

## A közúti hidak nyilvántartásának fejlődése

APÁTHY ÁRPÁD

Minden munkának az az alapja, hogy áttekintésünk legyen arról az állományról, amivel foglalkoznunk kell. Enélkül minden tevékenység csak alkalmoszerű, rögtönzött lehet. A tervszerű, céltudatos tevékenységhez nélkülözhetetlen a tevékenység tárgyának sokoldalú, alapos ismerete. Ezért van szükség arra, hogy mindazoknak, akik a közúti hidakkal, azok tervezésével, építésével, kezelésével, fenntartásával, üzemeltetésével foglalkoznak, megfelelően részletes és naprakész információt adó hídnilyvántartás álljon rendelkezésére.

A közúti hidak nyilvántartásáról, annak módjáról a mindenkori közúti hídszabályzatok rendelkeztek. Az első, 1910. évi Közúti Hídszabályzat szerint: „A legalább 25 m nyílású vas-, és legalább 15 m nyílású boltozott és vasbetétes beton hidakat... 10 évenként időszakos, részletes vizsgálatnak kell alávetni... Ezekről a hidakról törzskönyvet kell készíteni.” A törzskönyvbe bejegyzendő adatokról a szabályzat 9 pontban intézkedik.

Az 1950. évi Ideiglenes Közúti Hídszabályzat szó szerint átvette az előző szabályzatnak a törzskönyvre vonatkozó előírásait. A bejegyzendő adatokat 10 pontban sorolta fel. Egyúttal előírta, hogy azokról a hidakról, amelyekről nem kell törzskönyvet készíteni, hídlapot kell kitölteni; a bejegyzendő adatokról 4 pontban rendelkezett.

Az 1956. évi Közúti Hídszabályzat a részletes időszakos vizsgálatot nem a nyílás, hanem a támaszköz függvényében írta elő. Eszerint 10 évenként kell időszakos vizsgálatot végezni az acélhidaknál 25 m, a vasbeton és boltozott hidaknál 15 m támaszközöttől; 5 évenként a fahidaknál 15 m támaszközöttől. A 10 éves időszakos vizsgálatra kötelezett hidakról törzskönyv, a többről hídlap készítését írta elő. Ez a szabályzat intézkedett először a csoportos nyilvántartásról, ami útvonalanként készítenendő (1. táblázat). Ez a nyilvántartási forma egyébként már előzőleg is használatban volt. A felveendő adatokat 18 pontban írta elő. Mind a három nyilvántartásra úrlapmintát alkalmazott.

Az 1968. évi Közúti Hídszabályzat előírja, hogy 10 évenként részletes időszakos vizsgálatot kell tartani a 20 m-nél nagyobb támaszközű hidaknál. Előírja, hogy a 2,0 m-nél nagyobb hidakról csoportos és egyedi nyilvántartást kell vezetni. A csoportos nyilvántartásra kétféle úrlapmintát ad, külön az országos közúti és külön a tanácsi hidakra. Az egyedi nyilvántartás az időszakos vizsgálatra kötelezett hidaknál a törzskönyv, amire a szabályzat 12 oldalas úrlapmintát tartalmaz. A többi hídról hídlap készítenendő, az erre vonatkozó úrlapminta 4 oldalas.

Ezeket a nyilvántartásokat természetesen kézzel vezették. Az országos közúti hidakról első ízben 1965-ben készült gépi adatfeldolgozás. Ez a csoportos nyilvántartás a hidak legfontosabb méreteit és néhány kódolt jellemzőjét tartalmazta (megye, szakaszjelleg, az áthidalt akadály jellege, anyag, szerkezeti rendszer, teherbírás stb.), de még nem tudta teljes egészében helyettesíteni a kézi csoportos nyilvántartást. Lehetőséget teremtett viszont arra, hogy gépi úton statisztikai táblázatok lehessen előállítani különböző ismérvek, pl. anyag, teherbírás, szélesség, útkategória szerint, területi (pl. igazgatósági) bontásban, vagy országosan. Ezenkívül tételes kigyűjtéseket is lehetett gépi úton készíteni különböző megkötések szerint, pl. fahidak, kis teherbírású hidak, vasút feletti hidak, megadott teherbírású, vagy szélességi követelményeknek meg nem felelő hidak, szükség esetén szintén területi bontásban. Ezek a statisztikai táblázatok és tételes kigyűjtések igen nagy segítséget jelentettek mind a kezelőknek, mind az országos szerveknek, emellett hosszadalmas manuális munkát tettek feleslegessé. Ezekre a feldolgozásokra lehetett alapítani a rövid-, közép- és hosszú távú tervezést, mind műszaki, mind pénzügyi vonatkozásban. Összehasonlítást lehetett tenni az egyes területi szervek hídügyi feladatainak volumene és eszközigénye között, a hidak száma, szerkezeti hossza és pályafelülete alapján. De lehetőség nyílt arra is, hogy speciális feladatok megoldásához bármilyen szempont alapján lehessen statisztikai táblázatot, vagy hidankénti tételes kigyűjtést készíteni gépi úton. Ilyen szempont lehet például a hidak életkora (2. táblázat), szerkezeti rendszere, vagy az acélhidak kigyűjtése időszakos vizsgálati és mázolási terv készítéséhez.

A kettős — kézi és gépi — csoportos nyilvántartás kiküszöböléséhez, a kézi nyilvántartás megszüntetéséhez a gépi nyilvántartást ki kellett bővíteni mindazokkal az adatokkal, amelyeket a kézi nyilvántartás még tartalmazott. Ez az országos közúti hidaknál 1982–83-ban történt meg, ezzel a kézi csoportos nyilvántartás vezetése feleslegessé vált. A kibővített gépi nyilvántartás formája a 3. táblázatban látható. A gépi feldolgozásból nyerhető előnyök, a statisztikai táblázatok és tételes kigyűjtések lehetőségei is tovább bővültek.

Az országos közúti nyilvántartás decentralizálására (Területi Közúti Adatbank, röviden TKA) 1988-ban történtek meg az utolsó előkészületek. Ez természetesen tartalmazza a közúti hidakat is. A TKA rendszer elkészítésére, a nyilvántartandó adatok rendszerére Műszaki Szabályzat készült. Ennek elkészítése folyamán került sor egy már régebben felmerült igény kielégítésére, a közúti hidak nyilvántartásának olyan további adatokkal való újabb kibővítésére, amelyek a kézi nyilván-

1. táblázat

6. számú budapest—pécs—barcsi országos közút hídjai

Folyó- szám	Híd- szám	Szel- vény- szám	Az áthidalt akadály neve	Mely közégek között van	A híd hosszúsági méretei													Jegyzet
					szabad nyílás (ferde, merő- leges)	támasz- köz (ferde, merő- leges)	szér- kezeti hossz	teljes hossz	A híd- széles- sége között	Felszer- kezet anyaga	A híd neme	A híd teherbírása	Híd- vizsgá- lás beren- dezés	Van-e területén van	Melyik megye területén van	Fenntar- tója (köz- úti kiren- deltség, űfenn- tartó vállalat)	16	
1.	1.	25 + 027	Bonta patak	Érd Ercsi	7,70	8,07	8,40	11,55	0,50 7,00 0,50	vasbeton közúti lemez	IA			Pest	KIG Bpest	1930		
2.	2.	25 + 927	Budapest —Pusztá- szabolcs vasútv.	Érd Ercsi	16,80 14,25	17,60 14,94	17,80	31,20	0,75 7,50 0,75	előfeszít- ett ge- renda	IA		Pest	KIG Bpest	1953			
3.	3.	29 + 582	Budapest— Pusztá- szabolcs vasútv.	Érd Ercsi	3,90 +9,50 +3,90 3,60 +8,60 +3,50	8,75 +10,0 +8,75 3,68 +9,05 +3,68			0,70 7,00 0,70	vasbeton közúti gerenda	IA		Pest	KIG Bpest	1913			
4.	4.	29 + 688	DKV ipar- vágány	Érd Ercsi	8,26 8,00	8,90 8,60	9,30	25,76	1,25 9,00 1,25	vasbeton lemez közúti	A		Pest	KIG Bpest	1952			
5.	5.	31 + 191	DKV csővezeték	Érd Ercsi	— 2×6,35	— 2×6,75	14,00	14,00	1,25 9,00 1,25	vasbeton lemez közúti	A		Pest	KIG Bpest	1964			

Az országos közúti hidak életkora (1989)  
(db)

2. táblázat

Építési év, életkor	Kő, téglá, beton	Monolit vasbeton, feszített vasbeton	Előregyár- tott vasbeton	Acél és öszvér	Fa és proviz.	Összesen	%
1910 előtt 79 évesnél idősebb	292	38	1	22	—	353	6,1
1910—1929	58	503	3	7	—	571	10,1
60—79 éves	57	580	3	12	—	652	11,4
1930—1944	407	1121	7	41	—	1576	27,5
45—59 éves	27	207	3	16	2	255	4,5
1945 előtt épült	49	1075	15	29	4	1172	20,5
1945—1949	10	740	664	18	1	1433	25,0
40—44 éves	7	280	550	27	8	872	15,2
1950—1959	1	120	270	26	3	420	7,3
30—39 éves	94	2422	1502	116	18	4152	72,6
1960—1969	501	3543	1509	157	18	5728	100,0
20—29 éves	8,8	61,9	26,3	2,7	0,3	100,0	
1970—1979							
10—19 éves							
1979 után							
10 évesnél fiatalabb							
1945-től épült							
ÖSSZESEN:							
%							

tartásban nem szerepeltek. Ez a bővítés 1989 folyamán, a hidak nagy számára való tekintettel több ütemben történt meg.

A kibővítés egy része műszaki, szerkezeti jellegű. Ezek az alapozás módja, az alépítmény anyaga és szerkezete, a saruk, dilatációs szerkezetek és korlát anyaga, illetve szerkezete. A méretek a kiemelt szegély magasságával és a híd alatti úrszelvény méreteivel bővülnek. Meg kívántuk jelölni a műemlék és műemlék jellegű, valamint a fenntartási szempontból kiemelten kezelendő hidakat. Az építési időpontot ki kellett egészíteni az építés utáni beavatkozások (időszakos vizsgálat, különböző javítási munkák, károsodások) időpontjával és jellegével. Szükségesnek látszott a hídnál elhelyezett forgalomkorlátozó táblák felvétele is. Fel kívántuk venni az építési és fenntartási költségadatokat. Végül, de nem utolsó sorban bekerült a nyilvántartásba a híd állapotának minősége, és a híd megfelelősége.

- A minősítést külön kell megadni a híd
- felszerkezetének (szigeteléssel),
- alépítményének (sarukkal),
- tartozékainak (korlát, dilatációs szerkezetek, víztelenítés stb.),
- pályaszerkezetének (burkolat, járdák) és
- környezetének (töltéslezárások, híd alatti tér)

állapotára vonatkozóan. Ezek az adatok adják meg a híd állapot szerinti megfelelőségét.

A teherbírás és a pályaszélesség szempontjából való megfelelőséget gépi úton lehet kimutatni, a híd tényleges adatainak és az esetenként megadott követelményrendszernek az összehasonlításával. A kívánatos követelmények helyett — az anyagi lehetőségeket is tekintetbe véve — csök-

kentett követelményrendszert kellett felállítani (4. táblázat).

Valószínűnek látszik, hogy az így másodszor is kibővített nyilvántartás minden olyan adatot tartalmaz, amire a híd kezelőjének és a központi szerveknek szüksége lehet, tehát további bővítésre már nem lesz szükség, bár a lehetősége fennáll.

Természetesen a nyilvántartás akkor használható jól, ha állandóan karbantartják és ügyszőlő naprakész állapotban van. Ez az ideális állapot alig érhető el, de meg kell közelíteni. A decentralizált TKA rendszerben a gépbe betáplált nyilvántartást a közúti igazgatóságok, illetve azok megyei, területi hatáskörű koordinációs főmérnökségei készítették el és tartják karban. Náluk fennáll annak a lehetősége, hogy a hidakban bekövetkezett változásokat a nyilvántartáson azonnal átvezessék, remélhetően ez meg is fog minden esetben történni.

A változásoknak a központi nyilvántartásban való átvezetése a TKA rendszer bevezetése előtt úgy történt, hogy a központi igazgatóságok évente egyszer az év végén minden változásról bizonylatot állítottak ki. A bizonylatok alapján az UTORG a nála lévő gépi adattárat módosította és annak alapján készítette el a tételes és statisztikai táblázatokat. A TKA rendszerben a koordinációs főmérnökségek a folyamatosan karbantartott nyilvántartást az év végi állapotnak megfelelően mágneslemezen adják át az UTORG-nak a szükséges táblázatok elkészítése végett. Természetesen fennáll a lehetősége annak is, hogy a változások ennél gyakrabban is átkerüljenek a központi nyilvántartásba, ez egy későbbi fejlesztés feladata lehet.

3. táblázat

Osoportos hídnívintartás

Közút száma	Szelvény	Törzs	Dokumentáció	* DB	HID	Szabad	Nyílás (M)	Szerk. hossz (M)	Szélesség (M)	Pálya feltétel (M2)	EP EVE	VALT EV O K
FENN	P	S	S H K P H K									
NT	L	Z	Z A D R L D R		A	D						
A	Y	A	K E R L S K		N	B						
T	A	M	K S Y S K	S	Y							
A	K		J E S Z O L F	A	A							
R	O		E M Z A H T E	S	G							
T	K		E O H E R S T	A	A							
O	D		L E G K Z K	D	I							
ÜZEM			M I F I F I F	B	R							
			TELEPÜLÉSEK KÖZÖTT		A							
			ÁTHIDALT		S							
			AKADÁLY									
21	3 6		BUDAPEST—PÉCS—BARCSI ELSŐRENDU FŐÚT	211	I A I D B		7,7	8,4	0,5 S	67	930U	82—7
			1187 2 1 1 1 1	ÖSSZ. * 1 *			7,7		7,0 P		953F	
			ÉRD	1 SZ 1,0					0,5 S			
			ERCSEI						* 8,0 TELJ. H.			
21	3 6		1188 2 1 2 1 1	1 SZ 1,0	I A I D B		16,8	17,8	0,8 S	162	953U	82—7
			ÉRD	3 BP -PUSZTASZABOLCS	ÖSSZ. * 1 *		16,8		7,5 P			
			ERCSEI	VASÚTVO.					0,8 S			
									* 9,1 TELJ. H.			

## Megfelelőség L &lt; 50 m hidakra

4. táblázat

Útkategória	Követelmény		
	TEHERBÍRÁS		
Elsőrendű főutak	L ≤ 3 m: A, IA, IB, B, I, C, II, 20 3 m < L ≤ 10 m: A, IA, IB, B, I L > 10 m: A, IA, IB		
Másodrendű főutak	ÁNF ≥ 3000	L ≤ 3 m: A, IA, IB, B, I, C, II, 20	
Összekötő utak	ÁNF < 3000	L > 3 m: A, IA, IB, B, I	
Bekötő utak	ÁNF ≥ 3000	A, IA, IB, B, I, C, II, 20	
Állomáshoz vezető utak	ÁNF < 3000	L ≤ 3 m: A, IA, IB, B, I, C, II, 20 L > 3 m: A, IA, IB, B, I	
Csomóponti utak	A		
A fentiektől eltérően bármely út 1957 után épült hídjai	A, B		
<b>S Z É L E S S É G</b>			
	1	2	
		h ≤ 10 m      h > 10 m	
Főutak	7,0 m	b + 1,0 m	kiemelt szegélyek közti útburk. szélesség a hídon is elegendő;
Alsóbbrendű utak	6,0 m	b + 0,5 m	
	—	4,8 m      3,5 m	kétsávos úton 8 m elegendő

L=legnagyobb szabad nyílás

h=szerkezeti hossz

b=a csatlakozó út jelenlegi burkolatszélessége

A szélességnél 1 és 2 közül a nagyobb veendő figyelembe. A szélesség kiemelt szegélyek (vezetőkoriátok stb.) között értendő.

Budapest, 1989. március hó

Közutak és magánutak hídállománya  
(1988. január 1.)

5. táblázat

Út, illetve település kategória	Hidak száma db	Hossza m	Hasznos pályaterület m <sup>2</sup>	Átlagos hossz m	Átlagos szélesség m
Országos Főutak	1 662	36 018	456 873	21,67	12,68
Alsóbbrendű utak	4 066	43 945	354 393	10,81	8,06
Összesen:	5 728	79 963	811 266	13,96	10,14
Tanácsi Budapest	285	13 983	161 259	49,06	11,63
Városok	1 057	12 722	77 035	12,04	6,06
Egyéb települések	3 415	24 649	106 737	7,22	4,33
Összesen:	4 757	51 354	345 031	10,80	6,72
<b>KÖZUTAK ÖSSZESEN</b>	10 485	131 317	1 156 297	12,62	8,80
Magán Erdészeti utak	196	900*	4 400*	4,60	4,90
Egyéb utak	2 318*	17 795*	92 353*	7,68	5,19
Összesen:	2 514	18 695	96 763	7,44	5,18
<b>MINDÖSSZESEN:</b>	12 999	150 012	1 253 050	11,54	8,35

\* Közelítő (részben becsült) adatok

A kibővített nyilvántartás az országos közúti hidakra vonatkozólag az 1990. év elején elkészült. A tanácsi hidak nyilvántartására természetesen ugyanazok az előírások vonatkoznak, mint az országos közúti hidakra. Sajnálatos, hogy ezek a nyilvántartások a hidakat kezelő helyi tanácsok megfelelő szakembereinek hiánya miatt kevésbé pontosak és megbízhatóak. Növeli a nehézségeket, hogy a tanácsok szervezeti felépítésében is jelentős különbségek vannak. Az is gondot okoz, hogy a gépi adatfeldolgozást különböző szerveknél, különböző típusú gépeken végeztetik a megyei tanácsok. A tanácsi hidak kibővített nyilvántartásának készítése folyamatban van és előreláthatólag az 1990. év végéig befejeződik.

Szólni kell arról is, hogy bizonyos speciális feladatok ellátására még további szűkebb körű nyilvántartásokra is szükség van. Ilyen például a kiemelten kezelt, fontosabb hidak nyilvántartása. Ilyen híd az országos közutakon 603 db van, te-

hát kereken a hidak 10%-a. Ebbe a kategóriába tartoznak a 10 évenkénti részletes időszakos vizsgálatra kötelezett, tehát 20 m-nél nagyobb támaszközű hidak mellett azok, amelyek fenntartási szempontból szerkezetük, anyaguk, vagy más okok miatt kényesek, érzékenyek.

Végül néhány szót a hidak terveiről. Ezeket a hidak kezelőinél (koordinációs főmérnökségek, tanácsok) lévő tervtárakban találhatjuk meg. Az országos közúti hidaknak van egy központi tervtára is a Közlekedési Főfelügyeletnél. Érdemes megemlíteni, hogy mind a kezelőnél, mind a központi tervtárban az országos közúti hidak 47%-ának van terve. Ezen kívül csak a kezelői tervtárban a hidak 17%-áról, csak a központi tervtárban 9%-áról található terv. Tehát az országos közúti hidak 73%-ának megvan a terve.

A magyarországi közúti és magánúti hidak számát és néhány fő jellemzőjét az 5. táblázat tartalmazza.

## Lapszemle

### New York belvárosi közlekedése

A New York városi közlekedési kormányzat elkészítette a város 10 éves közlekedésfejlesztési tervét. A közel 8,8 milliárd US \$ költségből finanszírozzák a város komplex úthálózatának, a hidaknak és a járdáknak felújítási költségeit.

A kormányzat elképzeléseinek része az úthálózat fenntartása csakúgy, mint a közel 1000 km keskeny burkolat szélesítése, vagy a 422 530 db virágágyás feltöltése.

A közműtulajdonosok és kivitelezők több mint 180 ezer helyen bontják fel évente a burkolatokat. A közutakat üzemelő irodák útellenőrei ellenőrzik a bontások gyors és szakszerű helyreállítását. A bontások helyét az ellenőrök piros festékekkel körberajzolják, ha azt hibásan állították helyre és ha azt 2 héten belül nem javítják ki, a kormányzat elvégezteti a munkát, a költségeket pedig leszámllazza a közműtársaságra vagy a kivitelezőre.

A kormányzat, amely felelős a városban több mint 2000 db hídért, nekikezdett egy nagy programnak, ismét megnyitni 15 lezárt hidat. (A tervet 1989. év végéig végrehajtották.)

A gazdálkodás, (fenntartás és javítás) segítéseként a hidakat sorjában felvették a komputertervtárba.

A Manhattan-szigetre 1988-ban kétszer annyi jármű ment be és ki, mint 1950-ben. A kormányzat hatékony jelzésrendszerrel igyekszik az illegális parkolókat, a torlódásokat megakadályozni a növekvő forgalom nagyság mellett.

1988. évben több mint 70 millió parkolójegyet adtak el, de közel 90 ezer tilosban parkoló autót el is szállítottak.

A komputerezált központi forgalomirányítás segíti a torlódások elkerülését. Jelenleg a városi kerületek 35%-ában kész, de 1993-ra a teljes városban elkészül az új komputertervrendszer.

(IRF-kiadvány)

(K. Gy.)