



Az árvízvédelem, a vízellátás és az áramtermelés a zeteváraljai víztározó fő funkciói

Mélyen a gát alagútjaiban

FOTÓK: BARABÁS ÁKOS

Tizennégy évig épült a közel ötven méter magas zeteváraljai gát, melynek zsilipjeit végül 1993-ban zárták el teljesen, hogy feltöltsék a mesterséges tó medrét. Bár soha nem állt fenn a veszélye a hatalmas földgát átszakadásának, a vészforgatókönyv szerint ha ez megtörténne, nyolc méterrel emelkedne meg a Nagy-Küküllő szintje Udvarhelyen, de még Héjjasfalvát is elérné az ár. Belépési engedélyt kértünk a Maros Vízügyi Igazgatóságtól a gát alagútjaiba, és működés közben tekintettük meg a zsiliprendszert, valamint a víztározó üzemi részlegét.

Harmincnyolc éve kezdődött el a zeteváraljai gát és víztározó építése, amit végül 1993 májusában fejeztek be – kezdett bele a robusztus építmény történetébe Bálint Miklós nyugalmazott igazgató, aki az elejétől végigkövette a munkálatokat. A mesterséges tóval egy tanyát árasztottak el, az ott álló mintegy húsz házból a hatóságok kitelepítették a lakókat. Az emberek szinte házastól hagyták el a völgyet, szétbontották épületeiket, és el-

cenként 480 köbméternyi vizet képes elnyelni, majd kiengedni az építmény alján. Viszonyításképpen a mérnök elmondta, hogy a Nagy-Küküllő átlagos hozama másodpercenként négy köbméter, az eddig mért legnagyobb hozama pedig másodpercenként 200 köbméter volt.

A vésztervek szerint ha mégis átszakadna a gát, hangos sziréna jelezné a katasztrófát. Ez esetben mintegy nyolc méterrel nőne meg a Küküllő vízszintje Székelyudvarhe-



Az alagút bejárata. Negyvenhat méteres mélységbe visznek a lépcsők

legfőbb feladata, hogy folyamatosan ellenőrizze a gátat: méréseket végezzenek például a tó vízének mélységéről, a gát falán átszivárgó víz mennyiségéről, akárcsak a talajvizekéről, valamint az építmény struktúrájában keletkező esetleges változásokról. Rengeteg érzékelő is be van építve a gátba, amelyek automatikusan jelzik a rendelkezéseket, így probléma esetén gyorsan be lehet avatkozni. A megfelelő ellenőrzés érdekében a nap huszonnégy órájában szolgálatot tartanak, emellett az ott dolgozók feladata az építmény karbantartása is. A gátat hétvévente ellenőrzi egy országos bizottság is. Az összegyűjtött adatokat a Maros Vízügyi Igazgatóságnak küldik el elemzésre.

A gát belsejében

Hosszú lépcsősor vezet le a gát tetejétől a bejáratáig, ahonnan egy beton-alagúton át lehet eljutni az építmény közepébe. Innen szintén alagutak vezetnek mindkét irányban, amelyek egészen a völgyfalat képező szikla alá benyúlnak. Utóbbi rész megtekintéséhez ismét egy hosszú és meredek lépcsősoron kell felkapaszkodni. A folyosók közepén mindenhol nyitott csatorna van: itt folyik el ugyanis az a víz, amely a talajból vagy a tározóból szivárog az építménybe. Nem nagy mennyiségű vízzel van szó, csupán annyiról, amennyi természetesnek mondható a hasonló gátaknál. Ezek a források el vannak vezetve, a befolyó mennyiséget rendszeresen ellenőrzik a szakemberek, ahogyan a víz állagát is. Azt is meg tudják állapítani, hogy az alagutak alól vagy magasabbról folynak-e be a vizek. „Azt ki lehet jelenteni, hogy szerencsére állandónak mondható a beszivárgó vízmennyiség” – fogalmazott Sándor Viola. Az alagutak nyolcméteres betonele-

mek alkotják, az is mérhető, ha egymáshoz képest elmozdulnak. A beszivárgó vízben lévő algák több helyen is megszínezték a falakat, és helyenként mészkőcsapok is képződtek. Sándor Viola elmondta, hogy az alagutakban minden apró zaj visszhangzik, de félelmetesnek egyáltalán nem mondhatók: tágasak, ki vannak világítva, és látszik, hogy rendszeresen takarítják.

Az építmény szerkezete

Bálint Miklóstól megtudtuk, hogy eredetileg nem is a jelenlegi helyszínre tervezték a földgátat, hanem egy szűkebb völgyrészbe Zetelaka és Zeteváralja között. Az elképzelést Nicolae Ceaușescu végül nem támogatta, ezért választott más helyszínt a tervező. Az építménynek egy kilenc méter mély betonalapja van, illetve több helyen negyven méter mélyre is lefúrtak, hogy a furatokat cementtel feltöltve nagyobb stabilitást adjanak a talajnak. A betonból készült alagutak fölött agyagréteg van,

Érdekes adatok

A völgyzáró gát a tengerszint fölötti 638 méteres magasságban található, 520 méter hosszú, és 46 méter magas. A víztározó 2,8 kilométer hosszú, legnagyobb szélessége 800 méter. Maximálisan 44 millió köbméter vizet tud befogadni, ottjártunkkor nagyjából 25 méteres volt a vízmélység, a tározó nagyjából a harmadáig volt feltelve.

azon pedig ballaszt. Erre kerültek rá a nagyobb kövek a tó felőli részen, amelyek a gát tetejéről is láthatók. A vízáteresztő zsilip egy áramfejlesztő erőműre tereli a folyót. Ez, akárcsak a fenékkürtő zsilip, duplaajtós, hogy ha az egyik meghibásodik, a másikat lehessen használni. A gát ugyanakkor saját, üzemanyaggal működő áramfejlesztővel is rendelkezik, amit probléma esetén kapcsolnak be. A zsilipeket kézi erővel is lehet mozgatni, ám ez meglehetősen nehézkes és lassú folyamat.

FÜLÖP-SZÉKELYBOTOND



Hosszú lépcsősor vezet az alagút sziklába vájt részéhez

szállították az építőanyagokat. A víztározó fő funkciója az árvízvédelem, de fontos szerepet játszik a Nagy-Küküllő vízellátásában, valamint áramot is termel. Nagy esőzésekkor a tározóban tartják a vizet, míg szárazság idején a befolyó mennyiségnél valamivel többet engednek ki. „Ha semmi víz sem folyik be a tározóba, akkor is közel száz napig tudjuk biztosítani a Küküllő vízellátását” – magyarázta a mérnök.

Ha átszakadna a gát

Létezése óta sohasem állt fenn a veszélye annak, hogy átszakadjon a zeteváraljai gát – szögezte le már beszélgetésünk elején Bálint. Apróbb meghibásodások ugyan voltak, de azokat könnyen tudták orvosolni. Mint mondta, többnyire akkor szakad át egy gát, ha a víz átcsap felette, ezt hivatott megakadályozni a hatalmas betontölcsér, amely másodper-

lyen, vagyis jócskán kilépne négy méter mély medréből. A szombatfalvi rész volna a legnagyobb veszélyben, ugyanis a város másik felén nagyjából csak a vasútig öntene ki a folyó a közeli dombok miatt. Az árhullám egyébként alig több mint fél óra alatt érné el a várost – ha ellenőrzött körülmények között engedik ki vizet, ehhez másfél-két óra kell. A zeteváraljai gát árapasztó hatása egészen Héjjasfalváig tart, ezért átszakadása esetén ott is lényegesen megnőne a vízszint – tudtuk meg a nyugalmazott igazgatótól. Természetesen egy ilyen katasztrófának rengeteg előjele van, így órákkal a gát átszakadása előtt meg lehetne kezdeni az emberek evakuálását, amire külön helyszíneket határoztak meg a vésztervekben.

Folyamatos ellenőrzések

Sándor Viola jelenlegi igazgató rámutatott, a személyzet



Elektromosan és kézi erővel is működtethetők a zsilipek