

Mezőgazdasági géppel elszakított optikai légháló telepítésével, karbantartásával kapcsolatos vizsgálata

Investigation related to the installation and maintenance of an optical aerial cable severed by an agricultural machine

Dr. VARGA Attila Károly

Miskolci Egyetem, Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Automatizálási és Infokommunikációs Intézet
H-3515 Miskolc, Miskolc-Egyetemváros
tel.: +36 46 565 111 / 19-46 | e-mail: varga.attila@uni-miskolc.hu

Abstract

In an arable land in Borsod-Abaúj-Zemplén, in 2020, the optical cable installed on the electricity poles of the electricity supplier was cut by an agricultural machine, as a result of which a 120-meter section of the communications optical cable was destroyed and had to be replaced. The Institute of Automation and Informatics, the Faculty of Mechanical Engineering and Informatics, the University of Miskolc received a request in connection with the standardization expert investigation concerning the given case, with the aim of preparing the opinion that forms the basis of the consideration during the court proceedings for the cutting of the wire caused by the hanging of the communication cable. The aim of this paper is to present the expert opinion and the court judgment.

Keywords: communication cable, optical cable, aerial cable, trail constructions, joint-use poles

Kivonat

Borsod-Abaúj-Zemplén megyében egy szántóföldi területen 2020-ban egy megművelés alatt álló földterületen az áramszolgáltató villanyoszlopaire létesített optikai kábelt leszakította egy mezőgazdasági gép, mely következtében a hírközlési optikai kábel 120 méteres szakasza tönkrement és ki kellett cserélni. Az ügyet érintő szabványossági szakértői vizsgálat kapcsán megkeresését kapott a Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Kara Automatizálási és Infokommunikációs Intézete azzal a céllal, hogy a hírközlési kábel belógásából adódó vezetékátvágás miatt indított bírósági eljárás során a mérlegelés alapját képező állásfoglalást készítsen. Jelen cikk ezen szakértői állásfoglalást és ennek a figyelembevételével hozott bírósági ítélet kívánja bemutatni.

Kulcsszavak: hírközlő hálózat, optikai kábel, légvezeték, nyomvonal jellegű építmény, közös oszlopsor

1. BEVEZETÉS

Borsod-Abaúj-Zemplén megyében egy közel 17 ezer ha alapterületű szántóföldön közös oszlopsoros kivitelezésben fut keresztül egy hírközlési optikai kábel, melyet 2020. tavaszán a mezőgazdasági művelést végző jármű elszakított miközben beleakadt abba. Ezen eseményből eredően az optikai kábel tulajdonosa, mint felperes, kártérítési igény érvényesítésére keresetet nyújtott be a területileg illetékes Járásbíróság felé. A szóban forgó jármű szabványos méretekkel rendelkező traktor és vontatmány, melynek a legmagasabb pontján mért magassága 462 cm.

A felperes haszonbérleti szerződés alapján, mint az ingatlan-nyilvántartásba bejegyzett földhasználó használta a szántó megnevezésű területet. Azon a növénytermesztéssel kapcsolatos mezőgazdasági műveleteket rendszeresen szabványos méretekkel rendelkező gépekkel végezte. A felperes 2009-ben megépítette optikai kábelvezetékét. A hálózatot visszirányú adatátvitelre tervezték, mely a műsorelosztáson kívül lehetővé teszi a digitális TV, IP-TV. szélessávú internet, valamint VOIP telefonszolgáltatás bevezetését

is. A vezeték a már meglévő tartószerkezeten került elhelyezésre áramszolgáltatói oszlopokon az áramszolgáltató hozzájárulásával, továbbá a Nemzeti Hírközlési Hatóság engedélyével.

Az áramszolgáltató a saját hálózatára, illetve a tartószerkezetek elhelyezésére vezetékjogot alapított, amely a perrel érintett ingatlan tulajdoni lapján is megtalálható. A tervdokumentációban a tervező 4,5 m magasságot jelölt meg minimális magasságnak. A kivitelezést úgy kellett végrehajtani, hogy a jelátviteli hálózat és az áramszolgáltató tulajdonában lévő légvezeték között a legkisebb távolság 2 m lehet. Előírás volt, hogy a középvezetékű, 20 kW-os hálózaton csak vezető anyagot nem tartalmazó, karbantartást nem igénylő optikai kábel vezethető el. 2009. évben a kivitelezés a terveknek megfelelően készülhetett. A műszaki leírásban hivatkozott szabványok arra engednek következtetni, hogy ez előírásoknak megfelelően zajlott a kivitelezés, az akkori üzembehelyezési, valamint műszaki átadás-átvételi dokumentációk alapján megfelelő. Az átadás-átvételi eljárásban az MSZ 151-8 és az MSZ 2364 számú szabványra hivatkozva megfelelőnek találták.

Az engedélyezési eljárás során a megfelelőségi vizsgálatkor az érvényben lévő előírásokat és szabványokat vették figyelembe, ettől kezdve a felperesre a szabványok alkalmazása kötelező vált, ez vonatkozik a perbeli vezeték létesítésére, illetőleg a létesítéskor alkalmazott szabványok szerinti állapot változatlan fenntartására.

A szántóföldön mezőgazdasági művelést végző cég, mint alperes, és az általa megbízott jogi képviselő meggyőződése, hogy az optikai kábel elhelyezése nem lehet szabályszerű akkor, amikor az a jogszerűen használt ingatlan rendeltetészerű használatát akadályozza. Álláspontjuk szerint ugyanis az, hogy ha az optikai kábel szabályszerűen került volna elhelyezésre, úgy egy szabványos méretű gépnek el kellett volna alatta férnie. A bírósági eljárásban rendelkezésünkre áll az optikai kábel használatbavételi engedély iránti kérelem, amivel a felperes bizonyítani kívánta, hogy az elhelyezés szabályszerű volt. Ezzel kapcsolatban az alperes részéről a jogi képviselő álláspontja, hogy amikor ezt az optikai kábelt kiépítették, akkor az ilyen jellegű tevékenység még nem volt engedélyköteles, csupán bejelentésköteles, melyre a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság hívta fel a figyelmet.

Figyelemmel arra, hogy az eljáró bíróság szakkérdésnek minősítette a kérdést, így arra kötelezte az alperest, hogy bizonyítási indítványként kérjen szakértői véleményt az ügy kapcsán az alábbiakra tekintettel:

- A szakértő a felperes által becsatolt iratanyag alapján nyilatkozzon arról, miszerint a per tárgyát képező ingatlanon a felperes részéről az optikai kábel felszerelésére a jogszabályban és szabványban előírt módon került-e sor.
- A szakértő nyilatkozzon szíveskedjen arról, hogy a felperes által felszerelt optikai kábelnek a perbeli ingatlanon a földhöz viszonyítva minimum milyen távolságban kell elhelyezkednie! A földtől mért minimális távolságot milyen jogszabályra vagy szabványra alapítja a szakértő?
- A per tárgyát képező ingatlanon milyen jogszabályi és szabványi előírások alapján kell az optikai kábel kivitelezését megvalósítani?

Ezen kérdések megválaszolására tekintettel kereste meg az alperes jogi képviselője a Miskolci Egyetem Automatizálási és Infokommunikációs Intézetét a hatályos jogszabályokon és szabványokon alapuló állásfoglalás elkészítése kapcsán, amelyet ezen publikáció keretein belül kívánok bemutatni.

2. TÉRSZINT FELETTI HÍRKÖZLÉSI VEZETÉK MEGKÖZELÍTÉSE MEZŐGAZDASÁGI TERÜLETEN

A föld feletti közmű- és egyéb vezetékek közterületen való elrendezését az MSZ 7487/3-80 számú szabvány írja elő, amely alkalmazása kötelező, előírásaitól eltérést az illetékes építési hatóság engedélyezhet. A szabvány tárgya bármely területfelhasználási kategóriába tartozó terület közterületén és külterületen a térszint felett elhelyezésre, illetve felújításra, átépítésre kerülő közcélú vezetékek, úgymint a

- villamos energiaellátás 120 kV alatti vezetékei,
- távközlés,
- vízellátás,
- csapadék- és szennyvíz-elvezetés, (zárt csatornák)
- gázellátás,
- távhőellátás,
- helyi közlekedés vontatási energia vezetékei,
- közúti forgalomirányító- és jelző berendezések vezetékei, valamint
- egyéb vezetékek

elhelyezési vonatkozású szabályai a föld feletti tér felhasználása szempontjából.

Az MSZ 7487/3-80 [1] számú szabvány 2.2.10. pontja előírja, hogy:

Mezőgazdasági terület megközelítése és keresztezése estén, ha a vezeték alatt csak gyalogos közlekedés van, akkor a vezeték föld feletti magassága a legkedvezőtlenebb helyzetben is legalább 3,5 m legyen. Ha alatta járművek is közlekedhetnek, akkor a jármű legmagasabb mérete felett 1,5 m maradjon szabadon, de a vezeték térszint feletti magassága legalább 5,5 m legyen.

Az, hogy egy adott időpontban a felperes perbeli vezetékének állapota megfelelt-e a kivitelezéskor irányadó szabványok szerinti állapotnak, a kivitelezéskor és az engedélyezés idejében érvényes szabványt, illetőleg szabványokat kell figyelembe venni. A hírközlési nyomvonalas hálózat létesítésénél az MSZ 151/1 és 1585 számú szabvány előírásait be kell tartani.

A föld feletti hírközlési vezeték útkoronától vagy terepszint felett mért magasságára vonatkozóan irányadó az MSZ 151-8:2002 és MSZ 17200-3:1999 szabvány [2][3], valamint az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről szóló 8/2012. (I. 26.) NMHH rendelet [4].

3. HÍRKÖZLÉSI VEZETÉK KÖZÖS OSZLOPSORON VALÓ ELHELYEZÉSE

Az MSZ 151/1 a nagyfeszültségű kábel megközelítésére vonatkozik. A minimális magasságok meghatározása a MSZ151-8 szabványban van részletezve. Ennek 13.2. pontja értelmében kisfeszültségű szabadvezetékkel közös oszlopsorra szerelt nyomvonalas távközlőberendezés létesítése az 5. számú táblázat 2. pontja szerint külterületen általában, kertben, szőlőben 4,7 m földtől mért legkisebb távolság.

Meglévő áramszolgáltatói infrastruktúra felhasználásával a közös oszlopsor tartószerkezetén létesítendő nyomvonalas hírközlési berendezés föld feletti magasságának meghatározása során – utak keresztezése, kapu behajtók, külterület stb. esetén – az erősáramú hálózatoknál előírt magasságot biztosítani kell. A közös oszlopsoron épült hírközlési kábel legkisebb föld feletti magasságát az MSZ 151-8:2002 számú szabvány 13.2.2. pontja az alábbiak szerint határozza meg:

A vezetékes távközlő berendezés vezetőjét a szabadvezeték tartószerkezetén úgy kell elhelyezni, hogy bármelyik pontjának a földtől mért legkisebb távolsága feleljen meg az MSZ 17200 szabványsorozatban előírtaknak. Amennyiben az oszlop adottságai ennek a távolságnak a tartását nem teszik lehetővé, akkor ez a távolság a legnagyobb belógás figyelembevételével ne legyen kisebb az 5. táblázatban a terület jellege szerint előírt távolságnál.

MSZ 151-8:2002 sz. szabvány

1. táblázat

Sorszám	Létesítés helye	A földtől mért legkisebb távolság [m]
1	Belterületen, utak felett	5
2	Külterületen általában, kertben, szőlőben	4,7
3	Belterületen, járművek be- és kijárati helyein	4
4	Bel-és külterületen, ahol csak gyalogjárók közlekednek	3,5

4. KAMARAI ELŐÍRÁS KÖZÖS OSZLOPSOROS INFRASTRUKTÚRÁRA

Az MSZ 151-8 sz. szabvány által a közös oszlopsor tartószerkezetén létesítendő nyomvonalas hírközlési berendezés föld feletti magasságára előírt értékek vonatkozásában a Magyar Mérnöki Kamara honlapjáról (MMK, mmk.hu) letölthető az ELMŰ-ÉMÁSZ műszaki előírása [5]:

- 'GYR elhelyezésének műszaki előírásai_ELMŰ-ÉMÁSZ.xls' kulcsszavas kereséssel (részletes keresés / tartalomban),
- továbbá az alábbi közvetlen URL-en keresztül:
<http://hit.mmk.hu/hirek/sziphirekmappa/gyrelmu> .

Az MMK oldaláról letöltött GYR (GYR: gyengeáramú, ide sorolandó az optikai kábel is, ld. táblázat alatti megjegyzés) elhelyezésének műszaki előírását a 2. táblázat tartalmazza.

GYR elhelyezésének műszaki előírásai (MMK)

2. táblázat

<i>Szempontok</i>	<i>ELMŰ-ÉMÁSZ</i>
<i>GYR vezeték (csatlakozó vezeték is) föld feletti magassága belterületen (útcsatlakozások felett is)</i>	<i>4,5 m</i>
<i>GYR vezeték (csatlakozó vezeték is) föld feletti magassága külterületen</i>	<i>4,7 m</i>
<i>GYR vezeték (csatlakozó vezeték is) közút feletti magassága I. vagy II. rendű utak és mellékutak, belterületi fő és mellékutak esetén</i>	<i>5,5 m</i>

A GYR az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvényben az elektronikus hírközlő hálózat megfelelője): átviteli rendszerek és – ahol ez értelmezhető – a hálózatban jelek irányítására szolgáló berendezések, továbbá más erőforrások – beleértve a nem aktív hálózati elemeket is –, amelyek jelek továbbítását teszik lehetővé meghatározott végpontok között vezetéken, rádiós, optikai vagy egyéb elektromágneses úton, beleértve a műholdas hálózatokat, a helyhez kötött és a mobil földfelszíni hálózatokat, az energiaellátó kábelrendszereket, olyan mértékben, amennyiben azt a jelek továbbítására használják, a műsorszórásra használt hálózatokat és a kábeltelevíziós hálózatokat, tekintet nélkül a továbbított információ fajtájára.

A közös oszlopsor tartószerkezetén létesítendő nyomvonalas hírközlési vezeték föld feletti magasságára előírt értékeket Márcz László műszaki szakértő (ELMŰ-ÉMÁSZ) *Közös oszlop létesítés kérdései* c. dokumentumának 9. oldala foglalja össze.

5. SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY ALAPJÁN HOZOTT BÍRÓSÁGI ÍTÉLET

A szabvány előírása alapján a perbeli optikai kábel megfelelő magassága külterületen 4,7 m kell, hogy legyen. A kábel magassága szakértői vizsgálat idején 2020-ban a helyszínen mérve 4,45 m volt, tehát nem felelt meg a létesítéskor érvényben lévő előírásoknak.

A mezőgazdasági munkagép munka közbeni legmagasabb kiálló szerkezet magassága, illetőleg a mért legmagasabb kiemelkedés a hidraulika berendezésnél 2,2 bar keréknyomásnál sík betonterepen (ami nem teszi lehetővé a földbesüllyedést) 4,7 m, a munkamagasság 4,3 m. Tekintve, hogy biztonságtechnikai (életveszély) előírás nincs az optikai kábel megközelítésére, nem jelent veszélyt környezetére, így munkavégzése közben megközelítési korlátokkal nem kellett számolni.

A helyszíni bejárás alapján tett ténymegállapítások alapján megállapítható, hogy nem történt volna meg az optikai kábel elszakítása, ha a távközlési kábel az engedélyezett magasságban húzódik. Még akkor sem történt volna kábelszakítás, hogyha a mezőgazdasági munkagép hidraulikája nem munkavégzési helyzetben, hanem a legmagasabb, úgynevezett szervizállásban van, mert körülbelül 6-8 cm megterhelt állapotban lévő talajba való besüllyedés miatti magasságcsökkenésből kifolyólag nem érte volna el a 4,7 m-t.

Az alperes kérte a felperes keresetének elutasítását, hivatkozva arra, hogy munkavégzése a perrel érintett időpontban jogszerű volt, az alperes alkalmazottja a mezőgazdasági munkát szabványos méretekkel rendelkező mezőgazdasági munkagéppel és vontatmánnyal végezte, ugyanakkor felperes kábelének külterületen, kertben, szőlőben a földtől mért legkisebb távolsága 4,7 m kellett volna, hogy legyen. Figyelembe véve az alkalmazott által használt mindkét gép 462 cm-es legmagasabb magasságát, fizikai lehetetlenség lett volna a szóban forgó kábel elszakítása, hogyha az optikai kábel szabályosan lett volna elhelyezve.

A bíróság álláspontja, hogy a kábelátszakítással kapcsolatos teljes felelősség a felperesen nyugszik, tekintve, hogy a feltételezhető kábelmegnyúlás rendszeres ellenőrzése és karbantartása nem az előírásnak megfelelően történt. Ebből kifolyólag a bíróság a felperes alperessel szemben indított kártérítési keresetét elutasította. [7]

6. ÖSSZEFOGLALÁS

A föld feletti, közös oszlopsoros hírközlési vezeték elhelyezésénél az útkoronától vagy terepszint felett mért magasság külterületen az ELMŰ-ÉMÁSZ műszaki előírásai alapján 4,7 m. Ebből következően tehát 4,7 m magasság alatti jármű a föld feletti hírközlési vezeték alatt, annak elszakítása nélkül biztonságosan át tud haladni.

Megállapítható tehát, hogy az ügyben érintett közös oszlopsoros hírközlési vezeték az alatta áthaladó legmagasabb ponton mért 4,62 m magasságú jármű csakis abban az esetben szakíthatta el, amennyiben az egy oszlopközben belógó vezeték felerősítési pontjait összekötő húrral párhuzamos érintő érintkezési pontjának a hűrtől mért legnagyobb függőleges távolsága (ld. legnagyobb belógás definíciója) olyan mértékű volt, mely következtében az ELMŰ-ÉMÁSZ műszaki előírásában a külterület vonatkozásában megadott terepszint és a föld feletti hírközlési vezeték közötti 4,7 m magasság nem volt biztosítva.

A hírközlési hálózat létesítéskor fontos, hogy az irányadó szabványokat, műszaki előírásokat kell figyelembe venni, ugyanakkor a folyamatos műszaki ellenőrzés és karbantartás, a műszaki és törvényi előírásoknak való megfelelés a hálózat üzemeltetőjére kötelező érvényű. Fontos megjegyezni, hogy habár az engedélyezési eljárás során a megfelelésségi vizsgálatkor az érvényben lévő előírásokat és szabványokat vették figyelembe, az engedélyezési eljárásban hivatkozott szabványok kötelezővé váltak az engedélyezéssel, így karbantartással és ellenőrzéssel a létesítési állapot fenntartása kötelező. Megállapítható tehát, hogy nem történt volna meg az optikai kábel elszakítása, ha a távközlési kábel az engedélyezett magasságban húzódik.

IRODALMI HIVATKOZÁSOK

- [1] MSZ 7487/3-80 szabvány, Magyar Szabványügyi Testület: Közmű- és egyéb vezetékek elrendezése közterületen. Elhelyezés a térszint felett, www.mszt.hu (dokumentumazonosító: 008971)
- [2] MSZ 151-8:2002 szabvány, Magyar Szabványügyi Testület: Erősáramú szabadvezetékek. A legfeljebb 1 kV névleges feszültségű szabadvezetékek létesítési előírásai, www.mszt.hu (dokumentumazonosító: 121584)
- [3] MSZ 17200-3:1999 szabvány, Magyar Szabványügyi Testület: Nyomvonalas távközlő létesítmény megközelítési és keresztezési előírásai. 3. rész: Utak, hidak, felüljárók, aluljárók, alagutak, www.mszt.hu (dokumentumazonosító: 071574)
- [4] Az elektronikus hírközlési építmények egyéb nyomvonalas építményfajtákkal való keresztezéséről, megközelítéséről és védelméről szóló 8/2012. (I. 26.) NMHH rendelet, net.jogtar.hu
- [5] Márcz László (műszaki szakértő, ELMŰ-ÉMÁSZ): Közös oszlop létesítés kérdései, 2017, http://mknonprofitkft.hu/oktafile.php?file_id=1688&p=1, 2017.
- [6] MSZ 151-1:2000 szabvány, Magyar Szabványügyi Testület: Erősáramú szabadvezetékek. 1 kV-nál nagyobb névleges feszültségű szabadvezetékek létesítési előírásai, www.mszt.hu (dokumentumazonosító: 073524)
- [7] A Kazincbarcikai Járásbíróság ítélete, valamint az azzal kapcsolatos perdokumentumok