



KŐBÁNYA

ÉS A KŐBÁNYAI VÍZMŰ-TELEP

TÖRTÉNETE



**FŐVÁROSI
VÍZMŰVEK**

KŐBÁNYA TÖRTÉNETE

A városrésznek nevet adó bányából már a török uralom alatt kitermelés folyt. Innen szállították a követ a kecskeméti református templom, a szadai templom építéséhez és később számtalan fővárosi építkezéshez: a Magyar Tudományos Akadémia, az Egyetemi Könyvtár, a Szent István Bazilika, a Lánchíd és az Alagút építményeihez, de ebből épült a középkori Pest több méter vastag várfala is.

A kőzetanyag kitermelése a 19. században érte el csúcspontját. Egy 1866-os mezőöri jelentés 10 032 kocsi kő elszállítását jegyezte fel („1-1 négyszögöl kő 3 kocsi kőnek felelt meg”). A jó minőségű kőzetanyag kitermelése után visszamaradt, templom méretű, száraz, jól megközelíthető üregeket igyekeztek hasznosítani. Kezdetben borkereskedőknek, akik a pesti városhatáron kívül adómentesen tudták tárolni, raktározni a nemes nedűket (egy mives, márványból faragott homloklapú, járható méretű boroshordóban gyönyörködhetünk a Kőbányai Könnyűfémű Kft. Petróczy u. 4. szám alatti pinceraktárában).



Forrás: Fortepan / Semmelweis Egyetem Levéltára

Később, az 1800-as években – a sörgyártás meghonosodását követően (Dreher Antal Serfőzdéi Rt., Első Magyar Részvényserfőzde, stb) - az érlelőkádakat, raktárakat helyezték el a pincékben.

Az 1860-as évekre több bánya, amelyben akkorra már felhagytak a műveléssel, rossz állapotba került, porlani, omladozni kezdett. 1861-ben Zsigmondi Vilmos neves bányamérnököt (a margitszigeti és a városligeti termálkutakat kijelölő szakembert) bízta meg a Kőbánya alatt húzódó pincerendszer állagfelmérésével. Zsigmondi a már felhagyott és a még akkor is működő bányák közül többnek az aláboltozását, tömedékelését rendelte el.

Az 1870-es évek elejére a jó minőségű rétegek kimerültek, a város vezetése elrendelte a bányák bezárását. Egy 1913-as fővárosi mérnöki hivatali jelentés szerint 33 km hosszú, 178 ezer négyzetméter felületű üreg húzódik a városrész alatt. Akkor úgy számoltak, hogy ebben a labirintusban 890 ezer embert lehetne elhelyezni veszély esetén (az 5 fő/m² mai szemmel egy kicsit szűkösnek tűnik).

A 20. század óriási fellendülést hozott Kőbánya életében. Több mint 100 ipari üzem települt ide: gyógyszergyárak, növényolajgyár, vágóhidak, kenyérgyár, konzervgyár, stb. A gyárak munkásai és a trianoni békediktátum után itt letelepedő sok ezer ember részére itt épültek az első telepszerű munkáslakások. A II. Világháború pusztításai azonban Kőbányát sem kerülték el.

Az 1960-as évektől kezdődően fokozatosan szanálták az egészségtelen kolóniákat, helyüket lakótelepek foglalták el, a lakásállomány három évtized alatt megkétszereződött. Mindez a megnövekedett igénybevétel a mélyben húzódó, romló állagú pincék mint veszélyforrások megjelenését eredményezte.

Az urbanizáció kedvezőtlen hatásai (nagy talajterhelésű épületek, felszíni közlekedés rezgései, közművek rendszeres meghibásodása és ezek sokáig észrevétlen volta) a 90-es évekre olyan helyzetet teremtett, hogy az Országos Pinceveszély-elhárítási Program keretein belül (43 települést érintett, több száz kilométer pincével!) 1992-ben Kőbányai Pinceveszély-elhárítási Programot dolgoztak ki, amelynek végrehajtása során több száz millió forintot költöttek az üregek feltárására, részben megerősítésükre, egy részük tömedékelésére. 1997-ben az Óhegy park alatt 15-20 m mélységben egy 1,2 km hosszú, 5500 m² alapterületű hajdani kőbánya üregére bukkantak. Ezeket a II. Világháború idején még óvóhelynek használták. Később lejáratait, szellőzőit szeméttel, építési törmelékkel töltötték fel.

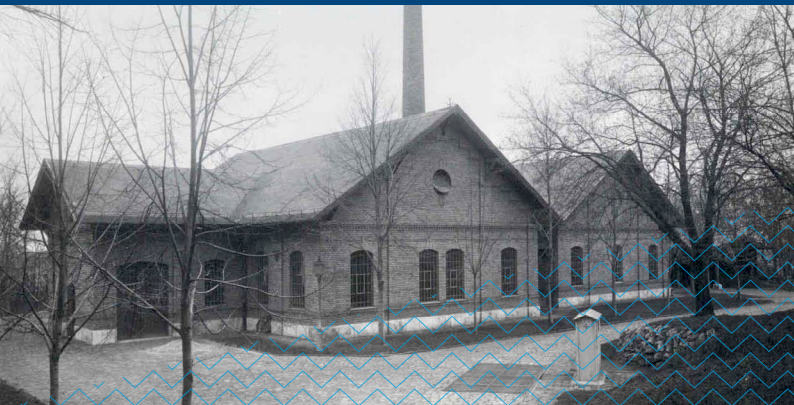
A szellőzés hiánya és a beszivárgó víz több helyen károsította a nagyméretű üregrendszert. A megerősítést és tömedékelést azokon a helyeken kezdték meg, amelyek a legjobban veszélyeztették a felszíni létesítményeket.

Ma a Kőbányai Önkormányzat 32 km hosszú, 195 ezer négyzetméter alapterületű pince létezéséről tud. A reneszánszát élő Dreher Sörgyárak Rt., a Budapesti Likőripari Kft., a Promontorvín és néhány pincerészben gombát termeszto kisebb vállalkozás mellett a kerület szeretné ennek a hatalmas labirintusnak legalább néhány részét rendszeresen látogathatóvá tenni.



Forrás: Wikipedia / Készítette: VinceB - A feltöltő saját munkája, CC

AZ ELSŐ PESTI VÍZMŰ

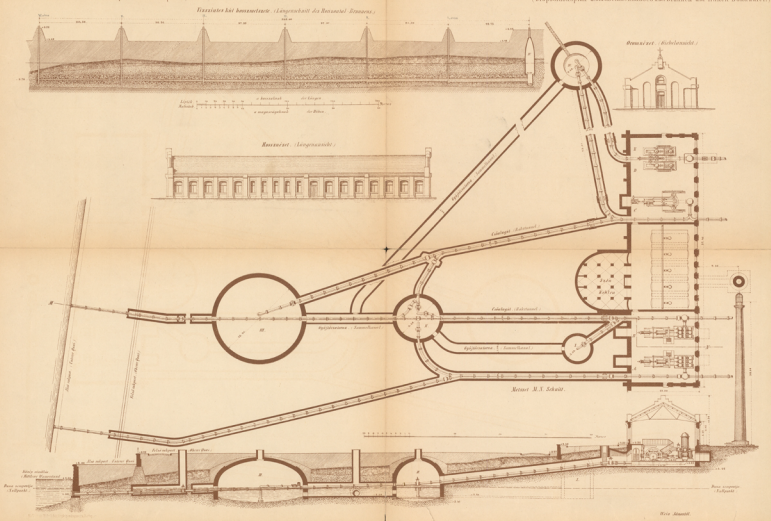


Az 1866-os kolerajárvány kikényszerítette az Első Pesti Ideiglenes Vízmű létrehozását a mai Kossuth Lajos téren. Ennek ellennyomó víztároló medencéjét kezdték meg építeni 1868. márciusában a kőbányai Óhegyen (a mai Ihász utcában) William Lindley angol mérnök vezetésével. 1869 végére az első, majd 1870-re a második medence is elkészült. A kettős medence fenékszintje +33,88 m, túlfolyó nyílása + 41,88 m magasan volt a Duna 0 pontja felett.

A medencék téglából épültek, hidraulikus mész és cement kötőanyag felhasználásával. A katedrálisra emlékeztető belső terű, téglá oszlopokkal tagolt, és lendületes téglá boltívekkel fedett medencék térfogata egyenként 10 800 m³, együttes tároló kapacitásuk meghaladta a budai Gellért-hegyen lévő 17 800 m³-es medence befogadóképességét. A medencék mellé 1903-ban telepített vasbeton szerkezetű víztorony és szivattyútelep utat nyitott Kőbánya további fejlődéséhez, megfelelő víznyomást biztosítva a magasabban fekvő lakások minőségi vízellátásához.

BUDAPEST FŐVÁROSI VÍZMŰEK.
(Wasserwerke der Hauptstadt Budapest.)

DUNA BAL PARTI GÉPHÁZ ÉS KUTAK ELIHELYEZÉSI TERVE.
(Dispositionplan des Maschinenhauses und Brunnen an linken Donauufer.)



A KŐBÁNYAI VÍZTORONY

Ez volt az első vasbeton szerkezetű víztorony Magyarországon. A Kőbánya magasabban fekvő területén épült lakások és a kiépülő ipartelepek vízellátása a 19. század végén szükségessé tették egy víztorony építését.

A Főváros vezetése 1895-ben készített egy tervet a Mérnöki Hivatallal, de azt nem fogadták el, és új tervek készíttetésére utasították a Vízmű igazgatóságát.



Zielinszky Szilárd hagyatékában két terv található. Az egyiket 120 m^3 befogadóképességű, 6,28 m átmérőjű és 3,50 magas medencerésszel tervezték, melynek padlósíkja a talajszint felett 20,00 m magasságban van, a víztorony pedig 29,20 m magas. A medence oldalfala 8 cm vastag, melyet 30 cm széles légtér és 8 cm vastag külső vasbeton héjazat övez. Erről a megoldásról csak egy ceruzával rajzolt metszet ismert, amelyen nincs keltezés. Egyéb irat nem tartozik hozzá, feltehetően ez az első megoldás csak vázlatként készült. Ezt tekinthetjük a vasbeton szerkezetű víztorony tervezés első hazai kísérletének. A végül megvalósított víztorony medencéjének befogadóképessége 350 m^3 . A Hennebique cég 1902. május 7. keltezéssel készített egy 1:1000 léptékű tervet. A 10,0 m átmérőjű, kör alaprajzú vasbeton medencét 12 pillérre támaszkodó gerendarács tartja. A medencét 1,10 m széles folyosó veszi körül, ebben helyezkedik el a feljáró lépcső is. A folyosó külső térelhatárolása 12 T-alakú pillér közötti 8 cm vastag betonfal, melyeket körben gerendák merevítenek. A torony egy külső tagozatok nélküli zárt álló henger. A pályázatra 71 000 koronás ajánlattal ezt nyújtották be.

A kivitelezés úgy szerkezeti megoldásában, mint megjelenésében lényegesen eltér a francia tervtől. Azokat a jellemző megoldásokat találjuk már itt, amelyeket a víztornyok építésénél később is alkalmaztak. Négy központi pillér és nyolc külső pillér - ez utóbbiak a talpból ívesen kialakítva - hordják a medencét alátámasztó gerendarácsot. A medence belső átmérője 10,22 m, oldalfala és fenéklemeze egyaránt 14 cm vastag.

A medence töltésmagassága 4,60 m, a peremmel erősített oldalfala 25 cm-rel magasabb a töltésszintnél. A medencét 65 cm széles folyosó veszi körül, ezt rizalitokkal tagolt vasbetonfal határolja. A feljárat a medence alatti pihenőig vasbeton lépcső, onnan a medence közepén elhelyezkedő aknában lévő létra. A medencét tartó gerendák a folyosó szélességének megfelelően túlnyúlnak a szélső pilléreken, és így alakul ki a kedvező megjelenést adó buzogány forma. A torony alapja a talajszint alatt 4,00 m mélyen fekvő vasbeton lemez, 25/40 cm keresztmetszetű gerendaráccsal erősítve. A belső pillérek az alapozás feletti síkban 55/55 cm befoglaló méretűek, hatszög keresztmetszettel, a külső pillérek 50/65 cm keresztmetszetűek.

A pillérenként 6-6 függőleges vasrudat a belső pillérek-nél 40 cm-enként, a külső pillérek-nél 20 cm-enként 50/3 mm méretű laposvasak fogják össze.

A laposvasakat kilyukasztották, és ráhúzták a függőleges vasakra. A medence alsó síkja 23,50 mm-re van a terepszint felett, a torony teljes magassága 33,30 m.

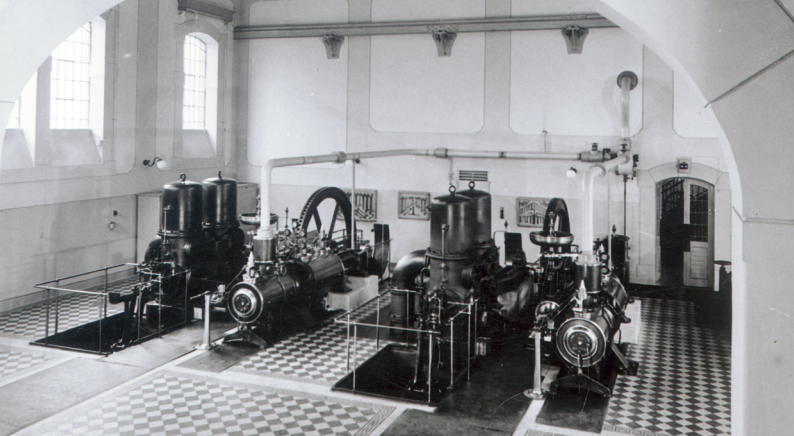
A tornyot a Grünwald és Schiffer építési vállalkozó cég építette, a szerződés szerint 1903. augusztus 1. befejezési határidővel. Az építés ütemével kapcsolatban érdemes megemlíteni, hogy a kivitelezési ajánlat 1902. szeptember 2-án kelt, az alapozási terv november 10-én, a vasmegrendelés részletezése decemberben, ennek szállítását a MÁV resicai gyára 1903. január 12-i levelében igazolta vissza. A kivitelezési szerződés megkötésére csak 1903-ban került sor, azt Rózsavölgyi alpolgármester 1903. május 31. keltezéssel hagyta jóvá.

Az első magyarországi vasbeton szerkezetű víztornyot területrendezési okból mint használaton kívüli létesítményt 1968. december 23-án felrobbantották.

A KŐBÁNYAI GÉPHÁZ



A Kelet-pesti felső zóna még víztoronnyal együttes vízellátására 1903-ban létesített Kőbányai gépház az akkori időknek megfelelően gőzgéphajtású dugattyús szivattyúkat kapott. Ekkor 4 db, Láng L. Gépgyár Rt. gyártású, gőzhajtású, lendkerekes, kettősműködésű, dugattyús gépcsoportot szereltek be, 4×8000 m³/nap, vagyis 4×333 m³/óra vízszállítással, 44 m emelőmagasságra, 4×50 LE névleges teljesítménnyel.

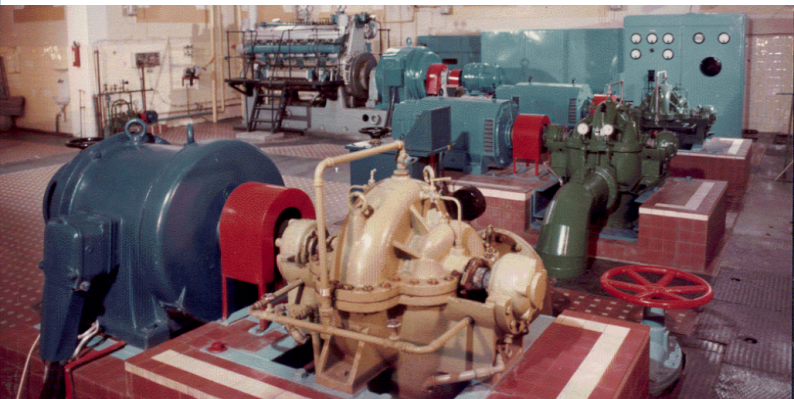


A gépek közül kettőt 1931-ben leszereltek, és kettő villamos hajtású centrifugál szivattyú került a helyükre. A kőbányai gép- és villamos-rekonstrukció 1931. március 3-ra készült el. A háború után, 1945-ben a másik két dugattyús gépet is lecserélték villamos hajtású centrifugál szivattyúkra.

Erre az időszakra esik Mátyus Sándor javaslatára és tervei szerint a medencék vízszintjének gépi úton történő szabályozása. A Pesti alapzóna ivóvíz-fogyasztása meghaladta a rendszer lehetőségeit, és a Káposztásmegyeri Főtelep nem tudta megfelelően tölteni a medencéket, de a medence sem tudta tartani a hálózati nyomást. Ez tipikus jelensége volt a vízforgalomhoz képest szűk csőhálózatnak.

Mátyus Sándor egy kombinált propellerszivattyú gépcsoportot tervezett, kétirányú szivattyúzásra, amit a Ganz gyár CSV szivattyúinak felhasználásával legyártott, és a Vízművek beépítette a medencék 500 mm átmérőjű töltő-ürítő vezetékébe, annak csőalagútja közepén. Vízmű-zsargonban ez volt Kőbánya FA. - földalatti gépház. Ez egy tipikus mentőkötél volt a Pesti zóna nyomásfelületének kézben tartására.

A Kőbányai gépház a háború után több lépésben kapott egyre nagyobb teljesítményű gépcsoportokat. A kieső villamos energia pótlására egy Ganz - Ganz Villamos gyári dízelgenerátort szereltek fel a gépházban, a leszerelt utolsó két gőzgép helyére. A kettős független villamos betáplálás kiépítése után ezt a gépet leszerelték.



Döntő fordulatot hozott a kőbányai gépek üzemében a lebontott víztorony helyére épített új szívó medencék belépése, valamint a Kelet-pesti felsőzóna új, Cinkotai úti ellennyomó medencéjének üzembe állítása 1970-ben. Az új szívóoldali medencék fenékszintje igazodott a készülő gellérthegyi, Sánc utcai medencékhez, ezért 10 m-rel került magasabbra, mint az öreg medencék. Így a gépház szivattyúinak is jelentős hozzáfolyást biztosítottak, megkönnyítve az automatikus üzemre történő későbbi átállást.

1979 után a gépházban 4 db Ganz-MÁVAG gyártmányú DAF400 típusú szivattyú volt üzemben. Névleges adataik: 1800 m³/h, 40 m emelőmagasságnál, 1475/min fordulatszámmal és 320 kW hajtó teljesítménnyel. Az új szívómedencék belépésével feleslegessé vált az öreg medencék töltő-ürítő feladatra beszerzett Mátyus-féle gépcsoportja. Az új medencék töltésére egy új földalatti gépház – UFA – építettek 1970-ben, aminek két csőszivattyúja szívja az öreg medencék töltővezetékeit, és a vizet beemeli az új medencék gépházát is tápláló fővezetékébe.



A Kőbányai telep alsó és felső medencéi a Gellérthegyi Alsó, Barlang és Felső Sánc utcai medencékkel együtt alkották a Pesti alappólca nyomásfelületének két legjelentősebb passzív pontját. Éjjel töltődve működtek az alsók, és nappal a hálózaton működtek a felsők, az átemelt vízzel tartva a magasabb nyomásszintet.



**FŐVÁROSI
VÍZMŰVEK**

Fővárosi Vízművek Zrt.

Budapest XIII., Váci út 182.

Postacím: 1397 Budapest, Pf. 512

www.vizmuvek.hu

Hibabejelentés: +36-80 247 247

Vízvonal: +36-1 247 7777