

## VIII.A.2.9./1. SZÖVEG

## HOGYAN JUT EL A VÍZCSAPIG AZ IVÓVÍZ?

Az ivóvizet általában a talajvízből, rétegvízből, karsztvízből nyerik, vagy folyóvíz mentén parti szűrős kutak segítségével termelik ki.

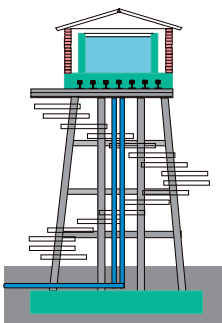
Ahhoz, hogy a kiemelt vizet a csatornarendszerbe vezessék, ellenőrizni kell a víz minőségét, hogy ivóvízként is használható legyen, és gondoskodni kell a csatornarendszerben folyó víz megfelelő nyomásáról.

A megfelelő víznyomást egy magasabban fekvő víztároló vagy víztorony (hidroglóbusz) biztosíthatja. A kitermelt vizet a tárolóban/víztoronyban gyűjtik össze, innen jut a csatornarendszerbe.

Forrás: <http://www.viztorony.hu/naploba/viztoronyok.doc> alapján:

**Víztoronyok**

Az első víztoronyok vasgyárak és vasútvonalak mellé telepített műtárgyak voltak, amelyek puritán szerkezeti kialakításukban is közvetlenül megmutatták a megemelt medence funkció szerint elkülönülő részeit:



Korai víztorony vázlatja

A városi vízellátás víztoronyait ezzel szemben sokáig építészeti műremekként próbálták a városias környezetben elhelyezni, és mindent megtettek a valódi funkció elleplezésére. ...

A vasbeton víztoronyok alkalmazásában Magyarország az élen járt: Zielinszky Szilárd műegyetemi professzornak, a Magyar Mérnök és Építész Kamara megalapítójának a XX. század első két évtizedében épült víztoronyai a Margit-szigeten, Szegeden stb. nemzetközi mércével mérve is kiemelkedő alkotások. Ezek közül néhány, pl. a budai Normafa út tengelyében álló 450 m<sup>3</sup>-es torony ma is kifogástalanul ellátja a feladatát. ...

Nagy tárolótér-igény esetén annyival drágább a víztorony építése és fenntartása, hogy gyakran az optimálistól különböző hálózati elhelyezés miatti magasabb üzemelési költség is megéri azt, hogy ne központi elhelyezkedésű víztorony, hanem a településhez közeli magaslaton térszíni medence épüljön. (Budapest ivóvízellátásában is központi szerepe van a Gellért-hegyre telepített térszíni víztárolónak.)

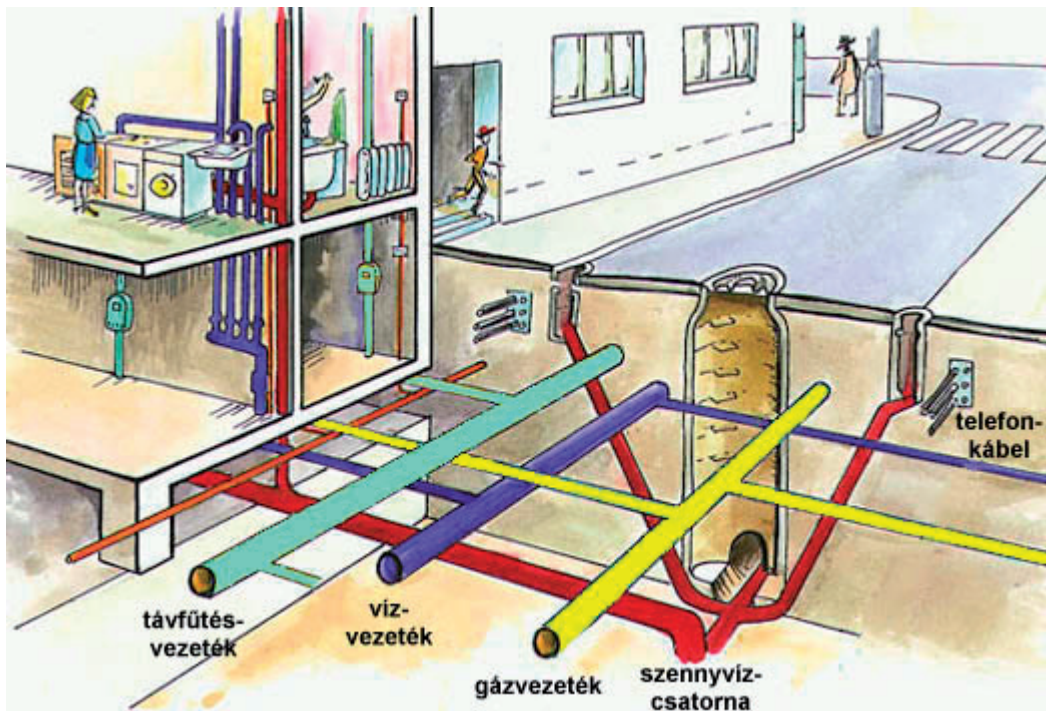
...

A városi vízhálózatok kiépítésének kezdete óta az átlagos épületmagasságok megnöttek, a városok a centrumnál magasabban fekvő területekre is kiterjeszkedtek. Emiatt a városrészek egyesített vízhálózatban a vízvezetéki nyomást folyamatosan növelni kellett. Ez oda vezetett, hogy a legtöbb századelőn épült, alacsonyabb nyomásra tervezett víztoronyt mára ki kellett kapcsolni a hálózathoz. Ezzel együtt természetesen a kapcsolódó csővezetékek jelentős részének a kicserélése is szükségessé vált. ...

Forrás: [http://www.mozaik.info.hu/mozaweb/varos/VR3\\_kozm.htm](http://www.mozaik.info.hu/mozaweb/varos/VR3_kozm.htm) alapján:

## A VÁROS KÖZMŰÉPÍTMÉNYEI

*Kukkants be az aszfalt alá!*



### Honnan és hogyan kerül a víz a budapesti lakásokba?

A Szentendrei-sziget északi csücskétől a Csepel-szigeti Ráckevéig húzódó csaknem 90 kilométernyi Duna-parton több mint 850 parti szűrő kút hozza felszínre a talajban lévő vizet. A folyó kavicságya természetes szűrőként működik, a kitermelt vizet mégis tisztítani kell. Ha hosszú ideig alacsony a folyó vízállása, akkor a talajvíz szintje is mélyebbre száll, így a parti kutak kevesebb vizet adnak. Ilyenkor Duna-vízre is szükség van, amit a víztisztítóműben tesznek iható minőségűvé. A kutak vize nagy átmérőjű vasbeton csövekben jut el a vízműtelepekre, ahonnan összesen mintegy 4500 km hosszú vezetékhalózaton keresztül jut a lakásokba.





A parti szűrésű kutakkal naponta 430 millió m<sup>3</sup> vizet termelnek. Ennek csak felét fogyasztják el a budapesti lakosok, másik fele az ipari üzemeket látja el. A víztartalék biztosítására a Gellért-hegy gyomrában víztárolót létesítettek.

Forrás: <http://www.ovf.hu/WEB/OVF/OVFWEB.NSF/0/4c27c14c68db0ad2c12570270023a85f?OpenDocument> alapján:

### Vezetékes vízellátás Magyarországon

...Napjainkban gyakorlatilag minden település rendelkezik vezetékes vízellátással és a lakosság 98 %-a ellátott. A lakások 93 %-át bekötötték a vízvezeték hálózatba, a lakások mintegy 5 %-ában élők részesülnek közkifolyós vízellátásban.

A lakosság 58 %-a él olyan településen, ahol az ivóvíz minősége megfelel az új Európai Közösségi előírásoknak, azonban 42%-ának minősége elmarad néhány paraméter esetében az Európai Unió által elfogadott határértékektől. ...