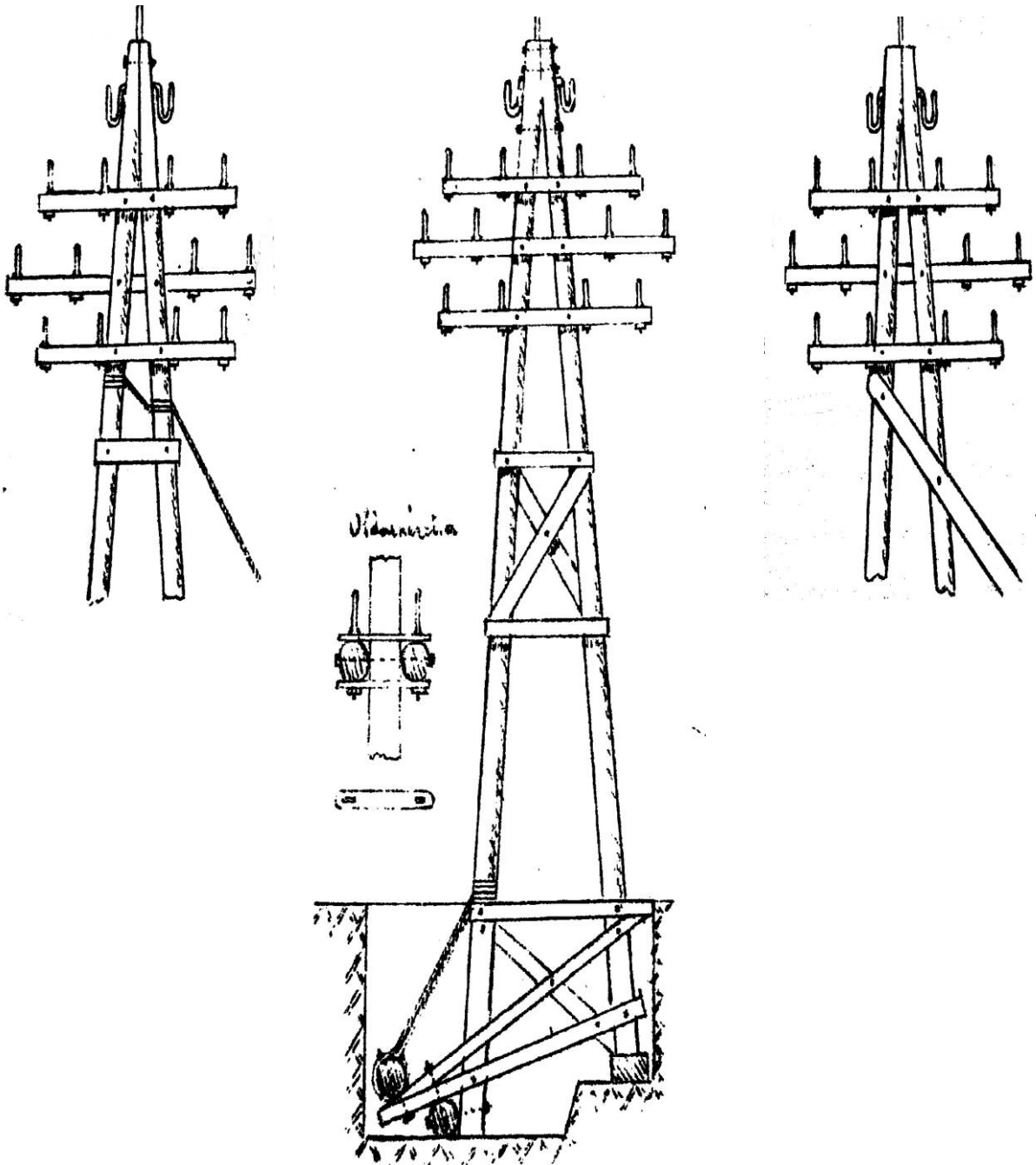
A gúla oszlopok földben lévő végeit *keresztfával* kötötték össze, amelyet az oszlophoz *szaruszeggel* rögzítettek. A gúla alakú kettős oszlop talpszélessége a hosszának 1/6-ával arányos, így egy 8 m-es kettős oszloptalp szélessége 1,33 cm volt, melyet mindig az oszlop két szárának közepétől közepéig mérték.



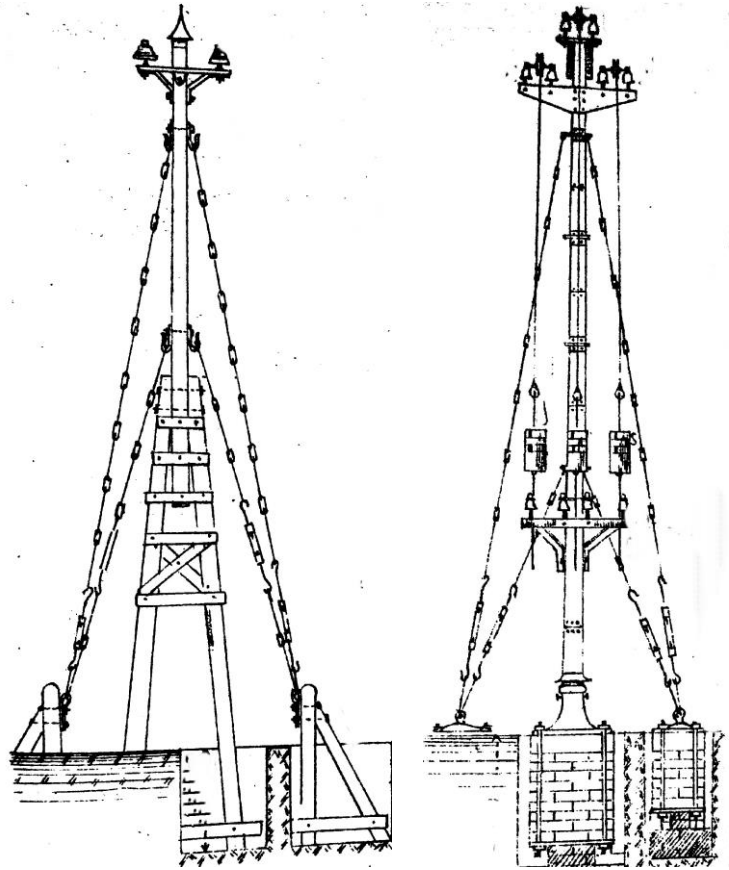
Később, az 1880-as években a szabályozás szerint 6,5 m-es oszlopon legfeljebb 5 vezeték, 8 m-es oszlopon legfeljebb 9 vezeték, gúla alakú kettős oszlopokon 12 vezeték volt építhető, amennyiben ettől több vezeték építése vált szükségessé, akkor a gúla alakú kettős oszlopon *keresztfákat* kellett alkalmazni. A *keresztfa* 10 cm átmérőjű, kör keresztmetszetű keményfa volt, a későbbi időkben 8 cm oldalú négyzet keresztmetszetű fenyőfa. 1,2 m és 1,8 m hosszú, *keresztfákat* építettek be. A *keresztfák* felerősítéséhez általában 29 cm hosszú, 10-12 mm átmérőjű *vasnyás csavarokat* használtak, a kettős (gúla) oszlopok felső végét is ilyen csavarokkal fogták össze. A *keresztfákat* felváltva szerelték az oszlopok elő- és túloldalára.

A *porcelán elszigetelők* részére a *keresztfába* 4 db 20 mm-es *vasnyás tartót* fűrtak, s *karikalapokkal* (kerek alátéttel) biztosították átcsavarás ellen. A táviró vezeték 4-5 mm-es *vasbuzalból* épült, erős feszítő erejét, a húzást és a feszítést két egymással szemben szerelt *vasnyás tartóval*, két-két *kötlappal* (laposvassal) összefogott *keresztfával* ellensúlyozták, ezáltal a *keresztfa* is nagyobb szilárdságot nyert. Amikor a *keresztfát* kellett elcsavarodás ellen biztosítani, akkor 2-2 *négyzetfejű* és egy 29 cm hosszú, 12 mm átmérőjű *vasnyás csavarral* felerősített *nyeregvasat* alkalmaztak, minden *keresztfán* 2-2 darabot.

Magas, 8-10 méteres kettős oszlopokon a huzalkötelet és a támfát a *keresztfák* alatt alkalmazták. Abban az esetben, ha a helyszűke miatt a huzalkötél és a támfát nem fért el, a szükséges biztosításokat a földben lévő részen kellett elvégezni. Az oszlop egyik szára huzalkötéllal húzásra, a másik szára az *andráskereszt*tel behajlás ellen volt biztosítva. Az oszlop felső szerelésének *kettős keresztfákat* szereltek.

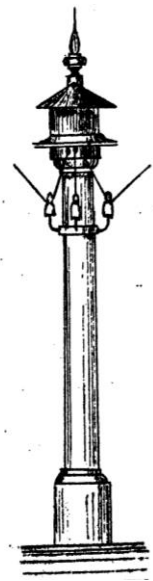
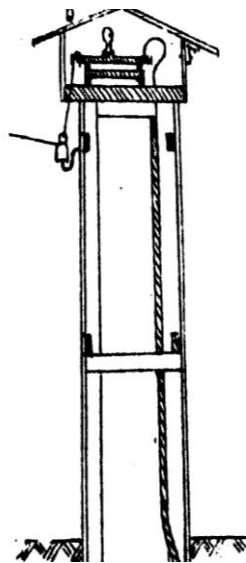
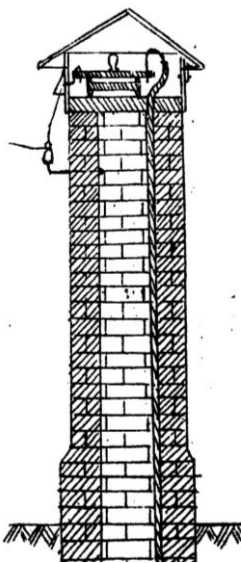


Fa és vas oszlopok épültek a folyók átfeszítésénél. A párkányi Duna parton egy 30 méter magas fenyőfából átfeszítő oszlopot készítettek (bal oldali rajz). Az oszlopot a felemelés előtt felszerelték a vezetékekkel is, olyan hosszban, hogy elérjen a folyóvonal oszlopáig; az átfeszítendő 2,5 mm-es acélhuzalt pedig olyan hosszban, hogy *gyűrűs kötés* által kapcsolható legyen. Szemközt vele, az esztergomi várhegyen szintén fenyőfából egy 8 méter magas kettős oszlop készült. A faoszlopos támpontokat ideiglenesnek tekintették. A partig 5 mm-es vashuzal épült. Készítettek végleges folyó átfeszítéseket is, pl. Újszőny-Komárom, Títel-Perlasz térségében. Itt a támpontokat vasból készítették (jobb oldali rajz). *Vaselszigetelő*kön nyugvó *vaskerekeket* alkalmaztak,

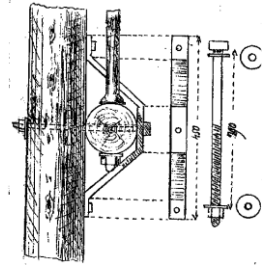
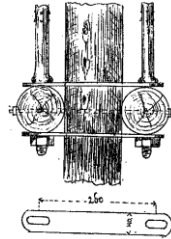
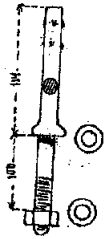


amelyeken az átfeszítendő vezetéket átvették, s *vassúlyokkal* terhelték meg. Ezek a súlyok *vasrudakon* függtek, amelyek ismét két-két *vaselszigetelő* között föl és alá mozoghattak azért, hogy a hideg-meleg által előidézett feszültség különbségek kiegyenlítődjenek. Egy vasból készült átfeszítő oszlop tízszer annyiba került, mintha fából készült volna.

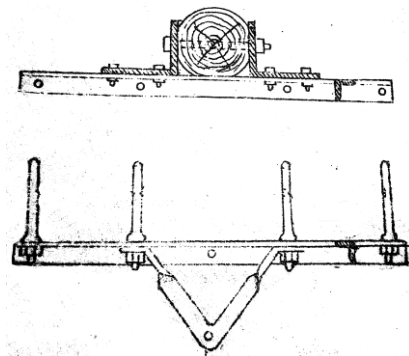
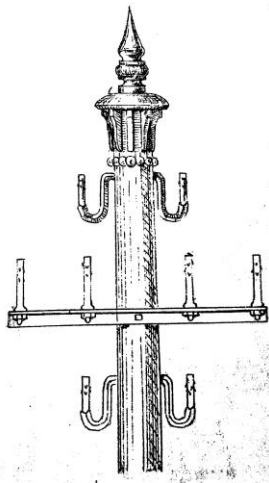
A földbe és vízbe fektetett kábelek kapcsolódásának a földfeletti vezetékkel fedett helyen kellett történni, erre az úgynevezett kábeltornyok szolgáltak. Léteztek kőből, fából és öntöttvasból készült kábeltornyok.



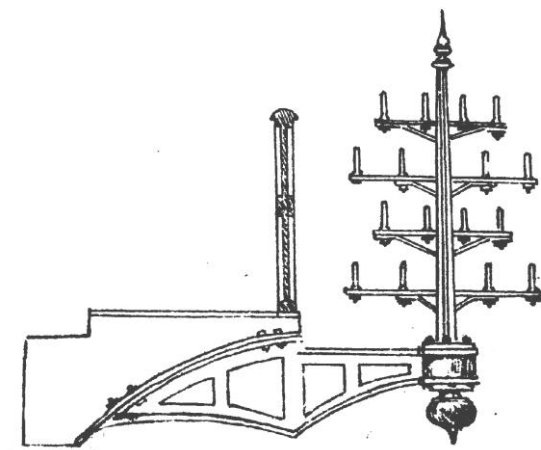
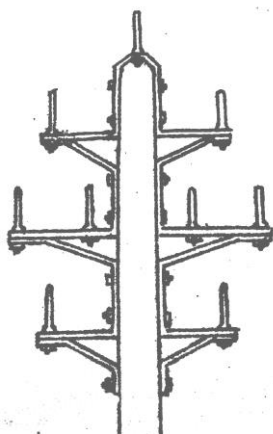
A későbbi időkben, a városban egyes oszlopon 30 mm-re eresztették a fába a *nyeregvast*, és egy *vasanyás csavarral* erősítették föl abban az esetben, ha az oszlopok egyenes vonalban álltak. Szögletekben és lefeszítéseknél *sarokvasakat* vagy *kétágú támaszt* alkalmaztak.



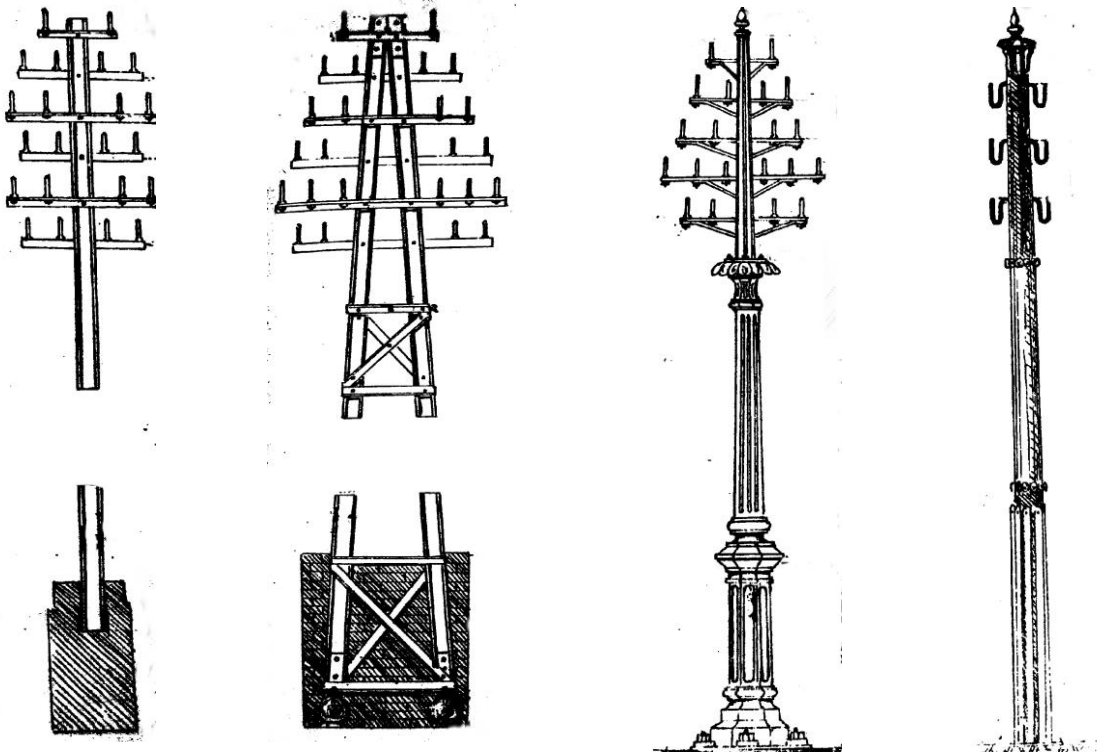
Az 1860-70-es években, a nagyobb városokban egyre szaporodtak a távíró vezetékek. Több vezeték tartására az oszlopok tetejét szinte bevasalták *laposvas tartókkal*. Szépnek tűnt, de a célnak nem felelt meg teljesen. Abban az időben a szögvas célszerűsége még nem volt ismeretes, és minden méretben nem is volt kapható.



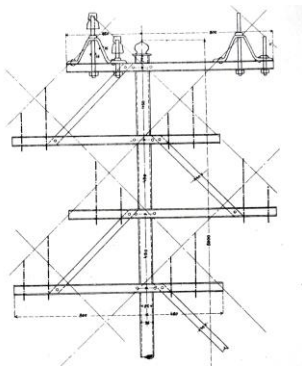
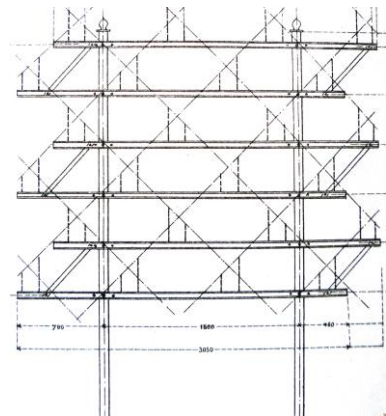
Budapesten a Margit-hídon volt felszerelve olyan 16 ágú tartó, amelynek a vízszintes és függőleges része öntöttvasból, míg a vezeték tartók vert vasból készültek.



Távíróoszlopokat készítettek sínvasból is, készült egyes és kettős sínvas oszlop. Készültek öntött vasból is, ezek szép, díszes oszlopok voltak. Szépészeti indokból a fa távíróoszlopokat a városokban díszítették. Sajnos azonban nem áll rendelkezésünkre olyan kép, fénykép városunk egyetlen utcarészletéről sem, amelyen ilyen díszes távíróoszlopot lehetne látni.

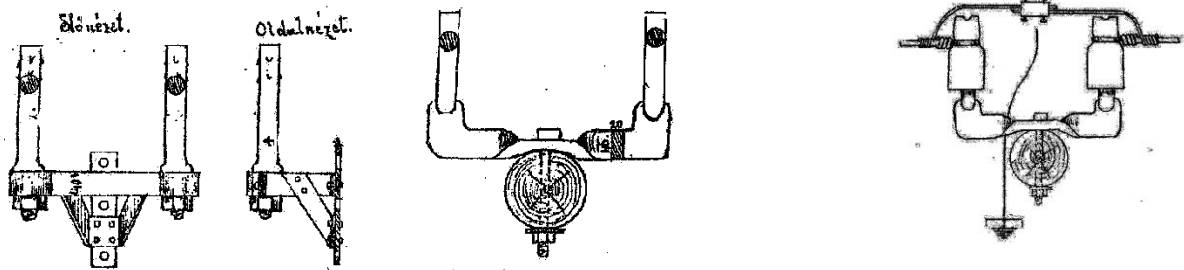


Az 1910-es évektől kettős, hármás párhuzamos szárú távíróoszlopokra 80 x 80 mm-es 1,50, 1,80, egyes esetekben 2,60 m hosszú, keményfából és vörösfenyőből készült telítés nélküli keresztfákat szereltek, azokra közép- vagy nagykettős porcelánzigetelőkkel ellátott, 18 mm átmérőjű vasnyás tartóvasat csavaroztak. A két oszlopot a föld felett és a föld alatt is keresztfából készült andráskeresztekkel és 30 cm hosszú, 13 mm átmérőjű kötőcsavarral rögzítették egymáshoz. 8 m-es kettős oszlopra 6 db nyolc támponttal ellátott keresztfát szereltek, így 48 távíró huzal vezetésére volt alkalmas.

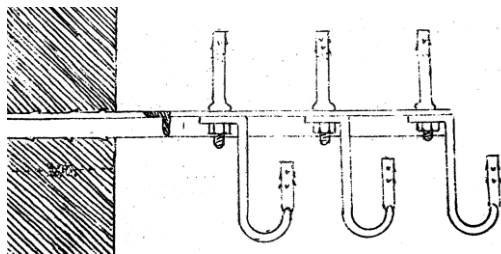
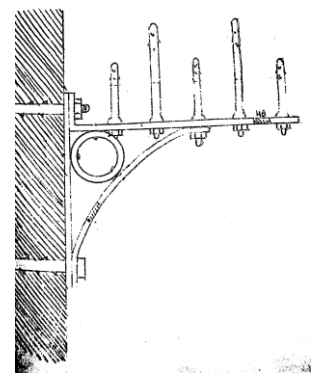


Kettős távbeszélő tartókkal épített vonalából kiágazó áramköröknek városok területére való bevezetésénél a tetőtartókra erősített U-vasakat, s ezekre megfelelően szerelt peckeket alkalmaztak. Ilyen szerelés városunkban nem épült.

Vonalóri határokon, ill. egyéb szükséges helyeken a távíró vezetéket vizsgálat céljából alkalmanként meg kellett szakítani, ilyen helyeken *vizsgáló készüléket* szereltek az egyes, gúla és kettes oszlopra. Ha mindkét *vastartó* teljesen fel volt szerelve, akkor alkotta a *vizsgáló készüléket*. A *vonalór*, a *szoríttyu* (jobb szélső rajzon) segítségével a vezetéket szétbonthatta, elszigetelést és földdel való összekapcsolást végezhetett.



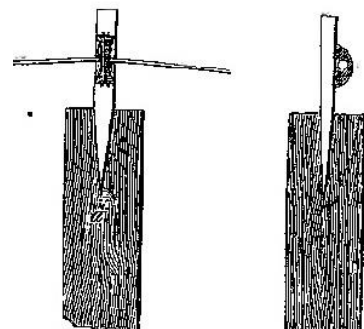
Rendezett utcákkal, terekkel és utakkal bíró városokban, így városunkban is, a távíró vezetékeket az épületek falán is vezették. Kezdetben szép kivitelű, *ötágú fali tartót* alkalmaztak, ami azonban már akkor sem felelt meg teljesen céljainak, mert a vezetékek húzására elfordult.



Később a távíró vezetékeket *szögvas fali tartókon* vezették, amelyek fel- és leszerelhetők voltak. Egy-, kettő-, három-, négy-, öt- és hatágúként voltak használhatók, minden ág könnyen leszedhető, húzalfeszítésnél egy oldalaggal is biztosítható volt. Amennyiben a *szögvas fali tartókon* való vezetés nem volt lehetséges, akkor az oszlopot a járda szélén, a szegélykövön belül állították fel.

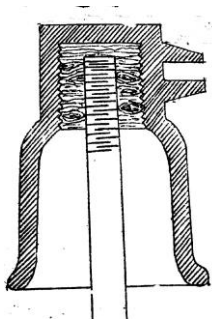
Minden festendő tárgyat legalább kétszer festettek. A távírda építészetnél a festék két részből állt, a festőanyagból és a keverék anyagból, amely mindig a könnyen száradó főzött *lenolaj*, *firnisz* vagy *kence* (a főzött lenolaj 48, a firnisz 24 óra alatt száradt meg). A leggyakrabban használt festék a fekete festék volt, *lángkorom kencével* összeőrölve.

Az 1840-es évek előtt a távíró vezeték legelső *porcelán elszigetelője* egy félhold alakú átlyukasztott porcelán lemez volt, az esőtől való megóvás céljából bádoglemezzel fedve. A korabeli újság az átlyukasztott *porcelán lemezt agyaglapocskáknak* írja: *a sodronyok a vaspályák mentében nem magokra a farudakra, hanem az ezekre alkalmazott agyaglapocskákra vannak tekerve.*<sup>5</sup>

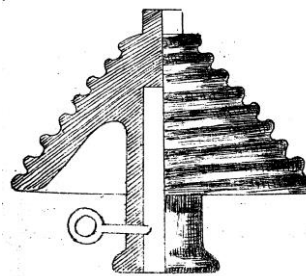


<sup>5</sup> VU, 1854. 27. szám





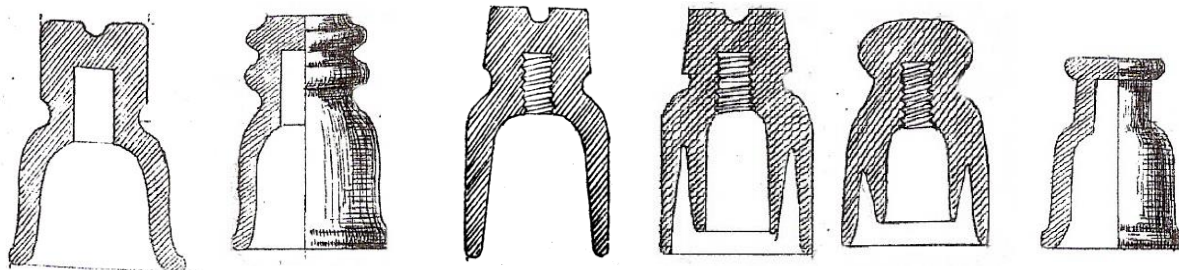
A távíró vonalak építésének kezdetén *vas elszigetelőket* alkalmaztak. A *vas elszigetelőknél* csak a külső búra volt öntöttvasból, a fejüregben maga az elszigetelő anyag lenolajban főzött hársfából volt. A fejen lévő résen ment át a vezeték. Egész vonalszakaszok készültek ilyen vasbúrájú szigetelőkkel.



A *huzalszabályozó elszigetelő* arra szolgált, hogy a meglazult huzalt a szigetelő egyszerű elforgatásával meg tudják feszíteni. Ekkor a huzal nagyobb és nagyobb rovátkára csavarodott, s megfeszült.

Az 1890-es években az *öntöttvas elszigetelőket* folyó vonalnál már nem alkalmazták. A *huzalszabályozó elszigetelő* is csak elszórtan volt megtalálható. Az *öntöttvas elszigetelők* a komáromi Duna és a titeli Tisza-átvezetésénél még ekkor használatban voltak, a *vas elszigetelők* már csak igen elszórtan, nevezetesen az Esztergom–Párkányi Duna-átvezetésnél léteztek.

A távíró hálózatokban előforduló szigetelő általában kétféle volt: egyes és kettős búrájú. Legrégibb az *egyes búrájú elszigetelő* és a *gyűrűs egyes búrájú elszigetelő*, ez utóbbinak a gyártását 1873-ban beszüntették. Minden szigetelőnek kettős rendeltetése volt, az egyik a vezetéket fenntartani, a másik pedig az, hogy a vezetéket azon támponttól, amelyen a szigetelő áll, teljesen elszigetelni. Három évtizeden keresztül *egyes búrájú szigetelőkből* épültek a távíró hálózatok, holott az *egyes búrájú szigetelő* a második rendeltetésnek nem felelt meg. Ennyi idő alatt sikerült kikísérletezni a *kettős búrájú elszigetelőt*, amely már tökéletes elszigetelést biztosított. Az ekkor fennálló építési szabályok értelmében nemzetközi és országos vonalaknál kizárólag *nagy kettős elszigetelőt*, míg a közönséges vonalaknál *egyes búrájú szigetelőt* használtak. Gyártottak a *nagy kettős elszigetelő* mellett *kis kettős elszigetelőt* is. A *nagy kettős elszigetelőt* folyó vonalban, míg a *kis kettős elszigetelőt* városi vezetékeknél alkalmazták, s a huzalt nem a fejére, hanem a nyakára kötötték. Gyártottak még *kis egyes bevezetési szigetelőt*, amelyet az épületekre felszerelt fali tartókon alkalmaztak.



A *csavarmenet nélküli porcelán elszigetelőket* gipsszel erősítették föl a *vastartóra*, úgy, hogy a *porcelán elszigetelőt* fejtetőre állítva a fejüregét háromnegyedik megtöltötték gipsz péppel, ekkor a *tartóvasat* nyomban belenyomták, s addig (3-4 perc), tartották egyenesen amíg a gipsz meg nem szilárdult.

A *csavarmentes elszigetelők* felcsavarása úgy történt, hogy a *tartóvasra* annyi kendert csavartak, hogy a *porcelán elszigetelő* fejüregét szorosan kitöltse, és mielőtt a *porcelán elszigetelőt* rácsavarták, annak csavarmeneteit *lenolajjal* jól megkenték. A *lenolajnak*, esetleg *kencének* kettős célja volt: az egyik a felcsavarást könnyíteni, a másik a kendert tömöríteni, ugyanis a *tartóvasra* szorosan felcsavart kender a *lenolajat* magába szívta, ezáltal pedig felduzzadt, és az *elszigetelő* csavarmeneteit még szorosabban töltötte ki.

Az 1860-as években, városunk távíró vonalának építése idején a *porcelán elszigetelőket* még nem gyártották Magyarországon, főleg csehországi gyárakból kerültek ki. Az 1880-as években már



nagyobbrészt hazánkban készítették, a későbbi szükségletet Zsolnay<sup>6</sup> pécsi porcelángyáros szállította. Területünkön az alapanyag, a kaolin a telepekről beszerezhető volt.

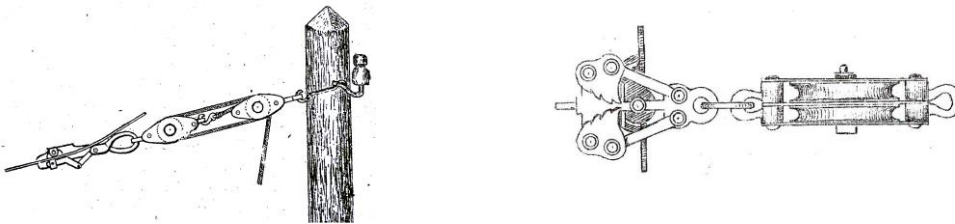
A legelső távíró vezetőhuzal 2,5 mm átmérőjű *vörösréz huzal* volt. Később a távíró vonalak építésénél 5, 4,5 és 3 mm-es *vashuzalt*, 3, 2,5 és 1,8 mm-es *acélhuzalt*, 2,5 és 2 mm-es *borítatlan vörös rézhuzalt*, 1,5 és 1 mm-es *borított vörös rézhuzalt* használtak. Létezett még 0,3 mm-es *vörösréz huzal* is a kábeleknél. A 4,5 mm-es *vashuzalból* épülhetett a városunkba érkező, s távozó távíró vezeték.

*A Bécsben 1868-ban megtartott nemzetközi távíró-értekezleten az öt mm. vastag vashuzal állapotát meg a nemzetközi távíró vonalak számára.*<sup>7</sup>

1866-ban a huzalokat még nem Magyarországon gyártották. A jó minőségű *vashuzal* egész hosszában egyenletes volt sima felülettel bírt, és 20 közönséges hajtogatást vagy átmérőjének kétszeres hossza egy teljes körülcsavarást bírt el, mielőtt eltörött. Törési lapja szép szürke, és rostos volt.

Még az 1870-es években sem gyártottak Magyarországon acélhuzalt.<sup>8</sup> 1882-től kezdődött a gyártás. Vármegyénkben Salgótarjánban gyártották: a magyar állam egész távíró huzal szükségletét a salgótarjáni vasfinomító és huzalgyár fedezte. A *vashuzalokat* nem túl hosszú darabokban tudták gyártani ebben az időben. Ismert volt a *vashuzalok* horgannyal vagy ónnal történő bevonása, sőt külföldön a *horganyzott acélhuzal vörösréz réteggel* történő bevonása is. Ismert volt az is, hogy a bevont *vashuzal* addig nem rozsdásodik, míg a bevonat ép, de ha ez megsérül, akkor azon a helyen a rozsdásodás erősebb.

A huzal feszítésénél már a kezdetektől a kilométer volt a feszítési távolság egysége. Huzalfeszítésnél figyelembe vették az 1 kilométeren belüli 50 m-es oszloptávolságokat, a vezeték belógása miatti hosszakat, az egy kilométerben előforduló 9 db kötésnél felhasznált átlapolás miatti huzal-többletet. Kilométerben számolták a huzalok súlyát – 1 km 5 mm-es vashuzal súlya 153,6 kg, azaz kerekítve 155 kg volt. A távíró huzal feszítésénél a huzal kezdő végét véglegesen lekötötték a kiinduló *porcelán elszigetelőre*. A *huzaldobon* a huzalkarikát két munkás végigvitte az oszlopok mellett. Egy huzalkarika átmérője 70 cm volt. Egy munkás minden oszlopnál létra segítségével felvitte, és a *porcelán elszigetelőre* ideiglenesen lekötötte a huzalt úgy, hogy megfeszíthető legyen. *Csavaros hajlított tartóvason* vagy *keresztfán* alkalmazott *vasanyás tartó* esetén *csáklya* vagy *villa* segítségével emelték fel. A kezdeti rövid gyártási hosszak miatt 1 kilométeren 9 kötetést kellett készíteni. Később a huzalkarika 7-8 oszlop távolságokra volt elég.



A huzalkarika végét csigasorral megfeszítették, a végét alkalmas módon rögzítették, s összekötötték az újabb huzalkarikával, majd a huzalt a *porcelán elszigetelőkön* végig véglegesen lekötötték, s a feszítést folytatták. Az újabb szakasz feszítésénél az alkalmas rögzítést óvatosan engedték fel, hogy a már megfeszített és lekötött vezeték az oszlopokat el ne húzza. A vezetékeket párhuzamosan feszítették ki, a megengedhető legnagyobb feszítőerő alkalmazása mellett. Az 1880-as években már kialakult sok távíró vezeték esetén, hogy 60 vezetékből álló vezetékcsoportokat kellett építeni. A vezetékek könnyű áttekinthetőségét, a takarékos építést, a fenntartást is szem előtt tartották.

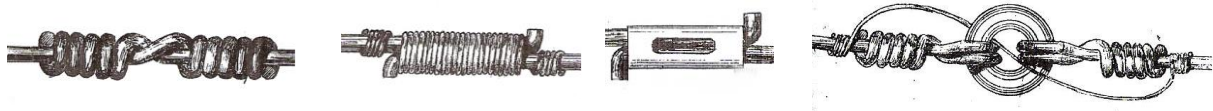
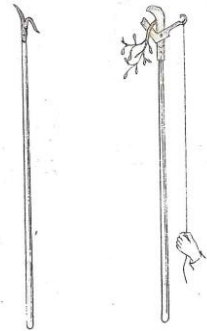
<sup>6</sup> A pécsi Zsolnay porcelángyár a magyar ipar történetének kiemelkedő, egykor külföldön is jó hírű szereplője. Fénykorát a századfordulón élte, amikor a Kárpát-medence teljes területére szállított építészeti kerámiát.

<sup>7</sup> Vater, 1898. 51. o.

<sup>8</sup> Intódy, 76. o.

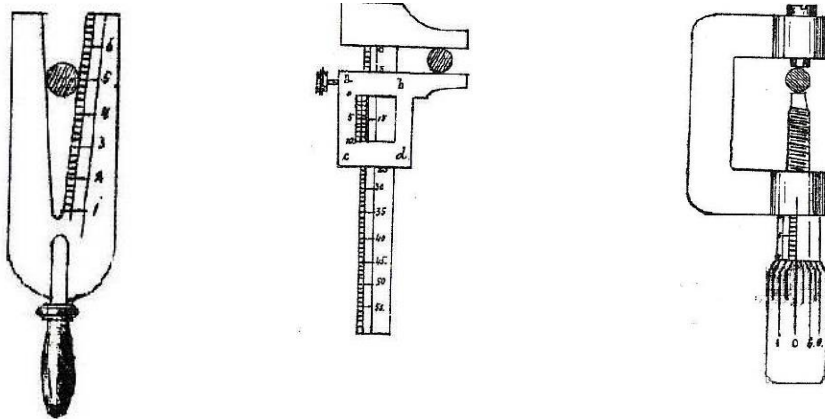
A huzalfeszítési munkánál akadályok léphettek fel a környezetben. Az elakadt huzalt *csáklya* segítségével szabadították fel. A fák közelségében szükségessé vált a gallyak levágása, ezt a *faollóval* végezték el.

Többféle huzal összekötés létezett. A két huzalvéget 20-20 cm hosszban reszelővel fényesre csiszolták, azután *forrasztóvízzel* (horgany sósavban feloldva) megnedvesítették, a két véget egymásra felcsavarták, ismét forrasztóvízzel megnedvesítették, s ekkor forrasztó ónba mártották, így vékony ónréteget kapott, amely megvédte a rozsdásodás ellen. A másik összekötés 2 mm-es *vashuzallal* történt, a forrasztás az előbbivel megegyező volt. Ezeknél a kötéseknel az volt a tapasztalat, hogy a huzalszakadás mindig a kötésnél történik, amely vagy feloldódott, vagy kettétört. Később, az 1880-as években már horgany *hüvelyes kötés* alkalmazását vezették be, a két huzalvéget beletolták, és a végeket felgömböcsítették, a tojásdad, hosszúkás nyílásba a távírda építészetben használatos forrasztó ónt öntöttek. Nagyobb átfeszítéseknél *gyűrűs kötés* alkalmaztak, forrasztás helyett a gyűrűt egy darabka *vörösréz huzallal* átkötötték. Az Esztergom–Párkányi Duna átfeszítésnél a 2,5 mm-es acélhuzal összekötésénél *gyűrűs kötés* alkalmaztak.

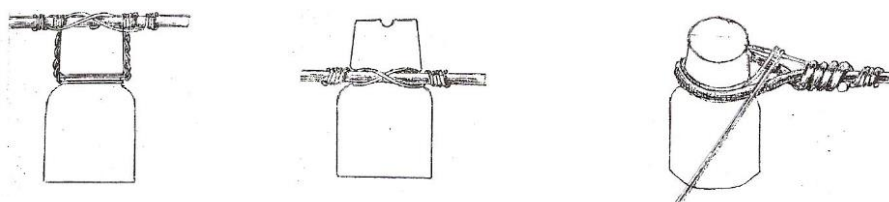


A bronzhuzalt távíró vonalunk építésekor még nem használták. Bronzhuzallal legelőször az 1880-as évek elején kezdtek építeni, de az évtized végéig rossz tapasztalatokat szereztek: az akkori bronzhuzal a használat során megpuhult, és törékeny lett.

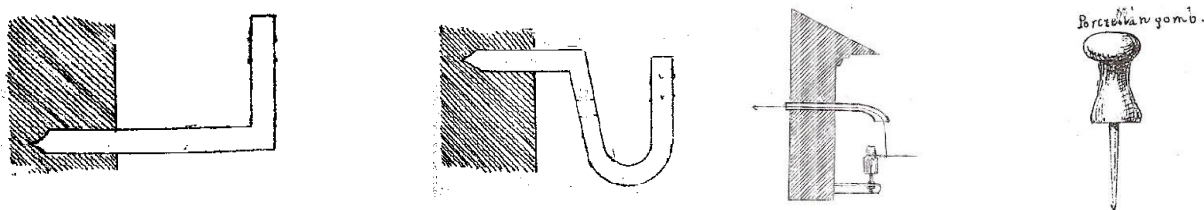
A távírda huzalok keresztmetszetének megállapítására többféle huzalmérőt használtak. A legrégebbi egy amerikai, amelynél a mérendő huzalt az éles szögben végződő nyílásba tették. Ennél azonban a körív legnagyobb húrját mérték. A *nóniusszal* ellátott *rámás huzalmérővel* az átmérőket egytized mm pontossággal lehetett mérni. A *Palmen-féle huzalmérő* egyhuzad mm pontossággal adta meg a megállapítandó átmérőket, egyszerű kezelés mellett.



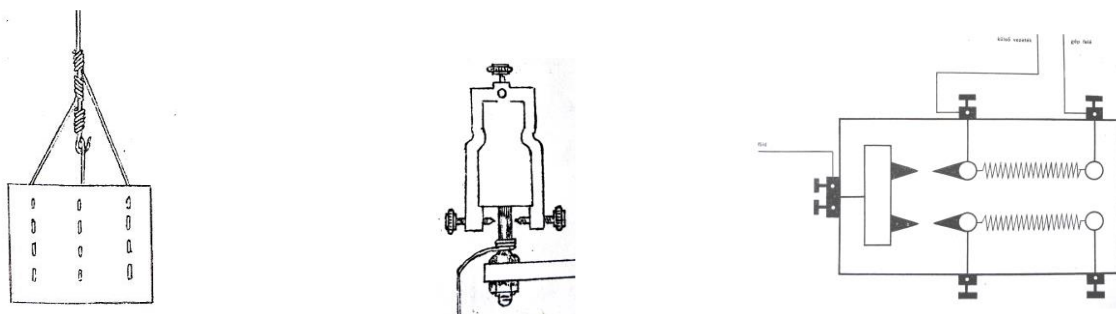
A távíró vezetéket a *porcelán elszigetelők* fején vagy nyakán erősítették föl. Egyenes vonalban a vezetéket mindig a *porcelán elszigetelő* fejére kötötték. A szögletpontokban vagy lefeszítéseknél a helyzet azt kívánta, hogy a vezetéket a *porcelán elszigetelő* nyakán kössék le. A *kis egyes*, a *kis kettős porcelán elszigetelők* fejformája nem engedte a fejen való lekötést, a vezeték végét a *porcelán elszigetelő* nyakán kötötték le. A távírda épületéhez a távíró vezeték ilyen *bevezetési porcelán elszigetelőre* érkezett.



A városunkba érkező és távozó távíró vezeték a kijelölt épületnél legegyszerűbben, közönséges négyszögű vasból készült *egyenes fali tartón* egyenesen haladhatott tovább. Lefeszítés és bevezetés előtt a távíró vezetéket *hajlított fali tartón* végződtették. Az 1890-es években kezdték bevezetni az ebonitból készült *bevezetési csapot*. A távírda épület falán az esővíz behatolásának akadályozására a *fali tartó* fölé építették. Ezen keresztül vezették be a távíró vezetékre kötött 1 mm átmérőjű, 4 mm *guttapercha* szigetelésű, tehát 5 mm vastagságú, vagy az 1,5 mm vörösréz huzalból és 1,5 mm vastag *viaszkolt cérnaszállal átfont viaszkabuzal* távíró vezetéket. A vezeték porcelán gombokon haladt a távíró készülékig. A *guttapercha* vagy *viaszkolt cérnaszál* szigetelésű távíró vezeték a *porcelán gombokon* a bekapcsolt gép áthaladása után a telepek pozitív ágára volt kötve, majd a telepek negatív ága földvezetékként a földbe vezetődött. Ezért a földvezeték minőségével a vezeték üzemképes állapota szorosan összefüggött. A földvezeték a talajvízig földbe ásott 50x60 cm, 1 mm vastag rézlemez volt.

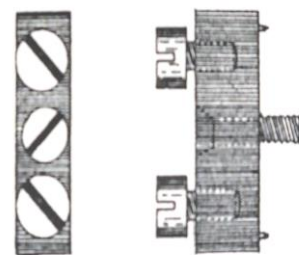


A szokásosnál magasabb oszlopokon a *porcelán előszigetelőt* villámhárító készülékkel szerelték fel. A vezetékre szorított *szivócsúcsokban* végződő *kengyel* a *kovácsoltvas pecékhez* kötött földvezetéken keresztül vezette le a földbe az elektromos kisülést. Nincs tudomásunk azonban arról, hogy hazánkban használták volna. Nem tudjuk, hogy ebben az időben az Alk Ádám városi főbíró házába becsatlakozó vezetékben milyen biztosítót alkalmaztak a légköri kisülések ellen, a Siemens-Halske biztosítót vagy a *csúcsos villámhárítót*. A korabeli rajzon látható a *két csúcsos*, de alkalmaztak *négycsúcsos* villámhárítót is.



A távírda helyiségben a vezetékek csatlakozása a távíró készülék közelében, az *asztali szorító* közbeiktatásával történt. Általában öt szorítót szereltek egymás mellé. Az első két szorítót a vezetékek részére, a következő kettő a *vonaltelep*, az utolsó pedig a *helyi telep* kapcsolására szolgált.

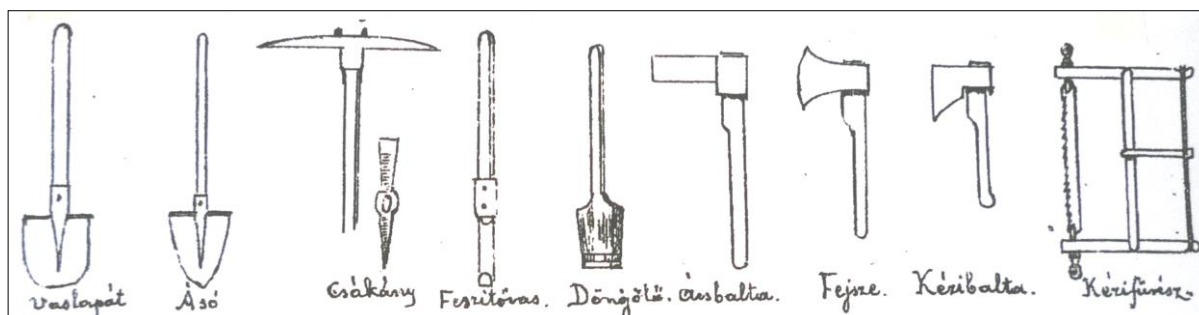
Az 1900-as években azonban a távíró vezetékeket ugyanazon felszerelésekkel biztosították, mint amelyekkel a távbeszélő áramkörök biztosítása történt (*kisfeszültségű kiolvadó, nagyfeszültségű villámhárító, tartósáramú kiolvadó*). A biztosítók egyes helyeken díszes szekrénybe kerültek. A távíró helyiségben *okonit* vezetékek kötötték össze a berendezéseket.



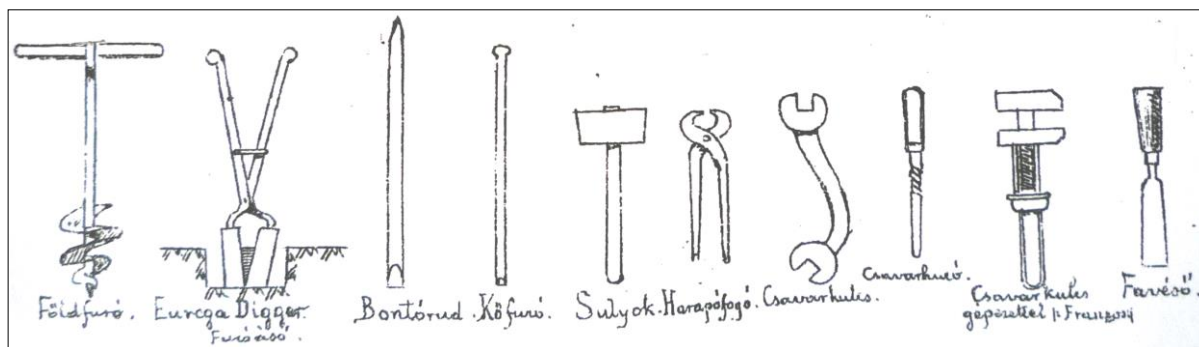


Az épülő távíró vonalnál korabeli szerszámokat használtak. Kétféle szerszámot különböztettek meg, közönségeseket, amelyek a földmunkáknál használtak: az ásó, vaslapát, csákány, fesztővas vagy bontórúd, földfúró, földdöngölő, kőfúró, kővéső, egykerekes taliga; finomabb szerszámokat, amelyeket a szerkesztésnél és a szerelésnél használtak: ácsbalta, fejsze, kézibalta, kézfűrész, nagyobb fúró-22 mm a vasanyás tartók, középfúró-18 mm a csavaros hajlított tartóvas és késfúró-12 mm, a vasanyás csavarok és négyszögfejű csavarok számára, továbbá a lyuktágító vas, vasfúró, lyukverő vas fúrógép, közönséges és gépezetes csavarkulcs, faveső, vasvilla, harapófogó, vonókécs, csavarhúzó.

A huzalfeszítésnél használatos szerszámok a következők voltak: laposfogó, csípőfogó, csavarfogó, huzalkötő gamó, huzalkötőgép (csak nagyon kemény huzaloknál), fűrész, reszelő, laposreszelő, forrasztókemence, csáklya, faolló, vaslánc, huzaldob, és a csigasor. Az építés végén a hasznavehetetlen szerszámokat elárverezték. A balassagyarmati távíró vonal építésénél is használatos szerszámokat az alábbi rajzok szemléltetik:

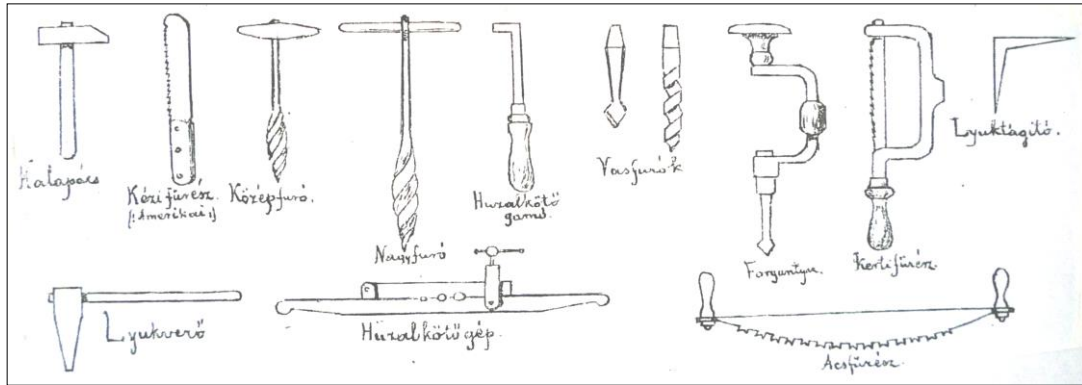


Vaslapát, ásó, csákány, fesztővas, döngölő, ácsbalta, fejsze, kézibalta, kézfűrész

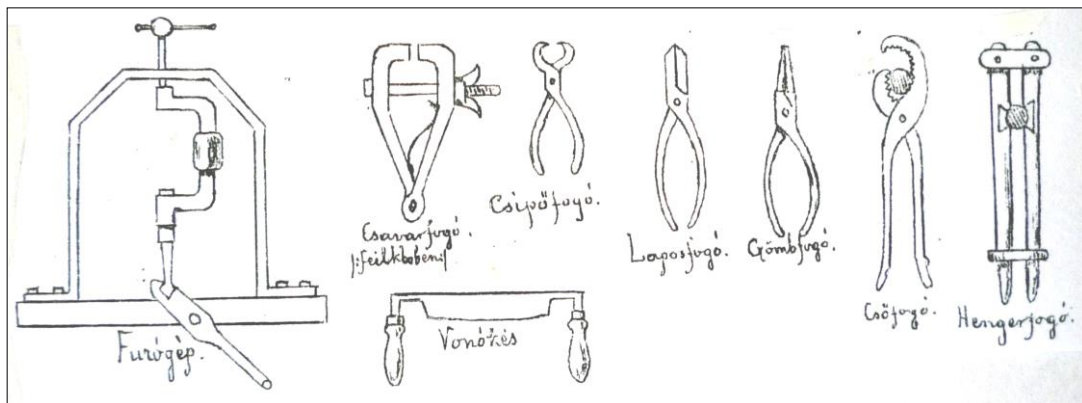


Földfúró, fúróásó, bontórúd, kőfúró, sulyok, harapófogó, csavarkulcs, csavarhúzó, csavarkulcs, faveső

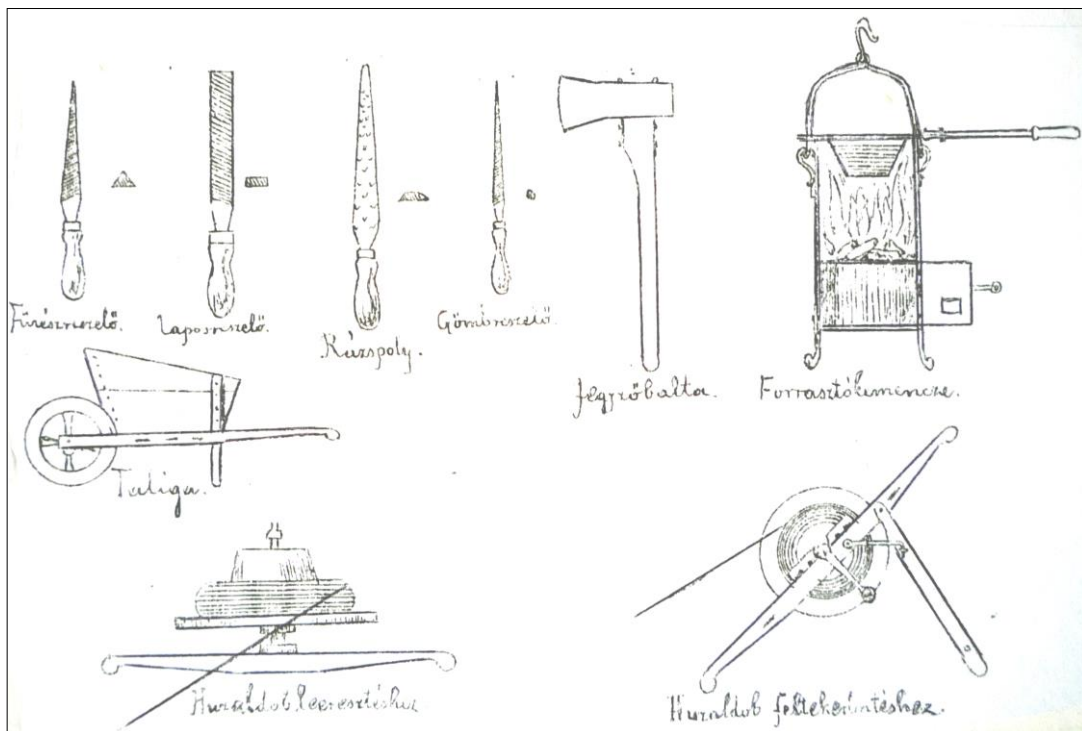




Kalapács, kézfűrész, középfűrő, nagyfűrő, huzalkötő gamó, vasfűrők, forgantyú, kerti fűrész, lyuktágító, lyukverő, huzalkötőgép, ácsfűrész



Fűrőgép, csavarfogó, csípőfogó, laposfogó, gömbfogó, csőfogó, hengerfogó, vonókés



Fűrészreszelő, laposreszelő, ráspoly, gömbreszelő, jégzóbalta, forrasztó kemence, huzaldob leeresztéshez, huzaldob feltekerítéshez

Az új távíró vonal építését általában 6 fő végezte: 2 fő huzalfeszítő, akik szerelők is voltak, 2 fő létrás és 2 fő gödörásó. Az anyag szétosztásánál, valamint az oszlopok felállításánál mind a hat *távírdai munkás* együtt dolgozott. Sürgős munka végzésénél a létszám négyszeres volt. A munkát *távíró építész* irányította. Hat ügyes *távírdai munkás* egy nap alatt 600–700 m kész vezetékét épített. (Ugyancsak időtállóvá vált a *távírdai munkás* megnevezés, mivel száz év elteltével is így hívták a vezetékes telefonhálózat építő munkásokat.)

Ismeretes a szilárdan megépített távíró vonal kilométerenkénti költsége: lapályos terepen 96 forint, ugyanilyen terepen kisebb nehézségekkel 100 forint, hegyes, sziklás terepen 130 forint. Az átlagköltség tehát kerekítve 110 forint körüli lehetett. A kábel vonalak építési költsége átlagban ötvénszer nagyobb volt.

A későbbi években a távíró vonalon átalakítás, bontás, hozzáfeszítés történt, majd szükségessé vált az általános vonaljavítási munkálatok elvégzése is. A jó karbantartás évről évre igényelt javítási építkezést. A javításnál a legnehezebb munka az oszlop kicserélése volt sarok- vagy szögletpontra. Itt a felállított új oszlopot *támfával* vagy *huzalkötéssel* előbb biztosítani kellett, a vezeték tartók csak ezután voltak felszerelhetők. Egyenes vonalban az oszlopot földre fektetve szerelték, s utána állították a cserélendő mellé, majd a régit bontották.

*Salgó-Tarjánba, Losoncra* a távíró vonal a vasútvonal mellett, azzal együtt épült. Verőcétől városunkba az állami távíró vonal, azaz a távíró oszlopsor a vezetékkel – vélhetőleg az országban egyedülálló módon – meglévő közút mellett épült, hiszen az építés időpontjában vasutunk még nem volt.

Városunk távíró vezetékének építésénél külön figyelembe vették a huzalban lévő feszítőerő állandó romboló hatását, továbbá elemi csapások, szélvész, tűzvész, árvíz, földcsuszamlás, hófúvás, szándékos rongálások ellensúlyozását. Mindezt a helyszínen végzett tanulmányok és helyszíni viszonyok kipuhatólása tette lehetővé. A távíró vezetékek legveszélyesebb ellensége a téli időjárás volt, különösen, ha vihar kíséretében félig olvadt, igen tapadós havazás uralkodott, ilyenkor a hó folyton a vezetékekre tapadt, és ezáltal azok felületét nagyobbította, jobban kitette a vihar pusztító erejének.

Szilárdan és biztonságosan épültek az első távíró vonalak a *távíró építész*ek irányításával. A magyarországi Fiume térségében 1874 elején a dühöngő bora, amely a leghidegebb és legerősebb szél az adriai tengeren, az egész személyvonatot ledöntötte a vasúti töltésről, míg ellenben a távírdai vezetékek a vasúti töltés mellett az egész vonalon épségben maradtak, írja *Intödy Adolf távíró építész-tervező*. Máshol azonban nem kímélte a szélsőséges időjárás a távíró vonalakat. Évekkel később az újság így számolt be földrészeket sújtó természeti csapás rongálásairól: *Amerikában, egész Európában egyszerre dúltak a havas főrtegek, sőt a déli részek, Olaszország sincsenek megkímélve. Napokig szakadatlanul omlott a hó. Viharok kavarták föl a nagy hórétegeket és egész hegyeket emeltek. A civilizáció hatalmas közlekedései, a vasutak, a távírók tehetetlenné váltak. A vihar kidöntötte a távíró póznákat, a hó súlya alatt elszakadtak a sodronyok.*<sup>9</sup>

A földfeletti vezetékes távíró vonalak tehát a szélsőséges időjárással szemben sérülékenyek voltak már abban az időben is (1866-ban). A szomszédos országokban és a tengeren túl is arra törekedtek, hogy a vezetékeket a föld alá rejtse. Természetesen erről hírt adott az újság is: *A távíró póznákkal lassankint felbagynak. [...] Az eljárás külön gőzgéppel történik, mely az országút talajába 1 méter mély s 26 centiméter széles árkot von, a drótot beléteszi s a földet azonnal ismét betemeti. A földalatti távíróknak nagy előnye van abban, hogy a légköri változások semmi hatással sincsenek reá.*<sup>10</sup> [...] *bir is kering, hogy a sok oszlop és sodrony a villámütés veszélyét is előmozdítja. [...] Ily körülmények között nem jelentéktelen újításnak kell tekinteni a földalatti távírók életbeléptetését. [...] A földalatti távírók alkalmazásának jelentőségét nem lehet kevésre becsülnünk. A rendes távíró huzalok gyakori megsértése a mai mozgalmas világban igen sok kellemetlenséget okozott.*<sup>11</sup>

<sup>9</sup> VU, 1897. 7. szám

<sup>10</sup> VU, 1879. 34. szám

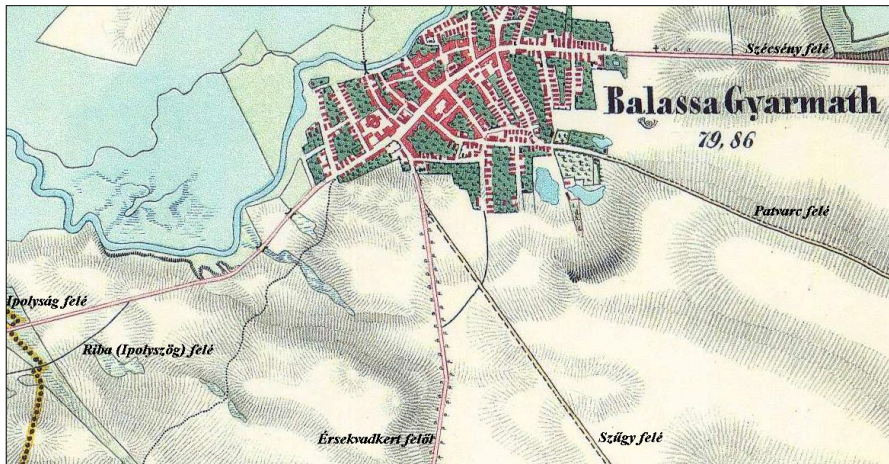
<sup>11</sup> VU, 1866. 32. szám



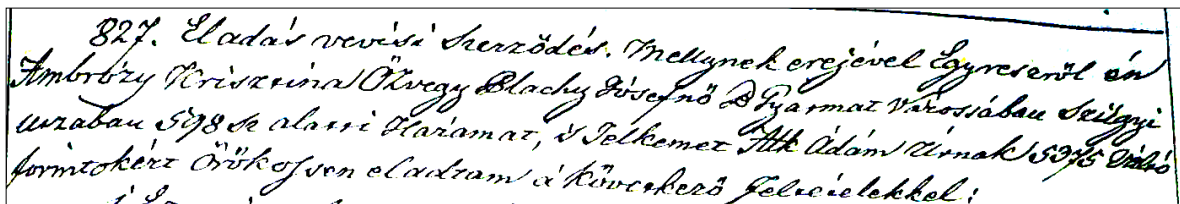
Nincs tudomásunk arról, hogy a Balassagyarmatig épített távíró vonalon *fedett vezetéket* (kábel) használtak volna, de az 1867-ben Szécsényig, Gácsig épített távíró vezetéken esetleg már előfordulhatott. Magyarországon máshol előfordult, hogy a 4,5 mm-es légvezeték helyett egyes vonalszakaszokon 1-1,5 m mélyen földbe fektetett kábelt kellett alkalmazni. A korabeli magyar távíró építészetnél 1 mm-es vezetéket 4 mm. *guttapercha* burkolattal látták el, így szigetelt vezetéket kaptak. Ezt a vezetéket csak szárazon, naptól védett helyen lehetett alkalmazni. Ha vastagabb és többszörös burkolattal látták el, már kábelként alkalmazhatták. *Kautschukkal* borított távíró vezeték gyártásáról is van tudomásunk, azonban felhasználási területe ismeretlen. *Ebonitot* kaptak, ha a *kautschukot* különféle vegyi anyagokkal összegyúrták 100 C hőmérsékleten, lehűlés után kitűnő elszigetelő képesség mellett nagy csiszolási képességgel bírt. Csak belső térben volt alkalmazható, bevezető csőnek, fogantyúkra, dugaszfejekbe szigetelőül, a Naptól felülete érdessé vált, így felületére a nedvesség és a piszok könnyen rátapadt.

## Hatodik fejezet: Szállást kapott és megnyílt az első távírda

A távíróvonal délről érkezett a Nyírjesen keresztül, Érsekvadkert felől (az alábbi térkép részleten<sup>1</sup> a pirossal színezett kettős vonal mentén), majd jobbra térve egy földút mellett (a térképrészleten vékony fekete vonal) keresztezve a sziráki államútvonalat. (ma: Szűgy felé vezető út), így ért a Szűgyi utcába (a térképrészleten a városból kicsatlakozó utak feliratozása utólag történt, a pontosabb tájékozódás érdekében).



A távíróoszlopok a távíróvezetékekkel együtt így kanyarodtak Alk Ádám<sup>2</sup> volt ácsmester-főbíró úr Szűgyi úti házáig, majd innen tovább 1867 tavaszán Szécsényig, Gácsig. A távírda az ácsmester-főbíró úr házában kapott szállást. Az 598. sz. házat a tulajdonos 1852-ben vásárolta:



827. Eladás vevési Szerződés. Melynek erejével Egyrészt én Ambrózy Krisztina Özvegy Plachy Józsefnő Gyarmat városában Szűgyi utcában 598 sz alatti Házamat, s Telkemet Alk Ádám Úrnak 5375 váltó forintokért Örökösön eladtam a következő feltételekkel: [...]<sup>3</sup>

A főbíró úrnak lehetett másik háza is, azonban nem a város szélén. Hozzá kötődött az 598. sz. vásárolt ház, már az 1848-as időkben is bérelhette. A város jegyzője ebben az időben őrséget állított fel, és a várost őrzési területekre osztotta. A választmányi ülés jegyzőkönyvében olvasható a Patvarczi és Szűgyi útra vonatkozó terület megjelölésénél: Alk Ádámtól kezdve a Fekete Sas vendéglőig.<sup>4</sup> A telekkönyvi bejegyzés szerint az 598. sz. ház a 801-es telekkönyvi szám alatt található.<sup>5</sup>

800.	1066	
Ház 598 <sup>c</sup> az. a.		
801.	1099	
Ház 598 <sup>c</sup> az. a.		
802.	1077	
Ház 599 az. a.		telek 4309

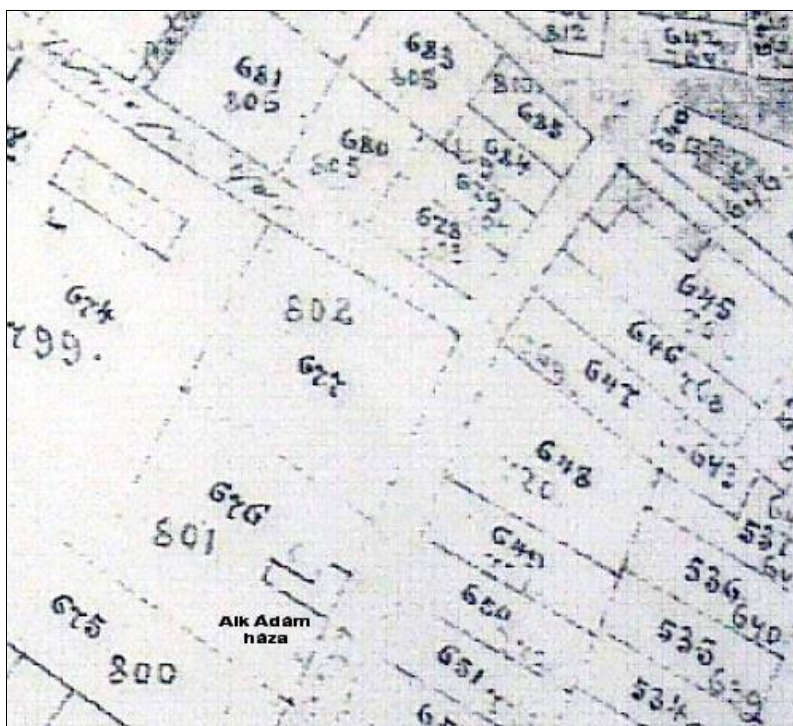
<sup>1</sup> II. katonai felmérés, szelvény száma: Coll. XXXIII. Sect. 45. 1854. Hadtörténeti Intézet és Múzeum Térképtára.

<sup>2</sup> Alk Ádám ácsmester, a városháza épületének építője (1843), (A későbbi posta-távírda-telefon központ épület.), bíró (1851, 1858-1863), főbíró (1864-1866).

<sup>3</sup> NML, 1852. V. 41. 3. 132. o.

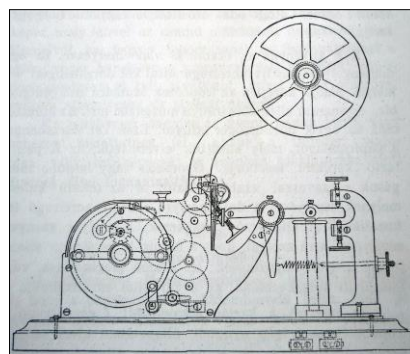
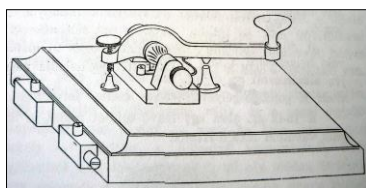
<sup>4</sup> NML, 1849. február 12. V. 41. 1.

<sup>5</sup> NML, telekkönyv. (Eben az időben városunkban az épületeket, házakat csak számmal jelölték.)

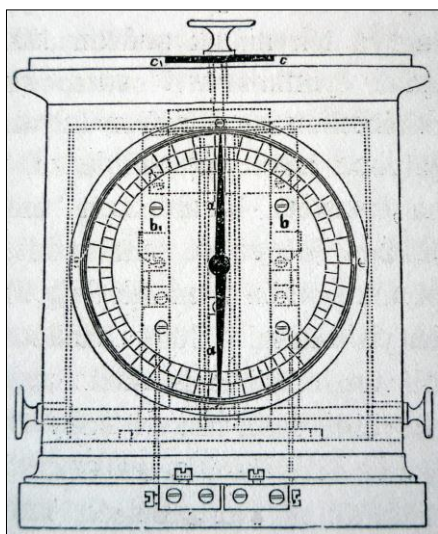


A ház a Szűgyi út–Kolostor utca sarkától (ma: Kossuth Lajos–Deák Ferenc utcasarok) mintegy 50 méterre lehetett. Az akkori város szélén állt, jól meg lehetett közelíteni déli irányból a távíró oszlopsorral, ezért a távírda felügyelőség a szállást elfogadta. Itt volt az épület, ahol Balassagyarmaton az első távírda létezett. A térképrészlet<sup>6</sup> jobb felső sarkában látható az evangélikus templom, míg bal alsó sarka közelében a 801-es telekkönyvi szám mellett Alk Ádám háza.

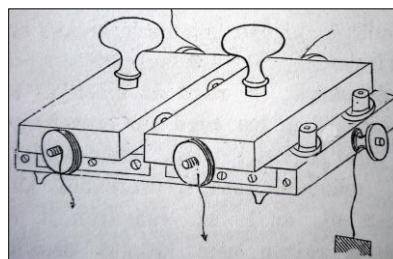
*B.Gyarmat és Szécsényig felállítandó telegraph vonalon a B.Gyarmati állomáson a két szoba és egy pítarból álló szálláson beszerelték az első Morse- rendszerű vezetékes távíró. Elhelyezték a billentyűt és a Morse-féle írógépet.*



Az épülethez igen messziről, a pesti távírdából érkezett az egyetlen szál légvezeték, ezért szükségessé vált a *jelfogó* elhelyezése is.



A delejtűs *villanymérő* az ellenőrzést, a vezeték továbbépítése miatt beszerelt *vonaháló* az átváltást szolgálta.



<sup>6</sup> NML, 19. század közepéről tájékoztató térképrészlet. (Alk Ádám háza utólagos feliratozás.)



A működést két telep, a *vonaltelep* és a *helyi telep* biztosította. Az évtizedek során négyféle adógép, azaz billentyű volt használatban: egy tengely körül mozgó kétkarú emeltyű, az egyes billentyű, egy alapdeszkára felszerelt két egyes billentyű, a kettős billentyű, tetszés szerinti telepcsoportról működő egyes billentyű telepváltóval és a kettős billentyű telepváltóval.<sup>7</sup>

Segéd felszerelés volt: a vezeték, a föld és a tartalék bekapcsolására szolgáló sárgaréz háromágú vizsgálókészülék vagy szorító. A vezetékeket a gépekre, a telepeket a gépekhez kapcsolta a váltó; ha a vezetékben áram folyt, azt kimutatta a tájoló. Egyes helyeken külön teleppel működő, hívás esetén megszólaló csengőre is szükség lehetett. A későbbi időkben a légköri kisülés és tartósáram készülékbe jutását a villámhárítóval és a biztosító berendezéssel akadályozták meg.



Siemens és Halske<sup>8</sup> villámhárítója egy öntöttvas-lapból állt, mely a földdel volt összekötetésben. Az öntöttvas-lapon igen közel hozzá, de mégis fémes érintkezés nélkül, egymás mellett két kisebb fémlap volt, amelyek mindkét végén szorító csavarok voltak. Az egyik végen lévő szorítócsavarra a vonal, a másik végen lévő szorítócsavarra a biztosítandó készülék kapcsolódhatott. A volta-áramok nem voltak olyan erősek, hogy a fémlapok és a földdel összekötött lap közötti távolságot mint ellenállást legyőzhették volna, ellenben viharok alkalmával a légköri elektromosság átütött a fémlapok között, s a földbe távozott.



A Morse gép kezelésénél a kezelő táviró tiszt a továbbításnál a táviratban foglalt betűket, bárminő nyelven legyen is írva a távirat, átfordítja táviró jegyekre s e jegyeket — melyek pontokból és vonásokból állanak — gyorsan kopogtatja le készülékén. E közben ügyelnie kell arra, hogy a gépe le ne járjon, s vezetnie kell az előtte fekvő jegyzőkönyvet, mely mutatja, hogy a táviratokat mikor, minő sorrendben, és hova továbbította. Nagy könnyebbség a továbbítóra nézve, ha minél több nyelvet ért, mert akkor a szavak értelméből a különben el nem olvasható betűkre is rájöhet. A továbbításnál nehezebb munka a táviratok átvétele. A mint ugyanis a távolban levő táviróhivatal magát bemutatja s átvételre kínálja táviratát, a vevő jelzi, hogy készen van. Felhúzza írókészülékének óraművét, megindítja a gépet, s a papírszalagról leolvastva a Morse-féle táviró-jegyeket, közönséges írással betűről-betűre a táviratlapra írja, figyelve arra, hogy a hivatalos rész, a cím, a szöveg és az aláírás egymástól elkülönítve legyenek. E közben a gépből folyó papírszalagot balkezelével tekeresbe göngyölti, a leírt szavakat megszámlálja, összehasonlítja a hivatalos részben jelzett szószámmal, s ha eltérés nincs, az átvett távirat adatait jegyzőkönyvbe beírja; feljegyzi a távirat hivatalos részére, hogy melyik dróton, melyik hivattaltól, mikor vette át s mindezek valóságát

<sup>7</sup> Fotó: Telefónia Múzeum, Budapest

<sup>8</sup> Siemens & Halske: német elektrotechnikai vállalat, amely később része lett a Siemens AG-nek.

*névalírásával, megerősíti. Azután az átvételt nyugtázza, s hogy az elferdítést lehetőleg elkerülje, visszaad minden számat, kétes szót és nevet, melynek helyességében kételkedik. Ha a továbbító hivatal ezt helyesli, a távirat átvétele be van fejezve. Ha azonban a szavak számára nézve eltérés van, ezt közös eljárás útján kiigazítják oly módon, hogy az átadó tisztviselő előrebocsátja a szavak számát s aztán minden egyes szó kezdőbetűit, újból továbbítja. Az átvevő az előtte fekvő táviratból az egyes szavakat, kezdőbetűik után egyenként ellenőrzi, s ha oly kezdőbetűt kap, melyre a megfelelő szót nem találja, félbeszakítja, az átadót s kényszeríti, hogy a helyesnek talált utolsó szótól kezdve a táviratot ismételje. Ily módon az átvevő, az általa kihagyott szóra rájön s hibáját, kijavítja.*<sup>9</sup>

A készülék kezelője rendben megkezdhette a munkáját. Városunkban az első távirótiszt nem magyar származású volt. A magyar kormány a kiegyezés alkalmával kikötötte, hogy a korábbi alkalmazottak további három évig kötelesek Magyarországon szolgálatot teljesíteni, míg a magyar kormány őket le nem váltja. Az alkalmazottaknak joguk volt átlépésüket kérni magyar szolgálatba, de ez esetben kötelezni kellett magukat arra is, hogy a magyar nyelvet három év leforgása alatt megtanulják. Már az 1860-as években alkalmaztak nőket a távírda állomásokon, 1869-ben ezt miniszteri rendelet is elősegítette.

Alk Ádám házánál a szállás körül már 1867. július 5-én gondok keletkeztek: a távírda felügyelőség elégedetlen volt, kifogásolta, hogy a helyszín *várostól messze esik*, és felszólította a várost alkalmasabb helyiség biztosítására. A város vezetése a bíró urat utasította megfelelő helyiség keresésére, s egyben a várható többletköltség megosztása érdekében a vármegye megkeresésére is.<sup>10</sup> Az akkori városvezetésnek hosszú évtizedekig gondja volt azzal, hogy a posta és távírda a város központjától messze esik.

A várostól messze lévő távírda közelebb hozása lassan alakult. Alk Ádám vonakodott elfogadni a felmondást, ezért az érdemi elintézését a belső tanácsra bízta.<sup>11</sup> A belső tanács végezte a dolgot, az újabb helyiséget megtekintette. Az elvégzendő teendőket a távírdai helyiségben felmérte, amely szerint: *a közönség számára kijelölt városzobában egy dupla ajtó és egy ablak, és padlózat lenne csinálendő, a vonal mentében pedig a nagy Loger utcában (ma: Dózsa György utca) három db fa kivágandó.* (A mondat második fele feltehetően már a Szécsényig, Gácsig tovább épült távírvonalra vonatkozik.) A város tanácsa a fák kivágására a városi gazdát küldte ki. Az ablakot és az ajtót Alk Ádám háztulajdonos készítette, azonban a város a padlózatra előbb költségszámítás előterjesztését kért.<sup>12</sup>

Mezővárosunk gyors vezetékes kapcsolata a külvilággal, a távíróval bővült. Azonban az utcákon még mindig nem volt villany közvilágítás, petróleumlámpákkal világítottak, s állandóan küszködtek azok javíttatásával. 1867. június 14-én el is hangzott a tanácsban *az utcák kivilágításáról is gondoskodni kellene.*<sup>13</sup>

Az akkori lakosságnak dicséretes tette volt a szállás biztosítása a távírda részére, Szirák lakossága például az ottani távírda felállítására céljából a tőlük kívánt évi 100 forintot, a fuvarozást és 3 évig 300 forint nyers bevétel biztosítását a későbbi időben terhesnek találta, pedig a kormány 600 forintot vállalt.<sup>14</sup> Így a sziráki távírda állomás csak 1884-ben került átadásra.<sup>15</sup> A nógrádi járás rétsági székhelyén 1887-ben még nem volt távírda, jóllehet: *A nógrádi járás összes községei kötelezték magokat, ha a kincstár Rétságon távirát állít fel, a 350 frt. évi szükséglet hiányzó részét 3 évi időtartamra biztosítják.*<sup>16</sup> Évtizedeknek kellett még eltelni, hogy a megye székhelyétől távolabb lévő településeken távírda létesüljön. 1897-ben még : *Tárgyalások folynak [...] Sehyen távirda felállítására iránt.*<sup>17</sup>

<sup>9</sup> VU, 1897. 4. szám

<sup>10</sup> NML, 1867. V. 41. 5. 37. o.

<sup>11</sup> NML, 1867. V. 41. 5. 41. o.

<sup>12</sup> NML, 1867. V. 41. 5. 51. o.

<sup>13</sup> NML, 1867. V. 41. 5. 15. o.

<sup>14</sup> Nógrádi Lapok és Honti Híradó, (továbbiakban NLHH), 1884. 8. szám

<sup>15</sup> NLHH, 1884. 8. szám

<sup>16</sup> NLHH, 1887. 49. szám

<sup>17</sup> NLHH, 1897. 33. szám

1867. július 27-én a távírdai tiszt a város elöljáróságát ismét megkereste. Levelében *némely szálláshelyek pótlására* kérte fel a város választmányát. A tanács elismerte, hogy Alk házában a távírdai hivatal, a közönség érdekének nem felel meg egészen. Három képviselő kapott megbízatást arra: keressék meg a Szentiványi családot, hogy a 661 sz. házukban egy, két szoba konyhából álló lakást jutányos áron átengedni szíveskedjenek.<sup>18</sup> A Szentiványi család háza ebben az időben, a Vadkerti (ma: Bajcsy Zsilinszky Endre) utcában az első ház, azaz saroképület volt a páros oldalon.<sup>19</sup> Azonban nincs nyoma annak, hogy annak idején a távírda hivatal ide költözött volna.

Alk Ádám házában, a távírda helyiségben javítások történtek, amelyek hamarosan elkészültek: a mester a javítások 11 forint 70 krajcárnyi árát kérte utalványoztatni. A város választmánya fizetett: *11 forint kijfizettetni rendeltetik.*<sup>20</sup> Látható: az elöljáróság 70 krajcárt lefaragott az összegből, az utolsó krajcárig fogta a város pénzét.

1867 őszen a város vezetése végre talált új helyet a távírda részére, s máris intézkedett: *Kristóffy Mór úrral évi 125 ft. Bérért a lakbérszerződést megköttetni rendeltetik.*<sup>21</sup>

Alk Ádám úr azonban vonakodott visszaadni a hátralévő időre szóló házbért, s neki is voltak még követelései a távírdai helyiségek kijavításáért: 14 forint, amit a tanács jogosnak talált, utalványozását elrendelte.<sup>22</sup>

Az 1867. év nevezetes az ország és a magyar királyi posta történetében is. *Magyarország államisága az 1867-es kiegyezéssel helyreállt, bár közös ügy maradt a külügy és a hadügy, valamint az ezekhez kapcsolódó pénzügy, a posta mindkét államban független minisztérium irányítása alá került 1867. május elsejével.*<sup>23</sup> 1867-től a kereskedelmi minisztériumban szakosztályt, majd 1872-ben távíró főigazgatóságot szerveztek a távíró vezetésére.

1867. november elsejétől az országos postaigazgató még szükségesnek találta *Váczról B.Gyarmatra [...] naponkénti levélpostai járatot létrehozni*, ettől az időponttól már az újságok is megérkezhetek naponta városunkba.<sup>24</sup> Ez időben rendelték el az utcák kivilágítását, ekkor kezdődött meg az utcák kövel való burkolása is.

A vasúthálózat bővülésével 1867 után a vasúti pálya menti távíró hálózat épülni kezdett. A magyar kormány azonnal megkezdte a távíró hálózat fejlesztésének munkálatait, annak érdekében, hogy a vezetékeket Bécs helyett Pestre központosítsa, a vármegyék székhelyeit bevonja a távíró hálózatba, és nemzeti összeköttetéseket létesítsen.

Az első távíróvonalunk Pest és Verőce között a vasút melletti távíró póznasoron épült meg, ennek kapcsán, s a továbbiakban is szorosan kapcsolódik Balassagyarmat vezetékes hírközlése történetéhez, így a teljesség igénye nélkül a vasúti hírközlésről is meg kell emlékeznünk. A váci távírda 1858. március 22-én nyílt meg. 1864-re a 15,7 mérföld hosszú Pest – Salgótarján vasútvonal földmunkái elkészültek, s a síneket részben lerakták. Ez azt jelentette, hogy Hatvantól Salgótarjánig épülhetett a vezetékes távíró oszlopsor, rajta az állami és a vasúti távíróvezetékekkel. 1864–1871 között a Pest-Hatvan vonalhoz kapcsolódóan, Apc–Szántó–Pásztó–Kis-terenyé–Salgótarján–Losonc vonalon a vasúti pálya mellett két távíróvonal is épült a vasútvonallal együtt: egy vasúti a vasút részére és egy állami távíróvonal, vármegyénk két városába, Losoncra és Salgótarjánba.

---

<sup>18</sup> NML, 1867. V. 41. 5. 55. o.

<sup>19</sup> A mai Civitas Fortissima téren az épület ma már nem található.

<sup>20</sup> NML, 1867. V. 41. 5. 73. o.

<sup>21</sup> NML, 1867. V. 41. 5. 75. o.

<sup>22</sup> NML, 1868. V. 41. 95. o. 175. o.

<sup>23</sup> Postamúzeum, Hollókő, fali tabló.

<sup>24</sup> Postamúzeum, Hollókő, fali tabló.



## Hetedik fejezet: A távírda a Fő utcára költözött

Kristóffy Mór, a város választmányának tagja, kereskedő, háza és udvara egy háztulajdonosi lista szerint a Kossuth Lajos utca torkolatával szemben a Fő (ma: Rákóczi fejedelem) utcában a 202. sz. alatt volt, a távírdának ebben a házban adott szállást. Gróf Zichy Ferenc<sup>1</sup> senior volt a város e részének, a majorsági birtoknak az akkori rendelkező tulajdonosa.

Áthelyezték az első Morse- rendszerű vezetékes távírót, a *Morse-féle írógépet* és a *billentyűt*. A pesti távíró hivatalból érkező egyetlen szál légvezeték részére szükségessé vált itt is a *jelfogó* elhelyezése. Az áthelyezett delejtűs *villanymérő* az ellenőrzést, a vezeték továbbépítése miatt beszerelt *vonalváltó* az átváltást szolgálta. Áthelyezték a *villámárítót* is. A működést két telep, a *vonaltelep* és a *helyi telep* biztosította. Az új helyen rendben folytatódott a hírek és minden más vétele-továbbítása.

1868. május 5-én érkezett Pestről az a sürgöny, amelyet az első sürgönyök között örökített meg a tanács jegyzőkönyve:

89. Felolvastatván a Nagy Méltóságú Magyar Király pénzügyi minisztériumunk 26230. sz. alatti távírdai sürgönye, mely szerint az itt helyben működendő kataszteri mérnökök áthelyezése végett a Selmeczi Mérnöki felügyelőséghez utasít.

89. Felolvastatván a Nagy Méltóságú Magyar Király pénzügyi minisztériumunk 26230. sz. alatti távírdai sürgönye, mely szerint az itt helyben működendő kataszteri mérnökök áthelyezése végett a Selmeczi Mérnöki felügyelőséghez utasít.<sup>2</sup>

Kristóffy Mórnak, mint szállást adónak 1869-ben gondjai akadtak a távírdával. A jegyzőkönyv szerint bejelentést tett, panasszal fordult a közgyűléshez:

<sup>1</sup> Zichy Ferenc (1811–1900): gróf, politikus, diplomata, tárnokmester.

<sup>2</sup> NML, 1868. V. 41. 5. 160. o.

21. Bejelentésvén, hogy Kris-  
tóffy Mór, a távirtdai szállás-  
raon okból mondotta fel a  
Városnak, hogy a távirtdai tisz-  
t által a mérgezt eszközök  
az udvarra öntetvén, a miatt  
baromfiakat nem tarthat.

Bejelentvén, hogy Kristóffy Mór a távirtdai szállást azon okból mondotta fel a Városnak, hogy a távirtdai tiszt által a mérgezt eszközök az udvarra öntetvén, a miatt baromfiakat nem tarthat.<sup>3</sup>

Kristóffy Mórnak azon felmon-  
dása el nem fogadtatik; a Va-  
ros vele korán szerződéshez  
ragaszkodik, s erről Kristóffy  
Mór is végképen elhatározta  
szándékát.

Azokban a felmondás okai  
rekinrova, a Város kapirósnya  
Daff károsító is szigorúan utasít  
tatik, miként a közigazgatás  
sem felelőssége rekinrova  
a távirtdai tiszttel írtve  
meg, hogy a mérgezt vasal mi  
végképen többé a Nyilat udvar-  
ra önteni ne mivesse, ha  
nem oly helyre rakatva el,  
hol az senkinek sem lehet  
talma.

<sup>3</sup> NML, 1869. V. 41. 5. 207. o.



21 Kristóffy Urnak ezen felmondása el nem fogadtatik a Város Vele kötött szerződéséhez ragaszkodik és erről Kristóffy Mór Ur kizárólag végzésileg értesíteni rendeltetik. Azonban a felmondás okaira nézve a Város Kapitánya Papp László Ur szigoruan utasittatik miként a közegészség és rend fenntartására tekintetéből a távírdai tisztviselő érte meg, hogy a mérges tartalmu vegyitéket többé a nyilv udvar térre önteni ne merészelje, hanem oly helyre takarítsa el, hol az senkinek sem lehet ártalmas.<sup>4</sup>

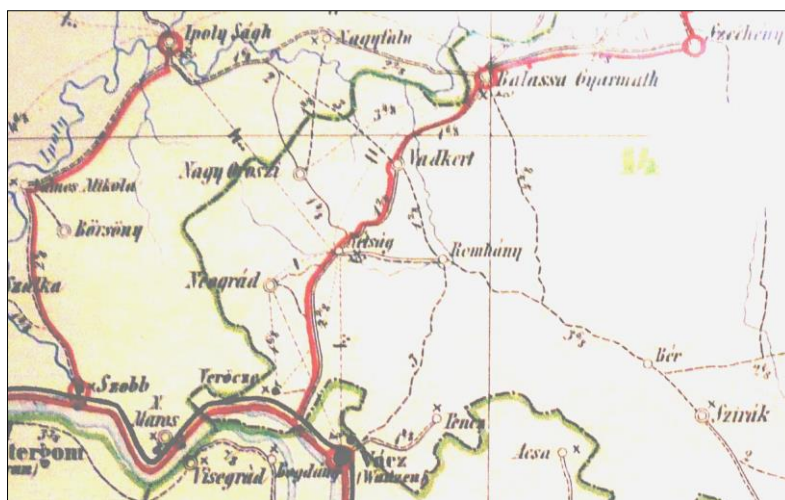
(Városunk mindenkori vezetésének ez lehetett az első környezetvédelmi rendelkezése.)

A távírdai eszközök alkalmazása során az 1880-as évek végéig Daniell-féle elemeket használtak.<sup>5</sup> A jegyzőkönyvben említett mérgezett tartalmú vegyíték vélhetően az elhasználadott kénsav és a kénsavas rézoldat. Az 1890-es évek végén azonban már utasítás született, amely szerint a hivatalok kötelesek az elhasznált anyagot külön-külön gyűjteni, számadásukban súly szerint bevételezni, s ha a hulladék legalább 10 kg-ot tesz, [...] az igazgatóság fiókraktárába beszállítani.

Mezővárosunk tanácsának már korábban, 1868-ban is voltak a távírdai tisztviselővel kisebb problémái: Bejelentvén miként a helybeli távírdai tisztviselő a Város hivatalos távírúrait ingyen felvenni és továbbítani vonakodik. A probléma azonban rendeződött. A Választmány elébe személyesen megjelenvén kijelentette, miként ezentul minden, félívre írt, a Város hivatalos pecsétjével ellátott távírúri sürgönyt felveendi és továbbítandja, minél fogva a Jegyzői hivatalnak meghagyatott jövőben a formalitást pontosan figyelembe tartani.<sup>6</sup>

Ebben az időben, ha meghibásodott a távírdában a távíró készülék vagy cseréire szorult, javítását már Pesten is el lehetett végezni. Az első pesti híradástechnikai üzemetek 1868-1875 között létesítették. A sort Weyrich Ágost<sup>7</sup> 1868-ban alapított műhelye nyitotta meg, amely távírógépeket javított és gyártott a Dob utca 56. sz. alatt. A második pesti híradástechnikai műhelyt Weimer Vilmos<sup>8</sup> alapította 1872-ben. Ezt a műhelyt 1892-ben a Deckert és Homolka<sup>9</sup> cég vásárolta meg, s távírógépeket, telefonokat és kapcsolókat gyártott. A távírógépeket speciálisan kiképzett ládában szállították a helyszínre, s amennyiben meghibásodott megjavítani is ládában szállították vissza.

A magyar szent korona postai, távírdai, vasúti és gőzhajózási térképrészlet másolaton<sup>10</sup> látható a Szécsényig (Gácsig) megépült távíróvonal, amely Verőczenél a Pest–Vác–Verőce–Pozsony távíróvonalról ágazott le. Ugyanerről a meglévő vasút menti távíróvonalról Szobnál leágazva szintén közút mellett épült meg a szomszédos Hont vármegye székhelyére Ipolyságra a távíróvonal.



<sup>4</sup> u.a.

<sup>5</sup> ÁK, 1. Budapest, 2005. 377. o.

<sup>6</sup> NML, 1868. V. 41. 5. 175. o.

<sup>7</sup> Weyrich Ágost: osztrák műszerész.

<sup>8</sup> Weimer Vilmos: osztrák műszerész.

<sup>9</sup> Távírókat gyártó mechanikai üzem.

<sup>10</sup> Fotó: Postamúzeum, Budapest, fal térkép részlet, 1869.

1869-ben Ipolyságon, Balassagyarmaton és Szécsényben létezett távírda. A távíróvonalakat a térképrészleten piros vonal, a távírdákat pedig piros kör jelzi. A távíróvonal ekkor Rétságon csak áthaladt. Mint látható, a Nógrád vármegyei balassagyarmati távírdának, a közeli Hont vármegyei ipolysági távírdával közvetlen összeköttetése nem volt. Ebben az időben a két város közötti közút mentén távíró oszlopsor és távíróvezeték nem épült ki. A táviratozás a pesti, később a váci távírdán keresztül áttáviratozással történt.

*A Gácsi távírdai hivatal működését megkezdvén, ezentúl a hivatalos sürgönyök oda intézendők,*<sup>11</sup> írta a korabeli újság 1870-ben. Ez azt jelentette, hogy a balassagyarmati közönség Gácsra is közvetlen táviratozhatott. Azonban még volt olyan település a vármegyében, ahol nem volt kilátás távírda megnyitására, ezért: *A nméltóság m.kir. kereskedelmi miniszter [...] rendelkezése alapján a forgalom gyorsítása tekintetéből ... B.-Gyarmat Léva közt napontai szekér - küldönczposta rendeltetvén.*<sup>12</sup> ... gyors egymásutánban szerelnék fel távíróállomásokat: 1870-ben Hódmezővásárhely, Körömczhánya, Magyaróvár, Zilah; 1871-ben Gyulafehérvár, Zenta, Zimony; 1872-ben Salgótarján; 1875-ben Dombóvár; 1880-ban Dicsőszentmárton stb., stb., kapcsolódott a távíróhálózathoz.<sup>13</sup>

Nappali vagy korlátolt nappali szolgálatot ellátó állami és vasúti távírdák az egész országban, így megyénkben is voltak. Állami távírda öt, vasúti hét volt, így az egész vármegyében tíz községben tizenkét állomás működött. A Pesti Távírda Igazgatóság hatásköre alá tartozott Balassagyarmat, Gács, Losonc, Salgótarján, Szécsény. A vasúti hét távíró állomás: Fülek, Kisterenye, Lónyabánya, Losoncz, Salgótarján, Somosújfaló, Verőce. A verőcei állomás a Szabadalmaztatott Osztrák Állami vaspálya tulajdonát képezte.

Az 1870-es évek közepén bélyeget adott ki a magyar posta krajczárban és forintban MAGYAR KIR TÁVIRDA felirattal.



<sup>11</sup> Nógrád Honti Hírlap, (továbbiakban NHH), 1870. 29. szám

<sup>12</sup> Nógrádmegyei Hivatalos Hirlelő, 1870. 32. szám

<sup>13</sup> Postamérnöki szolgálat első 50 éve. Budapest, 30. o.

Azokat a településeket, ahol nem volt távirda, egy-egy működő távirdához osztották be. Ezeken a településeken Távirat-lap-ra írták a táviratot, a kijelölt távirdába levélként jutatták el, s innen továbbították rendeltetési helyükre a táviratokat. Ebben az időben városunk távirdájához a következő községek tartoztak: Alsó-Esztergály, Alsó-Ludány,

Alsó-Sztrégova, Bakó, Berki, Borsos-Berinke, Csesztve, Csitár, Debercsény, Dejtár, Dengeleg, Ebeck, Kiseccset, Felső-Esztergály, Galábocs, Herencsény, Horpács, Hugyag, Iliny, Illési, Kis-Kér, Nagy-Kér, Jásztelek, Kékkő, Kis-Haláp, Kis-Kürtös, Kis-Sztracin, Marcal, Mohora, Nagy-Haláp, Nagy-Kürtös, Nagy-Patak, Nagy-Sztracin, Nándor, Patvarc, Pető, Szécsény-Kovácsi, Szele, Szklabonya, Szúgy, Trázs, Varbó, Zombor és Zsély.

A balassagyarmati távirda a további években is rendben működött, ellátta feladatát, 1874-ben például: *A helybeli távirda hivatalban július hóban feladott 18 állami, 377 magán és 5 távirdaszolgálati sürgöny, vagyis összesen 400, érkezett 14 állami 349 magán, 59 távirdaszolgálati, összesen 422 sürgöny, ebből helyben kézbesített 334, postával továbbított 9, küldőnczel 20 – július havi sürgönyforgalom tehát 822 számot tesz, mely 314 forint 75 kért jövedelmezett.*<sup>14</sup>

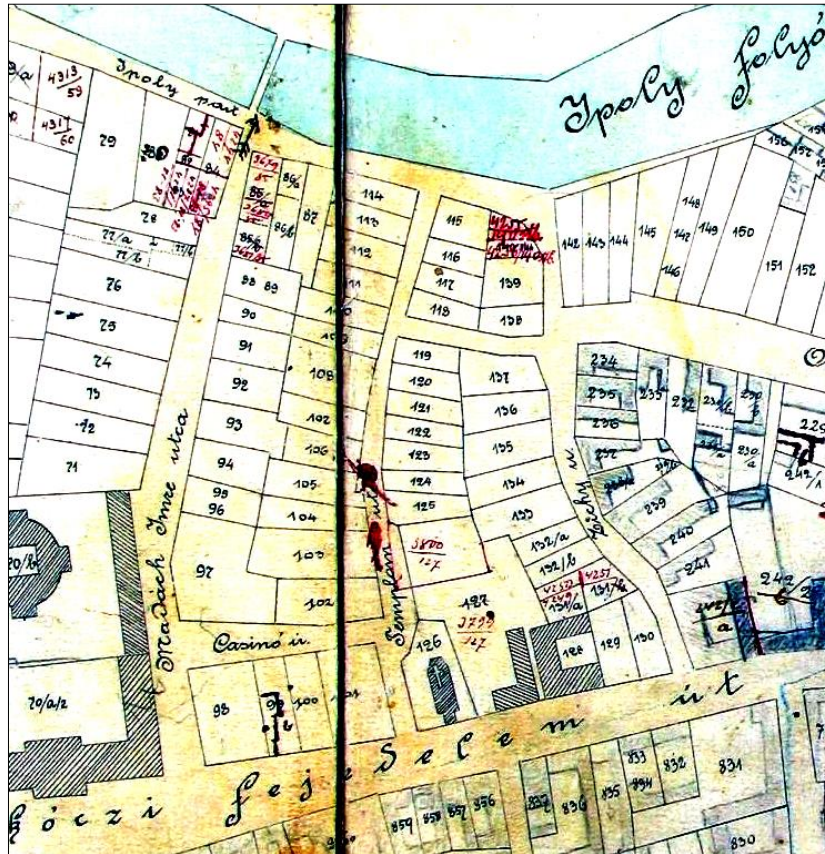


<sup>14</sup> NLHH, 1874. 32. szám



## Nyolcadik fejezet: A távíró rendszerben működik, a távírda költözik

1885 tavaszán a távírda hivatal a Madách Imre utca<sup>1</sup> 70. számú házba költözött, Szentiványi Gizella 1884-től birtokolt 92. helyrajzi számú<sup>2</sup> házába. Hat évre kötöttek bérleti szerződést a telekkönyvi bejegyzés és jegyzőkönyv szerint.



A korabeli újságok híradása szerint 1880-as évek elején már több nagyobb településsel volt közvetlen távíró összeköttetés Balassagyarmatnak. Az eltelt évek során a magyar királyi távírda állomás részéről, a közönség figyelmének a felhívása időnként szükségessé vált. Ezt az újság mindenki tájékoztatására meg is írta: *A távíratok közönség figyelmébe. Miután a távíratok szerkesztésére nézve az utóbbi időben újabb rendeletek lettek kiadva, melyek betartása az igazgatóságok részéről egész szigorral követeltetik, alább van szerencsém a tisztelt közönségnek következőket becses figyelmükbe ajánlani. „siürgős távirat (D)” „válasz fizetve (R.P)” „összeolvasandó (T.C)” „vételezés fizetve (C.R)” utánküldendő (F.S)” „posta fizetve (PP.)” „küldöncz fizetve (HP)” „nyitva kézbesítendő Ro” „francia szavak rövidítése” A távírdavonalakon kívül fekvő helyekre intézett távíratokban a továbbállítás megjelölése a czimben legelől. Október 1 től kezdve a s ü r g ű s magántáviratok életbeléptetvén, ezekért háromszoros díj fizettetik. B.Gyarmat 1980. október 5 én Magyar királyi távírdaállomás Schell Albert.*<sup>3</sup>

1884-ben a közönség részéről a távíratozással kapcsolatosan bizonyos panaszok, ill. igények merültek föl, némi elégedetlenséggel együtt: *Ha B.gyarmaton a távíratot Budapestre adják fel, az Budapestre csak másnap délbe érkezik, vagyis ez esetben a postai közlekedés valamivel gyorsabb. Ennek oka az, mert B.Gyarmaton a távírdánál nincs teljes szolgálat, habár eziránt már többször folyamodtak. Az itteni forgalom oly sűrű, hogy multhatatlanul igényli a teljes szolgálatot. Üdvös lenne tehát az eránt a mozgalmat újra*

<sup>1</sup> A Madách Imre utca népi nevén Kishíd utca 1870 előtt rövid ideig Klapka utca volt.

<sup>2</sup> NML, tájékoztató térképrészlet a 19. század végétől.

<sup>3</sup> NLHH, 1880. 42. szám

*megindítani.<sup>4</sup> Ha valakinek sürgős elintézní valója van Ipolyságon, azt távirati uton ne eszközölje, hanem gyalog küldött emberrel intéztesse el, mert ez hamarabb érkezik Ságra mint a távirat. Egy ügyvédnek a hétfő 8 órakor Ipolyságon a bíróság előtt dolga lett volna, azonban vasárnap ellenfelével kiegyezett, ennek folytán az illető megbízóját vasárnap feladott távirattal értesítette, miszerint a tárgyalást megtartani nem kell. A táviratot a címzett helyettes hétfőn délben kapta. Valóban igen furcsa, hogy B.gyarmatról egy táviratnak Ipolyságra való elküldéséhez majdnem 20 óra kell, holott Párizsba alig néhány óra.<sup>5</sup>*

Az 1884-es közönségi panaszon – amely a teljes szolgálat hiányát kifogásolta – a távírda hivatal csak 1886 őszén tudott némileg segíteni, ezt közlte is az újság: *A B.gyarmati távírda állomáson f. évi nov. hó 25-től kezdve a hivatalos órák a következők: hétköznapokon és ezen napokra eső ünnepeken reggeli 8 órától 12 óráig, délután 2 től 6 óráig, kizárólag csak vasárnapokon reggeli 8 és fél órától 11 és fél óráig, délután pedig 3-tól 4 óráig.<sup>6</sup>*

A panaszban leírtak szerint lassú is volt a táviratváltás. Ez abból a már leírt, egyszerű okból adódott, hogy ebben az időszakban a Balassagyarmat és Ipolyság közötti út mellett távíróvonal nem volt, Pesten (Vácon) keresztül áttáviratozással történt a táviratok adása–vétele. Ez az állapot addig állt fenn, míg Balassagyarmat és Ipolyság között a vasútvonal, s a mellett a vasúti távíróvezetékekkel együtt az állami távíróvezeték meg nem épült.

---

<sup>4</sup> NLHH, 1884. 17. szám

<sup>5</sup> NLHH, 1884. 44. szám

<sup>6</sup> NLHH, 1886. 48. szám

## Kilencedik fejezet: A posta és a távírda egyesítése a Kossuth Lajos utcában

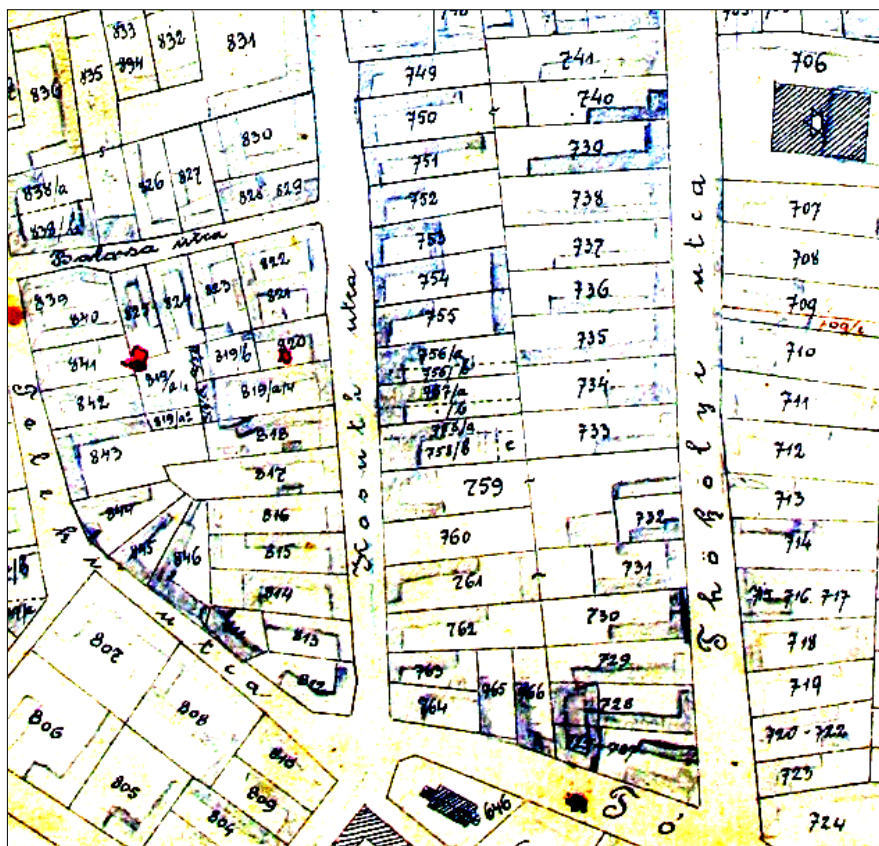
1867 óta a hivatalos közlöny magyar–német szöveggel jelent meg. Ez az akkori alkotmányunkkal semmiképpen össze nem egyeztethető rendszer 1887-ben megszűnt. Az 1887. szeptember 15-én kiadott Posta és Távírda Rendeleték Tára első száma már csak magyar szöveggel jelent meg. 1887-ben a távírdát egyesítették a postával. A korabeli újság ezt így közölte: *A b.gyarmati távírda a közlekedési miniszternek rendelete folytán, a helybeli postahivatallal összeköttetni rendeltetett, mívégből a távírdahivatal ezetul a posta helyiségében lesz.*<sup>1</sup>

A távírdának a Madách Imre utcában Szentiványi Gizella tulajdonossal 1891 tavaszáig volt bérleti szerződése, de az időt az összevonás miatt már nem tudta kitölteni, költöznie kellett.

A korabeli újság a megtörtént eseményről is tudósított: *A gyarmati távírda már nincs többé a Klapka-utcában, mert a postahivatalba helyeztetett át.*<sup>2</sup> A postahivatal helyét megerősíti az 1891-ben Losoncon megjelent Balassagyarmatot ábrázoló tervrajz, mely szerint a *Posta és táv.hiv. a Kossuth Lajos utcában található.* A Kossuth Lajos utcában volt az a hely, ahol már együtt működött a posta és a távírda hivatal.

Az épület címtáblának alakja ovális – magassága 85 cm, szélessége 57 cm, alapszíne fehér, a rajta lévő felirat fekete, s a jelvény postakürt villámmal – aransárga volt.

A távírda a Kossuth Lajos utca 756. helyrajzi számú,<sup>3</sup> 574. számú házba, az akkori postahivatalba költözött. A legelső telekkönyvi bejegyzésnél három név olvasható: Georg Andorffy, Johann Róth és Móricz Kristóffy. 1871-ben a háznak új tulajdonosai a telekkönyvi jegyzőkönyv szerint: *Braidsver Alajos, Braidsver János, Braidsver József. Majd 1873. évben Arendorfer Josefa és Arendorfer György, özv. Braidschwert Antónia özvegyi jogának feljegyzése mellett.*



<sup>1</sup> Nógrádi Ellenzék, (továbbiakban NE), 1887. 4. szám

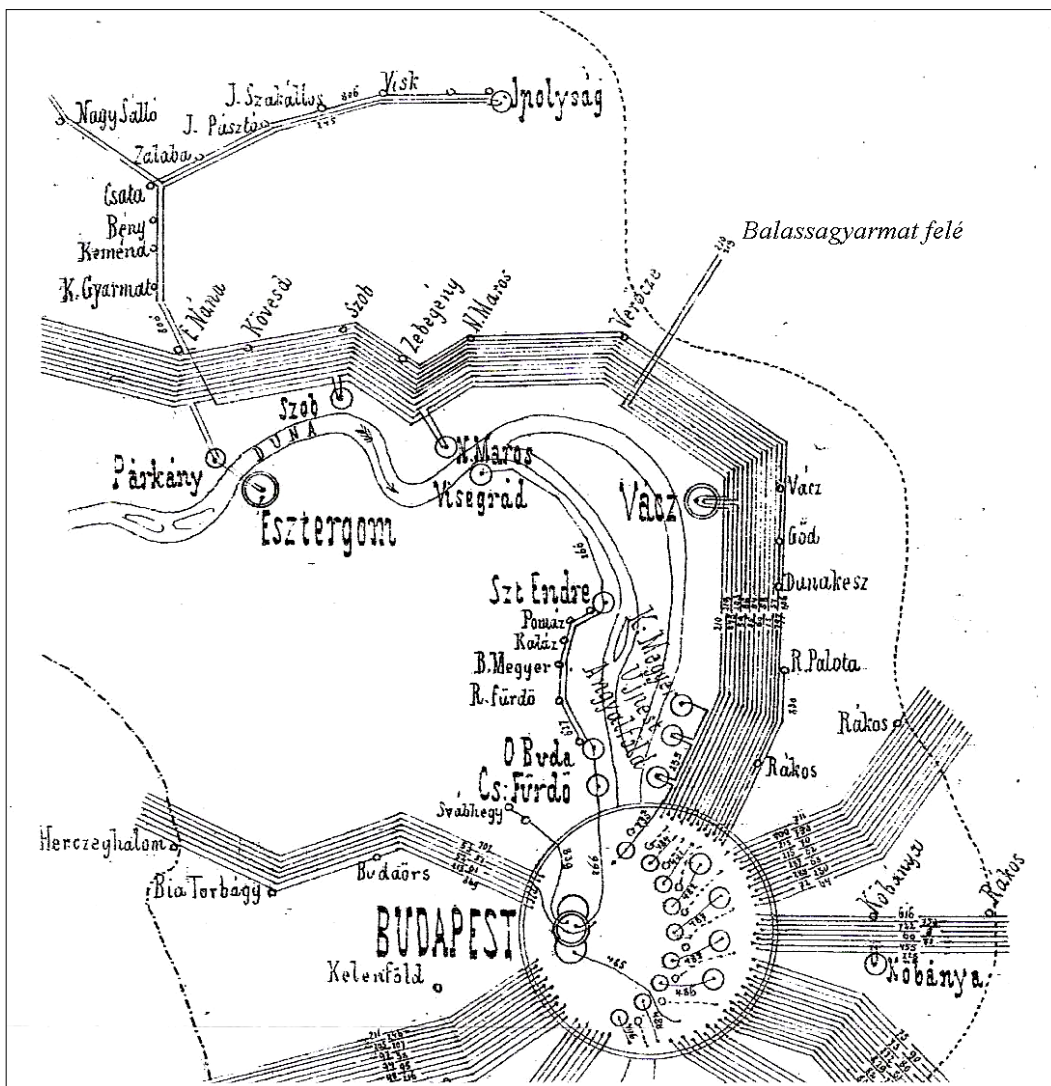
<sup>2</sup> NE, 1887. 7. szám (Klapka utca ma: Madách Imre utca.)

<sup>3</sup> NML, tájékoztató térképrészlet 19. század végéről.



1877-ben városunk távírdája egy közbeeső távírda volt a Pest – Vác – BalassaGyarmat – Szécsény – Losonc – RimaSzombath – Tornalja – Rozsnyó – Szomolnok – Kassa, 218 számú távírvonalon. Ekkor már működött egy másik 215. számú, (városunkon csak keresztül haladó) távírővezeték is Pest – Losonc – Gács – Zólyom – Besztercebánya – Korithicza – Rózsahely – Rabka – Jordanov – Myslenice – Krakko viszonylatban.

1888-ban az akkori távírda építési kerület térképe szerint két távírvonalat látunk a verőcei elágazástól Balassagyarmat felé (dőlt betűs utólagos feliratozás). A 218. sz. és a 219. sz. távírővezeték Balassagyarmat felé Nógrád vármegyébe annak déli részén érkezett. Mindkét távírővezeték közvetlenül a Budapesti Távíró Hivatalból indult ki, a 218. sz. már csak Losoncig, míg a 219. sz. távírvonal Vác–Rétság–Balassagyarmat viszonylatban működött. (Rétságon nem volt önálló távírda, a távírot a postamester kezelte.) A Szob–Ipolyság között az 1860-as évek végén közút mellett épült távírvonal megszűnt. Az építési kerület alábbi térképe a Pest–Vác–Pozsony–Bécs távírvonalról Ipolyságra – a szomszédos vármegye székhelyére – Pestről induló és Esztergom–Nánánál leágazó vasútvonal mellett megépült távírvonalat jelöl.



Az 1880-as években már komoly elképzelések voltak a hazai távírvonalak fejlesztésével kapcsolatban. Mindez köszönhető Intődy Adolf távíró építész–tervező szakmailag kiváló munkájának. Megtervezte az állami vezetékek számozását is: 1-50-ig I (első) rendű: külföldre átmenő, 50-200-ig II (másod) rendű: nevezetes pontokat összekötő, 201-450-ig III (harmad)

rendű: nem a legfontosabb helyeket összekötő, 451-500-ig IV (negyed) rendű: városok területén lévő helyi vezetékek. Az V (ötöd) rendű: ellenőrző, a vasúti, magán, a VI (hatod) rendű: időjelző, és a már ekkor megjelenő VII (heted) rendű telefon vezetékek nem kaptak számozást. Kijelölt még vasúti és közönséges beszélő, harangjelző, véd jelző, zárjelző, tűzjelző, vízjelző vezetékeket.

Már 1866-ban s a későbbi időkben is: *A távíróoszlopok fölállítása s városokban a sodronyok elhelyezése nem ritkán alkalmatlanságot okoz.* Később az épületek falába erősített ötágú laposvas és hatágú szögvas fali tartók jelentek meg a vezetékek tartására. Budapesten felszólalások történnék a város bedrótozása ellen.<sup>4</sup> Városunk (ebben az időben a közigazgatási besorolás szerint nagyközség) utcáin is megjelentek a távíróoszlopok, *egyenes és meghajlított tartóvasakon* majd a *négyszögű keresztvasakon*, rajtuk a *porcelán elszigetelőekkel és vezetékekkel.* A következő években a város belterületén felállított távírda huzalokkal kapcsolatosan több panasz érkezhett. Nyoma van városunk levéltárában, hogy az előjáróság intézkedett a huzalok rendezése érdekében az illetékes Igazgatóságnál.<sup>5</sup> A távíróvonalak egyre szaporodtak, a későbbi időkben – kiegészülve a telefonvonalakkal, végül az épületek tetőzetére kényszerültek.

A korabeli újság szerint árvíz vagy tűzvész esetén sokat számított a gyors segítségkérés. 1888 tavaszán, az Ipoly folyó áradásakor az árvízi védekezésnél [...] *csütörtökön Ipolyságról távírati válasz érkezett alispánunk abbéli megkeresésére, hogy Kóvárnál a jég és víztorlódást előidéző akadályok lehetőleg megszüntessenek.*<sup>6</sup> 1905-ben a *földmivelésügyi m. kir. miniszter* a távíró használatára utasítást ad: [...] *ott hol az árvíz a lakosságot veszélyezteti, a védekezés iránt felelőség terhe mellett a rendelkezésre álló eszközök felhasználása mellett azonnal intézkedjék, s hozzám az esetről-estire távírati jelentést tegyenek.*<sup>7</sup> Hadnagy Imre József<sup>8</sup> A tűzjelző fejlődése a XX. század közepéig című művében olvassuk: [...] *a tűzőr a távírón egyezményes jelek továbbításával közölte a tűz helyét* [...]: a távíróvezeték a toronyórség távíró készülékét kötötte össze a tűzórség távíró készülékével.<sup>9</sup> 1889-ben a katolikus templom tornyába, mint toronyórségi helyiségbe biztonsági távíró huzal elhelyezését kérte a gyarmati Takarékpénztár igazgatósága saját intézeti épületéből, ezt a kérést a városi tanács tudomásul vette.<sup>10</sup> Ez azt jelentette, hogy tűz esetén városunkban nemcsak a harangokat verték félre, hanem a távíróval a toronyórség azonnal riaszthatta a tűzórséget, immár a tűz pontos helyének megjelölésével.

1888 őszén a balassagyarmati kir. Posta- és távírda hivatalban a vasárnapokra bevezetett hivatalos órákat az 1886-ban bevezetethez képest le csökkentették, [...] *d. e 8 óra 30 perctől 9 óra 30 perig és d. u 3-4-ig állapították meg.*<sup>11</sup> Budapesten már június elsején életbe lépett az egységes zónaidő, s 16 perccel mindenki fiatalabb lett, adta hírül az újság 1892-ben. *Augusztus elsejétől az egész országban szintén egységes időszámítás lesz.* [...] *a kereskedelmi miniszter elrendelte, hogy a [...] posta- és távíróhivatalok naponta a budapesti meteorológiai intézettől pontos jelzést kapjanak.*<sup>12</sup>

A távíró és távbeszélő hálózat nagymérvű gyarapodása révén, egyre több készülék és berendezés került a vezetékek végére. Biztosítani kellett a felszerelésre kerülő eszközök mindenkori üzembiztonságát. A távközlés újdonságainak figyelemmel kísérése és kipróbálása, a készülékek bevizsgálása céljából *1891-ben, Anglia után a világon másodikként, létrehozták a Posta Kísérleti Állomást, amely fejlesztési és kutatási bázist biztosított.*<sup>13</sup>

Az 1848–49-es szabadságharc alatt Kossuth Lajosnak nem állt módjában távíróvonalakat építtetni, táborig távírda vonalak csak az 1867-es kiegyezés után épülhettek: *...csak hadjáratok alkalmával és esetleg igen sürgős esetekben építtetnek. A táborig távírda katonailag van szervezve és annak anyaga a közös hadsereg tulajdonát képezi az rendelkezésvén felette. A táborig távírda vonalak három félek: I. sorbeliek ...*

<sup>4</sup> VU, 1866. 32. szám

<sup>5</sup> NML, 1890. V. 41. 321. 6. o.

<sup>6</sup> NLHH, 1888. 12. szám.

<sup>7</sup> Nógrádmegye Hivatalos Lapja, (továbbiakban NHL), 1905. február 2.

<sup>8</sup> Hadnagy Imre József (1944-): ny. alezredes, egyetemi docens, PhD (hadtudomány).

<sup>9</sup> Tűzoltó Múzeum évkönyve 7. Budapest, 2006. 35. o.

<sup>10</sup> NML, 1889. V. 41. 6. 285. o.

<sup>11</sup> NLHH, 1888. 1. szám

<sup>12</sup> VU, 1892. 29. szám

<sup>13</sup> Magyarország a XX. században IV. Szekszárd, 1996-2000.



csapatokat a főhadtest parancsnokságával kötik össze. ... 4 méter hosszú felső végükön 3 cm átmérővel bíró bambusz nádból készült rudak használtnak. Alsó végük meg van vasalva és szegeelve, felső végükön szintén megvasalva egy kis egyenes tartóvassal vannak felszerelve, melyre ebonitból készült kis elszigetelő csavartatik. ... lyukakba helyeztetnek a bambusz rudak, melyekre már az előzőleg legombolyított 2 mm vörös réz buzal egyszerű rátekerítés által erősítetik fel. II. sorbeli ... főhadtest parancsnokságot összeköttetésbe hozni az alája rendelt tábori Intendatúrával...valamint az állandó távírda hálózáttal. ... a rudak fenyőfából valók ... de nincsenek vasalva ... az elszigetelők pedig kautschukból készültek és erre helyeztetik egy kis üveg szigetelőfej, melyre azután a 2 mm vörös rézbuzal szintén reá csavaroztatik. ... hól nagyobb magasság szükséges két rúd köttetik külön e célra szolgáló vaskapcsokkal egymásra. III. sorbeli ... egyszerűen a tartalékokat képezi ... egyfelől állandó anyagból állandó vonalakat – másfelől tábori anyagból tábori vonalakat is épít. Hegységeken át vagy éppen azokon felállítandó vezetéket a hegyi távírda osztályok építik külön e célra felszerelt anyagból. Itt oszlopok nem használtnak hanem kizárólag földi kábelt, mely legombolyítva egyszerűen az útszélre vagy hól a közlekedési út nem gátolja és kellő biztonságban van – fektetik. ... sorbeli osztály teljes felszerelése áll 4 tisztból 1 vonalór 2 altiszt 23 közvitéz, az utász ezredből 1 altiszt 11 közlegény, a szekeresz csapatokból 1 hátszó 11 vonoló, 2 teljesen felszerelt állomás kocsi 1 anyag kocsiból melyen van 4 kilométer szabadvezeték 2 klm egy eres földkábel és 1.5 klm két eres földkábel. A hegyi osztály áll: 4 tisztból 1 vonalór 1 altiszt és 16 közvitéz, az utász ezredből 2 altiszt 24 közlegény, a szekeresz csapatból 5 hátszó és 39 teherhordó ló. ... sorbeli osztályok naponként legalább 16 klm szabadvezetéket, a hegyi osztályok pedig 24 klm kábelvezetéket tartoznak létesíteni.<sup>14</sup>

A távíró készülék nemcsak a távírdán, hanem azon kívül is jó szolgálatot tett. *Katonai szempontból a hadgyakorlat [1894] második napja több nagyon érdekes mozzanatot tüntetett fel. Ugyanis a hadgyakorlati terv szerint az ellenséget jelező 6-ik hadtest parancsnoka és vezérkara arról nem volt értesülve, mely időben és helyen kísérti meg a 4-ik hadtest, — vagyis a védelmi sereg — a Dunán való átkelést, mely körülmény kipuhatólása a hadgyakorlatnak egyik legnehezebb feladata volt. Kovács altábornagy, mint a 6-ik hadtest parancsnoka, mindent elkövetett, hogy magának az ellenfél mozdulatairól biztos hírt szerezzen. Ebben a véletlen ritka s valóságos háborúban alig elképzelhető segítségére volt. Ugyanis a hadtesthez tartozó 13-ik huszárezred egy távíró Örsének sikerült távíró vonalát beleakasztani az állami távíró-drótba s így kihallgathatta azt a távíratváltást, mely a 4-ik hadtest egyik lovasdandára s a Dunán már átkelt csapatok közt folyt. Ezek nyomán Kovács altábornagy intézkedéseit jó eleve megtette s csapatjai készen fogadták Lobkovitz herczeg lovasdandárát.*<sup>15</sup>

Később a távíró-telefon együtt működött. Az 1910-es években – a közös hadsereggel egyidejűleg – a magyar honvédségnél is megalakították a lovas távjelző járőröket. Ezredenként két távíró- és két távjelzőjárőrt terveztek létrehozni mozgósítás esetén. A távírójárőr 8, a távjelzőjárőr 7 főből állt. A távírók felszerelését – amelyhez két telefonállomás, az ellenséges vonalak lehallgatására használt jelfogó, a távíratozáshoz szükséges jeladó, a kopogó és 13,5 km hosszú vezeték tartozott – két ló vitte. A kép címe: *Távírók munkája az olasz fronton.*<sup>16</sup> A távjelzőjárőrök az ezredtörzshöz tartoztak, optikai készülékkel voltak felszerelve, amelyet napfény vagy mesterséges fény segítségével üzemeltettek. Katonai távírász tartalék zászlósként szolgáltak a második világháborúban: Platthy Bertalan, Pap Jenő, Maklár László,



<sup>14</sup> Intódy, 172-175. o.

<sup>15</sup> VU, 1894. 38. szám

<sup>16</sup> Érdekes Újság, 8. füzet, 4. kép. Révész és Bíró felvétele.

Poroszkay Ferenc, Újváry Lajos, Nagy Sándor, Venczel Lajos, Lelkes Vilmos, Czigány Imre, Kiss Antal, Rajts Ferenc, Hayden Frigyes, Kamody Miklós.<sup>17</sup>

Az 1890-es évek elején már többször fordul elő olyan nap, amikor igencsak megszorodott a távírda hivatalban a végzendő munka, mint erről a korabeli újságok tájékoztattak. Ilyen kiemelkedő időszak volt az 1894. év, amikor I. Ferenc József a hadgyakorlat idején látogatást tett a térségben. *A helybeli posta- és távírdabivatal Fercsek Gyula főtiszt főnöksége alatt a királynapok alatt is a legnagyobb előzékenységgel és példás pontossággal tett eleget a közönség igényeinek. A rendes viszonyok között az öt nap alatt. Melyen Ő Felseje bevonulása s hadgyakorlatok tartottak, mintegy 3000 sző lett volna a távírdán fel és leadva, most azonban 62000 szőt továbbítottak, miből magára a városra 30000 sző esett. Ha összehasonlítjuk, hogy a rendes körülmények között 1 fő, 1 tiszt, 4 segédtsiszt, 3 altiszt, 4 szolgálja közvetíti a forgalmat, a királynapok alatt a létszám csak 4 fő, 5 tiszt, 4 segédtsiszt, 3 altiszt és 4 szolgálával szaporodva, a posta- és távírdaszemélyzet ember feletti munkát fejtett ki.*<sup>18</sup>



A távírdai szolgálatban lévők egyenruhát viseltek. A posta és távírdai altisztek és szolgák egyenruhája: *kabát, posztószubbony, szövetszubbony, posztónadrág, szövetszubbony, mellény, posztóköpeny, posztófelöltő, sapka, nyakravaló, darócköpeny, munkáskabát.*<sup>19</sup> 1896-ban elrendelt díszöltözet: *Világoskék posztókabát ujján és nyakán ezüst vitézkötéssel, hét pár koronás és kiürtös érgombbal, hátul cakkos sliccel és három díszgombbal; sötétkék nadrág, mindkét oldalán vörös csíkkal; sötétkék csákó fekete műanyag simléderrel, koronás sapkarózsával.*<sup>20</sup>

A távírda szolgálatban nevezetes a balassagyarmati ötgenerációs postás család, ez az országban egyedüli példa: Rónai (Ripcsó) János, Rónai István (fia), Rónai Ottó (unoka), Rónai Egon (dédunoka) és Rónai Viktor (ükunoka).

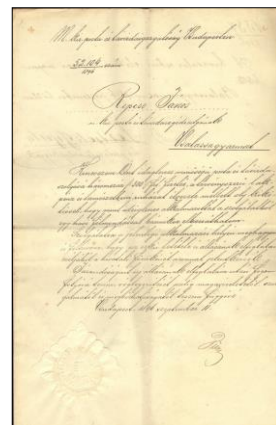
Rónai (Ripcsó) János kinevezés és előléptetési okiratai:<sup>21</sup>

*M.kir. posta és távírdaigazgatóság*

*Budapest 52.104/1896 szám*

*Ripcsó János m.kir. posta és távírdasegédszolgának  
Balassagyarmat*

*Kinevezem Önt ideiglenes minőségű posta és távírdaszolgává háromszáz /:300:/ frt. Fizetés, a törvényszerű lakpénz és természetbeni ruházat élvezete mellett oly kikötéssel, hogy mint ideiglenes alkalmazottat a szolgálatból egy havi fölmondással bármikor elbocsáthatom. Szolgálatra a jelenlegi alkalmazási helyén meghagyom és felhívom, hogy az eskü letétele és állásának elfoglalása céljából a hivatali főnökénél azonnal jelentkezzen. Járandóságait új állásának elfoglalása után fogom folyóvá tenni, véglegesítését pedig magaviseletétől, szorgalmától és megbízhatóságától teszem függővé. Budapest, 1896 szeptember 11. (aláírás)*



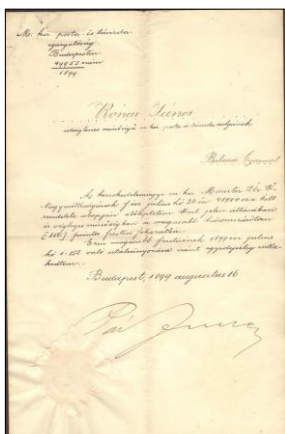
<sup>17</sup> PÉ. 118. o.

<sup>18</sup> NLHH, 1894. 40. szám

<sup>19</sup> Postamúzeum, Budapest.

<sup>20</sup> PÉ. 2001. 30. o. Kisfaludi Júlia: Egyenruha- és textilgyűjtemény.

<sup>21</sup> A család élettörténetét megismerhettük Dr. Rónai Ottóné Balassagyarmaton a Helytörténeti Gyűjteményben tartott előadásából. Az előadás után publikálásra felajánlott családi dokumentumok digitális példányaiért a szerző ezúton mond köszönetet.

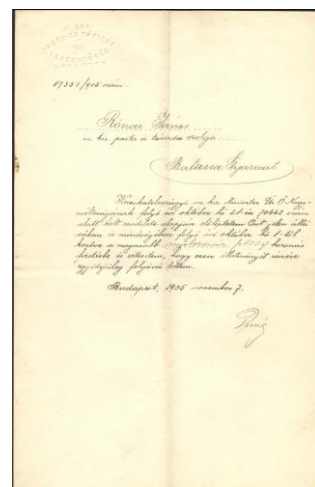


M.kir. posta- és távírdaigazgatóság  
Budapesten 49955/1899. szám  
Rónai János ideiglenes minőségű m.kir. posta és távírda szolgának  
Balassa Gyarmat

A kereskedelemügyi m.kir. Minister Úr Ó Nagyméltóságának folyó évi július hó 24-én 48994 sz. a .kelt rendelete alapján előléptetem Önt jelen állásában és végleges minőségében a magasabb háromszázötven /:350:/ forintos fizetési fokozatba. Ezen magasabb fizetésének 1899 évi július hó 1-től való utalványozása iránt egyidejűleg intézkedtem. Budapest 1899 augusztus 16. (aláírás)

M.kir. posta és távírdaigazgatóság  
Budapest 87351/905 szám.  
Rónai János m.kir. posta és távírda szolgálta  
Balassa Gyarmat

Kereskedelemügyi m.kir. Miniszter Ó Nagyméltóságának folyó évi október 21-én 70622 szám alatt kelt rendelete alapján előléptettem Önt jelen állásában és minőségében folyó évi október 1-től kezdve a magasabb nyolcszáz /:800:/ koronás fizetésbe és értesítem, hogy ezen illetményét részére egyidejűleg folyóvá tettem. Budapest, 1905 november 7. (aláírás)



Postai kitüntetés: *A Kereskedelemügyi miniszter [...] a háború hosszú tartalma alatt mindvégig teljesített buzgó és eredményes szolgálataikért elismerését fejezte ki s a munkájuk méltánylásáért részükre 200-200 kor. jutalmat engedélyezett Ligeti György és Rónai János posta távíró altiszteknek.*<sup>22</sup>

A járművel történő ellátás is megtörtént a távírdák fennállásának a kezdetétől. *Michaus-féle kerékpárral szerelték fel nálunk is 1869-ben a vonalfelügyelőket, hogy a távírdavonalakat minél gyorsabban bejárassák, illetve a szakadásokat, levezetéseket megkereshessék. Tökéletesebb volt az 1885-ben forgalomba hozott Singer-féle kerékpár, mely már acélból készült s kerekei tömör gumiból voltak ellátva.*<sup>23</sup>

A postaaltisztek, szolgák és távíró munkások elméleti képzéséről is gondoskodtak. A távíróvonalfelügyelői szolgálatra az altiszteket és szolgákat Budapesten évenként 6 hónapig tartó tanfolyamon képezték ki. 1912 novemberében volt az első kezelő altiszti tanfolyam.<sup>24</sup>

A vonalőrök a vármegyei közigazgatástól is támogatást kaptak: *...közigazgatási bizottság ... utasítása a közigazgatási közegeknek és községeknek, hogy a vonalőröket a távírdavonalak és huzalok felügyeletében, névszerint az elszigetelők, oszlopok és huzalok rombolása megakadályozásában támogassák.*<sup>25</sup>

A távírda állomáson egyre szaporodtak a feladatok, amelyek ellátására egyre magasabb képzettségre volt szükség. A távírdai alkalmazásnak a kezdeti időktől szigorú feltételei voltak, kezdőknél és a szerződött mellékállomás-vezetőknél: kezelői vizsga, a fel nem esketett gyakornokoknál; érettségi, esküt tetteknek tisztvi vizsga főtiszteknél főtiszti szigorlat. Mindegyiknél a magyaron kívül a német vagy horvát nyelv tudása volt szükséges. A három hónapos távírda tisztvi tanfolyamot Budapesten, a hathetes távírda kezelői tanfolyamot Kassán tartották. 1870-ben

<sup>22</sup> Nógrádi Hírlap (továbbiakban: NH), 1917. 24. szám

<sup>23</sup> Hencz, 72. o.

<sup>24</sup> Hennyey, 206. o.

<sup>25</sup> Grünwald Béla: A törvényhatósági közigazgatás kézikönyve. Budapest, 1889. 159. o. Bártfai Grünwald Béla Ferenc József (1839–1891): politikus, publicista, történész, a Magyar Tudományos Akadémia tagja.



72 nő tett sikeres vizsgát az első női távírda-tanfolyamon. Az 1880-as években, a távíró hálózat folytonos terjedése, a gépek és az egyéb műszaki berendezések fejlődésének gyors haladása a távíró igazgatást arra készítette, hogy távíró építész-tervezőkből mérnöki kvalifikációval bíró távíró műszaki kart teremtsen. 1888-ban a közlekedésügyi minisztérium a M. kir. Posta és Távírda Tisztképző Tanfolyam felállítását rendelte el. A posta és távírda szaktanfolyam a következő év őszén városunkban is elindult.<sup>26</sup>

*A feladat igen nehéz volt, mert hiszen jórészt még tapasztalatlan tanári karral s mondhatni, segédeszközök nélkül kellett dologhoz fogni, mindazonáltal minden akadály legyőzése után sikerült annyira jutni, hogy ma már, [...] a legelső helyek egyikét foglalják el az európai hasonló intézmények között. A tanfolyam berendezése mintaszerű. Külön e célra emelt épületben tágas tantermekkel, kiváló természettani és vegytani laboratóriummal s érdekes könyvtárral rendelkezik. A tanári kar, melyben a szakembereken kívül néhány egyetemi tanár is működik, a szakirodalom tudományos művelésének vetette meg alapját, és az egyes szakokból több évi gyakorlati tanítás után tankönyveket szerkesztett. A magyar posta és távírda szolgálat magas színvonalát jórészt annak köszönheti, hogy a fiatalág ebben az intézetben nyerte kiképzését. Hogy pedig az intézmény ennyire fejlődhetett, abban is nagy érdeme van Vörös Lászlónak, aki mindig fentartotta volt tanártársaival az érintkezést, még később is, midőn maga már nem működött személyesen közre a tanításnál.<sup>27</sup>*



A tanári kar egy hajókiránduláson.<sup>28</sup>

Fontos tisztséget látott el a távíró hálózat építésében a távíró építész-tervező. Korabeli kézírásos dokumentumok alapján megismerhetjük tevékenységét: *Az építés megkezdése előtt az építész teendője közé tartozik: a készületében szükséges új építési, átalakítási, áthelyezési, hozzáfeszítési, lebontási és általános vonaljavítási építkezésekhez megkívántató anyag és munka és költségelőirányzatokat, helyzetrajzokat, szerkesztéseket előre elkészíteni és azt előttes igazgatóságnak beterjeszteni.*

*Minden építésnek előirányzata következőleg állíttatik össze:*

*1./ Egy pontos helyrajz készítendő, melyen a vonalak hossza iránya és a bekapcsolandó állomások pontosan fellejtenek tüntetve. 2./ Egy nyomjelzés esetleg bizottsági jegyzőkönyv, melyben az építendő vagy áthelyezendő vezetékek irány nyoma meg van állapítva.*

<sup>26</sup> NLHH, 1888. 40. szám

<sup>27</sup> VU, 1898. 30. szám

<sup>28</sup> VU, 1898. 30. szám, Fotó: Baló Géza

3./ Az építési elemzés, melybe az építés célja és szükséges volta indokoltatik nem különben a beépítendő anyag, minősége és a felállítandó támszerkezetek alakja és az építés mi módon való kivételére vonatkozó utasítások is előadandók az az röviden egy építési program állítandó fel.

4./ Az anyag kimutatás, melyben az egész építéshez szükséges anyag részletesen és szakaszonként sorolandó fel. Alapul egy kilométer hosszhoz szükséges anyag vétetik, úgymint 20 oszlop, 20 tartóvas, 20 elszigetelő, 155 kg 5 mm (vagy 12 kg 4.5 mm, 55 kg 3 mm, 25 kg 2 mm vas vagy acélhuzal) 2.5 kg 2 mm kötőhuzal, 0.1 kg forrasztóó, 2 támpa és 3 huzalkötél.

5./ A munka kimutatás, melyben minden végrehajtandó munka szakaszonként és részletesen sorolandó fel.

6./ A költségvetés, mely 5 fejezetre oszlik. I. Anyag. II. Szerszámok és segédeszközök. III. Fuvarbérek. (Országúton és vasúton valamint vízúton való szállítási díjak, oszlop fel és lerakási díja, részletes szétosztásra vonatkozó díjak, hídvám díjak, melyek azonban csak némely helyen fizettetik.) Az államtávírda anyagok általában vámentesek. IV. Munkabérek. V. és VI. A kezelés és felügyeleti költségek.

A fennebbi hat pont alatt felsorolt hat művelet képezi az építésnek az előirányzatát.

Az építési színhelyen a munka megkezdése előtt az építész mindenek előtt a gazdasági hivatal által kiszolgáltattott anyagot kiváltja és minőségileg megvizsgálja s a talált hiányokat azonnal bejelenti. A szükséges munkás csapatot szervezi és a munkát legegyszerűbben beosztja és midőn mindezt elvégezte a munkát megkezdé, annak megkezdése napját igazgatóságának táviratilag bejelenti.

Teendők az építés folyama alatt.

1./ Az építési napló vezetése. Ebben mint első tétel a munka megkezdésének napja szerepel, és aztán napról napra vezetendő. Bejegyzendő a munka színhelye, a munkások száma, az általuk végzett munka minősége és mennyisége, az időjárás és talajviszonyok, a területbe illetve az építés helyszínén szétosztott anyag elhelyezési helye, nem különben minden bevétel és kiadás, valamint az építész által végzett munka és vázlata.

Az építész fő teendője a munkákat kijelölni és igazgatni, a szükséges anyag utánszállításáról gondoskodni, mely célból olyan működési alaphelyet választ magának, melyből az egész építési színhelyet uralhatja és az érkező anyagot raktározhatja és könnyen a szükséges helyre szállíthatja.

2./ Így folyik a munka egy álló hétig. A hetedik napon megszerkesztett a vonalór vagy csapatvezető által a fizetési jegyzéket, melynek alapján a munkásokat kifizeti.

3./ A fizetési jegyzék alapján megszerkeszti az építész heti jelentést, melybe az egész héten végzett munka és készpénz kiadás bejegyztetik. Ezen heti jelentés a következő napon posta útján az előzetes igazgatósághoz küldendő.

4./ A negyedik hét végén az építész megszerkeszti az 1.ő pénzszámadást, melyben mind a felvett készpénz előlegeket mind pedig a kiadásokat kellően okmányolva elszámolja és a pénzmaradékot a következő négyheti 2dik pénzszámadásba átteszi. A pénzszámadás szintén posta útján az előzetes igazgatósághoz küldendő be.

5./ Ha általános vonaljarútás végeztetik, akkor a pénzszámadáshoz még egy munka különbségi kimutatás is csatolandó. A többi építésnél ezen kimutatás nem szerkesztetik.

A fennebbi 3. 4. 5. pont alatt felsorolt beadványok mindig ismétlődnek addig míg az építés befejezve nincsen.

Teendők az építés befejezése után.

Az építés befejezése után 14 nap alatt az építésre vonatkozó számadási zárműveletet tartozik az építész bemutatni illetve felterjeszteni. Ezen számadási zárművelet áll: a zár számadás, anyag számadás, építési napló lezárva, sommás építési jelentés, vonalleltárak, esetleg oszloplajstrom és a vasutak vagy idegenek részére épített és végzett munkákról szóló költség számlákból.

Az építés után fennmaradt anyag kivéve az oszlopokat és kereszfákat melyek az illető vonalór számadásához adandók a gazdasági hivatalnak egy minősítési kimutatás kíséretében küldendő be. A minősítési kimutatás két példányban állítandó ki és az egyik a számadáshoz csatolandó. A jó minőségű anyag és szerszám kisebb mennyiségben a fiókraktárnak is beszállítható. A fennmaradt készpénz és az elárverezés útján befolyt összeg legfeljebb 8 nap alatt a központi illetve igazgatósági pénztárba nyugta és ellennyugta mellett. Hasonlóképpen az anyag kivitele és leszállítása mindenkor anyag nyugta és anyag ellennyugta váltás mellett történik.



*A számadási zárművelet az igazgatóságnak jelentés kíséretében mutattatik be, az igazgatóság érvényesítés végett a ministerhez küldi fel.*

*Minden építés végrehajtására az építész külön megbízó rendeletet kap a mely érvénytelenné válik mihelyt ezen építésre vonatkozó számadási zárműveletek a Minister által érvényesítették.*

*Az építész további teendőire nézve az 1883 évben megjelent távírdai szabályrendeletek gyűjteményben foglalt a 428 tól 528 ig terjedő műszaki rész ad bővebb felvilágosítást.<sup>29</sup>*

1894-ben, amikor a Nógrád megyei Pilisen megkezdte működését a Palócföld első távírdája,<sup>30</sup> Magyarországon már kiváló szakembergárda végezte a távíróvonalak építését, a távíró technika fejlesztését. Nemzetközileg is elismert eredményeket értek el. Ez megmutatkozott abban, hogy a nemzetközi távíró konferenciát Budapestre hívták össze. 1896-ban az országos, sőt a világ minden részét érintő nevezetes esemény volt, olyan fényesre sikerült, hogy a világ minden tájáról idesereglett résztvevők a legjobb benyomással és a magyarság iránti élénk rokonszenvvel távoztak. *A Budapesten tanácskozó nemzetközi távíró-konferenciára magyar gazdáinak gondoskodása élvezetes napot szerzett múlt vasárnap a konferencia tagjainak. Elvitték őket Kecskemétre, s bemutatták nekik a magyar népéletet, s a vendégek ugyancsak jól mulattak. [...] bizonyára csak növelni fogja azokat a kedves emlékeket, melyekkel a konferencia tagjai Budapestről távozni fognak. A vendégek vasárnap július 12-ikén reggel hét órakor indultak külön vonaton a nyugati pályaudvarból. A társaság tagjai között ott voltak: a német, orosz, spanyol, portugál, japán, osztrák, görög, dán, norvég, angol, németalföldi, franczia, török, tuniszi, olasz, szerb, brit indiai küldöttek és még többen. A kereskedelmi minisztériumot Vörös László államtitkár képviselte a konferencia elnökével Szalay Péter elnökgazgatóval együtt, a kikkel részt vettek a kiránduláson Csöke Ferencz, Schrimpf osztálytanácsosok Náray titkár, stb. A magyar államvasutakat Ludvig elnökgazgató képviselte. Kecskeméten az indobáz előtt előkelő közönség gyűlt össze, s a törvényhatóság nevében Fekete István helyettes-polgármester meleg szavakban üdvözölte a vendégeket, mire Vörös László államtitkár válaszolt. Az éljenzések elhangzása után kocsikra szállt a társaság és bevonult a kaszinó helyiségébe, hol pompás villásreggeli mellett töltött egy órát. A forgalomnak még átnem adott kecskémét—tiszta-ughi helyi érdekű vasúton, kivételképen a kereskedelmi miniszter megengedvén a különvonat indítását, 1 és fél óra alatt érkezett meg a társaság-a szikeralpári állomásra, honnan gyalog vonult az ünnepély helyére, melyet Darányi Ferencz rendezett el. Óriási bográcsokban párolgott a halpaprikás, a pörkölt hús, és a vendégek nagy érdeklődéssel szemlélték meg az igazi magyar konyhát annak szakácsait. A folytonosan élénk hangulatú ebéd alatt számos felkészítő hangzott el. Ebéd alatt jöttek a bandériumok a környéki pusztákról, később pedig megjött az alpári bandérium, mélynek vezetője, Mihálovics jegyző, lóhátról franczia nyelven üdvözölte a társaságot. Erre Vörös László államtitkár válaszolt, lelkes szavakban tolmácsolva a társaság köszönetét, majd Fritsch német megbízott szólott a külföldiek nevében, meleg hangon a magyarok hazájáról. Ezután érdekesebbnél érdekesebb jelenetek fejlődtek ki a vendégek előtt. Gyönyörű volt az alpári bandérium a hatökrös aratószekérrel, melyen piros csizmás, pruszlikos lányok énekeltek szebbnél-szebb nótákat. Berkes muzsikája, majd pedig az alpári banda nótái mellett megkezdődött a táncz, melyre a külföldiek is kedvet kaptak s a társaság csak nehezen vált meg hat órakor a kellemes helytől. Kecskemét vendégszerető közönsége, a törvényhatóság képviselői mindent elkövettek, hogy a vendégek jól érezzék magukat e kirándulás alatt.<sup>31</sup>*

<sup>29</sup> Intődy, 179-194. o.

<sup>30</sup> Postamúzeum, Hollókő, fali tabló.

<sup>31</sup> VU, 1896. 29. szám

## Tizedik fejezet: A távírda és a posta már együtt költözik a Szügyi utcai szögletházba

Balassagyarmaton úgy a postai, mint a távírdai hétköznapi forgalom egyre emelkedett. 1895-ben a Magyar Királyi Posta- és Távírda Igazgatóság a forgalomhoz képest már szűknek találta az akkori helyiségeket a Kossuth Lajos utcában. Azt tervezték, hogy Hirschfeld Zsigmond Szügyi (ma: Kossuth Lajos) utcai házát alakítják át az említett hivatal részére, de a városi elöljáróság hivatalos nyilatkozatában kijelentette, hogy a hely igen távol esik az itteni kereskedelem gócpontjától, valamint a postát és távírdát igénybevevő többi közönség nagyobb részének lakóhelyétől is.<sup>1</sup> A forgalom azonban tovább növekedett, így ősszel fölmerült, hogy talán a Kossuth Lajos utcai háztulajdonosnak kellene bizonyos összeget befektetnie a bővítésbe. *A balassa-gyarmati Posta- és távirдахivatal forgalmának óriási mértékben való növekedése folytán a jelenlegi hivatali helyiségek mindinkább elégtelenek lévén, [...] az volna kívánatos, hogy a háztulajdonos a szükségessé vált póttépítésre szánja el magát; [...] építesse emeletessé a kérdéses házat, remélvén, hogy a kincstár viszont a saját jól felfogott érdekéből, az ilykép alkalmassá tett helyiségekért a bérösszeg maximumát megadni kész leend.*<sup>2</sup> Az ezt követő években nem történt emeletráépítés. Feltételezhető, hogy a tulajdonos csak ezután épített emeletet földszintes házára.

A balassagyarmati posta és távírda elhelyezése csak 1897 közepén oldódott meg, amikor: [...] a Szügyi és Deák Ferenc-utczai szögletházba költözött át.<sup>3</sup> A hírlapok így tájékoztattak a költözésről: *A régóta szűknek bizonyult Kossuth-utczai postahivatal [...] megvált alkalmatlan helyiségeitől s a Szügyi és Deák-utczák sarkán épült új, tágas helyiségbe költözött át.*<sup>4</sup> A telek, amelyen a szögletház volt abban az időben, a Deák Ferenc utca felé szomszédos volt a polgári iskola telkével, azzal a telekkel, amelyre később megépítették a *b.gyarmati főgymnasium épületét, mely a polgári iskolából alakítottatott át, [...]*<sup>5</sup> Őszre a távíróvonalakat is átépítették. A képviselőtestületi jegyzőkönyv meg is örökítette az eseményt: *Elnök főbíró előterjeszti, hogy az új postai helyiségekből a távírdai vonalak rendezése befejeztetett. Tudomásul vétetett az ügyiratok levéltárba helyezendők el.*<sup>6</sup>



<sup>1</sup> NLHH, 1895. 10. szám

<sup>2</sup> NLHH, 1895. 36. szám

<sup>3</sup> NLHH, 1897. 27. szám

<sup>4</sup> Nógrád-Honti Ellenzék, (továbbiakban NHE) 1897. 26. szám

<sup>5</sup> NLHH, 1903. 48. szám

<sup>6</sup> NML, 1897. V. 71. 1. 257. o.

A közgyűlésben felvett jegyzőkönyv szerinti távírdai vonalak rendezése azt is jelentette, hogy a szöglet házra egy *traverzes tetőtartó* épült. Az épületen, a kép jobb oldalán, a fa lombozatának takarásában látható a *traverzes tetőtartó*.<sup>7</sup> Nem volt szerencsés ide helyezni a posta és távírda hivatalt, hiszen itt annak az épületnek (Alk Ádám háza) a közvetlen szomszédságába került, amelyben a legelső távírdát elhelyezték 1866-ban. A távírda felügyelőség már akkor kifogásolta, hogy a távírda hivatal (az első) a várostól messze esik, s már akkor kérte alkalmasabb helyiség biztosítását.<sup>8</sup>

Ebben az időben a városon kívüli állami távíróvezetékek az aszódi, losonci, ipolysági vasútvonalak melletti távíróvonalakon működtek. A költözés idejében ezek a távíróvezetékek a vasútállomástól – a városunkon belüli távírdai vezetékekkel együtt – a szöglet házig a távírdai vonalak rendezése során épültek meg. A távíróvezetékek a vasútállomás felől a Szügyi utcában a páratlan oldalon távíró oszlopokon érkeztek.

A városon belüli távíróvezetékek a gyalogjáró melletti távíróoszlopokon *egyenes és meghajlított tartóvasakon, porcelán elszigetelőkön* épültek ki a Kossuth Lajos utcában és a Fő utcában (ma: Rákóczi fejedelem út). A képek középpontjában a távíróvezetékeket tartó oszlopok, csúcsain *egyenes tartóvasakon, alattuk meghajlított tartóvasakon, porcelán elszigetelőkön* láthatók a távíróvezetékek.<sup>9</sup> Később épültek az épületek falába erősített ötágú laposvas és hatágú szögvas fali tartók, rajtuk a *porcelán elszigetelőekkel*, vezetékekkel.



<sup>7</sup> Madách Imre Városi Könyvtár Helytörténeti Gyűjtemény. Képeslapok kl. 138.

<sup>8</sup> NML, 1897. V. 41. 5. 37. o.

<sup>9</sup> Fotó: Balassagyarmat Club

A vasútépítések kezdetétől együtt épült a vasútvonal mellett a vasúti és az állami távírvonal. Ez az akkor kiadott rendelet értelmében alakult így az évek során. A vezetékek szépen szaporodtak. Városunk vasútállomására is együtt futottak be a távíró, majd később a távbeszélő vonalak.

*Elsők között kell említeni a vonat előtt haladó hírvivőt. Később, a távírók üzembe helyezésével megvalósult a két állomás közötti engedélykérés. A vasútnak nemcsak távíró berendezéseket, hanem betűnyomtatókat is alkalmaztak, felismerve nagy hasznosságukat. Ezek a gépek azonban nem, vagy csak igen későn kerültek a magyar vasútnakhoz. Így nem került alkalmazásra [...] az 1856-ban feltalált Hughes-féle betűnyomó távírógép sem. [...] A földvisszatérős távírvonalakat még az 50-es években [1950-es] is alkalmazták a MÁV-nál. Egy-egy oszlopsoron már 15-20 szál vezeték is található volt, így célszerűnek látszott a vasút másik oldalán új oszlopsort építeni. Ez utóbbi lett a távbeszélő oszlopsor. A vasútnak, de a postának is ezek az oszlopsorok alkották a távközlés főbb irányait. A távbeszélő és a távíró oszlopsorok postai fenntartásban voltak, melyeket 1958-62 között vett át a MÁV a postától – saját fenntartásba.<sup>10</sup>*

A vasútállomásokon a Morse-távírók mellett 1938-ban kezdték alkalmazni a lapra író gépeket. 1964-ben szüntették meg a Morse-távírókat. A balassagyarmati vasútállomáson az elavult Morse-távírdát leszerelése után csupán telefonösszeköttetés maradt. 1965-ben szerelték fel a Siemens-betűnyomó távgépíró.<sup>11</sup> Vasútállomásunknak csak egyetlen vezetékes távíró összeköttetése maradt a vasúti igazgatással, amely már Siemens lapra író készülékkel működött.

A vármegye azon településeinek közönsége, ahol nem volt távírdát és vasútállomás, a távírat feladására kénytelen volt a legközelebbi távírdát felkeresni. A főúttól, vasúttól távol eső településekhez távírvonal kiépítése kilátástalannak látszott 1899-ben vármegyénk Nézsa és Keszeg községébe, itt azonban a földesurak összefogtak, és a váci távírdába 7000 forintért 17 kilométer telefonvonalat építettek ki így az illető tisztviselő egy telefonkészüléken kényelmesen mondhatta be és fogadhatta a távíratokat. A telefonvonal csak a tulajdonosok távíró forgalmára volt engedélyezve, de később bizonyára az illető két község részére is állandó összeköttetést közvetített.<sup>12</sup>

Voltak olyan vonalak, ahol csak vasúti összeköttetések álltak rendelkezésre, a postai távíratok továbbítására is. A kereskedelemügyi m. kir. miniszter 1897-ben városunk vonzaskörzetében lévő Guta, Nógrád Kövesd, Becske, Nándor, Mohora, Szűgy, Trázs, Szécsény, Ludány, Szakáll, Litke, Tarnócz és Rapp helyi érdekű vasútállomásain működő vasúti távírókat felhatalmazta állami és magántávíratok kezelésére.<sup>13</sup> Ezenkívül ezekről a településekről nem kellett a távírat szövegét eljuttatni levél formában a legközelebbi távírdába. Ez 1940-ig működött így.

Pestről a távírón rossz, de a városnak kellemes hírek is érkeztek, az esemény megtörténtehez képest szinte azonnal. Az őszi országgyűlésből 1899. október 20-án a jegyzőkönyv fontos, várt távíratot rögzít: *Gróf Forgách Antal urtól a kerület képviselőtől azon távírat értesítést nyerte, hogy a főgymnáziumra vonatkozó kiadások az országos költségvetés során előirányozva lettek, s így annak az állam általi befizetése biztosítva van.* A tavaszi országgyűlésből pedig 1900. március 28-án a jegyzőkönyv ezt az örömteli távíratot és választ rögzíti: *[...] a b.gyarmati főgymnázium első évi költségvetése az országgyűlés által megszavazva lett, mely alakalommal Széll Kálmán miniszterelnöknek, dr. Vlassits Gyula közoktatásügyi miniszternek, d. Zsilinszky Ernő miniszteri cz.tanácsosnak hálás üdvözlő távírat küldetett. [...] dr.Vlassits Gyula közokt.ügyi miniszter Ur köszönő megleghangu sürgönyválaszt küldött.*<sup>14</sup> Az akkori eljárás az elkövetkező években a távíró már üdvözlő távírat küldésére is használta: *... gr.Dégenfeld Lajos főispán urhoz névünnepe alkalmából a közönség nevében üdvözlő távíratot menesztett.* S természetesen a város részéről felmerült költséget elfogadták: *... az ekként felmerült 1 ft. 24 kr. távírdai költség elfogadtatik.*<sup>15</sup>

<sup>10</sup> Híradástechnika, 1989. 7. szám

<sup>11</sup> Vojtkó István: Balassagyarmat vasúti csomópont 1890-1966 vendégkönyv. 1966. 33., 38. o. Vojtkó István (1939–2004): helytörténész.

<sup>12</sup> NHE, 1899. 17. szám

<sup>13</sup> NLHH, 1897. 14. sz.

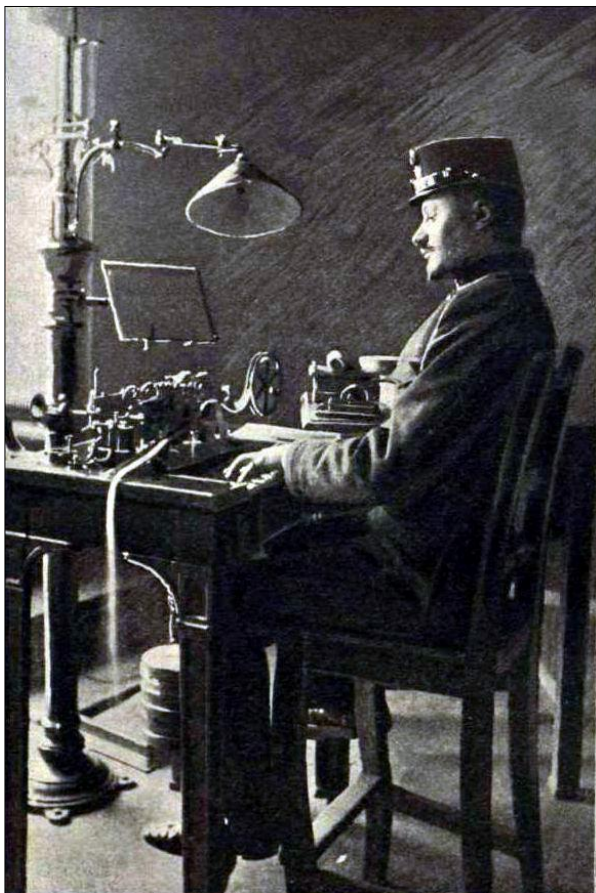
<sup>14</sup> NML, 1900. V. 71. 1. 491. o.

<sup>15</sup> NML, 1900. V. 41. 6. 462. o.



A távíró forgalom növekedésével a Morse-rendszerű gépeket folyamatosan Hughes-rendszerű gépekre cserélték le.

A korabeli újságból tudjuk meg betűíró gép kezelésének folyamatát: *A hivatalnok oly magas széken ül, hogy lábai nem érhetik a földet. Ennek azért kell így lenni, hogy a GO—70 klgnyi súlyt, mely a gépezetet mozgatja, nagyobb erőfejlesztéssel legyen képes, a jobb lába alatt levő lábitó segítségével felhúzni akkor, ha a gép csengetője arra figyelmezteti. E gépnek akkor is járnia kell, mikor a táviratot továbbítja. A továbbítandó táviratok a gép fölötti állványon nyugszanak. A tisztviselő a zongorához hasonló billentyűzeten előre betanult fogásokkal veti a drótra az egyes betűket, kezejárását azonban nem kísérfeti figyelemmel, mert szeme a táviraton függ, s csak időnként vetet egy-egy pillantást a gépből kifutó papírszalagra, mely a távirat továbbított másodlatát tartalmazza. E futó papírszalag az ő ellenőrzője. Erről látja, hogy a táviratok továbbítása úgy történt-e, a mint ő akarta. A távirat továbbítása közben gépét — mely 5 percenként lejár — minden egyes esetben 13 lábnyomintással felhúzza. Ha ezt csak akkor teszi, mikor arra éppen szüksége van, egy óra alatt körülbelül 15-ször kell a lábitót lenyomnia s a 60 kilogrammnyi súlyt felhúznia. Minthogy azonban agya az olvasással és munkája ellenőrzésével van elfoglalva, öntudatlanul is mindegyre nyomkodja lábitóját, mint a takács a szővőszéket s így szellemileg és testileg is teljesen kimerül, mire a 8 órai munka után leteszi irónját.*<sup>16</sup>



mintegy 30 db gép állt készenlétben. Ekkoriban egy új betűíró gép ára 700 forint volt.

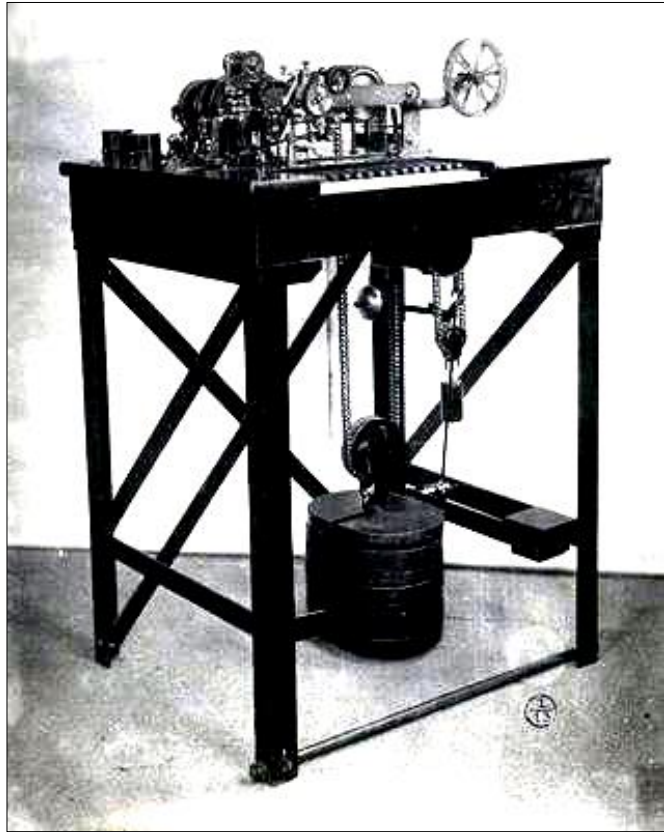
A betűíró Hughes-gépek a második világháborúig használatban voltak.<sup>17</sup> Az 1880-as években Magyarországon a következő városokban működtek az erősebb forgalmú vonalakon betűíró gépek: Budapesten húsz; Eszéken, Pozsonyban és Temesváron kettő-kettő; Debrecenben, Kassán, Kolozsváron, Pécsen, Szegeden egy-egy gép. A betűíró gépek könnyen meghibásodtak, a hiba megtalálása, javítása sok időt igényelt, ezért gyors cserére

<sup>16</sup> VU, 1897. 4. szám

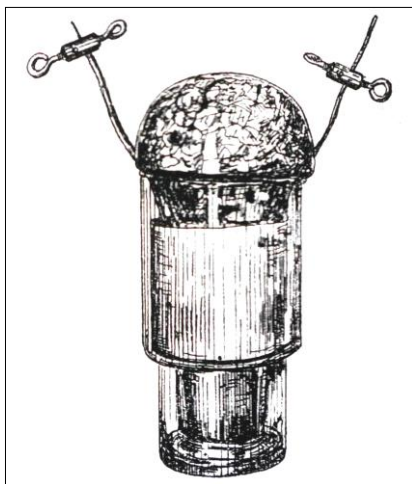
<sup>17</sup> Fotó: Telefónia Múzeum, Budapest.



A távíró tisztet érő fizikai igénybevétel nagy volt. A Morse-gépek keskeny papírszalagjának domborított (később kék színű jelei) a szemet, a betűíró gép hatvan kilogrammnyi ún. lábítója pedig – melyet egy óra alatt közel tizenötször kellett lenyomni és felhúzni – a lábat tették tönkre. Ezen kívül: [...] megviseli a jobb kezet, különösen pedig a három első ujját a telegrafálás, az aczélrugós billentőnek rezgésszerű, gyors nyomkodása által, úgy, hogy a jobb kar idegei megtámadtatván, ebből az u.n. távírógörcs, sőt néha a jobb kar elbénulása is származik.<sup>18</sup> Mindezek ellenére nyilván szép és felemelő foglalkozás lehetett a távírógép kezelés – magyar költőket is foglalkoztatott a vezetékes távírótechnika. Sajnos nem ismert, hogy Réz Gyula<sup>19</sup> válogatott verseinek címe miért: *Telegráfoszlop*. Ismert azonban Juhász Gyula<sup>20</sup> 1921-ben írt, *Apámra gondolok*<sup>21</sup> című szép verse: *Apámra gondolok, ki távírársz volt, / És Morse és Hughes gépén zenélt, / Figyelte búsan a zengő világot / S fölfogta százezer üzenetét. // Finom és keskeny ujján, mint a szikrák / Szállt sóhaj, üdv, vágy, álmom és panasz, / És lázok is cikáztak, mint a villám, / És tűnt a nyár, őszi, a tél és tavasz, // És ő virrasztott szürke éjszakákon / A gépek mellett, miknek lelke fáj, / És szálltak bírek tengeren, határon, / De ő, szegény, nem tudta, mire vár./*



A későbbi időkben a betűírógép korszerűsítésével megoldották, hogy a súlyt automatikus módon villamos erő húzza fel, s ennél fogva a tisztviselőnek a lábítót nem kellett használnia.<sup>22</sup>



1873-tól kezdve Meidinger-féle elemeket,<sup>23</sup> elem csoportot alkalmaztak. Réz volt az elem pozitív sarka, horgany a negatív sarok, rajtuk a vezetékkel, azon *sarokszorítóval*. A nagy üvegben volt a kis üveg és a tölcsér alakú üveg, benne rézgálic, parafa dugó üvegcsővel. A nagy üvegben lágy tiszta víz. Egy elem körülbelül 1 Volt feszültséget adott. *Helyi telepekre* négy egymás után kapcsolt Meidinger-elemet használtak. A *vezeték telepnek* azonban olyan feszültséggel kellett bírni, hogy úgy a vezeték, mint a gépberendezések ellenállásait legyőzve, a jelfogót vagy közvetlenül az írógépet elegendő áramerősséggel működésbe tudja hozni. Egyes helyeken 60 elemből álló elemcsoport működtetése vált szükségessé. Az elemeket a géphez közel polcokra, állványokra helyezték el. Az elem pozitív sarka az adógéppel, a negatív sarok a földdel volt összeköttetésben.

<sup>18</sup> Végh Lajos: A telegráfjáról, különös tekintettel Hughes betűnyomtató gépére. Budapest, 1889. 24. o.

<sup>19</sup> Réz Gyula (1884-1958): latin-történelem szakos tanár.

<sup>20</sup> Juhász Gyula (1883-1937): magyar költő. A 20. század első felében Magyarország egyik legelismertebb költője.

<sup>21</sup> Juhász Gyula: Összes költeménye. Budapest, 2006. 557. o.

<sup>22</sup> Fotó: Telefónia Múzeum, Budapest.

<sup>23</sup> Fotó: Teletár Múzeum, Miskolc

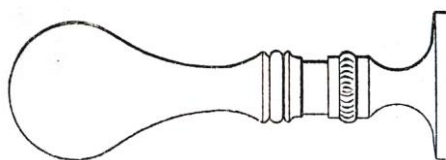
A távírda géptermekekben a villamos energiát 4.000 db Meidinger–telep szolgáltatta. Számuk később 10.000-re is emelkedett. A sok távíróvonal sok Meidinger–telepet kívánt, melyeknek rendben tartása, gondozása sok helyet foglalt el, és költséges volt. 1900-ban a magyarországi nagyobb állomásokat, mint például: Zágráb, Nagyvárad, Eszék, akkumulátor telepekkel látták el. Pesten a központi távírdában már dinamógéppel termelt áramot használtak. A világon először hazánkban, Pesten használtak dinamót a távírónál áramforrásként.

Az 1880-as években a táviratok kézbesítésére távirati űrlapot alkalmaztak, erre kézzel írták az érkező táviratot. A Verőce–Balassagyarmat és a Losonc–Balassagyarmat táviratváltás a 218. sz. vezetéken történt, tudjuk meg a távirati űrlapokról.<sup>24</sup> Az érkező táviratot a szolgál, a zárnélküli távirattáskába tette, és a megadott címre kézbesítette.

Pécszám: 67 Vezeték száma: 218		<b>TÁVIRAT.</b> <i>Tarasshíraság</i>				A küldemények kiadottai: év, hó és nap: 188... óra és perc: ... nap: ... száka: ...													
Felvette: <i>[Signature]</i> vesztéken: hó és nap, óra, perc, napszaka: 218 14/2 11/12 M.		Távirdaállomás: <b>BALASSAGYARMAT</b> Hivatalos megjegyzések:				Sürgős távirat: D Küldőnek fizetve: K.P.   Válasz fizetve: K.P. Nyitva kézbesítendő: E.O.													
Feladási állomás: <i>Verőce</i>		pénztári szám: 4		osztály: 7		szó: 45		jegy:		díjszó:		hó és nap: 14/2		óra: 9		perc: 15		napszaka: M.	

Pécszám: 7 Vezeték száma: 219		<b>TÁVIRAT.</b> <i>Petenszola híraság</i>				A küldemények kiadottai: év, hó és nap: 188... óra és perc: ... nap: ... száka: ...													
Felvette: <i>[Signature]</i> vesztéken: hó és nap, óra, perc, napszaka: 219 15/11 11/12 M.		Távirdaállomás: <b>BALASSAGYARMAT</b> Hivatalos megjegyzések:				Sürgős távirat: ... (D) Küldőnek fizetve: ... (K.P.) Válasz fizetve: ... (K.P.) Sürgős válasz fizetve: ... (K.P.D.) Nyitva kézbesítendő: ... (E.O.)													
Feladási állomás: <i>Verőce</i>		pénztári szám: 4916		osztály: 8		szó: 15		jegy:		díjszó:		hó és nap: 15/11		óra: 11		perc: 03		napszaka: M.	

A távírda hivatalban használt pecsétnyomó felirata: *M. kir. Posta- és távírdahivatal Balassagyarmat.* Körlapja homorú véset, közepén az ország címere, fölötté a magyar koronával. A távírda építési szolgálatban a *távíró építész M. kir. Távírdaépítésvezetőség*, a *vonalfelügyelő* pedig *M. kir. Távirдавonalfelügyelő* köriratú bélyegzőt használt.

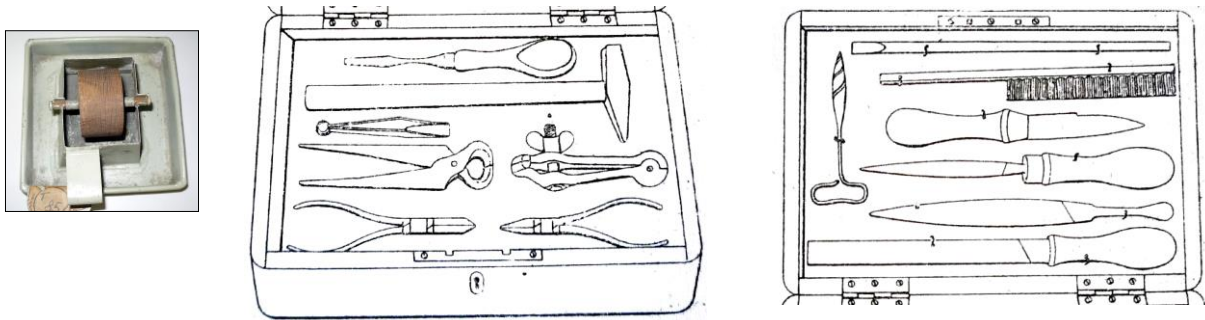


Az anyagok minőségére vonatkozó szigorú rendelkezések voltak érvényesek: a papír legyen szívós, erős, ne legyen higroszkopikus, lukas, csomós, piszkos, legyen kellően sima, enyves, a távírda jelek rajta ne folyjanak egybe, legombolyítás alatt ne porozzanak, a tekercsek metszése legyen éles, párhuzamos, simított, rostmentes, átmérője 14 cm, belső üreg átmérője 35 mm. 1.000 db tekercs legalább 94 kg-ot nyomjon, egy tekercs papírszalag hossza 130 méternél rövidebb, a szalag 11 mm-nél keskenyebb ne legyen.

<sup>24</sup> Fotó: Postamúzeum, Hollókő.



Az alkalmazott papírszalagot enyvezték, nedvesíteni kellett, ehhez szalagnedvesítőt alkalmaztak, hogy a nyomtatott távirati űrlapra sorokban felragasztva kézbesíthető legyen.<sup>25</sup> Azokat a távirdákat, ahol legalább három Morse-írógép volt bekapcsolva, egy komplett, használható szerszámokkal felszerelt szerszámossal látták el.



Pesten a Dunaparton egy ferdén álló fehérre meszelt faoszlop képviselte a bevezetési oszlopot és egy szerény falitartó közvetítette a vezetékeket. [...] A Lloyd épületében levő távirda-állomás egyik nagyobb termében voltak a gépasztalok felállítva s itt volt 28 Morse-gépre kapcsolva a befutó 35 vezeték. A távirda gépteremben természetesen csupa idegenek, németek, csehek, morvák látták el a szolgálatot.<sup>26</sup>

Az első vasszerkezetű, kandeláberszerű táviróoszlopot 1867 szeptemberében állította fel a pesti távirda inspektorátus. 1873-ban a távirda a Gránátos (később Zsibárus, majd Úri) utca sarkán lévő Főposta-épületben volt. Az 1880-as években a táviróvonalak már a Budapesti Táviró Hivatalból indultak ki. A Morse-gépek termében<sup>27</sup> 122 db Morse rendszerű gép került elhelyezésre, s csak Morse gépekkel álltak kapcsolatban.



A Hughes-gépek termében<sup>28</sup> 40 db Hughes rendszerű gép volt, s csak Hughes gépekkel álltak. A két teremben közel 400 fő dolgozott. A budapesti távirдай vonal központnak két főcsoportja volt: északi és déli. Budapest és Bécs között 7 vezeték üzemelt, 2 vezetéken pedig duplex üzem működött, ami annyit jelentett, hogy egy időben oda–vissza lehetett táviratozni.

<sup>25</sup> Fotó: Teletár Múzeum, Miskolc.

<sup>26</sup> HSz 1946. október

<sup>27</sup> VU, 1897. 4. szám

<sup>28</sup> VU, 1897. 4. szám



Az 1900-as évek elején újabb bővítés történt. *E napokban adták át a forgalomnak az új táviró géptermet, mely a főposta épület harmadik emeletének párisi- és korona-herceg-utczai oldalát foglalja el. Az új gépterem teljes hossza 93 méter, szélessége 16 méter és magassága 10 méter; tetőszerkezete Zielinszky tanár tervei szerint vasbetonokból készült: belső berendezése úgy technikai, mint higiénikus szempontból páratlan. A táviratok felvételére és továbbítására 80 db Hughes (betűnyomó) gép és 120 Morse készülék szolgál, szükség esetén azonban többet is fel lehet szerelni [...] A terem kitűnően van szellőztetve; gőzfűtőberendezése nyáron a levegő hűtésére is használható. Világítása szintén ideális, 44 villamos ivilámpa a nappalinál szebb és egyenletesebb, mondhatni tündéri világosságot terjeszt. [...] Az építést Ray Rezső műépítész s a technikai építését Paskay Bernát posta- és táviró mérnök vezette.*<sup>29</sup>

Történt egy igen érdekes eset, amikor még nem magyarok dolgoztak a táviró gépteremben [...] az újonnan beszerzett Hughes-féle gépek egyike felmondta a szolgálatot. Klár (Takács János kolozsvári fizika-professzor táviró igazgató német jobb keze) szakvéleményt adott az új gépről, és megállapította, hogy használhatatlan. ... 1867. november 24.-én egyszer csak váratlan vendég jelent meg a magyar táviróházban. Maga Hughes volt, aki tudni akarta, hogy mi az ő gépeinek hibája. Klar nagyszerű előadást tartott, s egyik hibát a másik után sorolta fel, Hughes azonban mindenre csak csöndesen mosolygott. Végre mikor Klar befejezte szakvéleményét, Hughes odavezette a használhatatlannak nyilvánított gép elé, s annak finom alkotó részei közül kiszedett pár darab ceruzabegyget, melyek a gép részei közé szorultak és megakasztották működésében. A következő percben már pompásan dolgozott a gép. [...] Hughes a következőleg nyilatkozott Klárnak: Nem az a baj, hogy a gépnek hibája van, mert ezen mindig lehet segíteni, de azon már nem lehet, ha az emberek hozzáértésébe és lelkiismeretességébe csúszik a hiba.<sup>30</sup>

1889-ben Kiss József<sup>31</sup> korszerűsítette a Morse típusú távirógépet, 1899-től Kiss-féle távirógép<sup>32</sup> néven kezdték alkalmazni.

<sup>29</sup> HSz, 1907. november

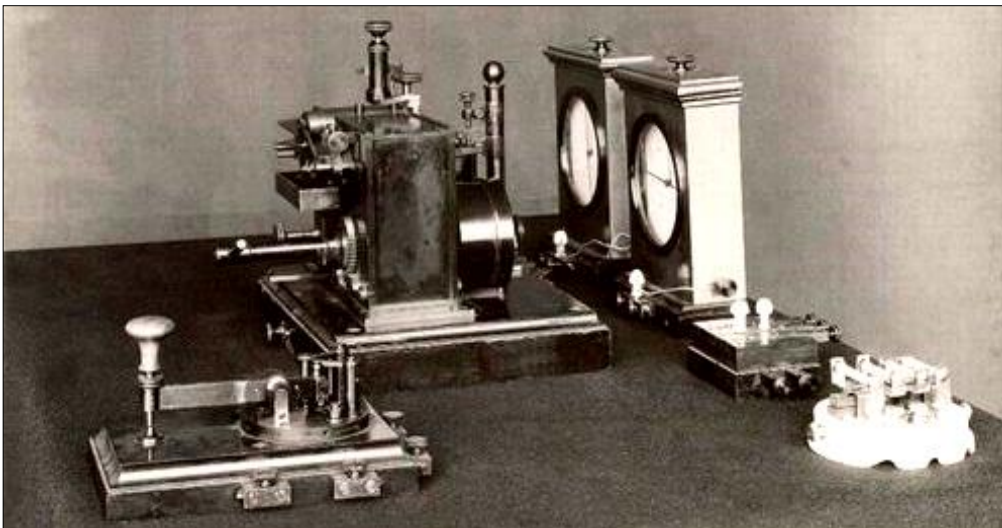
<sup>30</sup> VU, 1907. 45. szám

<sup>31</sup> Kiss József (1850–1909): posta- és táviró-főigazgató. 1872-ben lépett az állami távirószolgálatba. 1888-tól a posta- és táviróképző tanfolyam tanára, 1898-ban főigazgató. Jelentős újítása volt a német Siemens-távirógépből kifejlesztett (1889), nevét viselő Morse kékirógép.





1896-ban Hollós József<sup>33</sup> tovább korszerűsítette a Morse típusú távirógépet: megszüntette a helyi telepet. 1908-tól *Hollós-féle távirógép*<sup>34</sup> néven kezdték alkalmazni, lecserélve az állami hivatalok Morse típusú gépeit. *1957-ig működtek a magyar táviró hálózatban, így Palócföldön is.*<sup>35</sup>



1870-es évek végén különleges készülékekkel is kísérleteztek, ezt természetesen a korabeli újság is hírül adta: *Az autografikus táviró. Egy oly készülék ez, melynek segítségével át lehet telegráfirozni egyik helyről a másikra nemcsak az egyes szavakat, hanem a leírt betűket és vonásokat is úgy, a mint azok eredetileg leírtak. Tehát egy névalírást minden ákombákómos mnupropriájával együtt, vagy egy rajzot egészen úgy, a hogy előtünk fekszik. A közönséges telegraf tudvalevőleg csak pontokat s vonalakat csinál, s ezekből lehet összeállítani a közönséges beszéd egyes betűit és szavait; ezen új találmány azonban a betűnek alakját s nagyságát is képes visszaadni a leghívebben, úgy a hogy azok eredetileg leírtak. [...] Legnagyobb hibája ez idő szerint a lassúság, mert abhoz meglehetősen nagy idő szükségeltetik, míg a telegraf tolla egészen végig ment a papíron, úgy hogy egyetlen vonást se hagyjon ki, mely arra írva vagy rajzolva van. Volta kép azonban csakis ez*

<sup>32</sup> Fotó: Telefónia Múzeum, Budapest.

<sup>33</sup> Hollós József (1862–?): gépészmérnök. Oklevelét 1885-ben a budapesti műszaki egyetemen szerezte, majd ugyanott magántanárrá képesítették. Postamérnöki szolgálatát 1887-ben kezdte, 1890-ben a műszaki osztály vezetője. 1918-ban a posta vezérigazgatója. 1920-ban saját kérelmére nyugalmába vonult.

<sup>34</sup> Fotó: Telefónia Múzeum, Budapest.

<sup>35</sup> Postamúzeum, Hollókő, fali tábló



*veszji igénybe az időt, mert ugyanabban a pillanatban száz meg száz mérföldnyíre is át lehet küldeni. Sőt sok példányban is át lehet küldeni, s ebben a találmánynak nem csekély érdeme fekszik.*<sup>36</sup>

A kísérletezésben a magyar szakemberek sem maradtak le. A táviratozás mindenütt, így az országban is lassúnak tűnt, a magyarok is a gyorsítására törekedtek. Pollák Antal<sup>37</sup> 1895-ben szerkesztette meg és készítette el első jelentősebb találmányát, amelyet *teleautográfként* szabadalmaztatott. Ezzel a készülékkel képeket, kézírásokat lehetett gyorsan egyik állomásról a másikra továbbítani. Virág József<sup>38</sup> 1898-ban csatlakozott a munkához. Pollák inkább az elektrotechnikához értett, egy jól képzett mérnök aki jártas volt a gépszerkesztésben, nagy segítséget jelentett neki. Pollák Antal és Virág József egy gyorstávíró elkészítésén kezdett dolgozni. 1899 májusában, a Mérnök és Építész Egyletben bemutatták közös találmányukat, a gyorstávírót amely 5.000 jelet továbbított percenként az ellenőrzött mérések szerint. Ez felülmúlta minden



eddigyi készülék sebességét, még évtizedekkel később is csak ennek a harmad, - negyed - sebességre voltak képesek táviratokat továbbítani. A gyorstávírót Frankfurtban, Párizsban is megvizsgálták. 1904-ben bemutatták a londoni francia-belga kiállításon, ahol nagy sikert aratott. Franciaországi bemutatók következtek a Párizs–Lyon, Párizs–Toulouse, Párizs–Marseille, Párizs–Nizza vezetékes táviróvonalakon, amelyek hatására a kormány deklarálta, hogy bármely postahivatalban felszerelhető a Pollák–Virág-féle *gyorstelegráf*. A későbbiekben Rio de Janeiróban és New Yorkban volt látható a most már világszerte elismert, de munkába nem állított készülék. *Pollák találmányát csodatalálmánynak találtam* táviratozta a gyorstávírón Marconi,<sup>39</sup> a drótnélküli táviró atyja. Mindezek ellenére a magyarországi hasznosítást elutasították. Az indok: [...] *a magyar igazgatás területén nincs 2 oly hivatal, melynek forgalma ily nagy teljesítőképességű berendezést még csak rövid ideig is munkával elláthatna.* Egyes elemzések szerint, ha ekkor csak két állomást szereltek volna fel a Pollák-Virág féle *gyorstelegráffal*, akkor sokkal könnyebben terjedhetett volna el az egész világon.<sup>40</sup>

*A francziák látták be legelőször, mily nagy jövője van a gyakorlati életben a gyorstávírónak, s társaságot alakítottak annak a világforgalomba való bevezetésére. Pollák Antal feltaláló hazánkfiát hívták meg műszaki igazgatónak. Így az erre leghivatottabb, a felfedező fogja bevezetni gyorstávíróját az életbe, az egész világ hirszolgálatába.*<sup>41</sup>

1899 óta a legforgalmasabb vonalakon az egy vezetéken egy időben ellenirányú táviratozásra berendezett Hughes kettősüzemet (duplex-üzemet) és az egy vonalon egyidejű táviratozást és telefonálást megengedő szimultán-üzemet kezdték alkalmazni. Ettől az időponttól már telefonon is továbbítottak táviratokat.

<sup>36</sup> VU, 1879. 3. szám

<sup>37</sup> Pollák Antal (1865–1943): feltaláló.

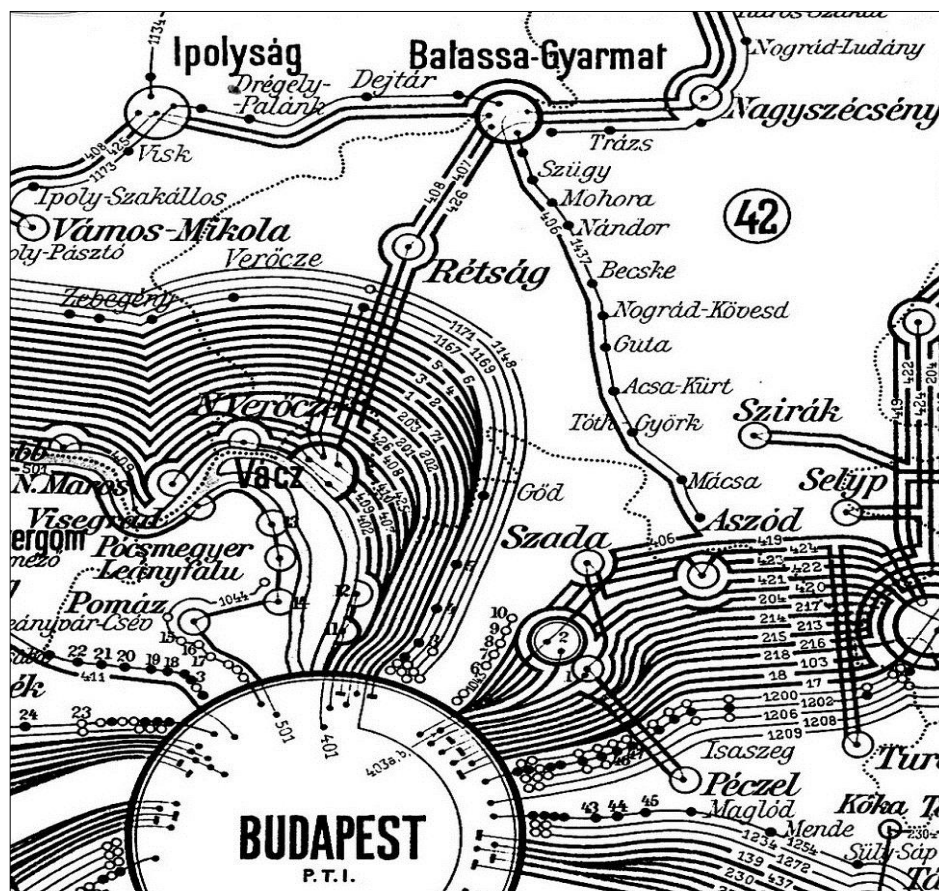
<sup>38</sup> Virág József (1870–1901): gépészmérnök, a Pollák-Virág-féle gyorstávíró társfeltalálója. A szabadalmi hivatal szervezésekor szabadalmi albíróvá, később bíróvá nevezték ki. 1898-tól a Pollák Antal által felvetett betűíró gyorstávíró eszméjének gyakorlati megvalósításával foglalkozott.

<sup>39</sup> Marconi, Guglielmo (1874–1937): olasz fizikus és mérnök, a drótnélküli táviró feltalálója. 1909-ben megkapta a fizikai Nobel-díjat.

<sup>40</sup> Telefónia Múzeum, Budapest

<sup>41</sup> HSz, 1906. július

Az 1900-as évek elején, amikor még nem épült meg a Duna–Ipolyvölgyi vasút Vác–Verőcze–Drégelypalánk között, öt távírvonalon lehetett elérni Balassagyarmatot.



A távbeszélő megjelenése és a hálózat gyors növekedése még jó ideig nem vezetett a távíró elsorvadásához. Az 1890-es években is bővült a távírvonalhálózat, de új légvezetékes vonalak inkább csak a nemzetközi forgalom lebonyolítására épültek. Ebben az időben egyes helyeken a tetemes mennyiségű távíró légvezetékek időjárás előrejelzését figyelték meg: [...] *a távíró-oszlopok erős zúgásukkal 30-48 órával előre megjósolják a közeledő vihart s rossz időt. Ha a drótok hangja igen éles füttyhöz hasonló, akkor erős vihar vagy nagy eső, esetleg hóesés következik. Valószínű, hogy a légköri feszültség van hatással a távíró-drótok feszültségére.*<sup>42</sup>

A szélsőséges időjárás hatásának, rongálásának kitett földfeletti távíróvezetékek helyett hazánkban is távíró földkábelek tervezését, majd építését kezdték meg. 1904-ben épül meg az első igazi földalatti távíró kábel Budapest–Aszód–Hatvan között. Ez részben városunkat is érintő esemény volt, hiszen Aszód–Balassagyarmat között már ekkor megvolt a vasútvonal, mellette pedig a vasúti távíró oszlopsor, így rajta Aszódtól az állami távíróvezeték viszonylag kevés költséggel kiépíthető volt.

Városunkban a távíróvezetékek mellett megjelent a telefon. Kezdetben a törvényhatósági távbeszélő hálózat épült ki, ez zárt rendszerű telefonhálózat volt. 1905-ben nyílt lehetőség a távbeszélő hálózat kibővítésére és városi közhasznú telefonhálózattá, városi jellegűvé minősítésére. 1905. július 19-én a telefonhálózat létesítésére közigazgatási bejárást tartottak. A telefon vezetékeket kizárólag az épületek tetőzetén tervezték. Az épületen a távíró *traverses tetőtartója* mellé egy *kétvascsövös tetőtartó* épült a telefon légvezetékek indítására egyidejűleg a telefonközpont elhelyezésével. A Szügyi, a Kossuth Lajos és a Fő utcai épületeken megépült az első telefonhálózat. A távíróvezetékek egyenlőre maradtak a gyalogjáró melletti távíróoszlopokon az *egyenes és meghajlított tartóvason, porcelán elszigetelőkön.*

<sup>42</sup> HSz, 1901. január

## Tizenegyedik fejezet: **A távírda, a távbeszélő központ, a posta az új postapalotában**

Nem sok idő telt el a távírda és a posta Szügyi út-Deák Ferenc utcai *szögletházba* költözése óta, s megismétlődött az 1867-es panasz: *messze van a hivatal, a közönség elégedetlen. A balassagyarmati kereskedők lépéseket tettek az iránt, hogy a posta- és távirdahivatal a félre eső Szügyi – utcából, a Fő – utcára helyeztessék át. Ami ez idő szerint annyival könnyebben menne, mert a mostani érvényben lévő bérszerződés 1907. július 1.-vel lejár.*<sup>1</sup>

*Egyik helyes és okoszerű intézkedés a posta és távirdahivatalnak a mostani városházán leendő elhelyezése. Igazán csodálkozunk kell azon, hogy Balassagyarmaton évtizedek óta, a közönség által leginkább látogatott ezen hely a városnak majdnem szélén van. Teljesen távol a kereskedők negyedétől, távol az összes hivataloktól, napi járóföldre. Sehol talán a világon ilyen elhelyezését a postának nem tapasztaljuk. A helyiségekről ne is beszéljünk. A téli hónapokban a sötétség ott kísérteties, alig ismerik ki magukat az ügyes-bajos emberek a rossz levegőjű sötét helyiségben. Nem különben a távíró és távbeszélő helyiségek is olyanok, hogy nem megyeszékhelyére, hanem valami balkáni faluba valók. A távbeszélő kezelők helyisége nem is szoba, de odú s a táviratok szobája is a legkisebb modernségnek is hiányával van. Elát még a közönségnek szánt előszoba! Oly kicsi, hogy egy néhány ember is alig fér bele. A várakozó emberek némelykor oly szorosan állanak ott egymás mellett, mint a beszórt heringek. Ez persze a zsebtolvajokra nézve ideális állapot.*<sup>2</sup>

1910-ben már egyre kényelmetlenebb a posta, a távíró és ekkor már a távbeszélő működtetése is, az akkori helyén. A város vezetése önfeláldozóan lemondott a városházáról és döntés született arról, hogy a városházát kell átalakítani postaépületté. 1910 őszén meg is történt az épület terveinek jóváhagyása, a terveket a neves műépítész, Wadler Gyula készítette. 1911 tavaszán pedig létrejött a megegyezés: a majdani postapalota bérléséért a kincstár hajlandó volt 7.161 koronát fizetni. 1911 szeptemberében pedig az előjáróság hivatalainak ideiglenes elhelyezésére Dr. Somló József<sup>3</sup> ügyvéd és neje hat szobából, öt kisebb lakrészből, függőfolyosóból, mellékhelyiségekből álló Óváros téri épületét vásárolták meg 29.000 koronáért. 1912 tavaszán a város előjárósága közhírré tette: *Posta- és távirdahivatal bérlésére kötendő szerződés 7200 koronába elfogadtatik.*<sup>4</sup>A városháza átalakítása Farkas Mihály kivitelezésében megkezdődött.

A városháza, amelyről a város vezetése korábban lemondott, az 1800-as évek elején leégett, és 1843-ban építették újjá. Az építésben részt vett Alk Ádám ácsmester, akit később bírónak, majd főbírónak választottak, és akinek a házában Balassagyarmat legelső távírdája 1866-ban megkezdte működését.

1912. szeptember 15-én jelent meg az örömdetes hír: *Az új postapalotát elsején adják át a forgalomnak, amikor az áthurcolkodás is megtörténik. A telefonbuzalokat a Népbank épületének tetején összpontosítják és onnét földalatti kábeleken, viszik át a palota hivatalos helyiségébe.*<sup>5</sup>

A hálózat építésznek hatalmas munkát kellett elvégeztetni a távírda munkásokkal: át kellett forgatni minden távíró és távbeszélő földfeletti vezetékét a postapalota és a vele szemben lévő népbank épületének tetőzetén megépített három- és kétsöves tetőtartókig. Földalatti kábelt kellett építeni a szemben lévő épület és a telefonközpont között. Ez az 1912-ben épült kábel volt városunk első földalatti hírközlő kábele. 1912. október 1-jén a távbeszélő központ, a távírda, a posta, városunk központi részébe, a mai Rákóczi fejedelem útja 24. számú épületbe költözött. A két szemben lévő épületről indultak el kezdetben a légvezetékes távbeszélő áramkörök négy irányban, a város épületeinek tetőzete fölött.

<sup>1</sup> NH, 1906. 8. szám

<sup>2</sup> Hausel Sándor: Dokumentumok Nógrád megye 1867–1914 közötti történetéhez Balassagyarmat, 2010. 348. o.

<sup>3</sup> Dr. Somló József (1883-1944): ügyvéd, politikus. Balassagyarmaton született. Apja Brett Mór, az izraelita iskola nagyra becsült igazgatója volt.

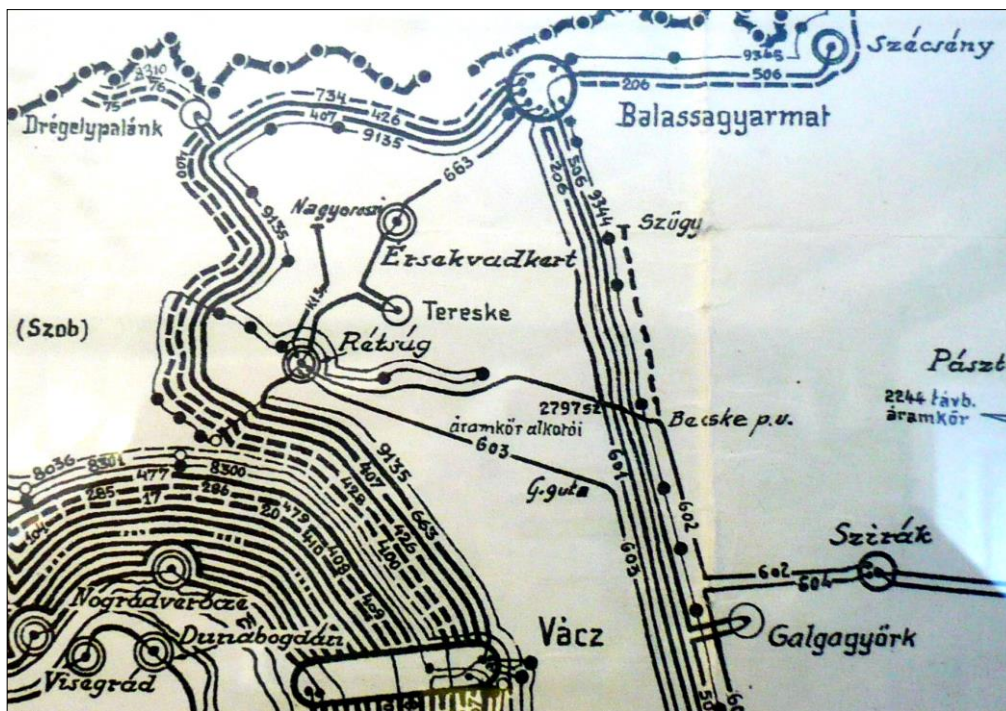
<sup>4</sup> NH, 1912. 18. szám

<sup>5</sup> NH, 1912. 38. szám

## Tizenkettedik fejezet: A vezetékes távíró a 20. század első felében

A nemzetközi távíróvezetékek egyre szaporodtak, jó és rossz szolgálatot tettek az országok közötti kapcsolatokban. Az Osztrák-Magyar Monarchia 1914. július 28-án táviratban üzent hadat Szerbiának. A világemlékezet részévé vált a Nagy Háború magyar vonatkozású dokumentuma, mely megtalálható az UNESCO világemlékezet listájában. 1914-ben csaknem 3.000 távírdában és 2.400 vasútállomáson lehetett táviratot feladni.

Egyre inkább tért hódított a távbeszélő. A távbeszélő áramköröket használták egyidejű egyenáramú táviratozásra. Közhasznú (*postai*), előfizetői (*telex*) és közérdekű (*vasút*) vezetékes távíró hálózat létesült, mindhárom érintette városunkat. Ebben az időben már telefonon is fel lehetett adni táviratokat. Városunkban 1913-ban 1-99 volt a *táviratközvetítő távbeszélő-állomás* telefonszáma, 1931-ben 183-ra változott. 1934-ben növekedett a táviratok távbeszélőn történő föladata, *táviratfelvételi osztályt* kellett fölállítani külön 1-81-es telefonszámmal. 1946-ban megszűnt a *táviratfelvételi osztály*, a *táviratközvetítő távbeszélő-állomás* telefonszáma 83-ra változott. 1947-től már annyira lecsökkenhetett a táviratok távbeszélőn történő föladata, hogy már egy ideig nem vált szükségessé külön *táviratközvetítő távbeszélő-állomás*.



1934-ben a bécsi és a szegedi távkábelek üzembe helyezésével 66 távíróvezeték földalatti kábelbe került. Ugyanezen évben Érsekivádkerten, Tereskén és Rétságon keresztül már csak egy távíróvonal üzemelt (663. sz.), amely Ipolyszögig a váci vasútvonat, Ipolyszögtől Vácig a közút mentén épült meg. Ez a távíróvonal közvetlenül a váci távírdába érkezett. A Duna–Ipolyvölgyi vasút Vác–Verőce–Drégelypalánk közötti vasútvonat 1909. évi megnyitása után folyamatosan épültek ki mellette a távíróvonalak. Az egyik távíróvonal közvetlenül (407. sz.), a másik (426. sz.) pedig Drégelypalánkon keresztül a váci távírdába érkezett. Érsekivádkerten, Tereskén, Rétságon és Drégelypalánkon nem volt távírda, a távírókat a postamester kezelte. Az Aszód–Szécsény közötti vasútvonat mellett az 506. sz. távíróvonal üzemelt. Aszód és Balassagyarmat között a 601. sz. távíróvonal működött, a 206. sz. hurokba kötött két távíróvonalat később helyezték üzembe.<sup>1</sup>

A három vasútvonat melletti oszlopsoron a városunkba érkező, s innen induló helyközi, távolsági légvezetékes áramkörök hosszú éveken keresztül megmaradtak. Mennyiségi

<sup>1</sup> Postamúzeum, Hollókő, fali tabló.



bővítésüknek határt szabott az egyes távbeszélő oszlopokon elhelyezhető 15 db, a vasútállomás közelében a párhuzamos (kettős) távbeszélő oszlopokon elhelyezhető 30 db áramkör mint mennyiségi határ.

Az 1950-es években megszűntek a távíróvezetékek az oszlopsorokon a *kékkíró*, a *betűíró*, a *kepogó* távírókkal együtt. Ezután már csak a távbeszélő áramköröket használták egyidejű egyenáramú táviratozásra. A *Simplex (Duplex)* üzemmél egy vonalon egy időben két vagy több táviratot lehet adni vagy venni. A *duplex üzem*, amely egy vonalon 1-1 vagy 2-2 sürgönyt lehetett egyszerre szembe adni és venni. *Szimultán*, *fantom*, *szuperfantom* (8-as) kapcsolások, majd a beszédsáv alatti táviratozás tette lehetővé az egyidejű távbeszélést és táviratozást. 12 távírócsatorna volt elhelyezhető egy alapáramkörön.

Az 1930-as évek második felétől alkalmaztak *vivőfrekvenciás* berendezéseket (VT) amelyek Siemens gyártmányúak voltak. VT jelzésű 18 csatornás, a 24 csatornás VTR jelzésű volt. VTC jelölésű berendezésekkel légvezetéken 8 csatornát lehetett üzemeltetni.

Az előfizetői távíróhálózatban a távgépírókat az előfizetők maguk kezelik. 1942-ben helyezték üzembe hazánkban az első (kézi kapcsolású) telexközpontot 27 előfizetővel, ez a szám 1944-re 67-ig emelkedett, de 1945-ben mindössze 3 állomás maradt működőképes *teletyp* távgépíróval. Ha két telexgép kapcsolatba került egymással, akkor oda–vissza lehetett üzeni közöttük, azaz írásban rögzített párbeszédet lehetett folytatni akár több száz, több ezer kilométer távolságról.

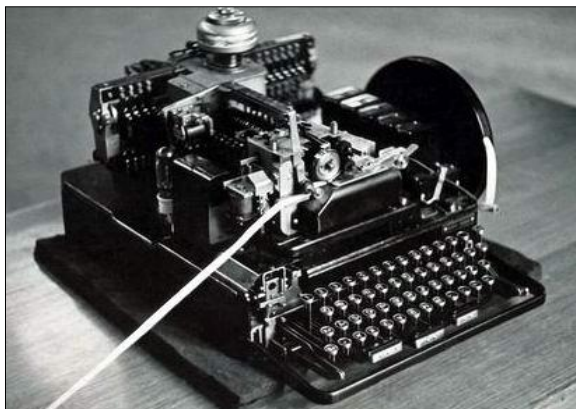
## Tizenharmadik fejezet: A vezetékes távíró a 20. század második felében

Budapesten 1948-ban felavatták a Posta Központi Távíró Hivatalt az avatáson jelen volt Tildy Zoltán miniszterelnök is. Géptávíróval működő kézi kezelésű távíróközpontok létesültek. Az előfizetők és a kezelő a géptávírón keresztül tudott kapcsolatba kerülni egymással. A kézi és gépi kapcsolású távíróközpontokhoz csatlakozó távgépírókat a hívás és lejelentés, valamint a számtárca elhelyezése céljából ún. központhívóval kellett kiegészíteni. A századik állomást 1950-ben, az ezrediket 1965-ben helyezték üzembe. 1953-ban kezdte meg működését az első magyar automata telexközpont. Az év végére a központba 143 budapesti és 76 vidéki állomást kapcsoltak be. Mellék és végközpontok létesültek (Siemens TW 39, később TW 55 RFT, majd TWK 8). *Góc, gyűjtőgóc, fő gyűjtőgóc* kialakítása történt az országban. A *gócokba* a távirat távbeszélőn érkezett a kijelölt vonzaskörzetből. Ilyen *góc* volt Balassagyarmat távírdája is. A *gyűjtőgócok* között *haránt összeköttetések* biztosították a gyorsabb áttáviratozást. Egymás után kerültek felszerelésre a vállalatoknál, intézményeknél a géptávíró készülékek. Egy kábel érpár felhasználásával csatlakoztak a balassagyarmati vonalfelügyeletre, innen továbbították minden egyes géptávíró vonalát a váci, esetleg a salgótarjáni TWK melléközpontba, melyek kapcsolódtak a budapesti nemzetközi csatlakozással rendelkező géptávíró központtal. A telex mindvégig megmaradt a cégek, munkahelyek közti kapcsolat eszközének. Később nagy vonzereje volt a nemzetközi távhívás, melynek lehetőségét a posta fejlesztőinek jóval a telefon távhívás előtt sikerült megteremteniük.



1958-59-ben a nemzetközi telexforgalmat is automatizálták. 1961-ben a Posta Központi Távíró Hivatal bekapcsolódott a GENTEX nemzetközi távíró forgalomba. 1968-ban új távírógépterem, 1971-ben új telex főközpont létesült.

A távgépíró készülékek közül postai viszonylatban papírszalagra majd lapra író gépek terjedtek el. Ezek elvi működése lényegében megegyezett, szembevető rajtuk az írógépszerű billentyűzet. A távgépírók főbb alkatrészei: hajtószerkezet, billentyűzet, adószerkezet, vevőszerkezet, nyomtatószerkezet és a különböző mellékszerkezetek.



*Siemens és RFT gyártmányú papírszalagra író gépek.*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fotó: Postamúzeum



Az 1970-től egyre korszerűbb géptávírók kerültek a hálózatba *Siemens T100*<sup>2</sup>, *Olivetti*.<sup>3</sup>

Az áttörés az 1980-as évek közepén következett be, amikor a számítástechnika fejlettsége már olyan szintet ért el, hogy a távbeszélés mellett a távközlési alap- és mellékszolgáltatások rendkívül széles skálájának (pl. telefax, teletex, videotex) alkalmazása a világ más tájain napi gyakorlattá vált.<sup>4</sup> 1985-ben Központi Távíró Hivatal jött létre.

Az 1980-as évek elejétől kiépítésre kerültek a városunkba érkező és induló *körzet (DM)*, *koaxiális*, majd a *fényvezető* földalatti kábelek. Ez azt jelentette, hogy a vasútvonal mellett meglévő távbeszélő légvezetékek és az azokon működő távbeszélő (távíró) vonalak lebontásra kerültek.

*1981-ben új rendszerű, teljesen elektronikus távíró, telex és adatátviteli kapcsolóközpontot helyezett üzembe Budapesten a Posta Központi Távíró Hivatalban. a japán NEC cégtől került beszerzésre a NEDIX-510A típusú elektronikus távíró- és adatkapcsoló központ. Az 1981-ben üzembe helyezett elektronikus központ a TW55-ös típusú elektromechanikus budapesti telex-, tgx- és gentexközpontok funkcióit vette át magasabb minőségi szinten és nagyobb kapacitással. A magyar telexhálózatban 1987 végén 11960 előfizető volt, amelyből 34% a budapesti és 66% a vidéki központokba volt bekapcsolva. A NEDIX-510A elektronikus központ 1998-ig üzemelt. Feladatát Siemens EDXS elektronikus távíróközpont vette át (telex, tgx és gentex).*<sup>5</sup>



<sup>2</sup> Fotó: Teletár Múzeum, Miskolc.

<sup>3</sup> Fotó: PTMA, 1.2.5.2.

<sup>4</sup> Postamérnöki szolgálat második 50 éve 1938-1988. Budapest, 1991. 127. o.

<sup>5</sup> PTMA, 3.3.3.



Az 1980-as évek elejétől már az elektronikus távgépírók üzemeltek: *Siemens T1000, RFT 2000*<sup>6</sup>

1987-től működött a telefax és a teletex. Az előfizetők száma 1991-ben tetőzött, ekkor 14.213 vállalat telekezett. 1995-ben 5.400-ra, 1999-ben 540-re csökkent az előfizetők száma. Végül hivatalosan 2003. december 31-én szűnt meg a szolgáltatás, ekkor kapcsolták le az utolsó harminc előfizetőt. A telefax a vezetékes telefonvonal-hiány megszűnésekor tudta csak a teletextet kiszorítani.

A vezetékes *telefax-készülékek* is korszerűtlenné váltak az elektronikus levelezés térhódítása során. A vezetékes *telefax* megjelent ugyan a számítógépek melletti *multifunkciós készülékekben*, hiszen modem alkalmazásával a távbeszélő vonalra telepíthetők. A készülékekben a *telefax* funkció mellett működik a nyomtató, a másoló és a lapolvasó is,<sup>7</sup> azonban a telefax használata egyre csökken.

*A telefonhálózat fejlődése és a telefax-készülékek terjedése miatt országsszerte visszaesett a táviratok száma: 1990-ben 10,5 millió, 1993-ban már csak 6,6 millió táviratot adtak fel. Nógrád megyében is jelentős a csökkenés: Salgótarjánban a tavalyi év hasonló időszakához viszonyítva 24, Balassagyarmaton pedig 40 százalékos. Emelkedés természetesen a jövőben nem várható.*<sup>8</sup>

A 21. század második évtizedében a számítógépek mellett működő korszerű *multifunkciós készülékek*ből már hiányzik a telefax.



<sup>6</sup> Fotó: Teletár Múzeum, Miskolc.

<sup>7</sup> A szerző fotója

<sup>8</sup> Nógrád Megyei Hírlap, 1994. szeptember 3-4.