

KÖZLEMÉNYE

a felszín alatti vízkészletek központi pénzügyi erőforrásokból történő kutatásának és feltárásának rendjéről

A felszín alatti ivó- és hévízkészletek kutatására és feltárására fordítható pénzügyi erőforrásaik tervszerű és takarékos felhasználása érdekében az Országos Vízügyi Hivatal és a Központi Földtani Hivatal a következő rend kialakítását tartja szükségesnek:

1. Az OVH és a KFH a rendelkezésükre álló, a felszín alatti víztartó képződmények és a felszín alatti vizek mennyiségi és minőségi viszonyainak meghatározására fordítható pénzügyi erőforrásaikat (a továbbiakban: központi források) úgy használja fel, hogy azok egyidejűleg szolgálják a társadalom vízzel szembeni igényeinek gazdaságos kielégítését és a földtani, valamint a vízgazdálkodási területen szükséges ismeretek bővülését.
2. A felszín alatti ivó- és ipari vízkészletek feltárására szolgáló központi erőforrásokat

az OVH és a KFH a regionális (vagy regionális jelentőségű) és nagytérségi vízellátó rendszerek előkészítésére fordítja.

3. A hévízkészletek kutatására és feltárására felhasználható központi erőforrásokat az OVH és a KFH általában a hasznosítható hévízkészletek pontosabb és komplexebb megismerésére fordítja. Ettől a két szerv vezetőjének hozzájárulásával el lehet térni.
4. A 2—3. pontban említett erőforrások felhasználása során az OVH és a KFH az 1. mellékletben foglaltak szerint jár el azzal a céllal, hogy a ráfordítások minél nagyobb mértékben megtérüljenek a vízellátó rendszerek vízbeszerzéseinek optimális telepítésében.

Budapest, 1977. május hó

Morvai Gusztáv
elnökhelyettes

Vincze József
elnökhelyettes

AZ ORSZÁGOS VÍZÜGYI HIVATAL ÉS A KÖZPONTI FÖLDTANI HIVATAL
PÉNZÜGYI ERŐFORRÁSAIBÓL VÉGREHAJTANDÓ VÍZKUTATÁSOK
TERVEZÉSÉNEK, VÉGZÉSÉNEK ÉS AZ AZOKRÓL TÖRTÉNŐ BESZÁMOLÁSNAK
A RENDJE

1. A regionális (vagy regionális jellegű) és a nagytérségi vízellátó rendszerek előkészítése során az OVH és a KFH *vízutatást* végeztet, saját központi pénzügyi erőforrásaik (a továbbiakban: központi források) terhére.
2. A központi forrásokból végzett vízutatás *célja*, hogy annak eredményeként
 - a szükséges megbízhatósággal megállapíthatók legyenek a regionális, illetve nagytérségi vízellátó rendszerek kialakításának alapjául szolgáló felszínalatti vízkészletek;
 - a vízellátó rendszerek vízbeszerző művei az optimális hidrogeológiai viszonyok mellett legyenek telepíthetők;
 - biztosítható legyen a vízbeszerző művek leggazdaságosabb telepítése és üzeme;
 - új ismereteket adjanak a hévízelőfordulásról, illetve a víztartó képződményekről.
3. Központi forrásból végzendő vízutatás alapja a 2. mellékletben részletezett tartalmi kívánalmakat kielégítő *vízutatási terv*.
4. A vízutatási tervet az OVH, illetve KFH rendeli meg. A vízutatás tervezetének összeállításához tervelőkészítő megbeszélést kell összehívni az OVH-val és KFH-val egyeztetve. A megállapodás jegyzőkönyvben rögzítendő.
5. A vízutatási tervnek tartalmazni kell a visszahagyandó megfigyelő létesítményeket is. Ezek tervezésénél a 4. sz. mellékletben foglaltakat kell figyelembe venni.
6. A vízutatási tervet a 4. pontban említett jegyzőkönyv figyelembevételével az OVH és a KFH együttesen hagyja jóvá. A jóváhagyott vízutatási tervet az OVH a területileg illetékes vízügyi igazgatóságoknak küldi meg, hogy ez alapján a területen
 - a szükséges intézkedések foganatosíthatók legyenek.
7. A vízutatási munkát csak a jóváhagyott terv alapján szabad elkezdni.
8. A vízutatás megkezdését 8 nappal a fúrási munkák megkezdése előtt a kivitelezőnek be kell jelenteni a területileg illetékes VÍZIG-nek és a Vízgazdálkodási Intézet Vízügyi Felügyelőségének.
9. A vízutatás végzése során a területileg illetékes Vízügyi Igazgatóság a vízügyi felügyeleti tevékenység keretében ellenőrzi a vizek védelmével összefüggő szempontok érvényesülését. Ennek keretében kíséri figyelemmel — többek között — a felhagyott kutatólétesítmények szakszerű eltömését, a megfigyelésre, termelésre hátrahagyott művek kialakítását stb.
10. A vízutatás eredményéről — esetenként meghatározott határidőre — vízutatási zárójelentést kell össze állítani a 3. mellékletben részletezett kívánalmak szerint. A vízutatási zárójelentést az OVH és a KFH együttesen fogadják el. A jóváhagyáshoz az OVH és a KFH (*szükség szerint*) *szakintézményeinek a véleményét* is beszerzi. A vízutatás a zárójelentés elfogadásával tekinthető befejezettnek.
11. A vízutatási zárójelentés elfogadása után az OVH és a KFH nyilatkozatot ad ki, melyek alapján a vízellátó rendszer beruházási programjának készítése elkezdhető.
12. Az elfogadott vízutatási zárójelentést az OVH a területileg illetékes Vízügyi Igazgatóságnak küldi meg. A zárójelentésben felsorolt visszahagyott termelő és figyelőlétesítményekhez azok üzemeltetőjének — a vízutatási zárójelentés alapján a területileg illetékes Vízügyi Igazgatóságtól — üzemeltetési vízjogi engedélyt kell kérni.

Budapest, 1977. május 16.

TARTALMI KIVÁNALMAK
AZ OVH ÉS A KFH KÖZPONTI ERŐFORRÁSAIBÓL FOLYÓ TERÜLETI VÍZKUTATÁSOK
PROGRAMJAIHOZ (TERVEIHEZ)

Az OVH és a KFH az alábbiakat kívánja meg a két hivatal központi erőforrásaiból megvalósuló vízkutatások terveinek készítőitől.

I.

A vízkutatási terv célja, hogy annak alapján részleteiben megítélhető legyen az előirányzott vízkutatás célravezetősége, részletességének elegendő volta, a választott vízkutatási módszer alkalmassága, a ráfordítások indokoltsága és a kutatás létesítményeinek tervezett sorsa.

II.

A vízkutatási terv két részből áll:

- A) A vízkutatás (általános) ismertetése
 B) A vízkutató művek terve

A. A vízkutatás általános ismertetése

1. Általános rész, ebben meg kell adni

- a kutatás célját,
- a kutatás megrendelőjét,
- a kutatási terület közigazgatási hovatartozását,
- a terület földrajzi fekvését, határait,
- a kutatási terület földrajzi leírását,
- a kutatási terület földtani leírását, különös tekintettel a várható hidrogeológiai viszonyokra,
- a területen végzett korábbi kutatásokat és azok értékelését az eredmények összefoglalásával (morfológia, vízrajz, rétegtan, kőzettan, vízföldtan stb.),
- a tervezett kutatás részletességét,
- a kutatás módszerét (fúrás, felszíni geofizika, földtani térképezés stb.),
- a mag- és vízmintavételek helyét és módját,
- a tervezett helyszíni méréseket (geofizika, hidrodinamika, fúrástechnológia stb.),
- a tervezett laboratóriumi vizsgálatok fajtáit és volumenét (földtani anyagvizsgálat, víztechnológiai vizsgálat, kőzetfizikai vizsgálat stb.),
- a tervezett fúrások számát, mélységét, helyét és telepítési rendszerét, a fúrás módját,

- a vizsgálatokat végző szerveket,
- a készletszámítás módszerét, ennek indoklását,
- a kutatás befejezése után a kutató létesítményekkel tervezett teendőket (termelésbeállítás, kiképzés megfigyelési célra, eltömés stb.),
- a termelésbeállítás, megfigyelőkúttá történő átalakítás, az eltömés stb. tervezett módját.

2. A kutatás pénzügyi-gazdasági terve

3. Az általános ismertető rész rajzmellékletei:

- a) Átnézetes helyszínrajz (a kutatásba vont terület határaival, közigazgatási határokkal, út-, vasútvonalakkal, korábbi kutatási területek határainak vagy/és létesítményeinek megjelölésével.)
- b) Kutatási térkép (a kutatási terület határainak, a tervezett kutató létesítmények helyének fajtánkénti feltüntetésével, mint pl. kutató, termelő, megfigyelő stb. kút, fúrás), a kutatási területre, ill. annak közelébe eső korábbi kutatás létesítményeinek és eredményeinek fajtánkénti bejelölésével, mint pl. fúrás, akna, geofizikai szelvény, vetődés, izohipszák stb.).
- c) Ezen felül szükség szerint a földtani, a nyomásviszonyokat stb. tartalmazó térképek, szelvények a korábbi kutatások alapján.

B) A vízkutató létesítmények tervei

A vízkutató létesítmények terveit általában létesítményenként vagy típusonként kell elkészíteni úgy, hogy minden tervből megítélhető legyen azok elhelyezkedése az adott vízkutatási rendszerben. Elkészíthetők a vízkutató művek tervei összevontan is több azonos, vagy közel azonos műre (pl. közös műszaki leírással, közös csövezési tervvel stb.), ilyenkor is gondoskodni kell azonban a kisebb eltérések feltüntetéséről úgy, hogy a művek egyedileg is elbírálhatók legyenek. Csoportos művekre készített összevont műszaki terv esetében külön csoportban kell foglalkozni a termelő kúttá, a megfigyelő létesítménnyé kiképzendő és a megszüntetendő fúrásokkal.

A kutatólétesítmények egyedi, vagy összevont terveinek részei a következők:

1. *Műszaki leírás, amely a következőket tartalmazza:*
- A mű(vek), létesítmény(ek) célja.
 - Csövezési és egyéb biztosítási munkák.

- Az előírányzott fúrás (építési) technológia (fúrás mód, alkalmazott fúrószerszámok, öblítési mód stb.).
- A rétegekizárás módja.
- A fúrásba annak kivitelezése alatt, illetve után végzendő vizsgálatok részletes ismertetése, azok helye, illetve mélysége (közetmintavételek, magkihozatal, geofizikai fúrólúkszelvényezés, hidrodinamikai vizsgálatok, vízmintavétel, gázmin-tavétel stb.).
- A művel (fúrásokkal) kapcsolatos tervek a vizsgálatok befejezése után, azok eredményétől függően (kiképzés termelő művé, megfigyelő létesítménnyé, megszüntetés).
- Megszüntetés esetén a megszüntetés technológiája (hivatkozás szabványra, műszaki vagy egyéb előírásra, ezek hiányában a technológia részletes meghatározása).
- A mű helyének állandósítása a terepen a vizsgálatok befejezése után.

2. *Költségvetés, anyagkimutatás*

3. *Rajzmelléletek*

- Részletes helyszínrajz
- Csövezési (biztosítási) terv
- Észlelési, vizsgálati terv

TARTALMI KIVÁNALMAK
AZ OVH ÉS A KFH KÖZPONTI ERŐFORRÁSAIBÓL FOLYÓ VÍZKUTATÁSOK
ZÁRÓJELENTÉSEIHEZ

Az OVH és a KFH az alábbiakat kívánja meg a két hivatal központi erőforrásaiból megvalósuló vízkutatások zárójelentéseinek készítőitől.

I.

A vízkutatási zárójelentés célja, hogy annak alapján részleteiben megismerhetők legyenek a kutatás eredményei, az alkalmazott módszerek, a megszüntetett és a hátrahagyott kutatólétesítmények.

II.

- A) A vízkutatás eredményeinek ismertetése
 B) A vízkutató művek ismertetése

A) A vízkutatás eredményeinek ismertetése

1. *Általános rész, ebben meg kell adni*

- a kutatás célját,
- a kutatás megrendelőjét,
- a kutatás kivitelezőit,
- a kutatási terület közigazgatási hovatartozását,
- a kutatási terület földrajzi fekvését, határait,
- a kutatási terület földrajzi leírását.

2. *Összefoglalás*

- Az elvégzett kutatást megelőző, a területről rendelkezésre álló főbb eredmények, a kutatás kapcsolódása ezekhez;
- A kutatás hidrogeológiai eredményei: a vízvezető és vízzáró képződmények elterjedése, lehatárolhatósága és fontosabb adatai;
- A lehetséges vízbeszerzésre, annak körülményeire és következményeire vonatkozó megállapítások;
- A hasznosítható vízkészlet;
- Az esetleges további vízkutatás szükségessége, egyéb javaslatok.

3. *Részletes ismertetés*

31. *A kutatási terület és a megvizsgált képződmények ismertetése*

- A kutatási terület *földtani viszonyainak* ismertetése a megelőző vizsgálatok és az elvégzett vízkutatás együttes eredményei alapján, kimutatva az adott vízkutatással szerzett többlet-ismereteket; (régeltani, közettani, szerkezeti viszonyok és ezek kialakulásának beleállítása a

környezet földtörténetébe; a vizsgált képződmények elterjedése; kiemelődések, (kivastagodások, egyesülések, elágazások); vetők, (törések), gyűrődések.

- A kutatási terület *hidrogeológiai viszonyainak ismertetése* a megelőző vizsgálatok és az elvégzett vízkutatás együttes eredményei alapján, kimutatva az adott vízkutatással szerzett többletismereteket (a földtani és szerkezeti viszonyok hatása a vizsgált felszínalatti vizek mozgására, kapcsolataira, minőségére stb.);
- A hidrogeológiai viszonyokat meghatározó *képződmények ismertetése* az ásványos összetételre, szerkezetre, közetfizikai jellemzőkre, repedezettségre, vízvezetőképességre, rugalmassági jellemzőkre kiterjedően;
- A vizsgált képződményekben előforduló *felszínalatti vizek* jellemzése: eredet, összetétel, hőmérséklet, áramlási viszonyok, a felszínalatti vizek kapcsolata a felszíni hatásokkal és egymással;
- A *hasznosítható felszínalatti vízkészlet* meghatározása, a választott módszer indoklása és a hasznosíthatónak megállapított vízkészlet kitermelésével járó következmények előrejelzése (hatásterület időbeli alakulása, a vízszolgáltatásban résztvevő képződmények és a részvétel mértéke), a távolhatás befolyása az üzemelő vízhasználatokra, a vízminőség alakulása.

32. *A vízkutatás ismertetése*

- *topográfiai munkák*: a kutatás során végzett topográfiai mérések, munkák ismertetése; a vízkutató létesítmények helymeghatározása érdekében végzett munkák;
- *felszíni geofizikai vizsgálatok*, a geofizikai vizsgálatok felhasználásának módja a vízkutatásban;
- a *mélyfúrásos feltárások* ismertetése: a választott eljárás, a létesítmények kiosztásának, mélységének, kialakításának indoklása és értékelése az eredmények ismertetésében;
- a *mélyfúrásos feltárásokban* végzett *vizsgálatok általános ismertetése*: az alkalmazott fúrási technológia, mintavételek a magkihozatali százalékkal, hidrodinamikai vizsgálatok, vízkémiai vizsgálatok, lyukgeofizikai vizsgálatok száma, eloszlása, ennek indoklása, eredményessége;
- a *mélyfúrásos feltárásokból* származó *mintákon végzett vizsgálatok* ismerte-

tése: kőzetminták kőzetzfizikai, áteresztőképességi, kőzettani, ásványtani stb. vizsgálati módszerek, vizsgálati eredmények;

- mélyfúrásos feltárásokban végzett *lyukgeofizikai vizsgálatok* részletes ismertetése, az eredmények egybevetése az egyéb vizsgálati eredményekkel;
- *hidrodinamikai vizsgálatok* ismertetése: az alkalmazott módszerek, eszközök, mérőberendezések, időtartam, eredmények; a választott módszerek indoklása;
- a mélyfúrásos feltárásokban végzett *vizkémiai vizsgálatok*, a vizsgálatokat végző szervek, a vizsgálati módszerek és eredmények ismertetése; beleértve a GVV vizsgálatokat is.

33. Rajzmelléletek

A rajzmelléletek 1:10 000, vagy annál részletesebb léptékűek legyenek, kivéve az általános áttekintést biztosító lapot, illetve lapokat. Nagyobb kutatási terület, vagy több kutatási terület ábrázolásához 1:25 000 méretarányú térkép is alkalmazható.

Az elkészítendő rajzmelléletek a következők:

- a kutatási terület helyszínrajza, amely tartalmazza annak a víztermelő műnek (műveknek) a helyét is, melynek meg-alapozásához a vizkutatást végezték;
- a kutatási terület földtani térképe a szerkezeti adatokkal;
- földtani, ill. hidrogeológiai szelvények;
- a nyugalmi vízszint (nyomás) térképei;
- az üzemi vízszint (nyomás) térképei;
- áteresztőképességi (vízvezetőképességi) térképek;
- vízminőségi térképek;
- a kutatólétesítmények helyszínrajza;
- a kutatási területen üzemelő, felszín-alatti vízhasználatok helyszínrajza.

34. Táblázatok

- a mélyfúrásos feltárások és egyéb kutatólétesítmények koordinátái;
- a mélyfúrásos létesítmények hidrogeológiai és műszaki adatai (a létesítmény azonosítási jele; a megvizsgált képződmények megjelölése; az elvégzett vizsgálat jelzése; az elvégzett vizsgálat jelmezése; az eredmény megjelölése, an-

nak feltüntetése, hogy megszüntették-e a létesítményt, vagy visszahagyták);

- a visszahagyott (állandósított) megfigyelőlétesítmények főbb adatai (azonosítási jel; a megfigyelt képződmény a mélységhatárokkal; a megfigyelés módja);
- a visszahagyott (állandósított) termelőlétesítmények főbb adatai (a bekapcsolt képződmények; a bekapcsolás módja; termelési jellemzők);
- a vizkutatás során megvizsgált képződmények kőzetzfizikai és szivárgáshidraulikai jellemzői képződményenként csoportosítva: szemszerkezeti jellemzők; ásványkőzettani jellemzők; szerves alkotórészek mennyisége és fajtája, természetes víztartalom, hézagterfogat-hézagtenyező, relatív nedvesség; térfogatsúly, plasztikus index; relatív konzisztencia-index, rugalmassági modulus; belső súrlódás, kohézió, törőszilárdság, vízáteresztőképesség, transzmisszivitás (feltüntetve a vizsgálati módszert is);
- a főbb vízminőségi jellemzők táblázatos összefoglalása.

B) A vizkutató művek ismertetése

4. A vizkutató művek műszaki leírása a vizkutatási terv tartalmi kívánalmainak értelemeszerű alkalmazásával, elsősorban az attól való eltérésekre rámutatva. (Azonos típusú létesítmények esetén elkészíthető összefoglaló módon is).
5. A vizkutató létesítmények adatlapjai (létesítményenként 1—1 adatlap, amely feltünteti a létesítmény azonosítási számát vagy jelét; legnagyobb mélységét; koordinátáit; az alkalmazott fúrőberendezés típusát; a munka kezdését és befejezését; az alkalmazott fúrési módot; az ideiglenesen beépített bélés-csőveket; a visszahagyott bélés-csőveket; az esetleges megszüntetés módját).
6. Vizkutató létesítmények, műszaki hidrogeológiai és geofizikai szelvényei (létesítményenként készítenendő; kivéve, ha az ábrázolandó jellemzők közötti eltérések lényegtelenek; egyes számszerű jellemzők táblázatosan, összevontan is kimutathatók.)

IRÁNYELVEK

AZ OVH ÉS A KFH KÖZPONTI KERETEIBŐL VÉGZETT VÍZKUTATÁSOKBÓL
VISSZAHAGYANDÓ MEGFIGYELŐLÉTESÍTMÉNYEKHEZ

Az OVH és a KFH központi forrásaiból végzett vízkutatások kutatólétesítményeiből állandósított formában visszahagyhatók azok, amelyek a tervezett vízbeszerző mű távolhatásának megfigyelésére alkalmas helyen létesültek. A megfigyelőkutak helyét a vízkutatási tervben kell előírni, a szükséges helyeken és számban. Ha ennek során már a KFH és az OVH által elfogadott kiválasztás nem alakul ki, úgy legalább az alábbi megfigyelőkutak visszahagyása szükséges.

1. A 2500—5000 m³/nap vízmennyiség kitermelésére tervezett vízmű esetében a megfigyelőkutakat úgy kell kialakítani, hogy igénybevett vízádórét(ek)ben a vízszint (víznyomás) alakulása egy jellemző szelvény egy irányában 2 megfigyelőkúttal megfigyelhető legyen.
2. Az 5000—7500 m³/nap vízmennyiség kitermelésére tervezett vízművek esetében 1. szakaszban részletezett megfigyelésekről két jellemző szelvény 1—1 irányában kell gondoskodni 2—2 figyelőkúttal.
3. A 7500 m³/nap-nál nagyobb vízmennyiség kitermelésére tervezett vízművek esetében a 2. szakaszban részletezett megfigyeléseket úgy kell kiterjeszteni, hogy azok az igénybevett vízádórét(ek)en kívül kitermelni szándékozott vízkészlet kialakításában feltételezeten közreműködő egyéb víztartókra is kiterjedjenek.
4. A 2. pontban említett közbenső helyen létesülő megfigyelőkút helyét úgy kell megválasztani, hogy az az üzemelés megindításáról számított 5 év múlva feltételezeten kialakuló depresszió területének határára kerüljön.
5. Partiszűrészű vízkészletet használó vízmű esetében, ha a vízmű 2500—5000 m³/nap vízmennyiség kitermelésére épült, akkor a vízmű víztermelő egységei és a vízfolyás közötti sávban 1, az ezzel ellenkező oldalon további 1 megfigyelőkutat kell létesíteni, a várható átlagos depresszióhatár és a víztermelő egységek közötti távolság felében.
6. Ha a partszűrészű vízkészletet használó vízmű 7500—10 000 m³/nap vízmennyiség kitermelésére épült, akkor az 5. bekezdésben meghatározott megfigyelőkutakat legalább 2 szelvényben kell elhelyezni.
7. 10 000 m³/nap-nál nagyobb vízmennyiség kitermelésére létesült partiszűrészű vízmű esetében a megfigyelőkutak számát és helyét úgy kell megállapítani, hogy a 7. szakaszban foglalt szelvények egymástól 1 km távolságban helyezkedjenek el.
8. Forrásra telepített vízmű esetében — ha a vízmű átlagos teljesítménye meghaladja a napi 1000 m³ vízmennyiséget — a forrás hidrogeológiai vízgyűjtőterületén 2 megfigyelőkutat kell elhelyezni a forrás által kialakított vízszint esésének irányában.
9. Olyan vízművek esetében, melyek részére védőidomot jelöltek ki és a védőidom határai érintkeznek, úgy kell elhelyezni a szelvényeket, hogy egyes vízművekhez tartozó megfigyelőkutak egy egyenesbe essenek.

