

A vízkútfúrással kapcsolatos tudnivalók

A Grundfos Hungária Kft. és a Magyar Vízkútfúrók Egyesülete közös kiadványa

Összeállította:

DR KONYOR LÁSZLÓ okl. vízépítő mérnök

Szerkesztette:

Kumánovics György okl. geológus mérnök

Grundfos Hungária Kft.: 2045 Törökbálint Park u. 8.

Magyar Vízkútfúrók Egyesülete: 8000 Székesfehérvár Balatoni út 6.

2005. október 4.

ELŐSZÓ

A tájékoztatónkban tárgyaljuk azokat a feltételeket, melyek teljesítése „a jogszerű vízkútfúráshoz” szükséges, így az önkormányzatok jegyzői, a vízügyi hatóságok, a bányakapitányságok által kiadott hatósági engedélyeket és a kivitelezést végzők, vállalkozók, gazdasági társaságok, személyi, tárgyi feltételeire vonatkozó előírásokat.

Bemutatjuk azokat a munkafolyamatokat, amelyeket a szakszerű kútfúráshoz és annak dokumentálásához el kell végezni.

A kutak építését megelőző hatósági engedélyek iránti kérelemhez szükséges terveket az arra jogosultsággal rendelkező szakemberek készíthetik el.

A rossz tervezésből adódó esetleges károkért a tervező felel, ennek mértéke megegyezés hiányában polgári peres úton is megállapítható.

A terveket a hatóságok elbírálják — bár nem veszik át a tervezői felelősséget — műszaki felülvizsgálatra is kerülnek. Az így engedélyezésre kerülő víz kutak esetében nagyon kicsi az esélye, hogy rossz műszaki tartalmú tervek alapján kerüljenek engedélyek kiadásra. A hatósági engedély — a kutató fúrások kivételével — nagy valószínűséggel biztosítja az igénybe venni tervezett vízkészlet rendelkezésre állását.

Amennyiben hatósági engedély nélkül építenek, fúrnak vízutat, ez esetben — azon túl, hogy szabálysértést követnek el és kedvező esetben is csak bírsággal járó fennmaradási engedélyt kaphatnak — fennáll a veszélye annak, hogy:

- ⇒ a tervezett, vagy elképzelt mélységen belül egyáltalán nem lesz víz, vagy nem lesz elégséges a kitermelhető víz a kútban;
- ⇒ szakszerűtlen, ellenőrizetlen csövezés (anyag, technológia) miatt olyan vízáradásokat kötnék össze vagy nem zárnak ki, melyek miatt a vízminőség rossz lesz;
- ⇒ ellenőrizetlen esetleg szakszerűtlen szűrőzés miatt csak rövid időre biztosít a kút megfelelő vízkivételt. A jó kutak építésének fontos feltétele a kútfúrásban kellően járatos, jó szakmai, technikai feltételekkel rendelkező kivitelező kiválasztása. Ennek

alapfeltétele, hogy a kivitelező — egyéni vállalkozó, gazdasági társaság — rendelkezzen a munkavégzésre jogosító működési engedéllyel és a munkavégzéshez engedélyezetten alkalmas fúróberendezéssel. Ezeket a feltételeket a vízügyi és a bányászati hatóságok ellenőrzik. A megrendelők érdeke is az, hogy a szakmai hatóságok által ellenőrzött tervek, az általuk kiadott engedélyek alapján és a kútfúrásra jogosult kivitelezők végezzék a munkákat, mert így biztonsággal számíthatnak arra, hogy a kútból a szükséges vízigényt tartósan ki lehet elégíteni. A tájékoztató kiadásával az a célunk, hogy azt közvetlen, vagy pl. az önkormányzatokon keresztül, eljuttassuk a potenciális megrendelőkhöz, segítve az Ő eligazodásukat, döntéseiket.

1. KUTAK ENGEDÉLYEZTETÉSE

A vízgazdálkodással, ezen belül a kutak engedélyeztetésével kapcsolatos hatósági jogköröket az 1995. évi LVII.tv. 27-29. § és a 72/1996. (V.22.) kormányrendelet (mód: 10/2000. (II.2.), 2005/2001 (X.26), 340/2004 (XII.22) kormányrendeletek) szabályozzák.

1.1 A vízgazdálkodással kapcsolatos helyi önkormányzati a hatósági jogkört első fokon az önkormányzatok jegyzője, másodfokon az illetékes közigazgatási hivatal vezetője gyakorolja. A jegyző önálló hatáskörben engedélyezi olyan ásott, fúrt kút létesítését, használatba vételét és megszüntetését, amely a kérelmező házi vízigényét szolgálja, és annak mértéke nem haladja meg az 500 m³/év vízmennyiséget. A kút kizárólag talajvízre telepíthető. Parti szűrésű, karszt- vagy rétegvíz igénybe vételére történő kút telepítése vízjogi engedély köteles. A talajvízkút létesítésének feltételei:

- ⇒ a kitemelt víz használata során keletkező szennyvíz elhelyezése a környéket nem veszélyeztetheti;
- ⇒ a kút ivóvízigény kielégítésére csak akkor használható, ha a kitemelt víz megfelel a közegészségügyi feltételeknek.

1.2 Az állami vízügyi igazgatási feladatok körében a hatósági jogkört első fokon a Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségek, másodfokon az Országos Környezet- és Vízügyi Főfelügyelőség gyakorolja. A vízjogi engedélyezési eljárással kapcsolatos rendelkezéseket a 18/1996. (VI. 19.) KHVM rendelet (mód: 39/2001. (XI.23.) KÖVIM, 1/2004 (II.6.) KvVM, 3/2005 (II.22.) KvVM rendeletek) részletezi. A rendelet előírja az elvi-, létesítési és üzemelési vízjogi engedélyekkel kapcsolatos kérelemre és mellékleteire vonatkozó követelményeket. A 2. sz. melléklet rögzíti az engedélyezési tervdokumentáció összetételét, tartalmát. A rendelet kitér a tervezési jogosultságra is. Az ezzel kapcsolatos jelenleg érvényes 3/1998. (II.11.) KHVM rendeletet meghatározza a vízi építmény- tervezési jogosultság részletes szabályait. Az idevonatkozó hidrogeológiai szakterületen tervezést csak „A” kategóriás tervező végezhet. Amennyiben a vízjogi engedélyezési eljárás alá tartozó kutat vízjogi engedély nélkül építenek meg, úgy arra fennmaradási engedélyt lehet kérni az illetékes vízügyi hatóságtól. Az engedély nélküli kútüzemeltetés nem „elévülő” szabálysértés, a felderítésétől kezdeményezhető az eljárás lefolytatása.

2. KÚTFÚRÁSI VÁLLALKOZÓ

2.1 Az egyéni vállalkozás létrehozásának, működésének és megszüntetésének feltételeit az 1990.évi V. törvény szabályozza. A vállalkozói igazolványt a törvény szerinti kérelemre a körzetközponti feladatokat ellátó jegyző jogosult kiadni.

2.2 A gazdasági társaságok (részvénytársaság, közkereseti társaság, betéti társaság, közös vállalat, korlátolt felelősségű társaság) alapítását, szervezetét és működését, a társaság alapítóinak, részvényeseinek jogait és kötelezettségeit, valamint a társaságok átalakítását, egyesülését, szétválását jogutód nélküli megszüntetését az 1997. évi CXLIV törvény szabályozza. A törvény hatályba lépését megelőzően a cégjegyzékbe már bejegyzett gazdasági társaságokra bevezetett adatokat az első változáskor kötelesek a társasági szerződést (alapító okirat, alapszabály) e rendelkezésnek megfelelően módosítani. A vízkútfúrási tevékenység a szükséges szakmai feltételek teljesítése estén végezhető. Ennek bizonyítására a vízkútfúrási igazolás szolgált, amelynek kiadása a 3/1975. (VIII.30.) OVH rendelkezés alapján legutóbb a KvVM hatáskörébe tartozott. A rendelkezés részletezte a szakmai követelményeket is, felszereltség, szakember szükséglet, képesítés, szakmai gyakorlat stb. A rendelkezést a 3/2005. (II.22.) KvVM rendelet megszüntette. A vízkútfúrási tevékenység szakmai követelményrendszerének meghatározására folyamatban van az új szabályozás előkészítése. A tájékoztató a továbbiakban már csak a vízjogi engedélyezés alá tartozó vízkútfúrásokkal foglalkozik.

3. A KUTAK TERVEZÉSE

A kutak tervezésével kapcsolatos feladatokat — az 1.1, 1.2 pontban megjelölt rendeletekben előírtakon túlmenően — az MSZ 22116:2002 szabvány 2. pontjában foglaltak tartalmazzák. Itt vannak rögzítve az általános követelmények, a vízbeszerzési tanulmány, a kúthely-kitűzési bejárás, valamint az elvi- és létesítési vízjogi engedély kérelmezéséhez szükséges adatok, továbbá a kivitelezési dokumentáció összetétele. A kiviteli tervhez csatolni kell a kivitelezés folyamán betartandó felügyeleti, szakhatósági, hatósági, munkavédelmi, környezetvédelmi előírásokat és a tűzvédelmi szabályzatot.

4. A KUTAK KIVITELEZÉSE

A kutak kivitelezésével kapcsolatos követelményeket az MSZ 22116:2002 szabvány 3.1. – 3.10 pontjaiban foglaltak rögzítik.

4.1 Fúróberendezések (3.1.) A kutak kivitelezéséhez a 2/1981. (Ip.K.11.) OBF utasítás szerint csak szabványos, vagy a bányahatóság által engedélyezett, illetve alkalmassági bizonyítvánnyal rendelkező fúróberendezést szabad alkalmazni. Az utasítás előírja a fúróberendezések telepítését, a fúrési műveleteket, kitörésvédelmet, munkavédelmi felügyelet és az ellenőrzés, valamint a kútfelszerelés követelményeit, megkülönböztetve az 1000 m alatti és 1000 m-nél mélyebb fúrásokat.

4.2 Fúrás (3.2.) A szabvány hivatkozott fejezete (3.2.) az alkalmazandó fúrási módszereket (szárazfúrás, folyadéköblítéses fúrás, légöblítéses fúrás, forgófúrás, ütőfúrás, ütve és forgatva működő fúrás, keresőfúrás, bővítő fúrás, teljes szelvényű fúrás) módozatait foglalja magában.

4.3 A földtani rétegsor meghatározása (3.3.) A földtani rétegsor meghatározása a geofizikai mérések (mérésfajták részletezve) és a fúrás során kitemelt kőzetanyag, (furadék-, magminták) együttes értékelése alapján történik.

4.4 A kútszerkezet kialakítása (3.4.) A kútszerkezet kialakítása az előző fejezetben meghatározott rétegsor ismeretében történik. Ezt figyelembe véve kell kialakítani a kút beléscsővezését (átmérők, rakathosszak) a rétegekizárások módját. Kutatófúrásoknál ideiglenes, végleges kútszerkezeteknél a cementezéssel egybekötött saruzárás, illetve palástcementezés egydugós vagy kétugós Perkins-módszerrel.

4.5 Rétegmegnyitás (3.5.) E fejezet a beépítendő szűrőn anyagának szilárdsági követelményeit, méretezési alapelveit, a szűrőszerkezeti rendszereket, a belépő nyílások méretezését, valamint a szűrőrakatok beépítésével kapcsolatos előírásokat tartalmazza.

4.6 Réteg- és kútkiképzés (3.6.) Legfontosabb része a szűrő és a szűrő körüli rétegtisztítás módozatainak ismertetése a tisztítószivattyúzás alatt. A sikeres tisztítószivattyúzás után kell kialakítani a végleges kútszerkezetet (csőelvágnás, gyűrűstér lezárása).

4.7 Próbaszivattyúzás (3.7.) A próbaszivattyúzás célja a termelési jellemzők meghatározása: vízhozam, vízlépcsők (időtartam, eszközök), kútvizsgálatok. A kútvizsgálatok során mérni kell a nyugalmi és üzemi vízszinteket, (pozitív kutaknál a statikus és dinamikus kútfejnyomást), vízszint-visszaalakulást, nyomásemelkedést, vízhozamokat, a víz hőmérsékletét (talpi, kifolyó), áramlási sebességet, nyomásgradinest, a homokolódás mértékét. A gyógy- vagy ásványvíz kitermelésére mélyített kutak vízvizsgálatát az érvényben lévő hatósági előírások szerint kell végezni. A kútvizsgálatok mérési és kiértékelési jegyzőkönyvei a vízföldtani napló részét képezik.

4.8 Befejező műveletek (3.8.) A befejező műveletek közé tartozik a kútmélység ellenőrzése, fertőtlenítése, a kútfej kiképzése és a kút geodéziai helymeghatározása (EOV-koordináták). Ezt követi az ideiglenes kútátadás, amely után a kút őrzési kötelezettség már az átvevőre hárul.

4.9 Adatnyilvántartás és adatszolgáltatás (3.9.) A fúrási munkahelyen kell tartani az engedélyezési tervdokumentációt és a vízjogi létesítési engedélyt. A munkálatok során okmányszerűen kell vezetni az építési naplót (M5.3.), a csőkönyvet és az előrehaladási naplót (500 m-nél mélyebb kutaknál). A kivitelező által szolgáltatott alapadatok és rétegminták alapján a kijelölt szervezet (jelenleg a Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kutató Intézet Kht.) készíti az MSZ 15298:2002. szabvány tartalmi követelményei szerint a vízföldtani naplót. A vízföldtani napló alapdokumentuma az üzemeltetési vízjogi engedély iránti kérelemnek, valamint az országos kútkataszternek.

4.10 Műszaki átadás-átvételi eljárás (3.10.) A kút végleges átadására a kivitelezőnek meg kell hívni az illetékes vízügyi hatóságot (Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség) és az engedélyezésben résztvevő szakhatóságokat. A műszaki átadás-átvétel az előírt adatlap kitöltésével zárul. A kivitelező alapvető érdeke, hogy a szakszerűen elkészített kútnál a vízügyi hatóság és az átvevő pozitív nyilatkozatot adjon. Ennek alapján a munkát a kivitelező referenciaként használhatja. Abban az esetben, ha a kút az előírásoktól eltérően, szakszerűtlenül került kivitelezésre, a vízügyi hatóság a kút átvételéhez nem járul hozzá, bejelentheti, hogy nem fog vízjogi üzemeltetési engedélyt adni a kútra. A hatóság a szakszerűtlen munka kijavítására, legsúlyosabb esetben a kút

eltömedékelésére kötelezheti a kivitelezőt. A szerződő felek akaratától függően a kútfúrást végző vállalkozó 1–5 év szavatosságot (nem garanciát) ad a kútépítés szakszerűségére.

5. SZIVATTYÚK KIVÁLASZTÁSÁNAK ÉS ÜZEMELTETÉSÉNEK SZEMPONTJAI

A fúrt vízkutakból kitermelhető víz mennyiségétől és az üzemi vízszinttől függ a kútba építhető szivattyú típusa (önfelszívó, búvár) és teljesítménye. A kitermelhető víz minőségétől, hőmérsékletétől függően speciális korrózióálló, illetve a magasabb hőmérsékleteket jól tűrő szivattyú beépítése válhat szükségessé. A szivattyú élettartamát és megfelelő működését nagymértékben befolyásolja a kút szakszerű kialakításán túl a szivattyú megfelelő kiválasztása és beépítése.

Ezért nagyon fontos, hogy:

- ⇒ a kutat kellő szakmai tapasztalattal rendelkező kútfúró fúrja, és építse ki, valamint
- ⇒ a megfelelő szivattyú kiválasztásában, beépítésében és beüzemelésében is közreműködjön. A kútfúró az, aki a kutat a legjobban ismeri és érdeke is, hogy a kúthoz legjobban illeszkedő szivattyút válassza, hiszen így fog az általa készített kút hosszú időn keresztül problémamentesen vizet szolgáltatni. A gyakorlatban ez a következőket jelenti:
- ⇒ a kút vízzadó-képességét figyelembe véve kell a szivattyú vízszállítását és motorteljesítményét megválasztani, mivel a túl nagy teljesítményű szivattyú a kút részleges vagy teljes károsodását okozhatja,
- ⇒ a szivattyú beszerelése és beüzemelése csak a kút tisztítása után történjen meg,
- ⇒ a szivattyú (búvárszivattyú) a kútban megfelelő mélységre és általában a szűrőzés fölé kerüljön beépítésre,
- ⇒ biztosítani kell a szivattyú védelmét a megfelelő védelmi készülékekkel a szárazonfutás és a túlterhelés ellen. A kutak és szivattyúk tönkremenetelének leggyakoribb oka a helytelen szivattyúválasztás és üzemeltetés. Ha a szivattyú a kútból a megengedettnél huzamosan több vizet termel, akkor a porózus vízzadók (homok) estében a kút behomokolódik, a szivattyú tönkremehet, és a kút is komolyan károsodhat.

6. A KÚT ÜZEMELTETÉSE

A kút üzemeltetéséhez az illetékes vízügyi hatóságtól (Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség) be kell szerezni a vízjogi üzemeltetési engedélyt. A kérelem mellékleteként csatolni kell a műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyvet, a vízföldtani naplót, a kútfelsőrész megvalósítási tervet és a tulajdoni lapot. Itt említjük meg, hogy a leggyakrabban használt kúfejkipépzési típusokat és szerelési tervüket az MSZ 22116:2002 szabvány mellékletei tartalmazzák (kútakna, kútház). Amennyiben a kúthoz az egyszerű vízvételi hely kialakításán túli vízellátó rendszer is csatlakozik, úgy arra a megépítéséhez – a kút engedélyeztetésével együtt, vagy elkészülte után – a vízjogi létesítési engedélyt be kell szerezni. Az így kialakított vízellátó rendszerre együtt kell megkérni a 18/1996 (VI.19.) KHVM rendelet szerinti dokumentumok csatolásával a vízjogi

üzemeltetési engedélyt. A vízi közművek üzemeltetésének követelményeit a 21/2002. (IV.25.) KÖVIM rendelet a mezőgazdasági vízszolgáltató műveket a 2/1977. (II. 18.) KHVM rendelet rögzíti.

7. VÍZTERMELÉS, ELLENŐRZŐ VIZSGÁLATOK, KARBANTARTÁS, JAVÍTÁS

A címben foglalt tennivalókat az MI-10 136/4-73 Műszaki irányelvek rögzítik. Meghatározzák az üzemeltetés során a hetenként, havonta, negyedévenként, évenként kétévenként és hatévenként végzendő ellenőrző méréseket, továbbá azokat a karbantartási feladatokat, amelyeket a kút tulajdonosa is elvégezhet. A kút javítását csak szakvállalat végezheti, a műszeres mérések kiértékelése alapján. A javítási műveletek lehetnek kúttisztítás, savazás, szűrőcső csere és béléscső javítás.

8. VÍZKUTAK ÉS KUTATÓFÚRÁSOK MEGSZÜNTETÉSE

A rendeltetésszerű használatra alkalmatlan kutakat és kutatófúrásokat az illetékes vízügyi hatóság (Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség) engedélye alapján eltömédékeléssel, eltöméssel kell megszüntetni. A tervezés megkezdése előtt célszerű a kút állapotát felülvizsgálni és a kút talpig kitisztítani. A repedéseket, nagy nyelő képességű vízadó rétegek esetén a rétegekben és a rétegek feletti 10 m magasságig szemcsés tömítőanyagot (kavicsos homok), e felett pedig duzzadó cementtel készített cementtejet kell a felszínig elhelyezni (eltömédékelés). Más esetekben a kút feltöltését teljes szigeteléssel kell végrehajtani a kút talpától a felszínig (eltömés). Pozitív kutaknál nehezített öblítő folyadékkal kell cementezés előtt a negatív vízszintet biztosítani.

9. MELLÉFÚRÁSOS KÚTFELÚJÍTÁS

Abban az esetben, ha a kút megszüntetésére melléfúrásos kútfelújítással együtt kerül sor, az eltömésen túl a melléfúrásra is be kell szerezni a vízjogi létesítési engedélyt.