2. sz. melléklet

atlatszo.hu
2013.06.12.
1. oldal

659/2011/2011

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.

VEZÉRIGAZGATÓ

Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatala
Városüzemeltetési Főosztály
1052 Budapest, Városház utca 9-11.

Tárgy: A fővárosi árvízvédelmi rendszer általános műszaki helyzete, tájékoztatás

Tisztelt Pálfy Gábor Főosztályvezető Úr!

Megkeresésére, a közgyűlési előterjesztéséhez összeállítottuk a fővárosi árvízvédelmi rendszer műszaki állapotáról és karbantartottságáról kért tájékoztatót.

A rendszerrel kapcsolatos információkat a korábbiakban számos levélben, javaslatban leírt igények újólagos felülvizsgálatával összegyűjtöttük, igyekezve eleget tenni a megkeresésében kérteknek. Előre kell bocsátanom, hogy a mellékelt tájékoztatóban leírt, a védelem biztonságához szükséges feladatok költségoldaláról adatot nem tudunk szolgáltatni, mivel ezek jelentős léptékű, és feltáratlan, így tartalmában ismeretlen mélységű munkákat kellett megcélozzanak, melyek terv hiányában nem költségelhetők.

A létesítmények műszaki állapota, amint azt a tájékoztató is bemutatja, sok helyen igényel sürgős beavatkozást, akár a megfelelő magassági, vagy keresztmetszeti és geotechnikai biztonság megvalósítása, akár a fenntartási összegek folyamatos zsugorodása révén egyre kilátástalanabb védműkarbantartás fokozódó lemaradása miatt.

A tájékoztatóban jeleznünk kell, hogy az utóbbi évtized elmaradt tervezési-beruházási munkái miatt a védműrendszer adatai, a nyilvántartás elemi alapjai sem biztosítottak.

Bízunk abban, hogy az előterjesztés alapján a beruházási és fenntartási feladatokra, a tervezési munkákra ütemezett, sokéves program indulhat el.

Budapest, 2011. november 29.

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
01/1.

Üdvözlettel:

Melléklet:

Kapja: címzett, irattár

Palkó György
vezérigazgató

Cím: 1087 Budapest, Asztalos Sándor u. 4. • Levélcím: 1426 Budapest 72, Pf. 114 • Internetcím: www.fcsm.hu
Központi telefonszám: 459-1600, 455-4100 • Cégjegyzékszám: Cg. 01-10-042418

atlatszo.hu
2013.06.12.
2. oldal

TÁJÉKOZTATÓ A FŐVÁROS ÁRVÍZVÉDELMI RENDSZERÉNEK ÁLLAPOTÁRÓL

Bevezetés

Budapest főváros egyik legfontosabb értéke a Duna, melyre az ország szimbólumaként ismert építmények, jelképek is felfűződnek. A folyam e pozitív értékek mellett azon pusztító erőt is magában rejti, amely a főváros területét számos esetben végletes módon károsította a történelem során. Mind emiatt elődeink – elsősorban az 1838-as jeges árvíz katasztrófájának hatására, megalapozták azt az árvízvédelmi rendszert, mely a mai napig szolgál, s amely a további fejlesztések alapjává vált.

A rendszer fejlesztésének évszázados munkája ugyanakkor nem befejezett. A védműrendszer számos elemén található olyan hiányosság, amely miatt védképessége nem felel meg az előírásoknak. Ezek a nem megfelelő magasság (magassághiány), illetve a nem megfelelő keresztmetszet és szerkezet kategóriáiba sorolhatók.

A rendszer fejlesztése folyamatosnak volt tekinthető addig, amíg a várost sokszor fenyegető jeges árvizek sorozatosan bekövetkeztek. Az utolsó jeges árvíz 1956 februárjában vonult le, s azóta mindössze egyszer, 1985-ben alakult ki jégtorlasz a budapesti Duna szakaszon.

A pusztító jeges árvizek a 800 cm-t meghaladó vízállástartományba estek (Vigadó téri vízmérce). Jégmentes árvíz mindössze egy alkalommal esett ebbe a tartományba, 1876-ban.

A jégmentes árvizek ugyanakkor az 1956-ot követő időszakban egyre magasabb tetőzési szinteket mutatnak. Az első komoly árvíz 1965. nyarán következett be, amelyet a rendkívül csapadékos időszakkal lehetett magyarázni, és akkor jórészt szokatlan magas vízállásként, százévente egyszer megeső árvízként aposztrofálták azt.

Az elmúlt tíz évben három 800 cm-es vízállást meghaladó árvíz vonult le a Dunán, melyből kettő döntött rekordot (2002: 848 cm, 2006: 860 cm).

A tapasztalatok alapján világos, hogy az a veszély, amely a jeges árvizekkel fenyegette a fővárost, ma a jégmentes árvizekkel továbbra is fennáll. A védművek folyamatos fejlesztése és fenntartása tehát elengedhetetlenül fontos, azt azzal a szemlélettel kell kezelni, mint eleink tették.

A Duna vízjárásával kapcsolatos tapasztalatok megerősítik azt a korábban többször, fejlesztési, intézkedési javaslatokban összefoglalt álláspontunkat, hogy a védvonalak fejlesztésére, de ezen túlmenően állagmegőrző fenntartására is jelentősebb anyagi forrást kellene biztosítani. Ezt rendre kiemeltük az éves fenntartási keretet megalapozó tervekben és a jelentős árvizeket követő elemzésekben, valamint az árvízvédelmi művek éves szemléit követően benyújtott terveinkben is.

Kiemeltük azt is, hogy a nyilvántartási adatok tartalmi felújítása sem várathat magára. Teljeskörű felmérés hiányában a kiépített, egyébként példaértékű térinformatikai rendszer csak elavult adatokat mutathat. A legfrissebb nyilvántartási terv is mára már tizenöt évnél idősebb.

Évtizedes probléma a beruházási forrás hiánya, és a fenntartási keretösszeg folyamatos csökkenése. Számos olyan árvízvédelmi létesítmény és partvédő mű található a városban, amely tervezett élettartamát rég elérte, s így egyszerű fenntartása már csak átfogó felújítást követően képzelhető el. Jeleznünk kell ugyanakkor, hogy a fenntartási keretösszeg egy évtizede csökkenő reálértéket, az utóbbi években csökkenő nominálértéket mutat. Ez az olyan nagy fenntartási költség igényű műszaki értékek javítását, mint például a történeti partfalak, egyre kevésbé teszi lehetővé. A keretösszeg folyamatosan csökken annak ellenére, hogy a jelentős árvizek újabb és újabb károsodásokat okoztak. Ezt évek óta rendszeresen, feltáró anyagokkal időben jelezzük a Fővárosnak.

Az előbb leírtakat a fejlesztések, beruházások, soron kívüli beavatkozások és a rendes fenntartási tevékenységbe még beférő, szükséges munkák részletezésével mutatjuk be.

1. Műszaki dokumentáció helyzete

Szakaszmérnöki dokumentációk tartalmi elmaradottsága

A védműveket ábrázoló és leíró műszaki tervdokumentációk utolsó kiegészítő jellegű méréssel, műszaki vizsgálattal egybekötött felújítására a '90-es évek derekán került sor. A város fejlődése révén

atlatszo.hu
2013.06.12.
3. oldal

számos olyan építmény valósult meg, amelyet a tervek nem tartalmaznak. Ezek kézi berajzolása nem felel meg az árvízvédelmi feladat elvárható pontossági és felelősségvállalási kritériumainak. Elengedhetetlenné vált a tervcsomagok megújítása.
A szakaszmérnöki tervdokumentációk felülvizsgálata legfőképp a védvonalak koordinátás helyszínrajzi, és különösen magassági bemérését kell célozzák. Ennek elmaradása azt eredményezi, hogy a Főpolgármesteri Hivatal által elkészíttetett térinformatikai rendszer nem éri el teljeskörűen kijelölt célját.

Polgári védelmi célok miatt, egy esetleges árvízi vészhelyzetben követendő, aktualizált cselekvési terv kidolgozására elengedhetetlen egy olyan átfogó felmérés, amely a Duna által veszélyeztetett területek jellemző magassági viszonyairól ad információkat. A rendelkezésre álló úgynevezett öblözeti térképek adatai a 70-es éveket megelőző időszakból származnak. Azóta számos olyan töltés jellegű építmény, út, terepfeltöltés keletkezett, amely az öblözetek katasztrófahelyzetben bekövetkező elöntését lényegesen befolyásolják. Ahhoz, hogy az élet és vagyonvédelem, a kiöntés lokalizálása lehetséges legyen, ezeket az adatokat feltétlen frissíteni szükséges. A technika mai szintje elvileg már lehetővé tenné olyan távérzékelési eszközök alkalmazását, amelyek nagyon gyorsan és gazdaságosan elérhetővé tennének egy, a fentiekben leírt felmérést.

2. Magassághiányos töltésszakaszok

A magassághiányos töltésszakaszokat a mértékadónak tekintett árvízszint 1,3 m-rel növelt szintjéhez képest értelmezzük. A városi védművek kiépítettsége a magassági biztonság tekintetében jelenleg korántsem teljeskörű. A kiépítési biztonság elmaradása elvileg azt jelentené, hogy a 870 cm-es Vigadó téri vízállás esetén a folyó vízállása a védmű koronaszintjével szinelne. A valóságban a jégmentes árvizek levonulása során megfigyelhető, hogy az észak budapesti régióban a vízszint a vártnál kb. 40 cm-rel magasabban alakul, míg a dél-budapesti régióban 60-80 cm-rel elmarad attól. Ezt a tapasztalatot pontosítani szükséges, mert a műszaki tervezési feladatok során a megfelelő biztonság megtartása miatt nem hagyható figyelmen kívül.
Magassághiányos védműszakaszok a magassághiány nagyságrendjével és az érintett szakasz hosszával a következőként alakulnak:

Hely	jellemző magassághiány	érintett szakasz hossza
Buda-Észak árvízvédelmi szakasz		
I/1. Királyok útja – Nánási úti töltés	10-60 cm	3100 m
I/2 Aranyhegyi-patak balpart a Pók utcánál	0-70	600
I/3 Aranyhegyi-patak Mocsáros dülői töltés	20-80	670
I/4 Gázgyári védmű parapetfala	20-40	1726
I/5 Dunaparti út	20	25
Buda-Közép árvízvédelmi szakasz		
II/1 HÉV töltés a Mozaik u. és Árpád híd között	20-85	1080
II/2 HÉV töltés és felső rakpart az Árpád híd és Margit híd k.	40-55	2573
II/3 Felső rakpart a Margit híd és Lánchíd között	10-20	1800
II/4 Felső rakpart a Lánchíd és Erzsébet híd között	10-20	1030
II/5 Felső rakpart a Szabadság híd és Petőfi híd között	70-90	440
II/6 Lágymányosi hídtól a Galvani utca vonaláig	5-40	2220
Buda-Dél árvízvédelmi szakasz		
III/1 Hosszúréti-patak torkolata feletti szakaszon	0-70	200
III/2 Növény utca vonalánál	0-20	500
III/3 Sertéshizlalda töltése (Érdi töltés Bp-i szakasza)	55-70	280
Pest-Észak árvízvédelmi szakasz		
IV/1 Mogyoródi-patak balparti töltés	0-50	2500
IV/2 Mogyoródi-patak jobbparti töltés	0-50	2100
IV/3 Csömöri-patak balparti töltés	50	120
IV/4 Csömöri-patak jobbparti töltés	50	120

atlatszo.hu
2013.06.12.
4. oldal

IV/5 Szilus-patak jobbparti töltés	20	100
IV/6 TUNGSRAM strand – Észak-Pesti Szv tisztító körtöltése	0-100	1450
IV/7 Zsilip utca – Váci út – ipurvágány töltése	40-90	1400
Pest-Közép árvízvédelmi szakasz		
V/1 Jászai Mari tér	0-40	150
V/2 Széchenyi rakpart	0-10	300
V/3 Belgrád rakpart	0-20	770
V/4 Belgrád rakpart a Sörház utcánál	0-70	360
V/5 Közraktár utca, a CET-től délre a Petőfi hídig	40-60	520
V/6 Petőfi hídtól a Déli Ök. Vasúti hídig	40-60	1470
Pest-Dél árvízvédelmi szakasz		
VI/1 Bulav töltés	0-15	210
VI/2 VIZIG töltés a Kvassay-zsilipnél	0-30	155
VI/3 Corvin utcai töltés	0-40	177
VI/6 Csepel Művek területe	0-20	102
Margitsziget árvízvédelmi szakasz		
A teljes partvonal	70-150 cm	5632 m

3. Keresztmetszet hiányos védvonal szakaszok

Keresztmetszet hiányosnak azt a védvonalszakaszt tekintjük, amelynek keresztmetszeti geometriai jellemzői a vonatkozó jogszabályokban előírt méreteknek nem tesznek eleget, így például koronaszélességük nem megfelelő, rézsűjük meredeksége nagy. Az ilyen jellegű védművek nem tesznek eleget a statikai, közvetve a geotechnikai és szivárgáshidraulikai állékonysági biztonságnak, veszélyes vízállás esetén haváriahelyzetet idézhetnek elő. Külön meg kell említeni azt, hogy a védművek legtöbbjéről nem áll rendelkezésre megfelelő geotechnikai adat, így a 800 cm feletti vízállásoknál különösképp számítani lehet altalaj jellegű hibajelenségekre.
Keresztmetszet hiányos védműszakaszok az érintett szakasz hosszával a következőként alakulnak:

Hely	**érintett szakasz hossza (m)**
Buda-Észak árvízvédelmi szakasz	
I/1. Királyok útja – Nánási úti töltés	3100
I/2. Aranyhegyi-patak balpart a Pók utcánál	520
I/3. Aranyhegyi-patak Mocsáros dűlői töltés	750
Buda-Közép árvízvédelmi szakasz	
II/1 HÉV töltés a Mozaik u. és Árpád híd között	350
II/2 HÉV töltés az Árpád híd és Komjáthy u. között	750
Buda-Dél árvízvédelmi szakasz	
Alberfalvai gát	1060
Hosszúréti-patak Duna utcai töltése	150
Pest-Észak árvízvédelmi szakasz	
IV/1 Megyeri csárda – Észak-Pesti Szv tisztító körtöltése	1480
IV/2 Zsilip utca – Komp utca árvízvédelmi fal	250
IV/3 Komp utca József Attila utcai átjáró	470
IV/4 József Attila utcai átjáró – Marina-part északi tér.	650
Pest-Közép árvízvédelmi szakasz	
-	
Pest-Dél árvízvédelmi szakasz	
VI/1 Corvin utcai gát	450
VI/2 MOL olajkikötő gátja	620
Margitsziget árvízvédelmi szakasz	
VI/2 A teljes partvonal	5632

atlatszo.hu
2013.06.12.
5. oldal

4. Életkoruk miatt elavult, felújításra szoruló létesítmények

A Duna partján található védművek legtöbbje elérte már szokásos tervezési élettartamát. Minden műszaki létesítmény jellemezhető egy olyan élettartammal, amelynek elérése esetén a szerkezet a átfogó felújítás nélkül a rendes fenntartás mellett sem biztosíthatja a továbbiakban a megfelelő védképességet, illetve elvárt feladatát maradéktalanul már nem tölti be. Ez leginkább az épített szerkezetekre igaz, amelyek anyaga látványosan öregszik. Mélységükben alakulhatnak ki olyan, a szerkezet teherbírását károsan befolyásoló zónák, amelyek kijavítása csak elemek jelentős számú cseréje, részleges vagy teljes újjáépítés révén javíthatók ki. Elavult lehet valamely létesítmény az alkalmazott technológiák miatt, elsősorban a gépészeti berendezésekre kell ebben az esetben gondolni. Előbbi körbe tartoznak az épített partvédő művek és rakparti támfalak, melyek a XX. század történelmének nyomát, a jeges árvizek okozta sérüléseket hordozzák magukon. A kőanyag jelentős része a közlekedés és az útfelületek sózása stb. miatt mállásnak indult. A Duna vízállásának kitett felületek jelentős hosszokon aláüregelődtek, megmozdultak, néhol beszakadtak, vagy ami rosszabb, balesetveszélyes helyzetet jelentenek azzal, hogy a beszakadás előtti állapotban vannak.
Ezeknek a létesítményeknek közvetlen árvízvédelmi jelentősége akkor van, ha a mögöttes terület mély fekvésű. A partvédő művek sokszor olyan létesítmények állékonyságát biztosítják, melynek működésétől nem lehet eltekinteni még időlegesen sem, mint pl. az új budai főgyűjtő, az alsó rakparti nagyátmérőjű ivóvíz és egyéb közművezetékek, utak, stb.)
A létesítményekről állapotfelmérő műszaki tervek készítése szükséges, mert építésük óta olyan sokféle, sokszor rejtett meghibásodás okozhatta romlásukat, amelyek a szemrevételezéssel nem deríthetők fel. A létesítmények sokfélesége, anyaguk, sokszor kiemelt esztétikai elvárások is (világörökségi területek) megfelelő szakértői vélemény kialakítását indokolják. Az állapotfelmérő terv nélkül megfelelő pontosságú költségbecslés sem áll rendelkezésre a beruházások tényleges ráfordításigényéről. Tervezési tevékenységre az elmúlt évtizedben semmilyen forrás nem állt rendelkezésre, még a jelentős árvizeket követően sem.
Az ebben a körben érintett létesítmények a következők.

Hely	**érintett szakasz hossza**
Buda-Észak árvízvédelmi szakasz	
-	
Buda-Közép árvízvédelmi szakasz	
II/1 Bem rakpart alsó lépcsősorai a Margit hídtól délre	470
II/2 Bem rakpart felső rakparti támfala	1769
II/3 Várkert rakpart felső rakparti támfala	1008
II/4 Várkert rakpart alsó lépcsősorai az Örögároktól délre	240
II/5 Szt. Gellért rakpart alsó lépcsősorai	737
II/6 Műegyetem rakpart alló rakparti lépcsők és burkolatok	950
II/7 Pázmány Péter rakpart alsó rakparti burkolat	1110
Buda-Dél árvízvédelmi szakasz	
-	
Pest-Észak árvízvédelmi szakasz	
IV/1 Téli kikötő partburkolata	1140
IV/2 Rákos-patak torkolata és Dráva utca közötti rézsűburkolat	2180
Pest-Közép árvízvédelmi szakasz	
V/1 Széchenyi rakparti lépcső	415
V/2 Március 15-e tér, alsó rakparti lépcsősor	140
V/2 Közraktáraktól délre húzódó függőleges partfal	2250
Pest-Dél árvízvédelmi szakasz	
VI/1 Ferencvárosi kikötő terméskő alsórakparti rézsűburkolat	970
Margitsziget	
VII/1 Teljes rézsűburkolat a sziget partján	5632

atlatszo.hu
2013.06.12.
6. oldal

5. Egyedi létesítmények, melyek sürgős beavatkozást igényelnek

Az itt közölt felsorolás területenként veszi számba a jelentős feladatokat. Külön jelezzük az egyes pontoknál, hogy árvízvédelmi szempontból jelent-e különös veszélyt a feladat elvégzésének további halogatása.

Buda-Észak árvízvédelmi szakasz

I/1 Budapest-Szentendre HÉV keresztezés

A HÉV vonala az árvízvédelmi töltés az előírt kiépítési szint alatt keresztezi mintegy 1,4 m-rel. A keresztezés a Budakalász területe felé nyitott, amelyet önkormányzati árvízvédelmi vonal véd. 2006-ban a töltés a budakalászi szakaszon meghibásodott, felmerült a gátszakadás lehetősége is. Ez azzal a veszéllyel fenyegetett, hogy a HÉV keresztezésen a Duna vize az elöntött területről a Főváros területére jut. A kulissza elzárása a vasúti pályaszerkezet miatt bonyolult, az ágyazat eltávolítása nélkül megfelelő vízzárást nem lehet biztosítani. Olyan műszaki megoldás alkalmazása lenne szükséges, amely a zárást vész esetén gyorsan és nagy műszaki biztonsággal lehetővé teszi. Ennek terveztetése és kialakítása szükséges. Közvetlen árvízveszélyt nem jelent, de megoldása a különösen magas árvizek esetén a védelmi biztonságot növeli.

I/2 Pünkösdfürdői gát, Kossuth I. kapu

A 2010-es árvízvédekezés során a mentett oldalon lévő, használaton kívüli Kossuth I. számú kapunál csorgást észleltünk, amely a műtárgy egyes munkahézagai, repedései mentén tört elő. Mivel a kapu a Dunától kb. 40 m-re található, olyan szivárgási út kialakulásáról lehet szó, amely kezeletlensége esetén komolyabb hibajelenségekhez vezethet. Az eddigi védekezések során is tapasztalható volt felázás a kapu közelében. Az okok komplex kivizsgálása és az elhárítási munka elvégzése elengedhetetlen. **A feladat a védelmi biztonságot nagyban befolyásolja, elvégzése sürgős.**

I/3 Királyok útja – Nánási úti töltés

A III., Pünkösdfürdő utca — Pók utca közötti szakaszon az 1950-es, 60-as évek során a Nánási út — Királyok útja vonalában ideiglenes gát épült. A magasság- és keresztmetszethiányos töltés az úttest mentén húzódik, nagy számú közműkeresztezés és több mint félszáz darab kocsibehajtó, buszmegálló, utcakeresztezés található rajta. Közvetlenül a földmű alatt húzódik a Vízművek 1935-ben fektetett 800 mm átmérőjű főnyomóvezetéke, mellette pedig a mentett oldalon a Gázművek 40 bar nyomású gázvezetéke. A 2002-es, valamint a 2006-os árvíz során a gát állékonyságát 1.370 fm hosszon 3000 köbméter agyagból épített támasztó töltéssel kellett biztosítani. A Római parti gát Csillaghegy fő védelmi vonala, ezért annak szakadása esetén az öblözet 356 hektáros területe a 11-es útig víz alá kerülhet, veszélyeztetve az ott élő 20.000 ember életét és értékeit.
Az öblözet árvízvédelmét az előírásoknak megfelelő kiépítésű védmű kialakításával szükséges biztosítani. A 800 cm feletti árvizek alkalmával tapasztaltak miatt a védmű megerősítése nem halogatható, az árvízi jelenségek miatt kialakulhat komolyabb, nehezen kezelhető meghibásodás. **A védmű megerősítése halasztást nem tűr.**

I/4 Aranyhegyi-patak bal parti töltéserősítése (1+180-1+790 gkm, 610 fm)

Az Aranyhegyi-patak bal parti magasság- és keresztmetszethiányos töltése védi a Mocsáros-dűlő teljes területét. A töltés magasságilag és szerkezetileg sem megfelelő kiépítettségű. Az Aranyhegyi-patak balparti töltéserősítését szükséges elvégezni a Szentendrei út és a MÁV esztergomi vonalának hídja között. Itt a Péterhegyi-árok, és zsilipjének zavartalan működése érdekében szükséges továbbá az Aranyhegyi-patak medrének mélyítése, kisvízi mederbiztosítással együtt. A töltés erősítésének hiányában jelentős lakott területek maradnak veszélyeztetett helyzetben. Jelenleg a töltés nehezen megközelíthető, árvízi helyzetben a védekezés logisztikai biztosítása körülményes.
Az Aquincumi-híd fejlesztéssel kapcsolatban készültek tervek a védmű fejlesztésére, de az építés bizonytalan sorsa miatt az árvízvédelem kérdését hamarabb kell megoldani, amennyiben a közlekedési projekt megvalósítása tovább húzódik. **A feladat a védmű állapota miatt nem tűr halasztást.**

atlatszo.hu
2013.06.12.
7. oldal

I/5 Gázgyári védmű (Aranyhegyi-patak – Mozaik utca között 5+074 – 6+800 gkm, 1726 fm)

A volt gázgyári védmű 2003-ban került a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt üzemeltetésébe. Az elhanyagolt partvédőmű cserjékkel fákkal volt benőve, több helyen beszakadt, a parapetfal repedezett. Az elmúlt években az FCSM Zrt elvégezte a cserjeirtási munkákat és a nagyobb burkolatbeszakadások helyreállítását, de a biztonságot szolgáló mellvédfal vízzáróságának növelése nem valósulhatott meg. Időközben a térségben nagyarányú beépítések történtek, többszörösére nőtt a védendő ingatlanok értéke. Ez okból szükséges a szóban forgó parapetfal teljes hosszban történő vízzáró javítása. A magasan fekvő területen szélsőséges esetben jelentős többletmunkával a védelmi tevékenység biztosítható. A fejlesztés megvalósítása középtávon szükséges.

Buda-Közép árvízvédelmi szakasz

II/1 Óbudai rakparti parapetfal, Mozaik utca- Nagyszombat utca között (6+950-9+350 gkm, 2400 fm)

Az Óbudai rakparti parapetfal csak az Árpád híd alvízi oldalánál készült el végleges kiépítettségben. A HÉV állomás melletti szakaszon a fal magassága 80 cm-rel marad el a szükséges szinttől. A hajógyári sziget déli bevezető hídjától a Mozaik utcáig húzódó szakaszon az árvíz elleni védelemre alkalmas fal nincs kiépítve.

A 2002. augusztusi védekezés során a gyorsvasúti állomás mentén húzódó szakaszon az erős szivárgás miatt fóliázott homokzsákokból készült megtámasztást kellett építeni. 2006-ban az Árpád-hídtól délre a III., Tímár utcánál kellett vízoldali fóliás-homokzsákos védelemmel ellátni a HÉV pályatestet, mely egyben fővédvonal . Ezen a szakaszon is jelentős a magassághiány.

A magassághiányos védvonal szakaszon a 2006-os nagy árvíznél magasabb tetőzési szinttel bekövetkező árhullám esetén veszélybe kerül a gyorsvasúti pályatest állékonysága, amely jelentős tömegközlekedési fennakadásokat okoz Békásmegyer irányában. Mivel a pályatest nem vízzáró szerkezetű, ezért azon keresztül a mentett oldali beépített területen jelenhet meg az átszivárgó víz.

Az elöntések elkerülése érdekében biztonságos magasságúra kell fejleszteni a magassághiányos védvonalszakaszt, meg kell építeni a hiányzó parapetfalat. **A védmű hiányosságai egyes szakaszokon már rövid távon is beavatkozást sürgetnek (Árpád-híd alatt, HÉV állomás).** A többi feladat középtávon (például a HÉV fejlesztés kapcsán) megoldható lehet.

II/2 Döbrentei-téri árvízvédelmi kapu az Erzsébet-híd alatt

A 17 m széles árvízvédelmi kapu biztosította régebben a közúti kapcsolatot a budai alsó-és felső rakpart között. Mára ez a funkció megszűnt, árvízvédekezéskor komoly erőket köt le ennek a kapunak a zárása. Az árvízvédelmi munkák ésszerűsítése, valamint egy veszélyforrás végleges elhárításának érdekében szükséges a 17 m széles kapu megszüntetése, a helyi felső rakparti támfal megjelenésével megegyező, vízzáró, hidrosztatikus nyomásra méretezett támfal építése. A kapu felszámolása középtávon megvalósítandó feladat.

Pest-Észak árvízvédelmi szakasz

IV/1 Vízművek gátja (Váci út – Észak-pesti Szennyvíztisztító Telep között 3+128 – 4+600 gksz. 1472 fm)

A Fővárosi Vízművek külső Váci úti telephelyét (szivattyúház, egyéb technológiai és logisztikai célú telepek, egyéb vállalatok telephelyei), valamint a Fóti út-Váci út találkozásának környezetét, a Megyeri úti 75 hektáros öblözetet védi az árvízi elöntésektől. A töltés magassághiányos, gyengén vízzáró, már kis szintkülönbségnél megjelenik az átszivárgó víz a mentett oldalon. A gát 10 m-es szintig történő magasítása és szelvénybővítése feltétlenül szükséges a Tungsram strand és a Vízművek sportpálya között az elöntések elkerülése céljából. Ez elkészülhet egyrészt a terület várható beépítésével, amikor is javasolható a Duna felé eső területrész 1000 cm vízállásnak megfelelő szintre történő feltöltése. Kapcsolódhatna a program egy észak-déli közlekedési folyosó fejlesztéséhez is, melyek mind alapját képezhetnék a magassághiány megszüntetésének.

A pesti dunaparti kerékpárút fejlesztése kapcsán a védmű hiányosságai felszámolhatók lehetnek. Megoldást jelenthet a szabályozási terv szerinti beépítés, mely a mentett oldal feltöltésével számol. A

atlatszo.hu
2013.06.12.
8. oldal

terület magas elhelyezkedésű, de egyes részei kevéssel a mértékadó árvízszint alatt találhatók. **A jelenlegi állapot felszámolása rövidtávon szükséges.**

IV/2 Komp utcai árvízvédelmi fal 5+700 – 5+930 gksz. 230 fm)

A területet védő árvízvédelmi fal számottevően magassághiányos, szerkezete, alépítménye nem vízzáró. Egy 860 cm-t meghaladó vízállás esetén komoly szivárgás alakulhat ki. A fal átépítése és erősítése, vagy a mentett oldali terület feltöltése szükséges az Újpest Városkapu fejlesztési programmal összhangban, tekintve, hogy a területen értékes új beépítések várhatók. **A feladat elvégzése sürgős.**

IV/4 Váci út -Téli kikötő (Komp utcától délre 200 m – É-i összekötő vasúti híd között 6+100 – 6+800 gksz. 700 fm)

A területen, mely félmagaspart egy parapetfal, ill. a helyi üzemek Váci úti kerítésfala a fővédvonal, mely a Téli kikötőnél egyértelműen magassághiányos. Egyes részeken, ahol a védvonal már nem közvetlenül a Váci út mellett van, szintén magassághiányos szakaszok találhatók. Itt a fővédvonal egységes magasítása, vízzáró árvédelmi mű kiépítése szükséges. Jelentősebb árvíz esetén a Váci út itteni szakasza kerülhet vízborítás alá.
A védmű fejlesztése rövidtávon szükséges.

Pest-Dél árvízvédelmi szakasz

VI/1 Csepel Művek területén húzódó fővédvonal (XXI., Budafoki út–Loacker telephely között 24+000-24+924 gkm, 924 fm)

A rendszerváltást megelőzően a volt Csepel Művek önálló védekezőként saját szervezettel látta el a gyár területén keresztülhúzódó fővédvonalon a védekezési feladatokat. A Csepel Művek árvízvédelmi műtárgyai (zsilipek, tolózárak) korszerűtlenek. A védvonalat keresztező iparvágányok kulisszáit nem lehet szivárgásmentesen lezárni, mert alattuk zúzottköves vasúti ágyazat található. A felhagyott, tömedékeletlen, vagy nem megfelelő módon megszüntetett közművezetékek mennyisége és elhelyezkedése nem szerepel a nyilvántartásokban.
Teljeskörű, részletes felmérés, komplex állapotfelvétel szükséges ahhoz, hogy a pontos beavatkozási igények tisztázhatók legyenek. A biztos védekezés csak ezen a módon alapozható meg. A feladatot rövidtávon el kellene végezni.

A teljes védvonalrendszert érintő javaslat

A fővárosi árvízvédelmi vonalakat keresztező közutakat, vasútvonalakat úgynevezett kulisszanyílások zárják le. Ezeket jelenleg fa betétgerendák közé betömörített agyaggal zárjuk. Az eljárás gép,- szállítóeszköz, emberi erő, és időigényes. A gerendákat – gyors elöregedésük miatt – időről-időre selejtezni, pótolni szükséges. Ésszerű lenne az, ha összes állandó kulissza zárását korszerű könnyű szerkezetekre cserélnék ki. Ezáltal a zárási munkák gép,- szállítóeszköz, emberi erő, és időigénye, a védekezés költsége is számottevően jelentősen csökkenne. Kisebb lenne a lakosság normális életének, közlekedési igényének zavarása.

6. Az Óbudai-sziget árvízvédelmének kérdése

A jelenleg elsőrendű védvonallal nem védett Óbudai-szigetet a 2002. és 2006. évi árvizek elöntötték, jelentős kárt okozva. A tapasztalat szerint a 800 cm-es Vigadó téri vízállást meghaladó árvizek elöntéssel fenyegetik a szigetet. A szigetet félmagasparti és töltéses szakaszok övezik. Az ismeretlen korú és anyagú töltések magas vízállás idején gyorsan átáznak, jelentős mennyiségű víz fakad a mentett oldali rézsűjükön. Ez arra utal, hogy a védmű szerkezete nem felel meg az árvízvédelmi előírásoknak.
Amennyiben felmerül az igény a sziget elsőrendű védvonallal történő árvízmentesítésére, elengedhetetlen lesz egy olyan, teljeskörű műszaki, árvízvédelmi és talajmechanikai feltárás, mely a meglevő létesítmények valós megismeréséhez és a védelmi képességük alkalmassá tételéhez

atlatszo.hu
2013.06.12.
9. oldal

szükséges. Ennek a vizsgálatnak kell megalapoznia azt is, hogy mekkora munka szükséges az átminősítés végrehajthatóságának biztosításához.

7. Karbantartottság, fenntartási tevékenység

Az árvízvédelmi fővédvonalak karbantartottsága a kiépítettségük mértékéig a rendelkezésre álló források adta kereten belül megfelelő. A műszaki gyeptakaró karbantartása évi háromszori kaszálással megtörténik.

Az épített védművek karbantartási igénye lényegesen nagyobb forrásigényű. A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt e feladatra fordítható erőforrásait a fenntartási keretösszeg mértéke végletesen behatárolja. A természetes avulási folyamaton túl az árvizek károkozása jelentős nyomokat hagy az ilyen jellegű védműveken.

Az utóbbi évek nagy dunai árvizei elsősorban a partvédőműveket rongálták meg. Ezek állapota műszakilag kifogásolható, naprakész, jókarban tartásukhoz az évek óta stagnáló fenntartási keretösszeg nem elegendő. Közvetlen árvízveszélyt ezek talán nem jelentenek, de az alsó rakparti közlekedést - pl. a Szt. Gellért-rakparti lépcsősor felújításának elmaradása - kimondottan veszélyeztetik. A védművek életkora sok esetben meghaladja a 100 évet, karbantartásukhoz egyre több anyagi forrás szükséges, melyet a 2002-es, a 2006-os és a 2010-es árvizek után is jeleztünk a T. Önkormányzatnak. A karbantartások ritkulása, kényszerű elmaradása maga után vonja azt, hogy bizonyos partvédőművek, vagy azok tartozékai (Duna-parti díszkorlátok) fenntartási keretből már nem állíthatók helyre.

Összefoglalás

A Főváros árvízvédelmi rendszere az elmúlt évtized árvizeinek kivédésére alkalmas volt. Az elmaradt beruházás jellegű felújítások és a megörökölt magassági és keresztmetszeti, valamint geotechnikai jellegű hiányosságok felszámolására évtizedek óta lényegében nincs forrás (az utolsó ilyen beruházás 2004-2005-ben zajlott Békásmegyeren). A védművek adatait rögzíteni hivatott tervek tartalmi szempontból elavultak, frissítésük nem odázható.

A nehéz pénzügyi körülmények ismeretében is szükséges az árvízvédelmi művek védképességének fokozása, így elsősorban a magassági és keresztmetszeti megfelelőség biztosítása. Tekintve, hogy állapotfeltáró tervek, fejlesztési tervek nem állnak rendelkezésre, a beruházási igény számszerűen jelenleg nem becsülhető. A védendő lakosok és értékek számbavételével, szakmai alapon kialakított, ütemezett, több évet átfogó program kidolgozása szükséges a tájékoztatóban felsorolt feladatok végrehajtásához.

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
01/1

2011-11-29

Palkó György
vezérigazgató