

TELJES KÖRŰ KÖRNYEZETI ÁLLAPOTFELMÉRÉS

**MH 5. Bocskai István Gépesített Lövészdandár
Hajdúhadházi Kiképzőbázis és Lőtér**

Összeállította:

R+5 Építőipari Kft.

5000 Szolnok, Gáz u. 1.

Tel/Fax.: 56/425-068, 56/428-151

2004. október

BEVEZETÉS	5
0.1. Előzmények, a környezeti állapotfelmérés lépései és azok célkitűzései	5
0.2. A felhasznált dokumentumok és információforrások	6
0.2.1. Általános dokumentumok	6
0.2.2. Légszennyezés	6
0.2.3. Vízminőség szabályozás	6
0.2.4. Szilárd hulladékok	6
0.2.5. Zaj- és rezgésvédelem	6
0.2.6. Talajminőség és talajvíz állapota	6
0.2.7. Veszélyes anyagok	6
0.2.8. Természet- és erdővédelem	6
1. ÁLTALÁNOS ADATOK	7
1.1. A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző adatai	7
1.2. A vizsgált telephely bemutatása	7
1.3. A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek	10
1.4. A laktanyában korábban folytatott tevékenységek bemutatása	11
1.5. A laktanya jelenlegi állapotának bemutatása	11
1.6. Személyi állomány adatok, létszám, munkarend	12
1.7. Korábbi károsodások, rendkívüli események	12
1.8. Építési és bontási munkák, feltöltések	12
2. A LAKTANYA KÖRNYEZETÉNEK BEMUTATÁSA	13
2.1. Földrajzi elhelyezkedés, fekvés	13
2.2. Éghajlati tényezők	13
2.3. Vízrajzi jellemzők	13
2.4. Hidrogeológiai jellemzők	13
2.5. Talajtani viszonyok	14
2.6. Növényföldrajz	14
2.7. Természet- tájvédelmi és műemlékvédelmi szempontok	15
2.8. A telephely épített környezete, a szomszédos területeken folyó tevékenységek	15
2.9. Közlekedési jellemzők, megközelíthetőség	15
2.10. A vizsgált terület beépítettsége	15
2.11. Hatásterületek bemutatása	16
3. A VIZSGÁLT TELEPHELY KÖRNYEZETVÉDELMI HELYZETE	16
3.1. A környezetvédelmi dokumentációs rendszer bemutatása	16
3.2. Légszennyezés	16
3.2.1. Pontforrások	16
3.2.2. Diffúz kibocsátó források	17
3.2.3. Levegőtisztaság-védelmi mérő, ellenőrző és megfigyelő rendszerek	17
3.2.4. Hatósági határozatok, intézkedések	17
3.2.5. Problémák, állapotjellemzők és eredmények összefoglalása	17
3.3. Vízminőség szabályozás	17
3.3.1. Vízbeszerzés, vízhasználat típusok és vízforgalmi adatok	17
3.3.2. Felszíni lefolyások, (csapadékvizek) gyűjtése	19
3.3.3. Technológiai és kommunális szennyvizek gyűjtése, kezelése, elvezető csatornahálózatok	20
3.3.4. Rendkívüli események	24
3.3.5. Hatósági határozatok, intézkedések	24
3.3.6. A problémák összefoglalása, prioritások megjelölése	24

3.4. Szilárd hulladékok.....	25
3.4.2. Kommunális hulladékok.....	25
3.4.2-1. Technológiai hulladékok kezelése.....	25
3.4.2-2. Területen található hulladéklerakók.....	26
3.4.2-3. Hulladékok hasznosítása.....	27
3.4.3. Rendkívüli események.....	27
3.4.4. Hatósági határozatok, intézkedések.....	27
3.4.5. Problémák összefoglalása, prioritások.....	28
3.5. Zaj- és rezgésvédelem.....	28
3.5.1. Adatok és vizsgálatok ismertetése.....	28
3.5.2. Hatósági határozatok.....	28
3.6. Talajminőség és talajvíz állapota.....	28
3.6.1. Talaj- és talajvízminőséggel kapcsolatos vizsgálatok, feltárások.....	28
3.6.2. Felszín alatti vizek állapotának bemutatása.....	30
3.6.3. A talaj állapotának bemutatása.....	33
3.6.4. Hatósági határozatok, intézkedések.....	34
3.6.5. A talaj-, illetve talajvízvédelemmel kapcsolatos problémák és állapotjellemzők értékelése.....	34
3.7. A laktanyán belüli potenciális veszélyforrások.....	35
3.7.1. Veszélyes anyag, alapanyag kezelés és tárolás.....	35
3.7.2. Üzemanyagok laktanyán belüli tárolása, szállítása.....	35
3.7.2-1. Fűtőolaj tartályok.....	37
3.7.2-2. Hordós tároló.....	38
3.7.3. Vegyi, biológiai anyagok.....	39
3.7.4. Veszélyes anyagok felhasználásának körülményei, kezelése, tárolása.....	39
3.7.5. Tűz- és robbanásveszélyes, környezet- és egészségkárosító anyagok.....	39
3.7.6. Rendkívüli események.....	39
3.7.7. Azbeszt és azbesztalapú anyagok előfordulása.....	39
3.7.8. PCB tartalmú anyagok előfordulása.....	40
3.7.9. Radioaktív anyagok előfordulása, kezelése, tárolása.....	40
3.7.10. Szerves klórvegyületek.....	40
3.7.11. Szervetlen fluoridok, freon, halon származékok.....	40
3.7.12. Kőolaj származékok.....	40
3.7.13. Oldószerek.....	40
3.7.14. Növényvédő szerek.....	40
3.7.15. Toxikus fémek.....	40
3.8. Természet- és erdővédelem.....	40
3.9. Tűzvédelem és vagyonbiztonság, munkaegészségügy és balesetvédelem.....	41
4. A KÖRNYEZETI PROBLÉMÁK ÁTTEKINTÉSE ÉS KOCKÁZAT ELEMZÉSE, A KÁRELHÁRÍTÁSI BEAVATKOZÁSOK ALTERNATÍVÁI ÉS PRIORITÁSAI.....	41
4.1. Levegőtisztaság védelem.....	41
4.2. Vízgazdálkodás és szennyvízkezelés.....	42
4.3. Szilárd hulladékok.....	42
4.4. Zaj- és rezgésvédelem.....	42
4.5. Talaj- és felszínelatti vizek védelme.....	43
5. HAVÁRIÁK, ÜZEMI KATASZTRÓFÁK ELEMZÉSE, KÁRELHÁRÍTÁSI ÉS KATASZTRÓFA TERVEK.....	44
5.1. Levegőtisztaság védelem.....	44

5.2. Vízgazdálkodás és szennyvízkezelés.....	44
5.3. Szilárd- és veszélyes hulladékok	44
5.4. Zaj- és rezgésvédelem	44
5.5. Talaj- és felszínalatti vizek védelme	44
6. A TELEPHELY KÖRNYEZETVÉDELMEVEL KAPCSOLATOS JOGI	
PROBLÉMÁK, PERES ÜGYEK ÉS KÖTELEZETTSÉGEK.....	45
6.1. Levegőtisztaság védelem.....	45
6.2. Vízgazdálkodás és szennyvízkezelés.....	45
6.3. Szilárd- és veszélyes hulladékok	45
6.4. Zaj- és rezgésvédelem	45
6.5. Talaj- és felszínalatti vizek védelme	45
6.6. A tulajdoni viszonyok átalakulásával és a bérleti szerződésekkel kapcsolatos környezeti kárfelelősség kérdései	45
7. A KÖRNYEZETI KÁROK ELHÁRÍTÁSÁNAK KÖLTSÉGBECSLÉSE	46
7.1. Levegőtisztaság védelem.....	46
7.2. Vízgazdálkodás és szennyvízkezelés.....	46
7.3. Szilárd- és veszélyes hulladékok	46
7.4. Zaj- és rezgésvédelem	47
7.5. Talaj- és felszínalatti vizek védelme	47
7.6. Természet- és erdővédelem	47
7.7. A környezeti károk elhárításának és megszüntetésének költségei.....	48

BEVEZETÉS

0.1. Előzmények, a környezeti állapotfelmérés lépései és azok célkitűzései

A Honvédelmi Minisztérium Infrastrukturális Főosztálya Környezetvédelmi osztályának megbízásából cégünk, az R+5 Kft., az OKKP Honvédelmi Alprogram keretében végezte el a MH. 5 Bocskai István Gépesített Lövészdandár, Hajdúhadházi Kiképzőbázis és Lőtér teljes körű környezeti állapotfelmérését. Az alprogram irányításával a honvédelmi miniszter a 23/2000. (HK 12) közleménye szerint a Honvédelmi minisztérium Infrastrukturális Főosztályának Környezetvédelmi Osztályát bízta meg.

A megbízás teljesítése során a Greenlight Kft.-t, mint bonyolító és teljesítést igazoló szervezetet jelölte meg a megbízó.

Ezen előzmények alapján az R+5 Kft. elvégezte a teljes körű környezeti állapotfelmérést, figyelembe véve a 12/1996. (VII.4.) KTM rendeletet 2. számú mellékletében, valamint a 20/2001.(II.4.) Kormányrendeletben foglalt tartalmi követelményeket.

A teljes körű környezeti állapotfelmérés célja mindezzel kapcsolatban az volt, hogy összegyűjtse a MH. 5 Bocskai István Gépesített Lövészdandár, Hajdúhadházi Kiképzőbázis és Lőtér környezetgazdálkodását illetően a rendelkezésre álló dokumentumokat, és azok előzetes értékelése alapján a hiányzó információkat, adatokat pótolja. Az elvégzett fűrási és analitikai munkák eredményei alapján képet formálhatunk a vizsgált terület talajának és felszínalatti vizeinek tényleges, jelenlegi környezeti állapotáról és problémáiról. A talaj és talajvíz állapot minőségét a 33/2000. (III. 17.) Kormány rendelet által kijelölt feladatoknak megfelelően a 10/2000. (VI.2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendeletben megszabott határérték rendszer felhasználásával értékeltük.

A környezeti állapotfelmérés feladata:

- 1) Összegezze a telephely általános környezetvédelmi helyzetét
- 2) A feltárt információk alapján meghatározza a környezeti károkozás mértékét és a felelősségvállalás kérdését
- 3) A vizsgálatok alapján megállapítsa a rehabilitációs költségeket és a hatályos környezetvédelmi előírásoknak történő teljes megfelelés költségeit

A jelen munka célja az volt, hogy a rendelkezésre álló felmérések, dokumentumok és információk alapján - összhangban a hazai hatósági előírásokkal és szükség esetén a nemzetközi szabványokkal – összefoglalja, MH. 5 Bocskai István Gépesített Lövészdandár Hajdúhadházi Kiképzőbázis és Lőtér területén feltárt környezeti károkkal kapcsolatos környezetvédelmi helyzetet és ezek alapján összefoglaló értékelést adjon a terület jelenlegi környezeti állapotáról. A munkának célja volt továbbá, hogy meghatározza, melyek azok a területek, amelyeken a laktanya jelenleg nem felel meg a környezetvédelmi előírásoknak és követelményeknek, azaz hol szükségesek a meglévő környezetvédelmi károkkal kapcsolatos beavatkozások és ezekhez kapcsolódóan fejlesztések, illetve beruházások.

0.2. A felhasznált dokumentumok és információforrások

0.2.1. Általános dokumentumok

Általános információs helyszínrajz az **1.-1. mellékletben** található.
A szakértői jogosultságok igazolása az **1.-2. mellékletben** található
A telephely földrajzi elhelyezkedése az **1.-3. mellékletben** található.
Tulajdoni Lap másolata az **1.-4. mellékletben** található.

0.2.2. Légszennyezés

Fűtési és melegvíz szolgáltatási célra szolgáló olaj és gázkazánok levegőtisztaság –védelmi adatszolgáltatását a **3.-1. melléklet** tartalmazza.

0.2.3. Vízhőminőség szabályozás

Üzemi Vízhőminőségi Kárelhárítási Terv. Készült 2004. (Nem csatoljuk.)

0.2.4. Szilárd hulladékok

Az MH Szárazföldi Vezérkar Egészségügyi Főnökségének tájékoztatója az egészségügyi veszélyes hulladék megsemmisítéséről.

0.2.5. Zaj- és rezgésvédelem

Nincs dokumentum.

0.2.6. Talajminőség és talajvíz állapota

Fúrési vizsgálatok jegyzőkönyvei **3.-6. – 3.-8. mellékletek)**

0.2.7. Veszélyes anyagok

Nincs dokumentum.

0.2.8. Természet- és erdővédelem

Nincs dokumentum.

1. ÁLTALÁNOS ADATOK

1.1. A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző adatai

Az R+5 Kft., mint környezeti állapotvizsgáló, környezetvédelmi felülvizsgálat végzésére alvállalkozója, Dr. Major Veronika, mint környezeti állapotvizsgálatot végző szakértő környezetvédelmi szakértői engedélyét a jelentés **1.-2. mellékleteként** csatoljuk.

1.2. A vizsgált telephely bemutatása

A telephely általános adatai

Név: MH. 5 Bocskai István Gépesített Lövészdandár
Hajdúhadházi Kiképzőbázis és Lőtér

Székhely: 4002 Debrecen, Füredi út 59-63.

Objektum azonosító száma: 750010, 7500020

Üzemeltető megnevezése: MH. 5 Bocskai István Gépesített Lövészdandár

A laktanya címe: 4002 Debrecen, Füredi út 59-63.

Helyrajzi száma: Hajdúhadház külterület, Liget, hrsz. 08/

A tulajdoni lap másolatát a **1-4. mellékletben** csatoljuk

Területnagyság: 1722 ha 4025 m²

Helyszínrajzok: A laktanya földrajzi elhelyezkedését szemléltető rajz a **1.-3. mellékletben** az általános információs helyszínrajz az **1.-1. sz. mellékletben** található.

A laktanyára vonatkozó engedélyek:

Engedélyező hatóság	Eng. tárgya	Eng. száma	Eng. kelte
Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság	Vízellátás és szennyvízelhelyezés vízjogi üzemeltetési engedélye	1849/36/1994.	1994. 04.12.
Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság	Vízjogi létesítési engedély (3. telephely mélyfúrású kút)	364-5/I/1982.	1982.07.29.
Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság	Vízjogi létesítési engedély az Üzemanyagtöltő állomás csapadékvíz elvezetése	1967/21/2000.	2000.10.09.

(ld. 1.-5. melléklet)

A laktanyára vonatkozó előírások :

Száma	Tárgya
1995. ÉVI LIII.	Törvény a környezet védelmének általános szabályairól
220/2004. (VII.21.)	Kormányrendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
219/2004. (VII.21.)	Kormányrendelet a felszín alatti vizek védelméről
21/1999. (VII.22.)	KHVM-KöM együttes rendelet a vízminőségi kárelhárítással összefüggő üzemi tervek készítésének, karbantartásának és korszerűsítésének szabályairól
14/2001. (V. 9.)	KöM-EÜM-FVM együttes rendelet a légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
21/2001. (II.14.)	Kormányrendelet a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról
14/2001.(V.9.)	KöM-EÜM-FVM együttes rendelet a légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
1/2003. (I.9.)	KvVM-ESzCsM-FVM együttes rendelet a légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 14/2001.(V.9.) KöM-EÜM-FVM együttes rendelet módosításáról
271/2001. (XII. 21.)	Kormányrendelet a hulladékgazdálkodási bírság mértékéről, valamint kiszabásának és megállapításának módjáról
16/2001. (VII. 18.)	Kormányrendelet a hulladékok jegyzékéről
240/2000. (XII. 23.)	Kormányrendelet a települési szennyvíztisztítás szempontjából érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtőterületük kijelöléséről
102/1996. (VII.12.)	Kormányrendelet a veszélyes hulladékokról (Hatályát veszti 2002.január 1-én, Hat. Kiv. H.:98/2001. (VI.15.) Korm. R.)
12/1983. (V.12.)	MT rendelet a zaj- és rezgésvédelemről
24/1997. (XI.6)	HM rendelet a magyar honvédség környezetvédelmi megbízottjainak alkalmazási és képesítési feltételeiről
7/2002. (III. 1.)	KöM rendelet a használt és szennyvizek kibocsátásának méréséről, ellenőrzéséről, adatszolgáltatásáról, valamint a vízszennyezési bírság sajátos szabályairól
9/2002. (III. 22.)	KöM-KÖVIM együttes rendelet a használt és szennyvizek kibocsátási határértékeiről és alkalmazásuk szabályairól
25/2003.(XII.30.)	KvVM rendelet a használt és szennyvizek kibocsátási határértékeiről és alkalmazásuk szabályairól szóló 9/2002. (III. 22.) KöM-KÖVIM együttes rendelet módosításáról
204/2001. (X. 26.)	Kormányrendelet a csatornabírságról
11/2003. (II.25.)	IKM rendelet az éghető folyadékok és olvadékok tárolótartályairól
4/2001. (II.23.)	KöM rendelet a hulladékolajok kezelésének részletes szabályairól

Kapcsolattartó személyek a környezeti állapotértékelés során:

Név	Beosztás	Telefonszám
Asztalos Sándor őrnagy	Környezetvédelmi tiszt	Lakt. 52/505-230, 06-30-354-4438
Bíró Attila őrnagy.	Elhelyezési tiszt	Lakt. 52/505-200/6391 06-30-219-8649

1.3. A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek

1-1. Táblázat A laktanyában folytatott tevékenységek

TEVÉKENYSÉG	A TEVÉKENYSÉGEK TÍPUSA	TEÁOR
Honvédségi kiképzés	főtevékenység	73. 22

Az egyes telephelyeken jelenleg a főtevékenységen kívül az alábbi melléktevékenységeket folytatják:

1. telephely

- őrzés
- konyha üzemeltetés, élelmezés
- légénységi szállás biztosítás
- egészségügyi ellátás
- tüzelőolaj tárolás, kazánház üzemeltetés
- szennyvíztisztító üzemeltetése
- mozgósításra zárolt terület
- tűzivíz tárolás
- vízellátási létesítmények (ivóvízhálózat, saját kút, hidrofor)

2. telephely

- őrzés
- gépjárműjavítás
- tüzelőolaj tárolás, kazán üzemeltetés
- szennyvíz gyűjtés és elhelyezés
- tűzivíz tárolás

3. telephely

- őrzés
- üzemanyag tárolás és kiszolgálás
- tüzelőolaj tárolás és kazán üzemeltetés
- hordós üzemanyag és adalékanyag tárolás
- raktározás

- vízellátási létesítmények működtetése (ivóvízhálózat, saját kút, hidrofor)
- szennyvíz gyűjtés és elvezetés

A laktanyában a következő technológiai rendszerek üzemelnek:

- üzemanyag tárolás és kiszolgálás
- raktározás
- vízellátási létesítmények
- szennyvízelvezetés
- csapadékvíz elvezetés
- fűtési rendszer
- utak, közművek, nyomvonalas létesítmények.

1.4. A laktanyában korábban folytatott tevékenységek bemutatása

A kiképzőbázis területén korábban szovjet csapatok állomásoztak. A kivonásukat követően a magyar honvédség kezelésébe került a terület. A szovjet csapatok idejében a területen folytatott tevékenységekről nem maradt írásos dokumentum, a fennmaradt létesítményekből lehet következtetni a korábbi területhasználatokra. Bizonyos létesítményeket továbbra is használtak a magyar csapatok (épületek, vonalas létesítmények, ivóvízkút), azonban számos olyan létesítmény van mely használaton kívüli.

Korábban az 1. telephely területén sertésnevelő telepet tartottak fenn a szovjet csapatok, mely tevékenységet a magyar haderő már nem folytat a területen.

Az 1. telephelyen található továbbá két jelenleg használaton kívüli derítő. A derítők korábban a jelenleg zárolt területként használt létesítményekből vezették ide a keletkező szennyvizet. (A derítők és a kapcsolódó csatornaszakasz felszámolása folyamatban van.)

A 2. telephelyen a jelenleg is folytatott tevékenységek mellett üzemanyag tárolás és kiszolgálás is folyt. A korábban használt föld alatti üzemanyag tároló tartályok jelenleg használaton kívül vannak, de kiemelésük és tisztításuk felhagyásukat követően nem történt meg.

1.5. A laktanya jelenlegi állapotának bemutatása

A területen lévő létesítményeket jelenleg bővítik és készítik elő nagyobb létszámú magyar haderő elhelyezésére és kiképzésére. A jelenlegi tervek szerint időszakosan közel 900 fő elhelyezését és kiképzését kívánják megoldani a kiképzőbázison. A kiképzőbázis három egymástól elkülönülő zárt telephelyből áll, melynek őrzése biztosított, továbbá egy nagy kiterjedésű lőtér tartozik az objektumhoz. A lőtér több irányból megközelíthető civil lakosok számára is. Lőgyakorlatok esetén a területet minden megközelítési útvonalon örök kihelyezésével biztosítják.

Sem az alakulat, sem az üzemeltetést ellátó Hadép Kft. nem rendelkezik az ivóvíz-ellátó hálózat, illetve a kommunális szennyvízhálózat rajzaival. Az újonnan készült létesítmények csatorna és vízhálózati tervei már rendelkezésre állnak. Az ivóvíz vastartalma és

bakteriológiai eredményei kifogásolhatóak. A 2. telephely gépjárműjavító műhely előtti betonozott területről lemosódó szennyezett csapadékvíz elszikkasztása veszélyezteti a felszín alatti vizek minőségét.

A szikkasztómezőre kerülő szennyvíz TPH, foszfát és ammónia tartalma szennyezi a felszín alatti vizeket. (A használaton kívüli derítők felszámolása már kivitelezés alatt van. A szennyvíztisztító átépítése a közeljövőben várható.)

A talajvíz mintákban mért TPH szennyezettség alapján a terület alatt szinte minden vizsgált ponton kis mértékű szennyeződés található, mely szennyezés egyelőre nem igényel környezetvédelmi beavatkozást. Talaj szennyezettség nem jellemző a területre.

A 2. telephelyen volt szovjet tartályok és további három, korábban magyar alakulat által is használt föld alatti tartály található. A mérések alapján igazolódott, hogy a tartályokat felhagyásukat követően nem ürítették és tisztították ki, nyomáspróbájukra és tisztításukra nem került sor. A tartályok nincsenek olyan állapotban, hogy a jelenlegi jogszabályoknak megfelelően használni lehessen őket. Felméréseink szerint a tartályok a környezetükben található talajrétegeket és felszín alatti vizet ez ideig nem szennyezték el

A kiképzőbázison használt fűtőolaj tartályoknak műszaki dokumentációja nincs. Szerkezeti, nyomáspróba vizsgálatra egyetlen tartály esetén sem került sor.

A 3. telephelyen található hordós tárolón létesített feltáró fúrásból származó talajvíz és talajminták alapján egyelőre a felszín alatti vizeket és a földtani közeget nem érte szennyeződés.

1.6. Személyi állomány adatok, létszám, munkarend

A személyi állomány 7.30 – 15.30 óráig tartózkodik a laktanyában, azonban a szolgálatban lévők 24 órás szolgálatot biztosítanak. A laktanyában a sorkatonai szolgálatot töltő állományt és az állandó személyzetet és a szolgálatban lévőket figyelembe véve mintegy 400 fő tartózkodik folyamatosan. A kiképzési gyakorlatok alatt a létszám 900 főre emelkedik.

1.7. Korábbi károsodások, rendkívüli események

Rendkívüli környezetszennyezéssel kapcsolatos eseményről információ nem áll rendelkezésünkre.

1.8. Építési és bontási munkák, feltöltések

A szovjet csapatok távozását követő időszakban a 3. sz. telephely (Technikai kiszolgáló állomás) fejlesztése folyamatos. Új épületek, tároló szin és új, napjaink környezetvédelmi igényeinek megfelelő üzemanyag-töltő állomás épült. Az 1. sz. telephelyen legénységi elhelyezési épület és iroda épület készült. A használaton kívüli szennyvíz derítők felszámolása kivitelezés alatt áll.

2. A LAKTANYA KÖRNYEZETÉNEK BEMUTATÁSA

Hivatkozás; Magyarország kistájainak katasztere II. , MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest 1990.

2.1. Földrajzi elhelyezkedés, fekvés

A vizsgált terület a Dél-Nyírségi kistájhoz tartozik. A kiképzőbázis Hajdúhadház település keleti oldalán, külterületen, erdővel körülvett részen fekszik. Hajdúhadháztól a Hunyadi úton keleti irányban haladva közelíthető meg. Az egyes telephelyeket összekötő aszfaltút déli oldalán kisebb tanyák helyezkednek el. A terület domborzati jellegét tekintve sík, tengerszint feletti magassága 146-151 mBf között váltakozik.

2.2. Éghajlati tényezők

A vizsgált objektum a mérsékelt hűvös és a mérsékelt meleg éghajlati öv határán fekszik. A napsütéses órák száma átlagosan 2000, ennek évszakonkénti megoszlását tekintve nyáron 810 óra, télen 175-180 óra napfénytartam várható.

Az évi középhőmérséklet 9,6-9,8°C, a fagymentes időszak hossza 186-188 nap (ápr. 12 és okt. 18-20 között). Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 33,7-34,0°C, a minimumoké -17,0 és -17,5°C közötti.

Az évi csapadékösszeg átlagosan 560-590 mm körül adódik, ebből 350-360 mm csapadék a vegetációs időszakban esik. Az uralkodó szélirány az ÉK-i, az átlagos szélsébség kevéssel 3 m/s alatti.

2.3. Vízrajzi jellemzők

A kistáj vízfolyásaiban bővebb vízhozamot csak kora tavasszal, néha nyár elején találunk, az év többi részében alig van vízük. A csapadékos időszak belvizeit több mint 1000 km-es csatornahálózat vezeti le kistérségből.

A kiképzőbázishoz legközelebb eső felszíni vízfolyás északi irányból a Bökönyi-csatorna, mely a Csűrű-réti tározón majd az Érpatak (VIII.) csatormán keresztül a Lónyai csatornába vezeti a térség vizeit. A kiképzőbázis déli oldalán a Cserei Belvízcsatorna és a Kondoros gyűjti a vizeket, melyek a Kösélyen keresztül a Keleti-főcsatornába kötnek. Keleti irányban a legközelebbi felszíni vízfolyás a Ligeti-ér, mely a Kati-éren és a Kállón keresztül a Berettyóba köt.

2.4. Hidrogeológiai jellemzők

A talajvizet a kiképzőbázison 4-5 m között találjuk. Kémiai jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. Keménysége a települések körzetében 45 nk° feletti, máshol 15-25 nk° között van.

A nagyobb településeknek igen sok artézi kútja van. Az átlagos mélység valamivel meghaladja a 100 m-t. A vízhozamuk átlaga azonban mérsékelt, 200 l/p körüli. Debrecenben több fúrásból 60°C feletti, nátrium-kloridos gyógyvizet termelnek, amit a fürdő hasznosít.

A kiképzőbázis közelében elhelyezkedő kutak adatait a VITUKI Rt. kútdokumentáció nyilvántartásából kértük ki. A nyilvántartás az alábbi kutak adatait tartalmazza:

Kataszteri szám	Név	TALP	EOV X	EOV Y	mBf	Nyug vsz.	Létesítés éve
K-29	Katonai barakktábor	150,00	262640,00	848882,00	142,50	-5,00	1948
K-30	Katonai barakktábor	107,00	262499,00	848895,00	142,50	-4,80	1952
K-36	Létesítmény	156,00	262571,00	848922,00	142,75	-14,70	1967
K-45	HM létesítmény	130,00	261281,77	852001,54	141,82	-8,40	1982
K-51	MH laktanya 4/a j.	175,00	261671,12	849777,42	142,98	-26,50	1993

A kiképzőbázisnak három fűrt kútja van, melyek közül kettő az 1. sz. telephelyen (Bázis) egy pedig a 3. telephelyen található. A kútdokumentációnál az 1. sz. telephelyen mélyített K-51. kataszteri számú kút szerepel csak, vízjogi létesítési engedélyben szereplő II. 02. kút nem. A kutak segítségével biztosítják a kiképzőbázisok ivóvízellátását és egyéb vízszükségletek kielégítését. A kutak térképi elhelyezkedését a **2.-1. mellékletben** mutatjuk be.

2.5. Talajtani viszonyok

A mozaikos kistájat lényegében a homoktalajok uralják (80%). A mezőgazdasági szempontból csaknem terméketlen futóhomokok 56%-ot, a gyenge (VIII.) termékenységű humuszos homoktalajok 16%-ot, a kovárványos barna erdőtalajok 8%-ot tesznek ki.

A vizsgált területeken mélyített fúrások rétegsorát tekintve a területen felszín közelében humuszos homok, az alsóbb rétegekben csillámos, finom szemcsés homok, helyenként közepesen kemény agygrétegek is találhatók.

Földtani jellemzők

A felszín közeli üledékek jelentős része az 1-25 m vastagságban kifejlődött, würm végén képződött futóhomok. Irányhoz kötött szemcseösszetételi törvényszerűség nem fedezhető fel kifejlődésében. Jellegzetes kísérőjelensége a kovárványosodás. Utolsó mozgási fázisa a későglaciálisra tehető. Viszonylag nagy területet fed a nyírvízlaposokhoz kapcsolódó 1-5 m vastag folyóvízi homok („le mosott homok”), mészsizapos homok. Ezek kialakulása több szakaszban a holocénban történt.

2.6. Növényföldrajz

A kistáj a Nyírségi flórajárás része. Jellegzetesebb potenciális erdőtársulásai a tölgy-kőris-szil ligeterdők, a pusztai tölgyesek és a gyöngyvirágos tölgyesek. Jelentős felületeket borítanak a homokpusztagyepek és a homokpusztarétek. Jellegzetesebb bennszülött növényfajok a magyar kökörccsin, a debreceni csormolya, a réti angelica stb.

Az erdőgazdasági területeken fiatal- és középkorú, elsődlegesen keménylombos, kisebb részben lágylombos és fenyőerdők találhatók. Az erdők folyónövedékének éves átlaga 3,7-4,5

m³/ha között alakul. A mezőgazdaság által termesztett jelentősebb kultúrák a rozs (15-25 q/ha), az őszi árpa (20-30 q/ha), a burgonya (100-140 q/ha) és a dohány (4,0-8,0 q/ha).

2.7. Természet- tájvédelmi és műemlékvédelmi szempontok

Természetvédelem

A kiképzőbázis körzetében nincs természetvédelmi oltalom alatt álló terület.

Műemlékvédelem

A kiképzőbázis környezetében nem helyezkedik el műemlékvédelmi oltalom alatt álló létesítmény.

Tájvédelem

Tájvédelmi szempontból a terület ritkás beépítésű, tájsebekkel szabdalt kultúrsztyeppként jellemezhető.

2.8. A telephely épített környezete, a szomszédos területeken folyó tevékenységek

A kiképzőbázis Hajdúhadháztól keleti irányban, a településtől megközelítőleg 2,5-3 km-re helyezkedik el. A telephelyek és a lőtér környezetében zömében erdők és legelők találhatók. A telephelyeket összekötő aszfaltút déli oldalán kisebb tanyák helyezkednek el, melyek közvetlen szomszédosak a honvédségi objektummal.

2.9. Közlekedési jellemzők, megközelíthetőség

A kiképzőbázis gépjárművel könnyen megközelíthető Budapestről (kb. 250 km) az M3-as autópályán, majd Polgártól a 35. sz. másodrendű úton és a Hajdúböszörmény – Hajdúhadház mellékúton haladva. Hajdúhadháztól a Hunyadi János út folytatásán, külterületen található a létesítmény. Tömegközlekedési eszköz nem jár a bázis és a lakott települések között. Információink szerint tervezik a kiképzőbázis vasúti összeköttetésének kiépítését, ez azonban még nem valósult meg.

A telephelyek elkerítettek, a védelmet 24 órás kapuügyelet biztosítja. A lőtér nincs körbehátárolva, ez a területrészt több oldalról is megközelíthető. Védelmét lögyakorlatok esetén őrszolgálat látja el. A kiképzőbázisra belépéshez előzetes engedélyt kell kérni.

A telephelyeket összekötő út részben aszfaltos, részben földút. Csapadékos időszakban az utakon található kátyúk nagymértékben megnehezítik a közlekedést.

2.10. A vizsgált terület beépítettsége

A környezeti állapotfelmérésbe bevont kiképzőbázis és lőtér összes területe: 1722 ha 4025 m²

A laktanyát korábban szovjet csapatok használták, melyek kivonását követően került a Magyar Honvédséghez. A területen hátrahagyott létesítményeket jelenleg folyamatosan bővítik és készítik elő nagyobb létszámú magyar haderő elhelyezésére és kiképzésére. A jelenlegi tervek szerint időszakosan közel 900 fő elhelyezését és kiképzését kívánják

megoldani a kiképzőbázison. A kiképzőbázis három egymástól elkülönülő zárt telephelyből, továbbá egy nagy kiterjedésű lőtér objektumból áll.

2.11. Hatásterületek bemutatása

Hajdúhadház a 33/2000. (III.17.) Kormányrendelet 2/1. sz. melléklete szerint szennyeződés érzékenységi főkategóriák szerinti településsoros listán „B” csoportba tartozó, „érzékeny” területen fekvő településként került listázásra. Felszín alatti vizekre gyakorolt hatások a szennyvíztisztító szikkasztó mezőjével, egyedi derítőkkel és csapadékvíz szikkasztó árkokkal kapcsolatosan jelentkeznek a létesítmények környezetében. Az elérhető környezetben a honvédségi vízellátó kutak vannak, melyek talp mélység 100-150 m.

A fűtési célú kazánok pontforrásainak hatásterülete a nagy távolság miatt nem éri el a lakott területeket. A tevékenységből származó zajhatások (lőtér, vonulási útvonal) érintik a környező településeket azonban csak időszakosan jelentkeznek.

3. A VIZSGÁLT TELEPHELY KÖRNYEZETVÉDELMI HELYZETE

3.1. A környezetvédelmi dokumentációs rendszer bemutatása

A MH. 5 Bocskai István Gépesített Lövészdandár, Hajdúhadházi Kiképzőbázis és Lőtér A kiképzőbázis környezetvédelmi tevékenységét a laktanya környezetvédelmi tisztje fogja össze és koordinálja. Az egyes egységeknél szakszolgálat-vezetők irányítják a szakszolgálatok környezeti vonatkozású tevékenységeit.

A laktanya és a kiképzőbázis nem rendelkezik külön Környezetvédelmi Szabályzattal, környezetvédelmi jellegű kérdésekre a Szolgálati Szabályzat vonatkozó fejezetei térnek ki. Készülőben van az objektumok Szervezeti Környezetvédelmi Szabályzata, melyet véglegesítést és engedélyezést követően léptetnek életbe.

A laktanya a hatóságok felé történő bevallási kötelezettségeinek rendszeresen eleget tesz.

3.2. Légszennyezés

Mivel jelenleg a területen tevékenységet nem folytatnak, így légszennyező anyagok kibocsátásával sem kell számolni. A szolgálati személyzet őreépülete elektromos fűtésű, amely rendszer környezetvédelmi szempontból, káros anyag kibocsátás tekintetében jelentéktelen.

3.2.1. Pontforrások

Fűtési és melegvíz szolgáltatási célra az 1. sz. telephelyen 1 db GK150 (150 kW) és 1 db Thermopress (175 kW) olajkazán, a 2. sz. telephelyen 2 db UNIFERRO (410 kW) olajkazán működik. A 3. sz. telephelyen 1 db UNIFERRO (140 kW) olajkazán és 2 db POROMOT-Triplex (225 kW) gázkazán működik. A berendezések levegőtisztaság –védelmi adatszolgáltatását a **3.-1. melléklet** tartalmazza.

3.2.2. Diffúz kibocsátó források

A gyakorlatok idején megnövekvő gépjármű forgalom okozta kipufogógáz és porszennyezés sorolható ide. A laktanyáig vezető közutak pormentesített szilárd burkolatúak. A laktanya területén nem találhatók egyéb diffúz kibocsátó források.

3.2.3. Levegőtisztaság-védelmi mérő, ellenőrző és megfigyelő rendszerek

A laktanya területén levegőtisztaság védelmi mérő-, ellenőrző és megfigyelő rendszerek nem találhatók.

3.2.4. Hatósági határozatok, intézkedések

A jelen felmérés eredményei, a megvizsgált dokumentumok és helyszíni bejárás alapján megállapíthatjuk, hogy olyan hatósági kötelezés, vagy határozat, amely a laktanya tulajdonosát (HM Ingatlankezelési Hivatal) levegőminőség-védelmi beruházásokra, jelentősebb költségekkel járó intézkedésekre kötelezné, nincs birtokunkban.

3.2.5. Problémák, állapotjellemzők és eredmények összefoglalása

A felmérés eredményei alapján megállapítható, hogy légszennyezés tekintetében a vizsgált területen nincs megoldásra váró probléma.

3.3. Vízminőség szabályozás

3.3.1. Vízbeszerzés, vízhasználat típusok és vízforgalmi adatok

A kiképzőbázis **vízellátása** saját kutakról történik. Az 1. telephelyen fűrt 2 db kút biztosítja az 1. és 2. telephely vízellátását, míg a 3. telepen külön kútból nyerik a szükséges ivóvíz mennyiséget. Az 1. telephelyen található két mélyfúrású kút vízjogi üzemeltetési engedélyre az alakulat rendelkezésére áll (1849/36/1994 iktatószámú), a 3. telep fűrt kútjáról a vízjogi létesítési engedély és vízföldtani napló áll rendelkezésre. A vízjogi engedélyeket az **1.-5. mellékletben** csatoltuk a dokumentációhoz.

Az engedéllyel rendelkező mélyfúrású kutak adatait az alábbi táblázat tartalmazza:

Jellemző	II. 02. sz. kút	II. 04/A sz. kút	Gyak. tér. 1.sz. kút.
EOV koordináták	EOV X = 261 600 EOV Y = 849 700	EOV X = 261 700 EOV Y = 849 800	EOV X = 260 600 EOV Y = 851 600
Talpmélység	110 m	175 m	130 m
Létesítés éve	1991.	Nincs adat	1982
Szűrőzése	79,0-84,5 m 91,0-102,5 m	124,0-134,0 m 148,0-152,0 m 158,0-166,0 m	87,0-90,0 m 91,0-95,0 m 110,0-113,0 m 120,0-122,0 m
Nyugalmi vízszint	-6,5 m	-26,5 m	-8,4 m
Üzemi vízszint	-37,0 m (90 l/p vízhozamnál)	-37,0 m (150 l/p vízhozamnál)	-37,8 m (160 l/p vízhozamnál)

A II. kutakból kitermelt vizet vas-mangántalanító berendezésre vezetik, melyben hipokloritot és permanganátot adagolnak hozzá. A kútszivattyúk, a vegyszeradagolás, a szűrőüzem és a hálózati szivattyúk automatikus működésűek. A tiszta víz 2 x 50 m³ térfogatú vasbeton tározó medencében kerül elhelyezésre, mely medencék szintről vezéreltek.

A vízkivételt az üzemeltetésért felelős Hadép Kft. ellenőrzi, regisztrálják a kutak vízáraállítását. Az adatok szerint a 2003. évi vízfelhasználás 13 079 m³ volt, ebből a 3. telephelyen 4256 m³, az 1. telephelyen pedig 8823 m³ víz került felhasználásra.

A vízjogi üzemeltetési engedélyben fel vannak sorolva a vízellátási hálózat elemei, azonban sem az alakulat, sem az üzemeltetést ellátó Hadép Kft. **nem rendelkezik hálózati helyszínrajzzal.**

Az 1. telephelyen üzemelő kutakkal kapcsolatban a vízjogi üzemeltetési engedély előírja továbbá, hogy a kutak körül 10 m sugarú védőterületet kell kialakítani és körbekeríteni, melyen szennyező létesítmény nem lehet. A helyszíni bejáráson tapasztaltak alapján ez is hiányossággként merült fel, melyet az engedély előírásai szerint pótolni szükséges. A 123/1997. (VII. 18) Kormányrendelet értelmében a kutak által megcsapolt vízbázis sérülékenységeinek vizsgálata és a védőidomok meghatározása szükséges a további működés érdekében.

Az ivóvíz felhasználás a kiképzési tevékenység alatt 500 fő létszámmal bővül a bázis létszáma (összességében az év egynegyedében) ezzel a napi vízfelhasználás is 100-170 m³-rel megnövekszik.

Az ivóvíz minőségét a Magyar Honvédség Egészségvédelmi Intézete rendszeresen bevizsgálja. A 2004. évi vizsgálatokról készült jegyzőkönyveket a **3.-2. mellékletben** csatoljuk a dokumentációhoz. A vízminőségi vizsgálati eredmények azt mutatják, hogy a vízminták vas és mangán tartalma gyakran túllépi a megengedett 201/2001. (X. 25.) Kormányrendeletben meghatározott ivóvíz-minőségi határértékeket, ezért az Intézet **javasolta a vastalanító berendezés beállítását, illetve jelezte, hogy vezetékes vízellátásra csak vastalanítás, illetve jó minőségű vízzel való keverés esetén alkalmas a kutakból nyert víz.**

Bakteriológiai tekintetben mind a januári, és a februári mintavétel alkalmával a megengedettnél magasabb összes csíraszám miatt kifogásoltak minősítette a víz minőségét az Egészségvédelmi Intézet. Javaslatára alapján **szükség van a kút és a vízellátó rendszer szakszerű fertőtlenítésére és szakszerű átmosatására, majd ezt követően újbóli mintavételre és elemzésre.** A víz jelenlegi állapotában csak forralva fogyasztható. Március elején a konyhánál, az ügyeletes tisztai szobánál és az őrszobánál végzett bakteriológiai vizsgálat negatívnak minősült, ennek ellenére szükséges a javasolt tisztító és fertőtlenítő intézkedések végrehajtása.

Ivóvíz felhasználás	Fő	Egység l/fő/nap	Napi ivóvíz szükséglet l/nap	Havi ivóvíz szükséglet m ³ /hó
Gyakorlat alatt	900	333,3	300 000	9000
Állandó létszám	400	333,3	133 330	4000
Összesen	525	333,3	175 000	5250

Az objektum **tűzivíz** ellátása szintén a fűrt kutakból történik, a víz tározására 50 m³-es földdel fedett acéltartályok szolgálnak. Az 1. telephelyen 3 db 2 x 50 m³-es tűzivíz tározó tartályt telepítettek, míg a 2. és 3. telephelyek esetében 1-1 db, szintén 50 m³-es tartály biztosítja a tűzivízellátást.

3.3.2. Felszíni lefolyások, (csapadékvizek) gyűjtése

A kiképzőbázis területén a csapadékvíz elvezetésére nyílt árkos csatornarendszer szolgál. A csatornák többnyire nem vízzáróak, az összegyűjtött csapadékvizek a területen elszikkadnak.

A 2. telephelynél a gépjárműjavító műhely előtti betonozott terület a szerelés és a gépjárműtárolás következtében üzemanyaggal szennyezett. Az ide hulló csapadék ezt a szennyezést lemossa, a szennyezés bekerül a betonozott terület északi részén a műhelyépülettel párhuzamosan futó csapadékvíz elvezető árokba. Az árok fala betonlapokkal kirakott, azonban nem vízzáró. A korábban szovjet kezelésben lévő objektumról csatorna dokumentáció nem áll rendelkezésre, a Hadép Kft. mint a csatornát üzemeltető, szerint a csapadékvíz csatorna valószínűsíthetően a harcokocsimosó derítőjébe köt. A 2004. februári vizsgálatok alkalmával a csapadékvíz elevezető árokból és a harcokocsimosó derítőjében levő vízből vett minták mind TPH tartalommal, mind az általános kémiai paraméterek tekintetében jelentősen különbözőnek bizonyultak. (Az árok vize szennyezett volt, a derítő nem.) Ez inkább azt valószínűsíti, hogy a szennyezett csapadékvizek, a bázisról kivezetést követően a kerítésen kívül elszikkadnak.

A mérések eredményeképpen a vizsgált szennyezett csapadékvíz TPH tartalma 1760 µg/l, melyet a gázolajra jellemző hosszabb szénláncú szénhidrogének alkotnak.

Hajdúhadház a felszín alatti vizek érzékenységi kategóriáit tekintve az „érzékeny területek” kategóriába került besorolásra, melyre a 10/2000. (VI. 2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendeletben megállapított C₂ intézkedési szennyezettségi határértékek az irányadóak. Az

intézkedési határérték TPH koncentráció vonatkozásában 1000 µg/l, azonban a csapadékvízben mért érték ennél magasabb. A vízminta általános vízkémiai paraméterei közül a foszfát és az ammónium koncentrációja szintén meghaladja a rendeletben meghatározott intézkedési szennyezettségi értékeket. A mért értékeket és a vonatkozó határértékeket az alábbi táblázatban ismertetjük:

A 2. telepi csapadékvíz elvezető árok vízminősége

Szennyezőanyag	Mért koncentráció	B szennyezettségi határérték	C ₂ intézkedési szennyezettségi határérték
TPH	1 760 µg/l	100 µg/l	1 000 µg/l
Ammónium	6 300 µg/l	500 µg/l	3 000 µg/l
Foszfát	2 100 µg/l	500 µg/l	1 500 µg/l
Nitrát	6,4 mg/l	25 mg/l	120 mg/l
Szulfát	37 mg/l	250 mg/l	700 mg/l
pH	7,00	pH>9 , pH<6,5	pH>9,6 , pH<5,5

A szennyezett csapadékvíz elszikkasztása veszélyezteti a felszín alatti vizek minőségét. A 33/2000. (III. 17.) Kormányrendelet és a 10/2000. (VI. 2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendelet értelmében a jelenlegi állapot megváltoztatására (a felszín alatti vizek védelme érdekében) intézkedés szükséges. **Megoldást jelenthet az elszikkadás előtt egy olajfogó műtárgy beiktatása, illetve az üzemén kívüli harckocsimosó ülepítőjében való tisztítás. Amennyiben az ülepítő műtárgy alkalmazására kerül sor, a műtárgyra vezetést vízzáró körülmények között kell megoldani, valamint biztosítani kell az ülepítő rendszeres ürítését. Az ülepítóből kivett szennyvizet elszikkasztás előtt a szennyvíztisztítóra kell vezetni.**

A 3. sz. telephely (Technikai Kiszolgáló Állomás) csapadékvíz elvezetése során, a burkolt felületekről lefolyó potenciálisan olajos csapadékvizek elkülönítve kerülnek elvezetésre. Egyrészt az üzemanyagtöltő állomás melletti olajos szenny és csapadékvíz kezelőre, másrészt a kiépítés alatt álló tároló területtől északra fekvő olajfogó műtárgy sorra.

3.3.3. Technológiai és kommunális szennyvizek gyűjtése, kezelése, elvezető csatornahálózatok

I. Az 1. telephely szennyvíztisztító rendszerének működése

A kommunális szennyvízhálózatról sem az alakulatról, sem az üzemeltetést végző Hadép Kft.-nél nem található a hálózat nyomvonalát rögzítő térkép vagy rajz. Az objektum további hasznosítása érdekében szükséges a szennyvízcsatornák felmérésére és térképezésére.

Az MH FEFI megbízásából 1991. évben az Épti Kft. szakemberei felülvizsgálták az 1. telephelyen található szennyvíztisztító létesítményeket, valamint elkészítették a szennyvíztisztítás kezelési utasítását. A kezelési utasítást a **3.-3. mellékletben** csatoljuk. A felmérés során megállapításra került, hogy a földalatti műtárgyak és a csepegtetőtest épülete statikailag jó állapotban voltak, belső gépészetük újraépítésével helyre lehetett állítani az eredeti tisztítási funkciót. A felújításra átépítésre vonatkozó tervbírálat 2004. júliusában

megtörtént. A vízmű és szennyvíztisztító telep korszerűsítése 2004-ben megkezdődik. Az erre hivatkozó levelet a **3.-4. melléklet** tartalmazza.

A szennyvíztelep 100 m távolságban helyezkedik el a vízműtől és a 200 m-re a konyhától. A jelenlegi telep kapacitása $30 \text{ m}^3/\text{d}$, az óracsúcs $3 \text{ m}^3/\text{h}$.

A telep műtárgyai a tisztítás sorrendjében a következők:

1. Kétszintes ülepítő
2. Szívó és átemelő akna
3. Kisterhelésű csepegtetőtest
4. Fertőtlenítő

1. Kétszintes ülepítő

Az ülepítőtér 3 m^3 , az iszaptér 13 m^3 nagyságú. A beömlő szennyvíz először az első keresztfal alatt halad át, majd az alsó keresztfal felső résein jut el a „V” keresztmetszetű ülepítőtérbe, ahol az ülepíthető és az úszó anyagok kiválnak. Az iszaprészecskék a ferde terelőfalak segítségével automatikusan az alsó iszaprohasztó térbe jutnak, ahol anaerob körülmények között 60-90 nap alatt rothadnak el. A felhalmozódott iszapot 3-4 havonta kell kiszivattyúzni a műtárgyból.

2. Szívó és átemelő akna

Az akna egy négyszögletes, középen közbenső födémmel két részre osztott, egyenként 2-2 m mély műtárgy, mely a térszintbe van süllyesztve. Az ülepített szennyvíz az alsó aknába kerül, ahonnan búvárszivattyú emeli a csepegtetőtestre.

A szívóakna hasznos térfogata 8 m^3 , itt került elhelyezésre a szivattyú és az úszókapcsolók úszói. Az úszók biztosítják az üzem automatikáját, mivel a tározótér feltöltődése után bekapcsolják a szivattyút, és a kiürülését követően egy meghatározott alsó szintnél leállítják.

3. Kisterhelésű csepegtetőtest

Hengeres műtárgy, melyben a szűrőtest magassága 2 m, térfogata 50 m^3 , hidraulikai terhelhetősége $30 \text{ m}^3/\text{d}$. A szennyvíz elosztását csörgedezettető vályús acél szennyvízelosztó rendszer biztosítja. Maga a csepegtetőtest vulkáni tufával van feltöltve, a közüzaléket bevonó hártában élő mikroorganizmusok lebontják a szennyvíz szerves anyagait. A biológiai szennyvíztisztításhoz szükséges oxigén biztosítására az építmény tetején szellőzőkürtő, alul légjáratok vannak, melyeken keresztül folyik a légcseré.

4. Utóülepítő, fertőtlenítő

A műtárgy feladata a biológiai csepegtetőtest után az iszap visszatartása és az állandó fertőtlenítési igény kielégítése. A műtárgyban megfelelő terelőfal-rendszerrel biztosítják az iszap kiüledését és a fertőtlenítő oldat elkeveredését. Hasznos térfogata 2 m^3 , az oldattartály nagysága 240 liter.

A szennyvíz fertőtlenítése aktív klórtartalmú (hypoklorit) folyadékkal történik. A fertőtlenítendő szennyvízhez annyi klórt kell adagolni, hogy 15 perces behatási idő után is $0,3\text{-}0,5 \text{ mg/l}$ szabad-klór maradék még kimutatható legyen.

A fertőtlenítő medencébe leülepedett iszapot szükség szerint 1-2 havonta ki kell tisztítani.

A tisztított szennyvíz az aszfaltút túloldalán kialakított Y alakú szikkasztó árokrendszerbe kerül bevezetésre. A szikkasztó kialakítását tekintve korábban nyárfás terület volt, mára azonban a nyárfákat kiirtották, mellyel a párologtatást és a szerves tápanyag felvételt nagy mértékben lecsökkentették.

A tisztított szennyvíz minőségének ellenőrzésére 2004. februárjában vett vízminta szolgál információval. Mivel a tisztított szennyvíz befogadója szikkasztást követően a felszín alatti víz; ezért a vízminta jellemzőinek értékelésénél a 10/2000. (VI. 2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendeletben megállapított C₂ intézkedési határértékek volt alkalmazható. A mért koncentrációkat és a rendelet által megállapított határértékeket az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

A szikkasztómezőre kerülő víz minősége

Szennyezőanyag	Mért koncentráció	B szennyezettségi határérték	C ₂ intézkedési szennyezettségi határérték
TPH	191 µg/l	100 µg/l	1 000 µg/l
Ammónium	34 000 µg/l	500 µg/l	3 000 µg/l
Foszfát	11 000 µg/l	500 µg/l	1 500 µg/l
Nitrát	8,6 mg/l	25 mg/l	120 mg/l
Szulfát	35 mg/l	250 mg/l	700 mg/l
pH	7,36	pH>9 , pH<6,5	pH>9,6 , pH<5,5

Összes alifás szénhidrogén vonatkozásában a vízminta koncentrációja meghaladja a B szennyezettségi határértéket, ezzel szennyezi a felszín alatti vízkészletet. További problémát jelent a foszfát és ammónia koncentráció is, mely nagyságrendekkel meghaladja a felszín alatti vízben megengedett C₂ intézkedési határértékeket. A magas ammónium koncentráció az elégtelen nitrifikáció következménye lehet, ezt támasztja alá az a körülmény is, hogy a tisztított szennyvíz nitrát tartalma alacsony. A kiképzőbázis bővítésével kapcsolatosan a szennyvíztisztító telep átépítése folyamatban van. (Az erre vonatkozó levelet a **3.-4. sz. melléklet**hez csatoltuk.) A tisztított szennyvíz minőségének, amennyiben továbbra is szikkasztómezős megoldással kerül elhelyezésre, a felszín alatti vizek vonatkozásában megállapított kritériumokat kell kielégítenie. Vizsgálni kell továbbá, hogy a jelenlegi szikkasztómező alkalmas-e a megnövekedett vízmennyiség befogadására, a vízmű megfelelő védőtávolsággal rendelkezik-e ahhoz, hogy a vízkészleteket a területen folytatott tevékenységek ne veszélyeztessék.

II. Szennyvíz aknák

A kiképzőbázison nincs minden épület esetén kiépítve a szennyvízgyűjtő hálózat, több ponton szennyvízaknában gyűjtik a keletkező vizeket. Az aknákat a Hadép Kft. szakemberei rendszeresen ellenőrzik, telítettség esetén szippantatják. A bázison az alábbi pontokon található szennyvízakna:

Telephely megnevezése	Akna elhelyezkedése	Térfogata
1. telephely	Szennyvízátemelő, tisztító aknája	~ 150 m ³
2. telephely	Gépjárműjavító műhely aknája (2 db)	~ 100 m ³
2. telephely	Lőtér épülete	~ 70 m ³
3. telephely	Kapu	~ 6 m ³
3. telephely	Raktár (nem élő)	~ 6 m ³
3. telephely	Kocsisín (új)	~ 30 m ³
3. telephely	Örség	~ 4 m ³
3. telephely	3 db további akna az épületeknél	2 db ~30 m ³ 1 db ~2 m ³

Az aknában kommunális szennyvizet gyűjtenek, kivétel ez alól a gépjárműjavító műhely szennyvizét gyűjtő aknapár, mivel ide a szerviztevékenység során képződő olajos szennyvizek is kerülhetnek. Az aknából 2004. februárjában vett szennyvízminta TPH koncentrációja meghaladja a felszín alatti vizekre vonatkozó B szennyezettségi határértéket, valamint a foszfát és ammónium koncentráció is magas. A magas foszfát tartalom nagy valószínűséggel a szennyvízben levő mosószerek következménye, az ammónium koncentráció pedig azt mutatja, hogy a szennyvízben levő szerves anyag még nem oxidálódott. A vizsgálatok eredményeként szükséges az akna vízzáróságának ellenőrzése, mivel az aknában tárolt szennyvíz a felszín alatti vízbe kerülése esetén veszélyezteti annak minőségét.

Az előzőekben felsorolt szennyvíz aknáknak mindegyikénél javasolt a vízzáróság ellenőrzése, mivel a szennyvizek szennyezőanyagai minden esetben ronthatják a felszín alatti víz minőségét.

A 2. műhely szennyvíz aknájában található víz minősége

Szennyezőanyag	Mért koncentráció	B szennyezettségi határérték	C ₂ intézkedési szennyezettségi határérték
TPH	191 µg/l	100 µg/l	1 000 µg/l
Ammónium	28 000 µg/l	500 µg/l	3 000 µg/l
Foszfát	5 600 µg/l	500 µg/l	1 500 µg/l
Nitrát	0,3 mg/l	25 mg/l	120 mg/l
Szulfát	21 mg/l	250 mg/l	700 mg/l
pH	7,48	pH>9 , pH<6,5	pH>9,6 , pH<5,5

III. Üzemen kívüli harcokosi mosó derítő medencéje

A 2. telephely kerítésén kívül, a kapuval szemben helyezkedik el egy használaton kívüli harcoksimosó, melynél a mosóvizet betonozott összefolyók vezetik a mosóhoz kiépített derítőbe. A derítőmedence 2004. februári vizsgálat idején vízzel teli állapotban volt, vízmintájának TPH vizsgálata alapján nem bizonyult a víz szennyezettnek. A vizsgált vízminta ammónia, nitrit és nitrát szintje is alacsonyabb, mint a többi szennyvízminta esetén,

valamint a vezetőképessége is sokkal kisebb értéknek adódott. Ezen eredmények alapján megállapítható, hogy a derítő főként csapadékvizet tartalmaz. Mivel a 2. telepi csapadékelvezető árokból vett vízminta TPH tartalma nagyságrenddel magasabbnak adódott, ezért a vizsgálat alapján megalapozottnak tűnik az a megfigyelés, hogy az összegyűjtött szénhidrogénnel szennyezett csapadékvíz nem a derítőbe kerül, bevezetésre, hanem előtte elszikkad. A csapadékgyűjtő hálózat vízzáróvá tételével a továbbiakban lehet alkalmazni a derítőt a csapadékvíz tisztítására, azonban biztosítani kell a tisztított víz folyamatos ürítését.

Az üzemén kívüli harckocsimosó derítőmedencéjében található víz minősége

Szennyezőanyag	Mért koncentráció	B szennyezettségi határérték	C ₂ intézkedési szennyezettségi határérték
TPH	57,9 µg/l	100 µg/l	1 000 µg/l
Ammónium	110 µg/l	500 µg/l	3 000 µg/l
Foszfát	130 µg/l	500 µg/l	1 500 µg/l
Nitrát	0,4 mg/l	25 mg/l	120 mg/l
Szulfát	9 mg/l	250 mg/l	700 mg/l
pH	7,7	pH>9 , pH<6,5	pH>9,6 , pH<5,5

3.3.4. Rendkívüli események

Erre vonatkozóan nincs információnk.

3.3.5. Hatósági határozatok, intézkedések

Az engedélyek az **1.-5. sz. mellékletben** kerülnek bemutatásra.

Engedélyező hatóság	Eng. tárgya	Eng. száma	Eng. kelte
Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság	Vízellátás és szennyvízelhelyezés vízjogi üzemeltetési engedélye	1849/36/1994.	1994. 04.12.
Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság	Vízjogi létesítési engedély (3. telephely mélyfúrású kút)	364-5/I/1982.	1982.07.29.
Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság	Vízjogi létesítési engedély az Üzemanyagtöltő állomás csapadékvíz elvezetése	1967/21/2000.	2000.10.09.

3.3.6. A problémák összefoglalása, prioritások megjelölése

A vízjogi üzemeltetési engedély előírja a vízvezetékek környezetében alkalmazandó védősáv kialakítását. Az előírás szerint a védősáv határa a földbe fektetett vízvezeték felett a föld felszínéig, alatta 1,0 m mélységig elhelyezkedő, kétoldalt legalább 2-2 m széles területsáv. **Az**

előírás betartásának ellenőrizhetősége, valamint a további zavartalan működtetés érdekében szükség van az ivóvízhálózat feltérképezésére és dokumentálására.

A szennyezett csapadékvíz elszikkasztása veszélyezteti a felszín alatti vizek minőségét. A jelenlegi állapot megváltoztatására (a felszín alatti vizek védelme érdekében) intézkedés szükséges. **Megoldást jelenthet az elszikkadás előtt egy olajfogó műtárgy beiktatása, illetve az üzemén kívüli harckocsimosó ülepítőjében való tisztítás. Amennyiben az ülepítő műtárgy alkalmazására kerül sor,** a műtárgyra vezetést vízzáró körülmények között kell megoldani, valamint biztosítani kell az ülepítő rendszeres ürítését. Az ülepítőből kivett szennyvizet elszikkasztás előtt a szennyvíztisztítóra kell vezetni.

Az egyedi szennyvízagnak mindegyikénél javasolt a vízzáróság ellenőrzése, mivel az elszivárgó szennyvizek szennyezőanyagai minden esetben ronthatják a felszín alatti víz minőségét.

A szennyvíztisztító telep elfolyó vizében mért foszfát és ammónia koncentráció nagyságrendekkel meghaladja a felszín alatti vízben megengedett C_2 intézkedési határértékeket. A magas ammónium koncentráció az elégtelen nitrifikáció következménye lehet, ezt támasztja alá az a körülmény is, hogy a tisztított szennyvíz nitrát tartalma alacsony. A tisztított szennyvíz minőségének, amennyiben továbbra is szikkasztómezős megoldással kerül elhelyezésre, a felszín alatti vizek vonatkozásában megállapított kritériumokat kell kielégítenie. Vizsgálni kell továbbá, hogy a jelenlegi szikkasztómező alkalmas-e a megnövekedett vízmennyiség befogadására, a vízmű megfelelő védőtávolsággal rendelkezik-e ahhoz, hogy a vízkészleteket a területen folytatott tevékenységek ne veszélyeztessék. A kiképzőbázis bővítésével kapcsolatosan a szennyvíztisztító telep átépítése folyamatban van. (Az erre vonatkozó levelet a **3.-4. sz. melléklet**hez csatoltuk.)

3.4. Szilárd hulladékok

3.4.2. Kommunális hulladékok

A kiképzőbázison keletkező kommunális hulladékot az alakulat megbízása alapján a Nyírflop Kft. gyűjti, illetve szállítja el a hajdúhadházi szeméttelre. A kommunális hulladék gyűjtésére az 1. telephelyen 3 db, a 2. telephelyen 1 db, továbbá a 3. telephelyen 1 db 5 m^3 -es konténer található. A szemétszállítás igény szerint, a konténerek megtelésekor történik, rendszerint heti 2 alkalommal. A keletkező kommunális hulladék mennyisége 2003. évben 1300 m^3 volt.

A terület bejárása során felmért – jelenleg már felszámolás alatt álló- hulladék lerakások helyét és jellegét a **3.-5. sz. melléklet**ként csatoljuk.

3.4.2-1. Technológiai hulladékok kezelése

A veszélyes hulladékok nem a fő tevékenység részeként, hanem ahhoz kapcsolódó melléktevékenység kapcsán keletkeznek a gépjármű karbantartás, az étkeztetés és a betegellátás során.

A kiképzőbázison belül a veszélyes hulladékok gyűjtése a keletkezés helyén, átmeneti gyűjtőhelyen történik. A gyűjtésre szolgáló edényszerűen kívülről jól láthatóan feltüntetésre került a veszélyes hulladék típusa. A veszélyes hulladékot a Hadép Kft. szállítja be a

debreceni Kossuth Lajos Laktanya központi veszélyes hulladéktárolójába, ahol a hulladék átmeneti tárolása a vonatkozó rendeletek előírásai szerint történik.

A kiképzőbázison keletkező veszélyes hulladékkal kapcsolatos adatszolgáltatást a Kossuth Lajos Laktanyában keletkezett hulladékokkal együtt teljesíti az alakulat az illetékes környezetvédelmi hatóság felé. Az éves adatszolgáltatási kötelezettségének az alakulat rendszeresen eleget tesz.

Az alakulat nyilvántartása szerinti, a hajdúhadházi kiképzőbázison 2003. évben keletkezett veszélyes hulladék mennyiségét az alábbi táblázat tartalmazza:

xx. táblázat. A kiképző bázison keletkező, illetve begyűjtött veszélyes hulladékok

Megnevezés	Veszélyességi kategória	Kódszám	Mennyiség (évi) kg
Eü. hulladék (2003-ban még nem volt)	I.	V97103	-
Nyomtató patronok (2003-ban még nem volt)	II.	V91103	-
Elhasznált zsíradékok	II.	V12304	300
Fáradt olaj	II.	V54102	2700
Olajszűrő	II.	V54102	200
Olajos rongy	II.	V54102	1200

A veszélyes hulladék szállítását a HM szakszolgálat végzi. A hulladék jelentős része a Hetényegyházán található központi tárintézetbe kerül leadásra, kisebb részét a Hajdúkomm Kft. által üzemeltetett debreceni veszélyes hulladékgéztőbe szállítják ártalmatlanítás céljából.

Az egészségügyi hulladékok szerződés alapján a HAJDUKOMM Kft.-nek (Debrecen, Maróty Gy. u. 5-7.), mint engedéllyel rendelkező begyűjtőnek kerülnek átadásra és megsemmisítésre.

Az üzemanyag hulladékok átmeneti tárolás után - a 40/308/2000/log. számú MH 3. G.Ho. intézkedése alapján - a központi tárintézetbe kerül beszállításra/beszállítatásra.

A lőszer- és pirotechnikai hulladékok összegyűjtés után szintén az ellátó tárintézetnek kerülnek leadásra.

Nyomtató patronok, festék kazetták, szalagok központilag az MH EATEK SZJER Bp.-i telephelyére kerülnek elszállításra.

3.4.2-2. Területen található hulladéklerakók

Az alábbiakban felsorolt hulladék lerakások felszámolása a környezeti állapot felmérés időszakában kivitelezés alatt volt.

A 2. telephelytől és a lőtér épületétől nyugati irányban, a 3. telephely felé vezető aszfaltútról letérve egy **illegális homokkitermelő hely** található. A kitermeléssel bolygatott terület mérete

60x60 m, felszíntől számított mélysége 2-2,5 m. A gödrök elhelyezkedése és mélysége alapján arra lehet következtetni, hogy a kitermelést munkagép segítségével végezték. Mivel a fenti terület nincs elhatárolva környezetétől, ezért valószínűsíthető, hogy a tájseb kialakításához a környékbeli lakosok is hozzájárultak. A kitermelt homok helyére hulladék illegális lerakása történt. A helyszíni felmérés lapján a lerakott hulladék mennyisége 4000 m³-re becsülhető, összetételét tekintve a hulladék 60 %-át lomb és levágott faágak, gallyak alkotják, 30 %-a építési törmelék (zömében betondarabok, téglák) és 10 %-a lakossági kommunális hulladék jellegű. A felmérés során kb. 5 m³ aszfaltot is találtunk a hulladékok között, ami amennyiben szénkátrány tartalmú, akkor veszélyes hulladéknak minősül. Egyéb veszélyes hulladék elhelyezését nem tapasztaltuk a területen.

A kiképzőbázis és a lőtér több pontján található az említett hulladéklerakáson kívül kisebb mértékű elhagyott hulladék. A betonbunker felé vezető út mentén nagyobb mennyiségű (4-5 m³) autógumi került elhelyezésre (golyófogó). Elhagyott hulladékok (főként építési törmelék) a tisztított szennyvíz szikkasztómezőjén.

A lőtér területén több helyszínen fellelhető nagyobb mennyiségű inert hulladék –főként betontömbök- illetve elhagyott beton bunkerek felszámolása éppen kivitelezés alatt van.

A 2. telephelytől északi irányban található lőtéren a bejárás során két nagyobb halomban –5 m átmérőjű, 1 m magas - aszfalttörmeléket találtunk. Az elhagyott aszfalthulladék EOY koordinátáit az alábbi táblázat tartalmazza:

	EOY Y	EOY X
1. halom	850112,44	261875,14
2. halom	850047,82	261897,04

A hulladékok helyét a **3.-5. mellékletben** található térkép mutatja.

A fenti szennyezések felszámolása már kivitelezés alatt volt az állapot felmérés időszakában, befejezése 2004. év őszére teljesen megtörténik.

3.4.2-3. Hulladékok hasznosítása

A laktanyában jelenleg nem történik hulladékhasznosítás.

3.4.3. Rendkívüli események

Ezzel kapcsolatban nem áll rendelkezésükre információ.

3.4.4. Hatósági határozatok, intézkedések

Hulladékgazdálkodással kapcsolatban nincs birtokunkban a laktanyára vonatkozó külön hatósági határozat, illetve intézkedés.

3.4.5. Problémák összefoglalása, prioritások

Mivel az illegális hulladék elhelyezés megszüntetése már folyamatban van a területen, és kiterjed az összes felhalmozott hulladékokra egyéb intézkedés nem szükséges.

3.5. Zaj- és rezgésvédelem

3.5.1. Adatok és vizsgálatok ismertetése

A vizsgált területen folytatott tevékenység jellegéből adódóan (lőtér) zajhatás keletkezik. A települések távolsága és a tevékenység korlátozott időtartama miatt azonban lakosságot zavaró hatása nem jelentős, lakossági panaszról nincs tudomásunk.

3.5.2. Hatósági határozatok

A laktanyára vonatkozó zajcsökkentést előíró hatósági kötelezésről nincs.

3.6. Talajminőség és talajvíz állapota

3.6.1. Talaj- és talajvízminőséggel kapcsolatos vizsgálatok, feltárások

A környezeti állapot felmérést megelőzően az előzetes tényfeltárás során (2004. február) a kiképzőbázis területén több helyen fúrásos vizsgálatra került a talaj- és talajvíz. A jelenlegi vizsgálatok során (2004. augusztus) ezeket további 3 db talajfúrással egészítettük ki. A két mintavételezési időpont még megfelelően közel volt ahhoz, hogy a két vizsgálatból származó eredményeket összevontan értékelhessük.

A fúrási helyek kijelölése során arra törekedtünk, hogy az egyes területhasználatok, tárolási módok jellegéből adódóan azokat a szennyeződés gyanús prioritási területeket vizsgáljuk, ahol valószínűsíthető, hogy a felszín alatti környezeti elemeket szennyezés érheti.

Ezen szempontok alapján az alábbi területeken végeztünk feltárást:

Az előzetes tényfeltárás során fúrással vizsgált területek jegyzéke

Terület megnevezése	A fúrás száma
1. telephely, tüzelőolaj tartály	F1
3. telephely, hordós tároló	F2
3. telephely, tüzelőolaj tartály	F3
2. telephely, gépjárműjavító szennyvízakknája mellett	F4
2. telephely, harckocsimosó derítője mellett (É-K)	F5
2. telephely, felhagyott üzemanyag-tartályok körül	F6, F7, F8
2. telephely, tüzelőolaj tartály (É-K)	F9

Az állapot felmérés során fúrással vizsgált területek jegyzéke

Terület megnevezése	A fúrás száma
2. telephely, tüzelőolaj tartály (D-NY)	F201
2. telephely, harckocsimosó derítője mellett (D-NY)	F202
Lőtér illegális hulladéklerakó	F2033

A terepi fúrási munkálatokat a Geotechnika Kft.(előzetes tényfeltárás) Módosék Kft. (Állapot felmérés), a mintavételezést a VTK Innosystem Kft., a laboratóriumi vizsgálatokat a BÁLINT Analitika Kft. (akkreditálási szám: DAP-PL-3432.00) végezte.

A feltáró fúrások mélyítéskor arra törekedtünk, hogy valamennyi fúrásban elérjük a talajvíz szintet, és abból is mintát vegyünk. A mintavételi stratégiának megfelelően valamennyi fúrásból méterenként vettünk talajmintát, valamint fúrásonként talajvízmintát. A mintákat hűtve szállítottuk a laboratóriumba.

A fúrási és analitikai vizsgálatok eredményeit a 10/2000. (VI. 2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendeletben megadott, a felszín alatti víz és a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértékekhez hasonlítva értékeltük.

Az értékelés során azt vettük irányadónak, hogy Hajdúhadház a 33/2000. (III.17.) Kormányrendelet 2/1. sz. melléklete szerint szennyeződések érzékenységi főkategóriák szerinti településsoros listán „B” csoportba tartozó, „érzékeny” területen fekvő településként került listázásra.

Ezzel összhangban a földtani közeget ért szennyezések és azok hatásainak környezetvédelmi minősítéséhez és a szükséges védelmi intézkedések megtételéhez a rendelet 2. számú mellékletében megadott (B) szennyezettségi határértékeket, illetőleg a (C₂) intézkedési szennyezettségi határértékeket alkalmaztuk a munkánkban.

A felszín alatti vizeket ért szennyezéseket és azok hatásait illetően a környezetvédelmi minősítéshez a rendelet 3. számú mellékletében megadott (B) szennyezettségi határértékeket, illetőleg a (C₂) intézkedési szennyezettségi határértékeket alkalmaztuk az értékelés során.

A fúrási pontok elhelyezkedését a **3.-6. mellékletben** található helyszínrajzon mutatjuk be, a fúrási mintavételi jegyzőkönyvek a **3.-7. mellékletben** találhatók.

Az alkalmazott laboratóriumi vizsgálati módszereket, a mérések során felhasznált szabványok számát és végül az analitikai eredményeket az állapotfelmérés **3.-8. sz. melléklete** tartalmazza.

3.6.2. Felszín alatti vizek állapotának bemutatása

A vizsgált területen a fúrásokból származó talajvíz mintákból:

- TPH-GC (összes alifás szénhidrogén gázkromatográfiásan meghatározva)
- általános vízkémiai komponensek
- toxikus fémek (csak a hulladéklerakó melletti F203 mintából)
elemzését végeztük el a fúrási és analitikai feladattervnek megfelelően.

TPH vizsgálatok

A talajvízben mért TPH koncentrációk összefoglaló táblázata:

Terület megnevezése	Fúrás	TPH-koncentráció Talajvíz (µg/l)
1. telephely, tüzelőolaj tartály	F1	145
3. telephely, hordós tároló	F2	99,8
3. telephely, tüzelőolaj tartály	F3	135
2. telephely, gépjárműjavító szennyvízártnája mellett	F4	125
2. telephely, harcokcsimosó derítője mellett	F5	120
	F202	131
2. telephely, felhagyott üzemanyag-tartályok körül	F6	156
	F7	98,3
	F8	591
2. telephely, tüzelőolaj tartály	F9	121
	F201	244
<i>B szennyezettségi határérték</i>		100
C₂ intézkedési szennyezettségi határérték		1000

A B szennyezettségi határértéket meghaladó koncentrációkat dőlt, a C₂ intézkedési szennyezettségi határértéket meghaladókat vastag számokkal emeltük ki a táblázatban.

A TPH-GC vizsgálatokba 12 fúrásból származó talajvízmintát vontunk be. A „B” szennyezettségi határértéket (100 µg/l) az F2. és F7. fúrásból származó talajvíz minta kivételével mindegyik meghaladta, azonban ezekben a fúrásokban sem érte el a szennyezés mértéke a C₂ intézkedési határértéket (1000 µg/l).

Legnagyobb TPH szennyezést az F8 fúrásból származó talajvízmintában, a felhagyott üzemanyagtartályok mellett mértünk, azonban a szennyezés mértéke ezen a ponton sem igényli kármentesítési beavatkozás elrendelését.

Összefoglalva, a talajvíz mintákban mért összes alifás szénhidrogén szennyezettség alapján megállapíthatjuk, hogy a terület alatt a fúrással vizsgált pontok szinte mindegyikénél kis mértékű szennyeződés található (háttér TPH szennyezettség 100-160 µg/l körüli). Az általános szennyezettségi állapottól eltérőnek az F8 és a 201 sz. fúrások környezete tekinthető, mely szennyezés egyelőre nem igényel környezetvédelmi beavatkozást.

Általános vízkémiai vizsgálatok

Általános vízkémiai vizsgálatot mindhárom telephelyen végeztünk 1-1 talajvízmintából. A 2. telephelyen két mintát jelöltünk ki, mivel itt az alkalmazott szennyvíztisztítási technológiák következtében valószínűsíthető volt, hogy a talajvizet egyéb szennyezés is terhelheti.

Talajvízminták fontosabb általános vízkémiai paraméterei

Fúrás száma	Mért eredmények				
	Ammónium	Foszfát	Nitrát	Szulfát	pH
F1	80 µg/l	60 µg/l	3,8 mg/l	46 mg/l	7,34
F2	90 µg/l	30 µg/l	17,3 mg/l	89 mg/l	7,28
F4	360 µg/l	40 µg/l	28 mg/l	88 mg/l	7,21
F5	680 µg/l	60 µg/l	9 mg/l	88 mg/l	7,26
F201	2000 µg/l	<50 µg/l	48 mg/l	69 mg/l	7,37
F202	1400 µg/l	<50 µg/l	6,9 mg/l	15 mg/l	7,36
F203	440 µg/l	60 µg/l	13,1 mg/l	36 mg/l	7,11
<i>B határérték</i>	500 µg/l	500 µg/l	25 mg/l	250 mg/l	pH>9 , pH<6,5
C₂ határérték	3 000 µg/l	1 500 µg/l	120 mg/l	700 mg/l	pH>9,6 , pH<5,5

A B szennyezettségi határértéket meghaladó koncentrációkat dőlt, a C₂ intézkedési szennyezettségi határértéket meghaladókat vastag számokkal emeltük ki a táblázatban.

A laboratóriumi mérési eredmények alapján a következő megállapításokat tehetjük:

1. Az F5, F201 és F202. fúrásokból származó minta ammónium tartalma meghaladja a B szennyezettségi határértéket, de a szennyezés mértéke nem igényel beavatkozást.
2. Az F4. és F201 fúrások vízmintájában a nitrát szennyezés haladja meg kis mértékben a felszín alatti vizekre megállapított B határértéket, de a szennyezés mértéke nem igényel beavatkozást.

Toxikus fém szennyezők vizsgálata

Minta jele	M.egys	Fúrás jele	Határérték	
		F 203	B	C 2
Ag	ug/l	<0,01	10	80
B	ug/l	56,7	500	1000
Ba	ug/l	7,77	700	1500
Cd	ug/l	<0,01	5	8
Co	ug/l	0,14	20	75
Cr	ug/l	2,85	50	150
Cu	ug/l	1,27	200	500
Mo	ug/l	0,87	20	100
Ni	ug/l	0,96	20	75
Pb	ug/l	0,61	10	75
Se	ug/l	<0,01	5	20
Sn	ug/l	0,14	10	100
Zn	ug/l	11,4	200	500

Az illegális hulladéklerakó mellett mélyített F203. sz. fúrás vízmintájának toxikus fémvizsgálata azt mutatja, hogy a talajvíz e tekintetben sem szennyezett.

3.6.3. A talaj állapotának bemutatása

A talaj szennyezettségének értékeléséhez a minták TPH koncentrációját vizsgáltuk. A vizsgálandó talajminták kijelölésénél figyelembe vettük, hogy ismereteink szerint hol várható szennyeződés, alapesetben a talajvíz zónájában elhelyezkedő talajrétegből származó mintát vizsgáltuk. A hordós tárolónál mélyített fúrásból felszín közeli mintát elemeztünk, mivel itt a tárolás következtében a felszínen esetlegesen elfolyó szénhidrogén szennyezésre lehetett számítani. A 2. telep felhagyott üzemanyagkútjánál az F8 fúrás mélyítésekor a helyszínen érzékszervi vizsgálat alapján szennyezett volt a talaj, ezért a környezetében mélyített feltáró fúrások esetében a szennyezés pontos meghatározása céljából fúrásonként több talajminta TPH koncentrációját is meghatároztuk. Az analitikai eredményeket az alábbi táblázat foglalja össze:

Talajminták TPH vizsgálati eredményei

Fúrás	Minta származási mélysége	TPH- koncentráció Talaj (mg/kg)
F1	5 m	2,6
F2	1 m	2,0
F2	4 m	2,5
F4	3 m	2,9
F6	3 m	2,1
F6	4 m	3,2
F6	6 m	17,8
F7	1 m	2,6
F7	5 m	3,0
F8	3 m	4,6
F8	4 m	3,1
F8	6 m	5,6
F9	1 m	27,1
F201	2 m	5,4
F201	5 m	10,6
F202	2 m	3,2
F202	4 m	10,8
B határérték		100
C ₂ határérték		3000

A 10/2000. (VI.2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendelet 2. sz. mellékletében közölt határérték rendszer alkalmazásával megállapíthatjuk, hogy a felszín alatti talaj egyetlen ponton sem bizonyult szennyezettnek.

A laboratóriumi eredményeket a **3.-8. melléklet** tartalmazza.

3.6.4. Hatósági határozatok, intézkedések

A teljes körű környezeti állapotfelmérés lefolytatásának időpontjáig hatósági határozat, kötelezés ebben a tárgyban nem született.

3.6.5. A talaj-, illetve talajvízvédelemmel kapcsolatos problémák és állapotjellemzők értékelése

Talajvíz vizsgálatok

- A talajvíz mintákban mért **TPH** szennyezettség alapján megállapíthatjuk, hogy a terület alatt a fúrással vizsgált pontok szinte mindegyikénél kis mértékű szennyeződés található, mely szennyezés egyelőre **nem igényel környezetvédelmi beavatkozást**.

- Általános vízkémiai **vizsgálatok eredményeit elemezve egyik fúrás esetében sem tapasztaltunk olyan értékeket, mely nagyobb szennyezésre utalna, a terület nem igényel környezetvédelmi beavatkozást.**

Talaj vizsgálatok

- Az elvégzett vizsgálatok elemzését követően megállapíthatjuk, hogy a felszín alatti talaj egyetlen ponton sem bizonyult szennyezettnek.

3.7. A laktanyán belüli potenciális veszélyforrások

3.7.1. Veszélyes anyag, alapanyag kezelés és tárolás

Az üzemanyagok és fűtőanyagok tárolási helyei és felhasználási módjai potenciálisan veszélyeztetik a környezetükben lévő felszín alatti vizet és földtani közeget. A kiképzőbázisokon több ponton történik fűtőolaj tárolás, valamint a 2. telephelyen felhagyott üzemanyag kutak helyezkednek el, melyek környezetszennyező hatását vizsgáltuk ebben a fejezet részben. A 3. telephelyen kialakított hordós tároló körüli szennyezést is vizsgáltuk, viszont nem létesítettünk feltáró fúrásokat a közelmúltban felújított üzemanyag kiszolgáló kutak és a tartálpark környezetében, mivel itt a felújítás során nem tapasztaltak szennyezést. A potenciális veszélyforrások térképi bemutatása az **1.-1. mellékletben** szereplő Általános információs helyszínrajzon található.

Vizsgált veszélyforrások

- Üzemanyag tároló tartályok (2. telephely, üzemén kívül)
- Tüzelőolaj tartályok (1., 2., 3. telephely)
- Hordós tároló (3. telephely)

Potenciálisan szennyezést okozó események

- felszín alatti tartályok lyukadása
- felszín feletti hordók lyukadása
- csővezetékek szivárgása
- tömlő szivárgása vagy sérülése
- üzemanyag elfolyás
- a telephely területén bekövetkezett tüzeset és/vagy robbanás

3.7.2. Üzemanyagok laktanyán belüli tárolása, szállítása

3.7.2-1. Üzemanyag tartályok

Volt szovjet tartályok

A 2. telephely területén a gépjárműjavító műhellyel szemben felhagyott üzemanyag kutak találhatóak. A régi szovjet tartályok kútfejei már megsemmisültek, de a tartályok nem kerültek kiemelésre. A felszínről hozzáférhető szerelvények vizsgálata alapján arra lehet következtetni,

hogy 3 kútfej tartozott a tartályokhoz. A tartályok föld alattiak. Arról semmilyen információ nem áll az alakulat rendelkezésére, hogy hány darab és milyen űrtartalmú tartály tartozott a kútfejekhez, de kialakításukat tekintve feltételezhetően szimplafalú acéltartályok. Mivel nem rendelkezünk információval arról, hogy a tartályokban tárolt üzemanyagot eltávolították-e, ezért helyszíni munkák során megvizsgáltuk az egyes kútfejek felszínről is hozzáférhető vezetőkeit.

A mérések alapján igazolódott az a feltételezésünk, hogy a tartályokat felhagyásukat követően nem ürítették és tisztították ki. A különálló kútalapnál 1 m mélységig tudtuk lenyomni a mérőpálcát, utána valószínűleg a csővezeték elhajlása miatt nem ment lejjebb. A vezetékszakaszban 50 cm magas szénhidrogénoszlopot mértünk, mely valószínűleg gázolajos eredetű. A párban elhelyezett kútalap szerelvények közül az egyikhez nem lehetett hozzáférni, a másikban a mérőpálca törmelékben elakadt, de így is 60 cm magas, szintén gázolajos folyadékot észleltünk.

Magyar alakulatok által is használt tartályok

A 2. telephelyen a szovjet tartályoktól nyugati irányban, a csapadékelvezető árok másik oldalán további három föld alatti tartály található. Ezeknek a tartályoknak a szerelvényeik jobb állapotban megmaradtak. A három tartályhoz tartályonként egy-egy kútfej tartozik, melyek azonban mára erősen megrongálódtak. (lásd: **Fotódokumentáció 4. kép**) A tartályokat 1992-ig a magyar alakulat is használta, információink szerint kettőben gázolajat, egyben pedig benzint tároltak. A tartályokról nem áll rendelkezésünkre dokumentáció, de feltehetően szimplafalú fekvőhengeres acéltartályok melyek 25 m³-esek. A tartályok közül kettőnek az alja a földfelszíntől 330 cm mélységben van, a 2. telephely bejáratához legközelebb eső tartálynál 2 m mélységig tudtuk lenyomni a mérőpálcát.

Felhagyásukat követően nem történt meg a tartályok kitisztítása, méréseink alapján a tartályok közül kettő üresnek bizonyult, de az alján olajos iszap található. A 2. telephely bejáratához legközelebb eső föld alatti tartályban kb. 40-50 cm gázolajat lehetett mérni.

A tartályok nyomáspróbájára és tisztítására nem került sor. Sem a volt szovjet tartályok, sem a magyar alakulatok által még korábban használtak sincsenek olyan állapotban, hogy a jelenlegi jogszabályoknak megfelelően használni lehessen őket. A kiképzőbázis 3. telephelyén időközben új jelenlegi előírásoknak mindenben megfelelő tartályparkot (2 db 50m³-es benzin és 3 db 50 m³-es gázolaj tartály) helyeztek üzembe, mely mindhárom telephelyre biztosítani tudja a szükséges üzemanyagot. Ezen tények ismeretében **szükség van a használaton kívüli tartályok szakszerű felszámolására.**

A felszámolás végrehajtása során figyelemmel kell lenni az éghető folyadékok és olvadékok tárolótartályairól szóló 11/1994. (III. 25.) IKM rendeletre, melynek előírása szerint az 5 m³-nél nagyobb tartályok 8 hónapnál hosszabb szüneteltetését vagy megszüntetését az engedélyező hatóságnak 30 napon belül be kell jelenteni. A rendelet értelmében nem számít szüneteltetésnek, ha a tartály töltése és lefejtése szünetel, de a tartályokból az éghető folyadékot nem távolították el.

Üzemanyag tartályok összefoglaló táblázata:

Elhelyezkedése	Térfogata	Létesítési éve	Kialakítása	Tárolt anyag
2. telephely	25 m ³	nincs adat	földtakarással ellátott feltehetően acél, szimplafalú	üzemen kívül gázolaj
2. telephely	25 m ³	nincs adat	földtakarással ellátott feltehetően acél, szimplafalú	üzemen kívül gázolaj
2. telephely	25 m ³	nincs adat	földtakarással ellátott feltehetően acél, szimplafalú	üzemen kívül benzin
2. telephely	25 m ³	nincs adat	földtakarással ellátott feltehetően acél, szimplafalú	üzemen kívül gázolaj/benzin
2. telephely	25 m ³	nincs adat	földtakarással ellátott feltehetően acél, szimplafalú	üzemen kívül gázolaj/benzin
2. telephely	25 m ³	nincs adat	földtakarással ellátott feltehetően acél, szimplafalú	üzemen kívül gázolaj/benzin
3. telephely	50 m ³	3 éve	földalatti, acél, kettősfalú	ESZ98 benzin
3. telephely	50 m ³	3 éve	földalatti, acél, kettősfalú	ESZ98 benzin
3. telephely	50 m ³	3 éve	földalatti, acél, kettősfalú	gázolaj
3. telephely	50 m ³	3 éve	földalatti, acél, kettősfalú	gázolaj
3. telephely	50 m ³	3 éve	földalatti, acél, kettősfalú	gázolaj

3.7.2-1. Fűtőolaj tartályok

Az egyes telephelyeken a létesítmények fűtését olajos kazánok biztosítják, ezért mindegyik telephelyen található föld alatti fűtőolaj tartály. Kivételt képez ez alól a 3. telephelyen található technikai kiszolgáló műhely, ahol a fűtést gázkazán biztosítja, melyhez 3 x 20 m³-es föld feletti gáztartályok kerültek 2001. évben telepítésre, valamint az 1. telephelyen épülő új légénységi épületek melyek fűtését szintén tartályos gázzal kívánják megoldani. A fűtőolaj tartályok elhelyezkedését a **3.-9. mellékeltben** csatolt helyszínrajz szemlélteti.

Az alakulat nyilvántartása alapján a kiképzőbázison az alábbi fűtőolaj tartályok találhatók:

Elhelyezkedése	Térfogata	Létesítési éve	Kialakítása	Tárolt anyag
1. telephely	10 m ³	nincs adat	földtakarással ellátott feltehetően acél, szimplafalú	TÜ 5/20 tüzelőolaj
2. telephely	25 m ³	20-30 éve	földalatti feltehetően acél, szimplafalú	TÜ 5/20 tüzelőolaj
2. telephely	25 m ³	20-30 éve	földalatti feltehetően acél, szimplafalú	TÜ 5/20 tüzelőolaj
3. telephely	10 m ³	20-25 éve	földalatti feltehetően acél, szimplafalú	TÜ 5/20 tüzelőolaj

A fenti tartályoknak műszaki dokumentációja, működési engedélye nincs. Az alakulat rendelkezik egy 1996. évi szlopjenetéssel (ld. **3.-10. melléklet**), mely tanúsítja, hogy a kiképzőbázis 2. telephelyén a Petrol Kft. elvégezte a 2 db 25 m³-es és 1 db 4 m³-es tartály tisztítását, azonban a többi tartály tisztítása nem történt meg. Szerkezeti, nyomáspróba vizsgálatra egyetlen tartály esetén sem került sor.

Az éghető folyadékok és olvadékok tárolótartályairól szóló 11/1994. (III. 25.) IKM rendelet előírása szerint a rendelet hatálybalépését megelőzően létesített tartályokat a műszaki biztonsági felügyelet területileg illetékes körzetéhez a tulajdonosnak be kell jelenteni. Amennyiben eddig ez nem történt meg, **a tartályok bejelentését el kell végezni.**

A rendelet hatálybalépését megelőzően létesített, és használatbavételi engedéllyel nem rendelkező tartályok a hatálybalépéstől számított 8 évig tovább használhatók, ez idő alatti javítás, felújítás, átalakítás során a tartályt a vonatkozó jogszabályokban foglaltaknak megfelelő állapotba kell hozni. A javítás, felújítás, átalakítás után használatbavételi engedélyt kell kérni. Mivel a hatálybalépéstől számított türelmi idő lejárt, ezért minél gyorsabban **szükséges a tartályok műszaki felmérésére sort keríteni, meghatározni a jogszabályoknak megfeleléséhez szükséges átalakításokat, valamint ezeket végre kell hajtani. A használatban levő tartályokra használatbavételi engedélyt kell továbbá kérni.**

Szintén a 11/1994. (III. 25.) IKM rendelet szabályozza a tárolótartályok időszakos ellenőrző vizsgálatait. Az előírás szerint időszakos ellenőrző vizsgálatot kell végezni, mely tízévenkénti belső tisztításból és ötévenkénti tömörségi próbából áll. A vizsgálat elvégzéséről az üzemeltetőnek kell gondoskodni, a vizsgálatot csak olyan alkalmassági tanúsítvánnyal rendelkező szervezet végezhet, melynek tagja vagy alkalmazottja tartályvizsgáló szakképesítéssel rendelkezik. A vizsgálatról készített jegyzőkönyvet az üzemeltető 30 napon belül köteles megküldeni a hatóság részére. **Mivel belső tisztításra csak a 2. telepi 2 db tüzelőolaj tartály esetén, nyomáspróbára pedig egyetlen tartállynál sem került sor, ezért szükséges ezen vizsgálatok pótlása is.**

3.7.2-2. Hordós tároló

A 3. telephelyen kerítéssel körbevett területen történik az üzemanyag származékok hordós tárolása. A tárolásra szolgáló 200 l-es hordók ászokfán, megfelelő másodlagos védelem nélkül

kerültek elhelyezésre. Az alakulat illetékeseinek tájékoztatása alapján a debreceni Kossuth Lajos Laktanya területéről is ide kívánják a hordós tárolást áthelyezni, ezért a jelenlegi tárolóval kapcsolatban kapacitásbeli problémák is felvetődnek.

A hordós tárolón létesített feltáró fúrásból származó talajvíz és talajminták alapján egyelőre a felszín alatti vizeket és a földtani közeget nem érte szennyeződés. Annak érdekében, hogy a szennyeződés a továbbiakban is elkerülhető legyen, szükséges, hogy a **hordós tárolót megfelelő vízzáró aljzattal és körbe szintén vízzáró kármentővel lássák el, valamint a tároló lehetőség szerint legyen fedett.** A tároló területén az egyes anyagféleségeket elkülönítetten, felcímkézve kell tárolni. (A tároló bővítése, átépítése megvalósulás előtti szakaszban van.)

3.7.3. Vegyi, biológiai anyagok

A telephelyen belül emberi egészségre káros vegyi és biológiai anyagokat jelentős mennyiségben nem használnak.

Megnevezés	Tárolás helye	Évi becsült mennyiség
kenőanyagok	3. telephely	9500 kg/év
savak-lúgok	2. telephely	1900 kg/év
egészségügyi anyagok	Új parancsnoki épület	~ 5 m ³

3.7.4. Veszélyes anyagok felhasználásának körülményei, kezelése, tárolása

A laktanyában használt veszélyes anyagok az üzemanyag kiszolgálás során, nem a fő tevékenység részeként, hanem ahhoz kapcsolódóan kerülnek felhasználásra, kezelésre. A tárolás és kiszolgálás műveletit kiképzett szakszemélyzet végzi, a vonatkozó munkavédelmi és tűzvédelmi szabályozásnak megfelelően.

3.7.5. Tűz- és robbanásveszélyes, környezet- és egészségkárosító anyagok

A laktanyában nem használnak egészségkárosító anyagokat. Az üzemanyag és fűtőolaj tartályokon és a hordókon kívül a 3. telephely fűtési célú 2 db szabadban álló PB gáztartálya jelent tűz és robbanás veszélyt.

3.7.6. Rendkívüli események

Nem volt.

3.7.7. Azbeszt és azbesztalapú anyagok előfordulása

A telephely területén csak beépítetten találhatóak azbeszt alapanyagú elemek, mint például a tetőfedésre használt hullámpala stb. Az azbeszt tartalmú anyagok teljes mennyisége a területen kb. 8200 m². Távfűtő vezetékek szigetelése üveggyapot alapú, azbesztet nem tartalmaz.

3.7.8. PCB tartalmú anyagok előfordulása

Feltételezéseink szerint a laktanya területén nem alkalmaztak PCB tartalmú olajokat.

3.7.9. Radioaktív anyagok előfordulása, kezelése, tárolása

A telephely technológiáiban radioaktív anyagokat nem alkalmaztak.

3.7.10. Szerves klórvegyületek

Nincs erre vonatkozó információnk

3.7.11. Szervetlen fluoridok, freon, halon származékok

Nincs erre vonatkozó információnk

3.7.12. Kőolaj származékok

A szénhidrogén föld alatti és feletti tárolását a **3.7.2. fejezetben** ismertettük.

3.7.13. Oldószerek

Nincs erre vonatkozó információnk

3.7.14. Növényvédő szerek

Nincs erre vonatkozó információnk

3.7.15. Toxikus fémek

Nincs erre vonatkozó információnk

3.8. Természet- és erdővédelem

Természet- és erdővédelemmel kapcsolatban nincs probléma a területen.

3.9. Tűzvédelem és vagyonbiztonság, munkaegészségügy és balesetvédelem

Tűzvédelem

A telephely területén tűz és robbanásveszély az üzemanyag és fűtőolaj tárolással és a fűtési célú PB gáz tárolással kapcsolatosan jelentkezik. Ezek közül is elsősorban a ki nem tisztított állapotú üzemanyag tartályok jelentenek veszélyt.

Vagyonbiztonság

A terület vagyonbiztonságának védelmét a Magyar Honvédség által megbízott őrző-védő részvénytársaság személyzete látja el. A laktanyát lehatároló kerítés csak az 1. 2. és 3. számú telephelyeket övezi. A területen közút halad át, ami a vagyonvédelmet jelentősen nehezíti. A nagy kiterjedésű lőtér területét nem övezi kerítés, őrzése lögyakorlatok alkalmával biztosított. A kerítéssel határolt telephelyek vagyonbiztonsága megfelelőnek minősíthető.

Munkaegészségügy és balesetvédelem

Az egyes tevékenységek baleset és munkavédelmi feladatát a parancsnok közvetlen alárendeltségébe tartozó munkavédelmi tiszt látja el, az érvényben lévő HM és MH Vezérkari Főnöki intézkedéseknek megfelelően.

Az érintett hatóságok (HM, OMMF, ÁNTSZ, Tűzoltóság) évente általában egy alkalommal végeznek munkavédelmi ellenőrzést a területen.

Elsősegélynyújtás és szakorvosi vizsgálat a telephelyen a katonák és dolgozók rendelkezésére áll.

4. A KÖRNYEZETI PROBLÉMÁK ÁTTEKINTÉSE ÉS KOCKÁZAT ELEMZÉSE, A KÁRELHÁRÍTÁSI BEAVATKOZÁSOK ALTERNATÍVÁI ÉS PRIORITÁSAI

4.1. Levegőtisztaság védelem

Fűtési és melegvíz szolgáltatási célra az 1. sz. telephelyen 2 db, a 2. sz. telephelyen szintén 2 db olajkazan működik. A 3. sz. telephelyen 1 db olajkazan és 2 db gázkazan működik. A berendezések levegőtisztaság –védelmi adatszolgáltatását a **3.-1. melléklet** tartalmazza.

A jelen felmérés eredményei, a megvizsgált dokumentumok és a helyszíni bejárás alapján megállapíthatjuk, hogy olyan hatósági kötelezés, vagy határozat, amely a laktanyát levegőminőség-védelmi beruházásokra, intézkedésekre köteleznél, nem ismeretes és a tevékenységi kör változatlanul maradása esetén nem is várható.

4.2. Vízgazdálkodás és szennyvízkezelés

A vízjogi üzemeltetési engedély előírja a vízvezetékek környezetében alkalmazandó védősáv kialakítását. Az előírás szerint a védősáv határa a földbe fektetett vízvezeték felett a föld felszínéig, alatta 1,0 m mélységig elhelyezkedő, kétoldalt legalább 2-2 m széles területsáv. **Az előírás betartásának ellenőrizhetősége, és nem utolsósorban a további zavartalan működtetés érdekében szükség van az ivóvízhálózat feltérképezésére és dokumentálására.**

A szennyezett csapadékvíz elszikkasztása veszélyezteti a felszín alatti vizek minőségét. A jelenlegi állapot megváltoztatására (a felszín alatti vizek védelme érdekében) intézkedés szükséges. **Megoldást jelenthet az elszikkadás előtt egy olajfogó műtárgy beiktatása, illetve az üzemén kívüli harcokcsimosó ülepítőjében való tisztítás. Amennyiben az ülepítő műtárgy alkalmazására kerül sor,** a műtárgyra vezetést vízzáró körülmények között kell megoldani, valamint biztosítani kell az ülepítő rendszeres ürítését. Az ülepítőből kivett szennyvizet elszikkasztás előtt a szennyvíztisztítóra kell vezetni.

Az egyedi szennyvízagnak mindegyikénél javasolt a vízzáróság ellenőrzése, mivel az elszivárgó szennyvizek szennyezőanyagai minden esetben ronthatják a felszín alatti víz minőségét.

A szennyvíztisztító telep elfolyó vizében mért foszfát és ammónia koncentráció nagyságrendekkel meghaladja a felszín alatti vízben megengedett C_2 intézkedési határértékeket. A magas ammónium koncentráció az elégtelen nitrifikáció következménye lehet, ezt támasztja alá az a körülmény is, hogy a tisztított szennyvíz nitrát tartalma alacsony. A tisztított szennyvíz minőségének, amennyiben továbbra is szikkasztómezős megoldással kerül elhelyezésre, a felszín alatti vizek vonatkozásában megállapított kritériumokat kell kielégítenie. Vizsgálni kell továbbá, hogy a jelenlegi szikkasztómező alkalmas-e a megnövekedett vízmennyiség befogadására, a vízmű megfelelő védőtávolsággal rendelkezik-e ahhoz, hogy a vízkészleteket a területen folytatott tevékenységek ne veszélyeztessék. A kiképzőbázis bővítésével kapcsolatosan a szennyvíztisztító telep átépítése folyamatban van. (Az erre vonatkozó levelet a **3.-4. sz. melléklet**hez csatoltuk.)

4.3. Szilárd hulladékok

A lőtéren található beton hulladékok és az illegális hulladék elhelyezés megszüntetése, a felhalmozott hulladékokat hulladéklerakóra történő elszállítása kivitelezés alatt van. A hulladék elszállítása után kialakult gödör rekultiválásra kerül. A jövőbeli illegális homokfejtést meg kell akadályozni.

A felszámolt hulladékok térképi megjelenítése a **3.-5. sz. melléklet**ben tekinthető meg.

4.4. Zaj- és rezgésvédelem

A rendelkezésre álló adatok szerint a telephely környezeti zajkibocsátása megfelel a jelenleg érvényben lévő hazai előírásoknak, lakossági panasz nem volt. Intézkedés nem szükséges.

4.5. Talaj- és felszínalatti vizek védelme

A teljes körű állapotfelmérés során a talaj-, talajvíz szennyezettség vizsgálatára fúrásokat mélyítettünk a potenciálisan szennyezett területeken.

Az analitikai vizsgálatokat a tevékenységeknek megfelelően TPH-ra, toxikus fémekre, illetve általános vízkémiai paraméterekre végeztük el.

Az analitikai vizsgálatok eredménye alapján az alábbi képet formálhatjuk az ingatlan talaj és talajvíz állapotáról:

Talajvíz:

- A talajvíz mintákban mért **TPH** szennyezettség alapján megállapíthatjuk, hogy a terület alatt a fúrással vizsgált pontok szinte mindegyikénél kis mértékű szennyeződés található, mely szennyezés egyelőre **nem igényel környezetvédelmi beavatkozást**.
- Általános vízkémiai **vizsgálatok eredményeit elemezve egyik fúrás esetében sem tapasztaltunk olyan értékeket, mely nagyobb szennyezésre utalna, a terület nem igényel környezetvédelmi beavatkozást.**

Talaj vizsgálatok

- Az elvégzett vizsgálatok elemzését követően megállapíthatjuk, hogy a felszín alatti talaj egyetlen ponton sem bizonyult szennyezettnek.

Üzemanyag tartályok:

A 2. telephelyen volt szovjet tartályok és további három, korábban magyar alakulat által is használt föld alatti tartály található. A mérések alapján igazolódott, hogy a tartályokat felhagyásukat követően nem ürítették és tisztították ki, nyomáspróbájukra és tisztításukra nem került sor. A tartályok nincsenek olyan állapotban, hogy a jelenlegi jogszabályoknak megfelelően használni lehessen őket, szükség van a tartályok szakszerű felszámolására. A megszüntetését a területileg illetékes műszaki biztonsági felügyeletnek 30 napon belül be kell jelenteni. Felméréseink szerint a tartályok a környezetükben található talajrétegeket és felszín alatti vizet nem szennyezték el, de hangsúlyozottan veszélyforrást jelentenek.

Fűtőolaj tartályok:

A kiképzőbázison használt fűtőolaj tartályoknak műszaki dokumentációja nincs. Szükséges a tartályok műszaki felmérésére sort keríteni, meghatározni a jogszabályoknak megfeleléséhez szükséges átalakításokat, valamint ezeket végre kell hajtani.

A tartályok adatait a műszaki biztonsági felügyelet területileg illetékes körzetéhez jogszabályi kötelezés alapján be kell jelenteni.

A használatban levő tartályokra jogszabályi kötelezés alapján használatbavételi engedélyt kell kérni.

Szerkezeti, nyomáspróba vizsgálatra egyetlen tartály esetén sem került sor. Az előírás szerint időszakos ellenőrző vizsgálatot kell végezni, mely tízévenkénti belső tisztításból és ötévenkénti tömörségi próbából áll. Mivel belső tisztításra csak a 2. telepi 2 db tüzelőolaj tartály esetén, nyomáspróbára pedig egyetlen tartálynál sem.

Hordós tároló

A hordós tárolón létesített feltáró fúrásból származó talajvíz és talajminták alapján egyelőre a felszín alatti vizeket és a földtani közeget nem érte szennyeződés. Annak érdekében, hogy a szennyeződés a továbbiakban is elkerülhető legyen, szükséges, hogy a hordós tárolót megfelelő vízzáró aljzattal és körbe szintén vízzáró kármentővel lássák el, valamint a tároló lehetőség szerint legyen fedett. A tároló átépítése és bővítése megvalósítás előtt áll.

5. HAVÁRIÁK, ÜZEMI KATASZTRÓFÁK ELEMZÉSE, KÁRELHÁRÍTÁSI ÉS KATASZTRÓFA TERVEK

5.1. Levegőtisztaság védelem

A laktanya nem rendelkezik levegőtisztaság védelmi havária tervvel.

5.2. Vízgazdálkodás és szennyvízkezelés

A laktanyára vízminőségi Kárelhárítási Terv készült 2004-ben.

5.3. Szilárd- és veszélyes hulladékok

A laktanya rendelkezik a veszélyes hulladékokra vonatkozó előírással, de nincs Környezetvédelmi Intézkedési Terve.

5.4. Zaj- és rezgésvédelem

A telephely nem rendelkezik zaj- és rezgésvédelmi tervvel.

5.5. Talaj- és felszínalatti vizek védelme

A laktanya rendelkezik vízminőségi Kárelhárítási Tervvel, amely a felszínalatti vizek védelmét is magában foglalja.

6. A TELEPHELY KÖRNYEZETVÉDELMEVEL KAPCSOLATOS JOGI PROBLÉMÁK, PERES ÜGYEK ÉS KÖTELEZETTSÉGEK

6.1. Levegőtisztaság védelem

A vizsgált laktanya levegő minőség védelmét érintő jelenleg folyó peres ügyekről nincs tudomásunk, és a laktanya biztonságtechnikai felelősétől kapott információk szerint ilyen ügy az elmúlt években nem volt.

6.2. Vízgazdálkodás és szennyvízkezelés

A vizsgált laktanya vízgazdálkodását érintő jelenleg folyó peres ügyekről nincs tudomásunk, és a laktanya környezetvédelmi vezetésétől kapott információk szerint ilyen ügy az elmúlt években nem volt.

6.3. Szilárd- és veszélyes hulladékok

A szilárd és veszélyes hulladékokkal folytatott gazdálkodással kapcsolatban jogi problémáról, peres ügyekről nem kaptunk információt.

6.4. Zaj- és rezgésvédelem

A vizsgált laktanya zaj- és rezgésvédelmét érintő jelenleg folyó peres ügyekről nincs tudomásunk.

6.5. Talaj- és felszínalatti vizek védelme

A talaj- és felszín alatti vizek védelmével kapcsolatban jogi problémáról, peres ügyekről nem kaptunk információt.

6.6. A tulajdoni viszonyok átalakulásával és a bérleti szerződésekkel kapcsolatos környezeti kárfelelősség kérdései

A laktanya tulajdonosa a Magyar Állam. A területen nincsenek bérbe adott objektumok.

7. A KÖRNYEZETI KÁROK ELHÁRÍTÁSÁNAK KÖLTSÉGBECSLÉSE

7.1. Levegőtisztaság védelem

Jelentősebb költségekkel járó intézkedésekre kötelezés nincs, és a tevékenységi kör változatlanul maradása esetén nem is várható.

7.2. Vízgazdálkodás és szennyvízkezelés

A csatornahálózat és a csapadékvíz elvezető árokrendszer felmérése és újra tervezése jelentősebb kiadással jár. A felmérés eredményei alapján határozhatóak meg azok a csatornaszakaszok illetve létesítmények, melyek cseréje feltétlenül szükséges, ezért a felújítás költségeit mostani ismereteink alapján nem lehet megbecsülni.

A vízvezetékre vonatkozó védősáv előírás betartásának ellenőrizhetősége, és nem utolsósorban a további zavartalan működtetés érdekében szükség van az ivóvízhálózat feltérképezésére és dokumentálására.

A szennyezett csapadékvíz elszikkasztása veszélyezteti a felszín alatti vizek minőségét. A jelenlegi állapot megváltoztatására (a felszín alatti vizek védelme érdekében) intézkedés szükséges. Megoldást jelenthet az elszikkadás előtt egy olajfogó műtárgy beiktatása, illetve az üzemén kívüli harcokcsimosó ülepítőjében való tisztítás. Amennyiben az ülepítő műtárgy alkalmazására kerül sor, a műtárgyra vezetést vízzáró körülmények között kell megoldani, valamint biztosítani kell az ülepítő rendszeres ürítését. Az ülepítőből kivett szennyvizet elszikkasztás előtt a szennyvíztisztítóra kell vezetni.

Az egyedi szennyvízagnak mindegyikénél javasolt a vízzáróság ellenőrzése, mivel az elszivárgó szennyvizek szennyezőanyagai minden esetben ronthatják a felszín alatti víz minőségét.

A szennyvíztisztító telep elfolyó vizében mért foszfát és ammónia koncentráció nagyságrendekkel meghaladja a felszín alatti vízben megengedett C_2 intézkedési határértékeket. A magas ammónium koncentráció az elégtelen nitrifikáció következménye lehet, ezt támasztja alá az a körülmény is, hogy a tisztított szennyvíz nitrát tartalma alacsony. A tisztított szennyvíz minőségének, amennyiben továbbra is szikkasztómezős megoldással kerül elhelyezésre, a felszín alatti vizek vonatkozásában megállapított kritériumokat kell kielégítenie. Vizsgálni kell továbbá, hogy a jelenlegi szikkasztómező alkalmas-e a megnövekedett vízmennyiség befogadására, a vízmű megfelelő védőtávolsággal rendelkezik-e ahhoz, hogy a vízkészleteket a területen folytatott tevékenységek ne veszélyeztessék. A kiképzőbázis bővítésével kapcsolatosan a szennyvíztisztító telep átépítése folyamatban van. (Az erre vonatkozó levelet a **3.-4. sz. melléklet**hez csatoltuk.)

7.3. Szilárd- és veszélyes hulladékok

A lőtéren található beton hulladék és az illegális hulladék elhelyezés megszüntetése, a felhalmozott hulladékokat hulladéklerakóra történő elszállítása kivitelezés alatt van. A hulladék elszállítása után kialakult gödör rekultiválásra kerül. További intézkedés nem szükséges.

7.4. Zaj- és rezgésvédelem

Költségekkel járó intézkedésekre kötelezés nincs, és a tevékenységi kör változatlanul maradása esetén nem is várható.

7.5. Talaj- és felszínalatti vizek védelme

A feltáró fúrások mintái alapján megállapítható, hogy a talajvíz és a talaj szennyezettsége nem tesz szükségessé kármentesítési beavatkozást. Azonban a következő feladatok elvégzésér a talaj és talajvíz szennyeződés megelőzése érdekében feltétlenül szükség van:

Üzemanyag tartályok:

A 2. telephelyen 6 db üzemén kívüli föld alatti tartály található. A mérések alapján igazolódott, hogy a tartályokat felhagyásukat követően nem ürítették és tisztították ki. A tartályok nincsenek olyan állapotban, hogy a jelenlegi jogszabályoknak megfelelően használni lehessen őket, szükség van a tartályok szakszerű felszámolására. A megszüntetését a területileg illetékes műszaki biztonsági felügyeletnek 30 napon belül be kell jelenteni. Felméréseink szerint a tartályok a környezetükben található talajrétegeket és felszín alatti vizet nem szennyezték el, de hangsúlyozottan veszélyforrást jelentenek.

Fűtőolaj tartályok:

A kiképzőbázison használt fűtőolaj tartályoknak műszaki dokumentációja nincs. Szükséges a tartályok műszaki felmérésére sort keríteni, meghatározni a jogszabályoknak megfeleléséhez szükséges átalakításokat, valamint ezeket végre kell hajtani. A tartályok adatait a műszaki biztonsági felügyelet területileg illetékes körzetéhez jogszabályi kötelezés alapján be kell jelenteni. A használatban levő tartályokra jogszabályi kötelezés alapján használatbavételi engedélyt kell kérni.

Szerkezeti, nyomáspróba vizsgálatra egyetlen tartály esetén sem került sor. Az előírás szerint időszakos ellenőrző vizsgálatot kell végezni, mely tízévenkénti belső tisztításból és ötévenkénti tömörségi próbából áll. Mivel belső tisztításra csak a 2. telepi 2 db tüzelőolaj tartály esetén, nyomáspróbára pedig egyetlen tartállynál sem.

Hordós tároló

A hordós tárolón létesített feltáró fúrásból származó talajvíz és talajminták alapján egyelőre a felszín alatti vizeket és a földtani közeget nem érte szennyeződés. Annak érdekében, hogy a szennyeződés a továbbiakban is elkerülhető legyen, szükséges, hogy a hordós tárolót megfelelő vízzáró aljzattal és körbe szintén vízzáró kármentővel lássák el, valamint a tároló lehetőség szerint legyen fedett. A tároló átépítése és bővítése megvalósítás előtt áll.

7.6. Természet- és erdővédelem

Költségekkel járó intézkedésekre kötelezés nincs, és a tevékenységi kör változatlanul maradása esetén nem is várható.

7.7. A környezeti károk elhárításának és megszüntetésének költségei

Környezeti elem	Érvényes hatósági kötelezés van?	Törvényes előírás van az intézkedés határidőre történő megtételére?	Összes költség Ft-ban (áfa nélkül, 2004. októberi árszinten)
Légszennyezés			
-	Nem ismert.	-	-
Vízminőségvédelem			
- Ivóvíz és csatornahálózat felmérése			5.000.000
- Szennyezett csapadékvíz kezelés megoldása	-	-	3.000.000
- Szennyvíztisztító átépítése, szűrőmező felújítása			folyamatban
Zaj- és rezgésvédelem			
-	Nem ismert.	-	-
Szilárd és veszélyes hulladékok			
-	-	-	-
Talaj- és felszínalatti vizek védelme			
- 6 b 25 m ³ -es tartály felszámolása		33/2000. (III.17) Korm. rendelet	6.000.000
- Fűtőolaj tartályok felmérése, átalakítása, nyomáspróbázása, használatba vételi engedélyeztetése	-		2.000.000
- Hordós tároló átépítése			folyamatban
Szénhidrogénnel szennyezett talajvíz kármentesítése	-	33/2000. (III.17.) Korm. rendelet	-
Szénhidrogénnel szennyezett talaj kármentesítése	-	33/2000.(III.17.) Korm. rendelet	-
Összes költség			16 millió Ft

Budapest, 2004. október 25.

.....
 Lukács Attila
 ügyvezető igazgató

MELLÉKLETEK

1.-1. melléklet	A laktanya általános információs helyszínrajza
1.-2. melléklet	Szakértői jogosultságok igazolása
1.-3. melléklet	Laktanya földrajzi elhelyezkedése
1.-4. melléklet	Tulajdoni lap másolat
1.-5. melléklet	Létesítési és üzemeltetési engedélyek
2.-1. melléklet	Laktanyához közeli kutak elhelyezkedése
3.-1. melléklet	Levegőtisztaság-védelmi bejelentő lapok
3.-2. melléklet	Ivóvíz vizsgálati eredmények
3.-3. melléklet	Szennyvíztisztító kezelési utasítása
3.-4. melléklet	Szennyvíztisztító fejlesztés
3.-5. melléklet	Hulladék lerakások helye
3.-6. melléklet	Fúrési pontok helyszínrajza
3.-7. melléklet	Fúrásos vizsgálatok jegyzőkönyvei
3.-8. melléklet	Laboratóriumi jegyzőkönyvek
3.-9. melléklet	Föld alatti tartályok
3.-10. melléklet	Tartálytisztítási jelentés
3.-11. melléklet	Szennyvíz és csapadékvíz rendszer a hordós tároló bővítése után
3.-12. melléklet	Üzemanyagtöltő állomás szennyezett csapadékvíz elvezetés

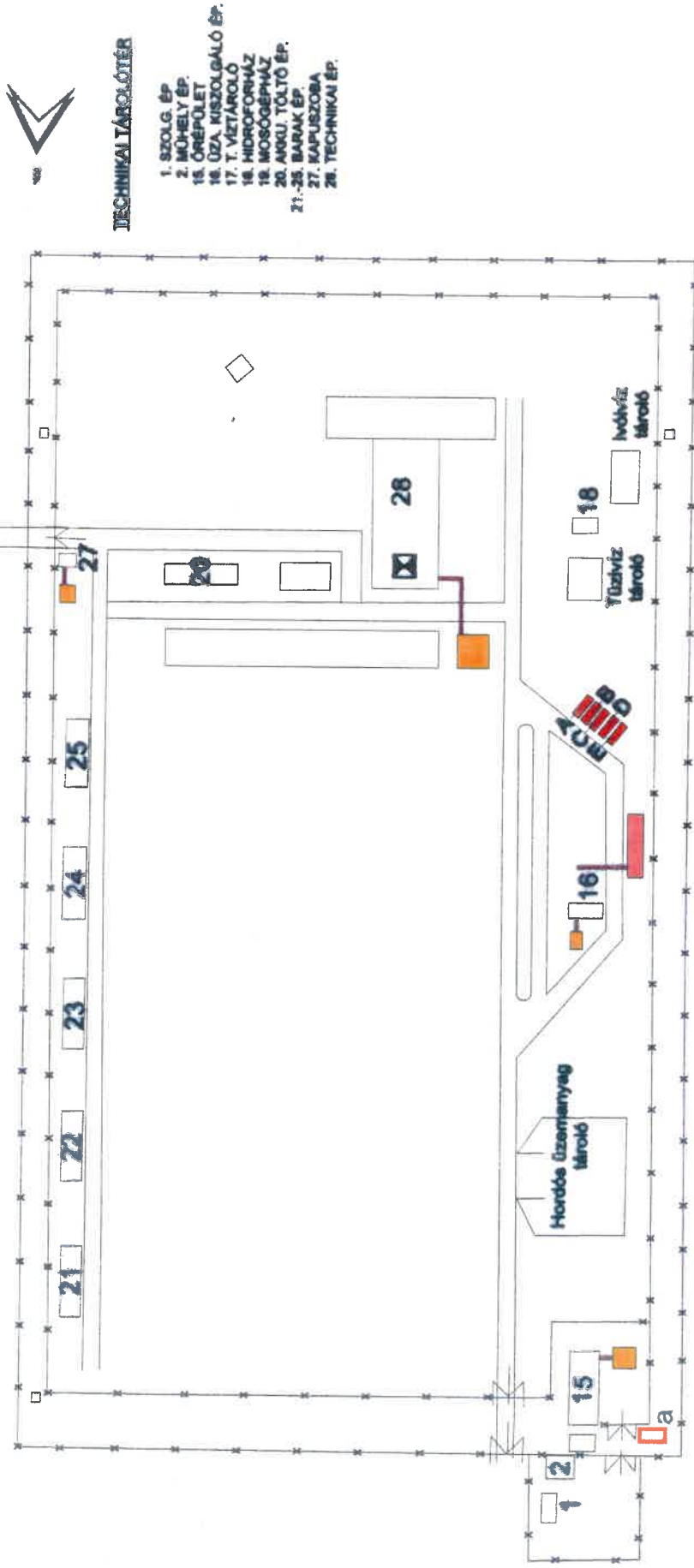
MELLÉKLETEK

1.-1. melléklet	A laktanya általános információs helyszínrajza
1.-2. melléklet	Szakértői jogosultságok igazolása
1.-3. melléklet	Laktanya fölrajzi elhelyezkedése
1.-4. melléklet	Tulajdoni lap másolat
1.-5. melléklet	Létesítési és üzemeltetési engedélyek
2.-1. melléklet	Laktanyához közeli kutak elhelyezkedése
3.-1. melléklet	Levegőtisztaság-védelmi bejelentő lapok
3.-2. melléklet	Ivóvíz vizsgálati eredmények
3.-3. melléklet	Szennyvíztisztító kezelési utasítása
3.-4. melléklet	Szennyvíztisztító fejlesztés
3.-5. melléklet	Hulladék lerakások helye
3.-6. melléklet	Fúrési pontok helyszínrajza
3.-7. melléklet	Fúrásos vizsgálatok jegyzőkönyvei
3.-8. melléklet	Laboratóriumi jegyzőkönyvek
3.-9. melléklet	Föld alatti tartályok
3.-10. melléklet	Tartálytisztítási jelentés
3.-11. melléklet	Szennyvíz és csapadékvíz rendszer a hordós tároló bővítése után
3.-12. melléklet	Üzemanyagtöltő állomás szennyezett csapadékvíz elvezetés

1.-1. melléklet

A laktanya általános információs helyszínrajza

3. telephely (Technikai kiszolgáló állomás)



Jelmagyarázat:

- Tüzelőolaj tartály
- Üzemanyag tartály
- Szennyvíz csatorna
- Derítő/földő medence
- Olajos csapadékvíz kezelő
- Veszélyes hulladék munkahelyi gyűjtő 2 x 120 l

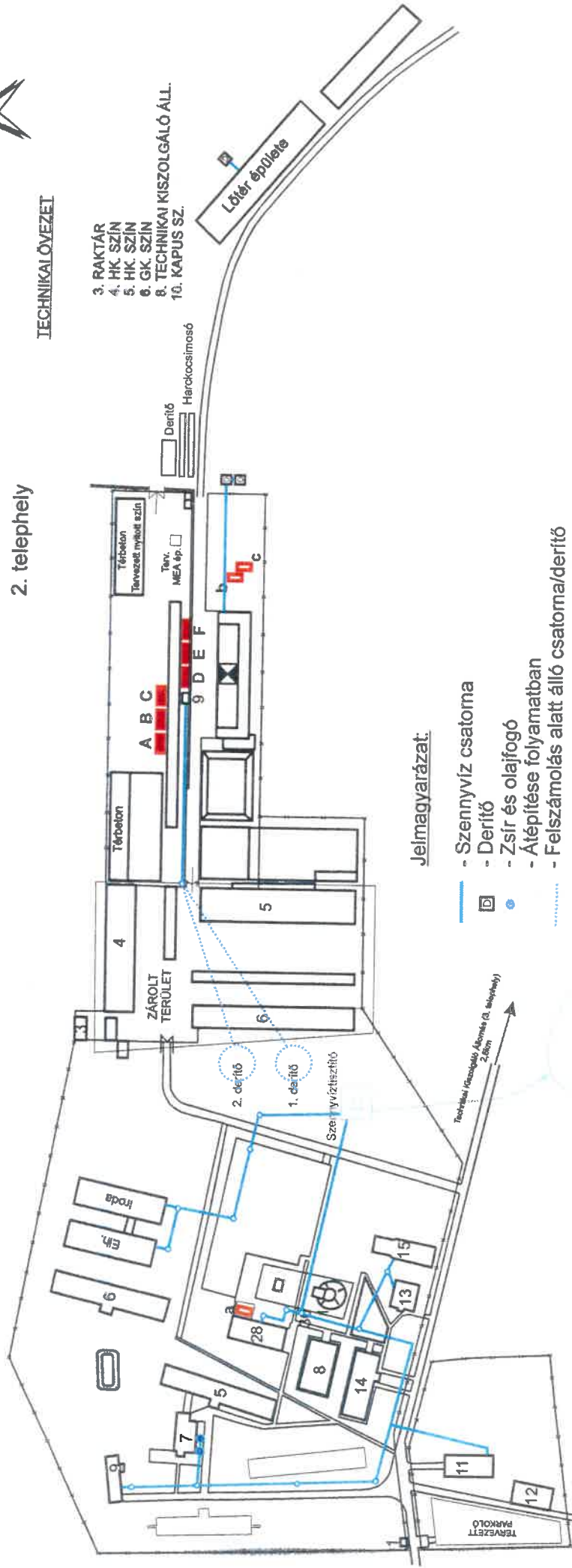
- A - gázolaj, 50 m³, föld alatti, dupla falú
- B - gázolaj, 50 m³, föld alatti, dupla falú
- C - gázolaj, 50 m³, föld alatti, dupla falú
- D - benzin, 50 m³, föld alatti, dupla falú
- E - benzin, 50 m³, föld alatti, dupla falú

a - fűtőolaj, 10 m³, föld alatti, szimpla falú

HAJDÚHADHÁZ KIKÉPZŐ KÖZPONT

Általános információs helyszínrajz

BÁZIS (1. telephely)



KIKÉPZŐ KÖZPONT

1. VÍZTÁROLÓ
5. ÉTKEZDE
6. LEG. ÉPÜLET
7. KONYHA
8. LEGS. ÉP.
9. SZOLG. ÉP.
11. TISZTI ÉTKEZDE
12. LEG. ÉP.
13. PK-I ÉP.
14. LEG. ÉP.
15. RAKTÁR
28. KAZÁNHAZ
30. HIDROFORHAZ

Jelmagyarázat:

- Szennyvíz csatorna
- Derítő
- Zsír és olajfogó
- Átépítési folyamatban
- Felszámolás alatt álló csatorna/derítő
- Tüzelőolaj tartály
- Üzemanyagtartály
- Veszélyes hulladék munkahelyi gyűjtő 2 x 120 l

- a - fűtőolaj, 10 m³, föld alatti, szimplafalú
- b - fűtőolaj, 10 m³, föld alatti, szimplafalú
- c - fűtőolaj, 10 m³, föld alatti, szimplafalú

- A - gázolaj, 25 m³, föld alatti, szimplafalú
- B - gázolaj, 25 m³, föld alatti, szimplafalú
- C - benzin, 25 m³, föld alatti, szimplafalú
- D - gázolaj/benzin, 25 m³, föld alatti, szimplafalú
- E - gázolaj/benzin, 25 m³, föld alatti, szimplafalú
- F - gázolaj/benzin, 25 m³, föld alatti, szimplafalú



TECHNIKAI ÖVEZET

3. RAKTÁR
4. HK SZÍN
5. HK SZÍN
6. GK SZÍN
8. TECHNIKAI KISZOLGÁLÓ ÁLL.
10. KAPUS SZ.

HAJDÚHADHÁZ KIKÉPZŐ KÖZPONT

Általános információs helyszínrajz

1.-2. melléklet

Szakértői jogosultságok igazolása



BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

Nyilvántartási szám: 01-8343

VÍZÜGYI SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY

DR. MAJOR VERONIKA

részére

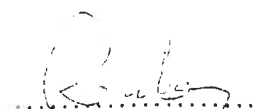
aki 1952. 10. 04. napján Győr helységben született, anyja neve: Icsei Veronika.

A tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1999. évi CXIV. törvénnyel módosított 1996. évi LVIII. törvény felhatalmazása alapján feljogosítjuk Önt, hogy a szakértői működésről szóló 24/1971. (VI. 8.) Korm. számú rendelet, a közlekedési, hírközlési és vízügyi szakértők működésének engedélyezéséről szóló. 33/1999. (X.15.) KHVM rendelet, továbbá a 159/1997. (IX. 26.) Korm. rendelet előírásaival összhangban az alábbi szakterület(ek)en szakértői tevékenységet folytasson:

- W-V-1** *Ivó- és ipari vízellátás*
- W-V-2** *Víztisztítás*
- W-V-3** *Szennyvízelvezetés*
- W-V-4** *Nem szennyvízelvezetési célú csatornázás*
- W-V-5** *Szennyvíztisztítás*
- W-V-11** *Vízanalítika és vízminőség-védelem*
- W-V-12** *Vízkészlet -gazdálkodás*

Érvényes: 2009. július 5-ig, amennyiben az engedély a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel.

Budapest, 2004. július 5.


Andor Béla
(elnök)



BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

Nyilvántartási szám: 01-8343

KÖRNYEZETVÉDELMI SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY

DR. MAJOR VERONIKA

részére

aki 1952. 10. 04. napján Győr helységben született, anyja neve: Icsei Veronika.

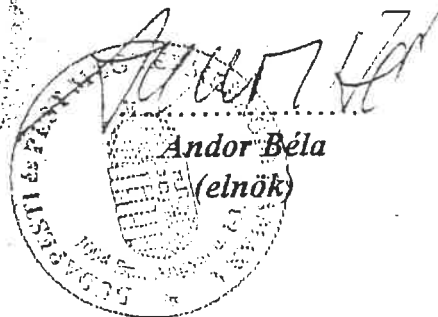
A mérnöki kamaráról szóló 1996. évi LVIII. törvény felhatalmazása alapján feljogosítjuk Önt, hogy a szakértői működésről szóló 24/1971. (VI. 8.) Korm. számú rendelet, a környezet- és természetvédelmi szakértőkről szóló 6/1985. (XII. 28.) OKTH rendelkezés alapján, valamint a Magyar Mérnöki Kamara Engedély Elbírálási Szabályzat előírásainak megfelelően az alábbi szakterület(ek)en szakértői tevékenységet folytasson:

K-Z Vízminőségvédelem

K-A Környezeti állapotvizsgáló

Érvényes: 2004. december 1.-ig, amennyiben az engedély a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel.

Budapest, 1999. december 1.





BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

Nyilvántartási szám: 01-8343

IPARI SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY

DR. MAJOR VERONIKA

része

aki 1952. október 04. napján Győr helységben született, anyja neve: Icsei Veronika

A tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1999. évi CXIV. törvénnyel módosított 1996. évi LVIII. törvény felhatalmazása alapján feljogosítjuk Önt, hogy a szakértői működésről szóló 24/1971. (VI. 8.) Korm. számú rendelet, valamint a szakértői tevékenység gyakorlásának általános szabályairól szóló 159/1997. (IX. 26.) Korm. számú rendelet és az ipari szakterületek körébe tartozó, továbbá egyes épületnek nem minősülő építményekre (sajátos építményszíntípusokra) vonatkozó önálló műszaki szakértői tevékenység végzésének feltételeiről szóló 39/1999. (VII. 6.) GM rendelet előírásainak megfelelően az alábbi szakterület(ek)en szakértői tevékenységet folytasson:

G-D-34 Környezetvédelmi eljárások és berendezések

Érvényes: 2008. május 05.-ig, amennyiben az engedély a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel.

Budapest, 2003. május 05.



Andor Béla
Andor Béla
(elnök)



BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

Nyilvántartási szám: 13-8345

VÍZÜGYI SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY

DARÁZS ATTILA

részére

aki 1959. július 28. napján Győr helységben született, anyja neve: Paulik Erzsébet.

A tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1999. évi CXIV. törvénnyel módosított 1996. évi LVIII. törvény felhatalmazása alapján feljogosítjuk Önt, hogy a szakértői működésről szóló 24/1971. (VI. 8.) Korm. számú rendelet, a közlekedési, hírközlési és vízügyi szakértők működésének engedélyezéséről szóló 33/1999. (X.15.) KHVM rendelet, továbbá a 159/1997. (IX. 26.) Korm. rendelet előírásaival összhangban az alábbi szakterület(ek)en szakértői tevékenységet folytasson:

W-V-3 Szennyvízelvezetés

W-V-4 Nem szennyvízelvezetési célú csatornázás

W-V-5 Szennyvíztisztítás

W-V-10 Vízgépészet

W-V-11 Vízanalitika és vízminőség-védelem

Érvényes: 2009. szeptember 06.-ig, amennyiben az engedély a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel.

Budapest, 2004. szeptember 06.



Andor Béla
(elnök)



BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

Nyilvántartási szám: 13-8345

VÍZÜGYI SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY

DARÁZS ATTILA

részére

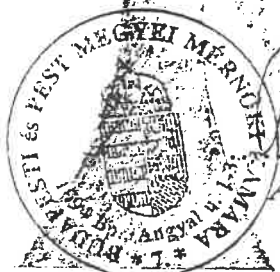
aki 1959. július 28. napján Győr helységben született, anyja neve: Paulik Erzsébet.

A tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1999. évi CXIV. törvénnyel módosított 1996. évi LVIII. törvény felhatalmazása alapján feliigossítjuk Önt, hogy a szakértői működésről szóló 24/1971. (VI. 8.) Korm. számú rendelet, a közlekedési, hírközlési és vízügyi szakértők működésének engedélyezéséről szóló 83/1999. (X.15.) KHVM rendelet, továbbá a 159/1997. (IX. 26.) Korm. rendelet előírásaival összhangban az alábbi szakterület(ek)en szakértői tevékenységet folytasson:

W-V-15 Hidraulikai

Érvényes: 2008. május 05.-ig, amennyiben az engedély a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett — az adott időszakra hatályos — országos Névjegyzékében szerepel.

Budapest, 2003. május 05.



Andor Béla
Andor Béla
(elnök)



BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

Nyilvántartási szám: 01-8345

KÖRNYEZETVÉDELMI SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY

DARÁZS ATTILA

részére

aki 1959. július 28. napján Győr helységben született, anyja neve: Paulik Erzsébet.

A mérnöki kamaráról szóló 1996. évi LVIII. törvény felhatalmazása alapján feljogosítjuk Önt, hogy a szakértői működésről szóló 24/1971. (VI. 8.) Korm. számú rendelet, a környezet- és természetvédelmi szakértőkről szóló 6/1985. (XII. 28.) OKTH rendelet előírásainak megfelelően az alábbi szakterület(ek)en szakértői tevékenységet folytasson:

K-Z Vízminőségvédelem

Érvényes: 2004. december 01.-ig, amennyiben az engedély a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel.

Budapest, 1999. december 01.





BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

Nyilvántartási szám: 13-8345

IPARI SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY

DARÁZS ATTILA

részére

aki 1959. július 28. napján Győr helységben született, anyja neve: Paulik Erzsébet

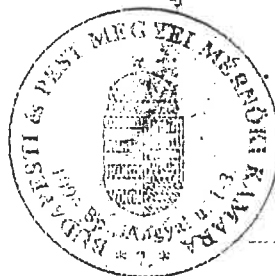
A tervező és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1999. évi CXIV. törvénnyel módosított 1996. évi LVIII. törvény felhatalmazása alapján feljogosítjuk Önt, hogy a szakértői működésről szóló 24/1971. (VI. 8.) Korm. számú rendelet, valamint a szakértői tevékenység gyakorlásának általános szabályairól szóló 159/1997. (IX. 26.) Korm. számú rendelet és az ipari szakterületek körébe tartozó, továbbá egyes épületnek nem minősülő építményekre (sajátos építményfajtákra) vonatkozó önálló műszaki szakértői tevékenység végzésének feltételeiről szóló 39/1999. (VII. 6.) GM rendelet előírásainak megfelelően az alábbi szakterület(ek)en szakértői tevékenységet folytasson:

G-B-16 Megújuló energia hasznosítása

G-B-22 Energetikai környezetvédelem

Érvényes: 2008. május 05.-ig, amennyiben az engedély a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel.

Budapest, 2003. május 05.



Andor Béla
Andor Béla
(elnök)



Közigazgatási, Jogi és Hatósági Főosztály

Ügyiratszám: 79/36/2003.
Ügyintéző: Dr. Szikszai Balázs

Tárgy: névváltozás átvezetése

HATÁROZAT

A VTK Innosystem Víz-, Természet- és Környezetvédelmi Kft. (székhely: 1095 Budapest, Kvassay Jenő út 1.) kérelmének helyt adok, és a 11/196/2001. számú határozat rendelkező részét megváltoztatom:

„A VITUKI INNOSYSTEM Környezetgazdálkodási Innovációs Kft.” elnevezés helyébe a VTK Innosystem Víz-, Természet- és Környezetvédelmi Kft. elnevezés lép.

Egyidejűleg megkeresem a Környezetvédelmi Felülvizsgálat Végzésére Jogosultak Névjegyzékének vezetőjét a névváltozás átvezetése iránt.

Ez a módosítás a 48/2/1996. számú alapengedélyre is vonatkozik.

A határozat ellen - a kézbesítést követő 15 napon belül - a Környezetvédelmi és Vízügyi Miniszternek címzett, de a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Közigazgatási, Jogi és Hatósági Főosztályához benyújtott, 10000 forintos illetékbélyeggel ellátott feillebbezésnek van helye.

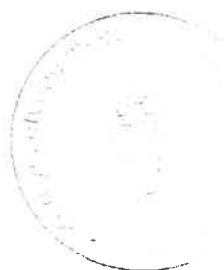
INDOKOLÁS

A VTK Innosystem Víz-, Természet- és Környezetvédelmi Kft. - 2003. július 15-től beálló - cégnév-változás következtében ennek átvezetését kérte a Környezetvédelmi Felülvizsgálat Végzésére Jogosultak Névjegyzékében a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Közigazgatási, Jogi és Hatósági Főosztályától. A kérelmező jogi személy - előző cégnéven: VITUKI INNOSYSTEM Környezetgazdálkodási Innovációs Kft. - rendelkezik 236/2001. nyilvántartási számon meghosszabbított engedéllyel.

A kérelmet megvizsgáltam és megállapítottam, hogy az engedély kiadása idején fennálló körülményekben (engedélyezési feltételekben) egyéb lényeges változás nem következett be, ezért a névváltozás átvezetése iránti kérelemnek a 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 1. §-ának (1) bekezdésében biztosított jogkörömben eljárva helyt adtam.

A jogorvoslati lehetőséget az államigazgatási eljárás általános szabályairól szóló 1957. évi IV. tv. 62. §-ának (1) bekezdése biztosítja.

Budapest, 2003. szeptember „3.”




Dr. Csöm József
főosztályvezető

Határozatot kapták:

1. VTK Innosystem Víz-, Természet- és Környezetvédelmi Kft. (1095 Budapest, Kvassay Jenő út 1.)
2. Környezetvédelmi Felülvizsgálat Végzésére Jogosultak Névjegyzékének vezetője
3. Irattár



KÖRNYEZETVÉDELMI MINISZTERIUM

TEL: 457-3316

FAX: 201-2580

KÖZIGAZGATÁSI, JOGI ÉS HATÓSÁGI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: 11/196/2001.

Nyilvántartási szám: 236/2001.

Ügyintéző: Dr. Szikszai Balázs

Tárgy: Felülvizsgálati engedély
meghosszabbítása

HATÁROZAT

A VITUKI INNOSYSTEM Környezetgazdálkodási Innovációs Kft.
(székhely: 1095 Budapest, Kvassay Jenő út. 1.) amelynek tagjai, illetve alkalmazottjai:

Dr. Benedek Pál (született: Mezőtúr 1924. november 17.; anyja neve: Bordács Rózsa; lakik: 1068 Budapest, Benczúr u. 28.);

Darázs Attila (született: Győr, 1959. július 28.; anyja neve: Paulik Erzsébet; lakik: 1165 Budapest, Orsika tér 2.);

Vimola Dóra (született: Veszprém 1969. április 21.; anyja neve: Stein Judit; lakik: 8200 Veszprém, Erdész u. 8.);

Bagyinszki György Ferenc (született: Miskolc, 1960. augusztus 27.; anyja neve: Bagyinszki Mária; lakik: 1222 Budapest, Kiránduló u. 6/a.);

Dr. Major Veronika (született: Győr, 1952. október 04.; anyja neve: Icsei Veronika; lakik: 1029 Budapest, Tamara u. 5.);

a 48/2/1996. számon kiadott, **vízvédelem, hulladékok káros hatásai elleni védelem, és talajvédelem** szakterületeken a környezetvédelmi felülvizsgálat végzésére és dokumentálására jogosító engedélyét

2006. november 30. napjáig
meghosszabbítom.

Ez a határozat az alapengedéllyel együtt érvényes.

A határozat ellen - a kézbesítést követő 15 napon belül - a környezetvédelmi miniszternek címzett, de a Környezetvédelmi Minisztérium Közigazgatási, Jogi és Hatósági Főosztályához benyújtott, 1000.- Ft.-os illetékbélyeggel ellátott fellebbezésnek van helye.

INDOKOLÁS

A VITUKI INNOSYSTEM Környezetgazdálkodási Innovációs Kft. a 48/2/1996. számon kiadott, vízvédelem, hulladékok káros hatásai elleni védelem, és talajvédelem szakterületeken környezetvédelmi felülvizsgálat végzésére jogosító engedéllyel rendelkezik. Az engedély érvényességi ideje 2001. november 30. napján lejár. Az engedélyes az érvényességi idő meghosszabbítását kérte.

A kérelmet megvizsgáltam és megállapítottam, hogy az engedély kiadása idején fennálló körülményekben (engedélyezési feltételekben) lényeges változás nem következett be, ezért az engedély érvényességi idejének megújítása iránti kérelemnek a 12/1996. (VII.4.) KTM rendelet 4. §-ának (2) bekezdésében biztosított jogkörömben eljárva helyt adtam.

A jogorvoslati lehetőséget az államigazgatási eljárás általános szabályairól szóló 1957. évi IV. tv. 62. §-ának (1) bekezdése biztosítja.

Budapest, 2001. november „7.”


Dr. Csom József
főosztályvezető

A határozatot kapiák:

1. VITUKI INNOSYSTEM Környezetgazdálkodási Innovációs Kft.
(1095 Budapest, Kvassay Jenő út 1.)
2. Környezetvédelmi Felülvizsgálat Végzésére Jogosultak Névjegyzékének vezetője
3. Irattár



KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS TERÜLETFEJLESZTÉSI MINISZTERIUM

Szám: 48/2/1996.

Ikt.sz.: 4377/65/1996.

KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT VÉGZÉSÉRE JOGOSÍTÓ ENGEDÉLY

**VITUKI INNOSYSTEM Környezetgazdálkodási Innovációs Kft., mint
gazdálkodó szervezet
(címe/telephelye: 1095 Budapest, Kvassay Jenő út 1.)**

*amelynek alkalmazottja, Dr. Benedek Pál úr, aki Mezőtúr helységben,
1924. év, november hó, 17. napján született,*

anyja neve: Bordács Rózsa

oklevelének kiállítója: BME

száma: 4614

kelte: 1970. április 29.

szakképzettsége: okl. mérnök,

*Darázs Attila úr, aki Győr helységben, 1959. év, július hó, 28. napján
született,*

anyja neve: Paulik Erzsébet

oklevelének kiállítója: BME

száma: 245/1983.

kelte: 1983. július 7.

szakképzettsége: okl. gépészmérnök,

*Vimola Dóra úrhölgy, aki Veszprém helységben, 1969. év, április hó, 21.
napján született,*

anyja neve: Stein Judit

oklevelének kiállítója: BME

száma: 136/1992.

kelte: 1992. június 19.

szakképzettsége: építőmérnök,

Bagyinszki György úr aki Miskolc helységben, 1960. év, augusztus hó, 27. napján született,

anyja neve: Bagyinszki Mária

oklevelének kiállítója: 1.) Budapesti Műszaki Egyetem

száma: 25/1984.,

kelte: 1989. június 19.,

2.) Budapesti Műszaki Egyetem Vegyészmérnöki Kar

száma 10. 270

kelte: 1994. október 21.

szakképzettsége: vegyészmérnök, környezetvédelmi szakmérnök,

Dr. Major Veronika úrhölgy, aki Győr helységben, 1952. év, október hó, 4. napján született,

anyja neve: Icsei Veronika

oklevelének kiállítója: BME

száma: 4107

kelte: 1986. május 19.

szakképzettsége: gépészmérnök,

víz
hulladék
és
talaj

környezetvédelmi szakterületeken környezetvédelmi felülvizsgálat végzésére és dokumentálására jogosult.

Ez az engedély a fenti személyek gazdálkodó szervezetnél fennálló alkalmazásáig, de legkésőbb **2001. év november hónap 30. napjáig** érvényes.

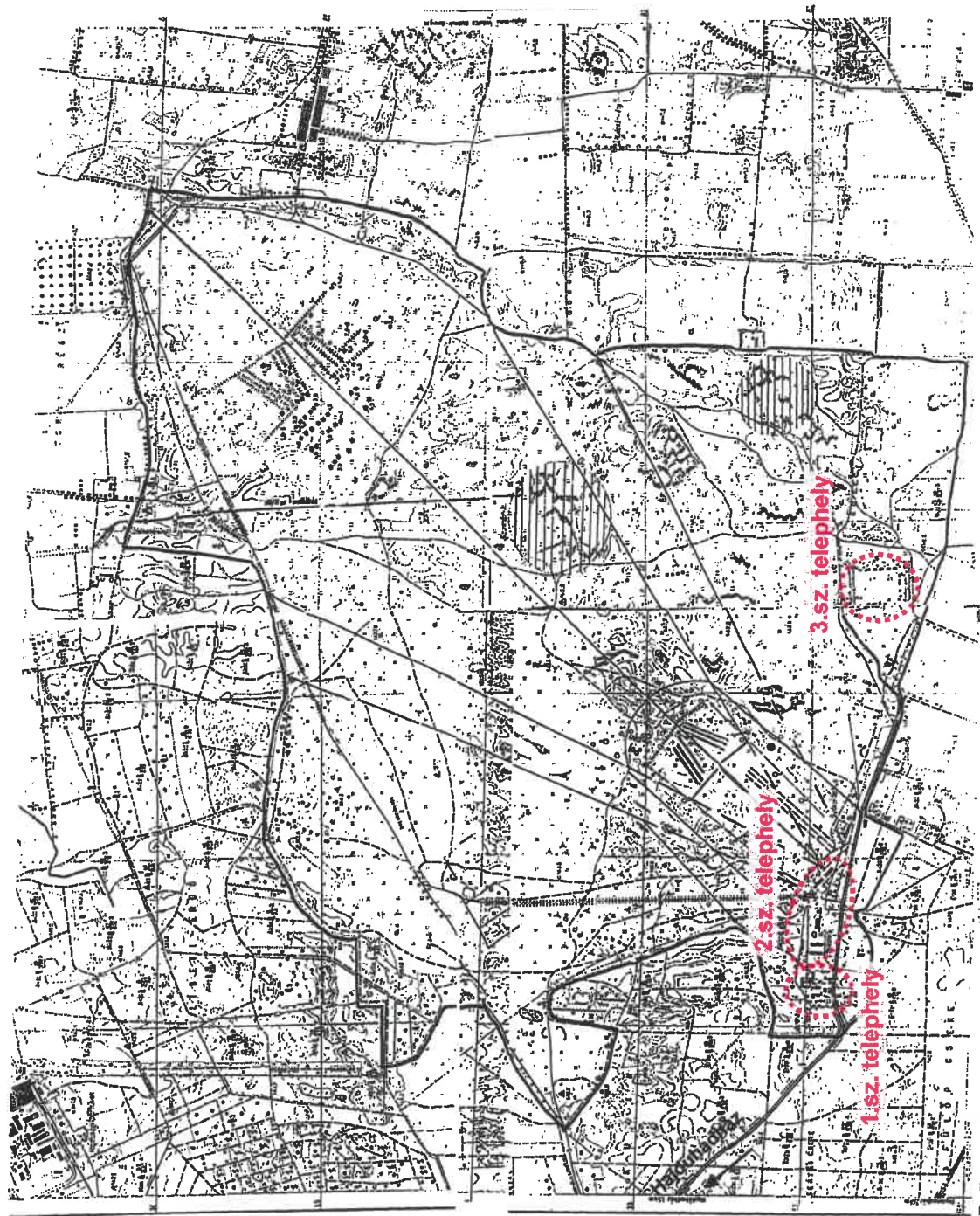
Budapest, 1996. év november hó 5. n.

Dr. Dombi Éva
Dr. Dombi Éva
főosztályvezető



1.-3. melléklet

Laktanya földrajzi elhelyezkedése



HAJDÚHADHÁZ KIKÉPZŐ KÖZPONT

Földrajzi elhelyezkedés

M = 1 : 40 000

1.-4. melléklet

Tulajdoni lap másolat

Körzeti Földhivatal
Debrecen
4002, Kossuth u. 12-14. Pf.131.
06/52/505 888

Oldal: 1 / 2
Ügyintéző:
Oláh Judit

Tulajdoni lap másolat - szemle

2004.08.17

HAJDÚHADHÁZ

külterület HRSZ: 08/1

Szektor : 16

Térképszelvény : 6

----- Széljegyek -----

Ügyszám: 85488/2003 2003.10.18

TITÁSZ RT. Törzsszám: 10750036 4024 DEBRECEN Kossuth utca 41 , Vezetékgig
bejegyzés iránti kérelme.

----- I.rész -----

1. Az ingatlan adatai:

Alrészlet adatak		Alosztály adatak	
jel	muv.ág (kivett)min.o. ha,m2	kat.jöv.	ha,m2 kat.jöv.
		/AK, fill./	/AK, fill./
kivett	1595,0040		
	állami terület I.		
Fölldrészlet össz.:	1595,0040		

----- II.rész -----

1. Bejegyző határozat: 9882/1961.10.23

Tul.hányad:1/1

Jogcím: földrendezés , 9882/1961.10.23

Jogállás: tulajdonos

Jogosult neve: MAGYAR ÁLLAM Törzsszám: 1

Címe: -

/Állami Földek I./

2. Bejegyző határozat: 20094/1975.10.29

Tul.hányad:0/1

Jogcím: kezelői jog , 20094/1975.10.29

Jogállás: kezelő

Jogosult neve: HONVÉDELMI MINISZTERIUM Törzsszám: 307

Címe: 1055 BUDAPEST V.KER. Balaton utca 7-11.

----- III. rész -----

1. Bejegyző határozat: 19590/1977.10.28

Terhelés: Földmérési jelek elhelyezését biztosító használati jog

Jogosult neve: HAJDÚ-BIHAR MEGYEI FÖLDHIVATAL Törzsszám: 15324920

Címe: 4024 DEBRECEN Kossuth utca 12-14

2. Bejegyző határozat: 78605/1999.09.08

Terhelés: Bányaszolgalmi jog

Jogosult neve: MOL RT. Törzsszám: 211

Címe: 1117 BUDAPEST XI.KER. Schönherz Zoltán utca 18

A szolgalmi jog 3 ha 9691 m2-re vonatkozik.

Körzeti Földhivatal
Debrecen
4002, Kossuth u. 12-14. Pf.131.
06/52/505 888

Oldal: 2 / 2
Ügyintéző:
Oláh Judit

Tulajdoni lap másolat - szemle

2004.08.17

HAJDÚHADHÁZ

külterület HRSZ: 08/1

Szektor : 16
Térképszelvény : 6

Megrendelo könyv száma: 30030/26694/2004

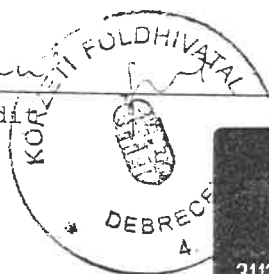
A tulajdoni lap másolat az eredeti tulajdoni lap bejegyzéseivel a kiadást megelőző napig mindenben megegyezik.

A

sz megkeresése alapján, az 1996. évi LXXXV tv. szerint díjmentes.

Debrecen, 2004.08.17

Oláh Judit



31136703884

1.-5. melléklet

Létesítési és üzemeltetési engedélyek

1. **NYELV: MAGYAR**
VÍZÜGYI EGYSZÁMOZÁS
 mint I. fokú vízügyi hatóság
 Debrecen, Hatvan u. 8-10. Tel.: 310-677

B.261
 2439/94. V.0
 Kérés, hogy a fentiekben
 hivatkozzon írási számunkra

Ht. 1849/36/1994.

Üi: Lajosné Dr. Takács Tünde/Rné

Tárgy: Magyar Honvédség
 ----- Kiképző Bázis vízel-
 látásának és szenny-
 vízelhelyezésének
 vízjogi üzemeltetési
 engedélye

Vízikönyvi szám: Kösely VIII/1575.

H A T Á R O Z A T

- 1./ A Magyar Honvédség Fenntartási és Elhelyezési Főigazgatóságának, Budapest, mint engedélyesnek (a továbbiakban: engedélyes)

vízjogi üzemeltetési engedélyt

adok arra, hogy az alább részletezett feltételek mellett, a Ht. 1849/13/1993. sz. vízjogi létesítési engedély és az Aqua Construct KFT. által készített 180/92. sz. terv alapján megépült vízellátó létesítményeket használatba vegye állandóan jókarban tartva üzemeltesse.

- 2./ Az engedélyezett vízilétesítmények főbb műszaki adatai:

A vízellátás műszaki létesítményei:

A./ Vízbeszerzés

A telepen 2 db mélyfúrású kút üzemel.

II. 02. sz. kút

A kút helyének EOY. koordinátái:

x = 261,6 km

y = 849,7 km

→ B. sz. / G. A.
 L. Balogh János
 94.04.22

Talpmélység: 110,0 m

Fúrás éve: 1991.

Csővezése: átmérő 318 mm 0,0 - 5,9 m-ig

átmérő 241 mm 0,0 - 73,0 m-ig

átmérő 165 mm 60,0 - 110,0 m-ig

Szűrőzése: 79,0 - 84,5

91,0 - 102,5

Nyugalmi vízszint: -6,5 m

Üzemi vízszint: -37,0 m 90 l/p vízhozam mellett

Vízminőség:

Hőfok: 16 °C

Klorid: 12 mg/l

Ammónia: 0,76 mg/l

Vas: 3,2 mg/l

Mangán: 0,59 mg/l

Metán: 0 Nl/m³

II. 04/A sz. kút

Kataszteri szám: K-51

A kút helyének EOV. koordinátái:

x = 261,7 km

y = 849,8 km

Talpmélység: 175 m

Csővezése: átmérő 241 mm 0,0 - 110,0 m-ig

átmérő 165 mm 94,70 - 175,0 m-ig

Szűrőzése: 124,0 - 134,0

148,0 - 152,0

158,0 - 166,0

Nyugalmi vízszint: -26,5 m

Üzemi vízszint: -37,0 m 150 l/p vízhozam mellett

Kitermelhető legnagyobb vízmennyiség: 220 l/p -58,5 m-en

Vízminőség:

Hőfok: 17,2 °C

Ammónia: 0,68 mg/l NO₃: 1,5 mg/l

Vas: 2,5 mg/l NO₂: 0

Mangán: 1,32 mg/l Klorid: 16,9 mg/l

Metán: 0 Nl/m³ Oxigénigény: 4 mg/l

Kútakna, kútgépészet:

II. 02. sz. kút: nincs közölve

II. 04/A sz. kút: ENU-K 61. 9.

$$Q = 120 \text{ l/p} \quad H = 55 \text{ m} \quad P = 3 \text{ kW}$$

Szerelvények:

- 1-1 db visszacsapószelep NÅ 50

- 1-1 db vízmérő óra NÅ 50

- 1-1 db tolózár NÅ 50

- 1-1 db vízmintavételi csap 1/2"

B./ Vas-magántalanító berendezés

- 2 db átmérő 1000 x 2200 mm szűrőtartály
kézi pillangószelepekkel
- VOGEL gyártmányú, frekvenciaváltós szabályozású,
200 l-es hidrofórral szerelt hálózati szivattyúk

$Q = 4 - 14 \text{ m}^3/\text{h}$ $H_{\text{névl}} = 38 \text{ m}$

1 komplett egység

- 2 db tűzivízszivattyú

GRUNDFOS CR 60-30 $Q = 600 \text{ l/p}$ $H = 40 \text{ m}$

- 2 x (1+1) db adagolószivattyú hipoklorit és
permanganát adagolásra

típus: PROMINENT $q = 0-3 \text{ l/h}$ $p = 3 \text{ bar}$

- 2 db kompresszor, olajfogóval, 500 l-es
légtartállyal

- (1+1) db permanganát-bedolgozó szivattyú

típus: GRUNDFOS NTP 40-60

$Q = 6 \text{ m}^3/\text{h}$ $H = 5,7 \text{ m}$

- 1 db regeneráló tartály

átmérő 419 x 1000 mm

$V = 125 \text{ l}$

- a fentiekhez szükséges szerelvények, csövek,
szerkezetek

A tisztavíz medence: 2 x 50 m³ vb. tározó medence

A vízkezelő berendezés a felújított épületben van elhelyezve.

Vezérlés:

A kútszivattyúk, a vegyszeradagolás, a szűrőüzem és a hálózati szivattyúk automatikus működésűek, a tisztavíz medence szintről vezéreltek.

A szűrőöblítés kézi vezérlésű.

C./ Hálózat

- 239,00 fm DN 100 KM PVC nyomóvezeték
- 40,00 fm 3" horganyzott acélcső nyomóvezeték
- 205,00 fm 2" horganyzott acélcső nyomóvezeték
- 379,00 fm 1" horganyzott acélcső nyomóvezeték
- 36,00 fm 3/4" horganyzott acélcső nyomóvezeték
- 3 db vb. tolózárakna
- 1 db NÁ 80 oválisházú tolózár
- 3 db NÁ 100 oválisházú tolózár
- 2 db NÁ 80 föld feletti tűzcsap
- 2 db NÁ 80 laposházú tolózár beépítési készlettel
- 1 db átmérő 2" vízfőcsap
- 2 db átmérő 1" vízfőcsap beépítési készlettel

Szennyvízelhelyezés műszaki létesítményei:

A./ Tisztítótelep

- 1 db átmérő 3,0 m-es vb. szerkezetű kétszintes ülepitő

Ülepitőtér: 3 m³

Iszaptér: 13 m³

Mobil iszapszivattyú: ABS PIRANHA

$$Q = 2,5 \text{ l/s} \quad H = 9,5 \text{ m}$$

- 1 db átemelő akna

$$V = 8 \text{ m}^3$$

szivattyú típusa: IMI-FIMID merülőszivattyú

$$Q = 2,5 \text{ l/s} \quad H = 11,0 \text{ m}$$

- Biológiai csepegtetőtest

$$F = 25 \text{ m}^2$$

$$V_{\text{tyfa}} = 50 \text{ m}^3$$

- 2 db vb. osztóakna

- 1 db utóülepítő - fertőtlenítő akna

$$V = 2 \text{ m}^3$$

A telep kapacitása: 30 m³/d

Telepen belüli vezetékek:

- 170,0 fm átmérő betoncső

- 155,0 fm NÅ 200 ac. cső

- 35,0 fm 2" horganyzott acélcső

B./ Hálózat

- 448,00 fm átmérő 200 betoncső

- 123,00 fm DN 200 KG PVC csatornavezeték

- 91,00 fm DN 150 KG PVC csatornavezeték

- 14,00 fm DN 100 KG PVC csatornavezeték

- 1 db zsírfogóakna:

befoglaló méret: 1,20 x 2,30 x 2,0 m

- 29 db tisztítóakna átmérő 80, ill. átmérő 100

Vízigény:

Kapacitások:

Mélyfúrású kút	
(90+150) l/p = 240 l/p = 14,4 m ³ /h = 331,2 m ³ /d	
Búvárszivattyú	210 l/p = 12,6 m ³ /h = 289,8 m ³ /d
Szűrőtartály	6,0 m ³ /h = 120 m ³ /d
Hálózati szivattyúk	14,0 m ³ /h = 322 m ³ /d
Mértékadó kapacitás	120 m ³ /d

Vízigény: 100 m³/d 36.500 m³/év

Vízhasználat jellege: közcélú

Vízkészlet jellege: rétegvíz, II. osztály g = 0,8

Méertségi tényező: m = 1,0

Vízkészletjárulékot köteles fizetni negyedévenként.

3./ Védőterület, védősáv:

Védősáv határa a földbe fektetett vízvezeték felett a föld felszínéig, alatta 1,0 m mélységig, kétoldalt legalább 2-2 m széles területsáv.

4./ Engedélyes köteles:

a./ Az engedélyes személyében beállott minden változást 8 napon belül a vízügyi hatóságnak bejelenteni.

b./ Az engedélyezett létesítmény üzemeltetésében tervezett változtatások engedélyezését a kivitelezés megkezdése előtt (a szükséges tervdokumentációk egyidejű csatolásával) a vízügyi hatóságtól kérni.

c./ A vízilétesítmények üzemeltetésével, karbantartásával megfelelően képzett felelős személyt megbízni és a be-
rendezéseket az üzemeltetési illetve kezelési szabály-
zatnak megfelelően üzemeltetni és karbantartani.

d./ A mélyfúrású kút és a hálózati víz gáz-vízviszony vizs-
gálatát öt évenként elvégezni és a vizsgálati ered-
ményeket a Tivizig Hatósági Osztályának megküldeni.

e./ Az ÁNTSZ Városi Intézete, Debrecen 2052-7/1993. sz.
szakhatósági állásfoglalásában foglaltakat betartani,
miszerint:

"A kutak körül 10 m sugarú védőterületet kell kijelölni
és körülkeríteni, melyen szennyező létesítmény nem
lehet."

f./ A Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség, Debrecen
Ht. 149/1994. sz. szakhatósági állásfoglalásában fog-
laltakat betartani:

"A kitermelt szennyvíziszap ártalommentes elhelyezésé-
ről folyamatosan gondoskodni."

5./ A vízjogi üzemeltetési engedély határozatlan időre szól, de
azt a vízügyi hatóság nemzetgazdasági érdekből vagy az enge-
délyes kérelmére módosíthatja, szüneteltetheti és vissza is
vonhatja.

6./ Határozatom ellen a kézhezvételtől számított 15 napon belül
fellebbezéssel lehet élni.

A fellebbezést az Országos Vízügyi Főigazgatósághoz címezve,
2 példányban a Tivizig Hatósági Osztályánál kell benyújtani.

A fellebbezés illetéke 2.000,- Ft, melyet illetékbélyegben
a fellebbezés eredeti példányán kell leróni.

A fellebbezési határidő eltelte után -fellebbezés hiányában-
ezen határozat jogerőre emelkedik.

I n d o k o l á s :

A Magyar Honvédség Fenntartási és Elhelyezési Főigazgatásága, Budapest 87/59/1993. sz. ügyiratában vízjogi üzemeltetési engedélyt kért a Hajdúhadházi Kiképző Bázis vízellátó létesítményeire.

A vízmű Köszeg VIII/1575. vízikönyvi számon az 1849/13/1993. sz. határozatban kapott vízjogi létesítési engedélyt.

A műszaki átadás-átvételi (1993. május 24.) jegyzőkönyv alapján a vízmű a tervek szerint valósult meg, a próbaüzemet megtartották, a próbaüzemi jegyzőkönyvet, a végleges kezelési-karbantartási utasítást és a vízszolgáltatási eredményeket mellékeltek.

Általános ismertetés

A kiképzőbázison két mélyfúrású kút biztosítja a vizet. A kutak vizének magas vas és mangántartalma, valamint a folyamatos fertőtlenítési lehetőség miatt új vízkezelési technológia valósult meg:

A kutakból érkező nyersvizet légoxidációt követően vastalanító szűrőn, majd káliumpermanganát adagolás után mangántalanító szűrőn kezelik.

A szűrt vizet a medencék előtt hipoklorit-adagolással fertőtlenítik. A szűrőberendezés üze me folyamatos, a hálózati fogyasztásingadozás kiegyenlítését a medencék végzik. A hálózati szivattyúzást frekvenciaszabályozással működő szivattyúrendszer - kisfogyasztású időszakban hidrofóros üzemben dolgozva - végzi.

Tűzvízellátásra külön gépek szolgálnak.

A szűrők öblítővizét a nyomott hálózatról vételezik. Az elfolyó öblítővizet vasiszapülepítő medencében kezelik - a dekantált vizet a meglévő csatornahálózatra vezetik. A kiülepített vasiszapot fél évente a városi szeméttelre szállítják.

A szociális szennyvíz a felújított szennyvíztisztítótelepre kerül. A kétszintes ülepítőből átemelő aknán keresztül biológiai csepegtetőtestre, majd osztóaknán és utóülepítő-fertőtlenítő után az út menti szikkasztóárokba jut a tisztított szennyvíz.

A tisztítótelep kapacitása: 30 m³/d.

Határozatom meghozatalánál figyelembe vette a Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség, Debrecen Ht. 149/1994. sz. és az ÁNTSZ 2052-7/93. sz. szakhatósági állásfoglalását.

Felhívom a figyelmet arra, hogy a felújított tisztítótelep kapacitása 30 m³/d; a kiképzőbázis igénybevételeétől függően a telepet felül kell vizsgálni. -----

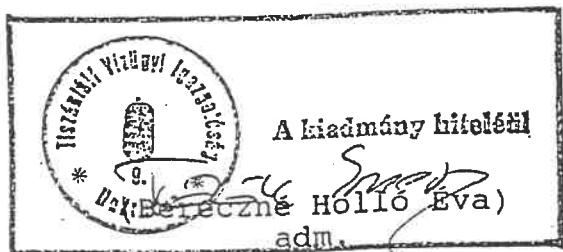
Engedélyes az 1990. évi XCIII. tv. 5. par. alapján illetékmentes.

Határozatomat az 1964. évi IV. tv. 27. par. (1) bek.; 29. par. (1) bek. figyelembevételével, a 3/1982. (III.12.) OVH. sz. rendelkezésben foglaltak alapján hoztam meg.

Határozatomat kapják:

- 1./ Magyar Honvédség Fenntartási és Elhelyezési Főigazgatósága, Budapest
- 2./ Polgármesteri Hivatal, Hajdúhadház
- 3./ Aqua Construct KFT, Budapest
- 4./ Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat Városi Intézete, Debrecen
- 5./ Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség, Debrecen
- 6./ Tivizig, Debrecen
 - a./ Vízgazdálkodási, Vízellátási és Csatornázási Osztálya
 - b./ Szakaszmérnöksége, Hajdúszoboszló
 - c./ Hatósági Osztálya

D e b r e c e n, 1994. április 12.



Nagy Márton s.k.
főtanácsos, osztályvezető

Ht. 364-5/I/1982. szám
Üi.: Nagy Márton/Rné

Tárgy: Hajdubadház, Katonai léte-
sítmény mélyfurásu kutja

Vizikönyvi szám: Kösely VIII/1691.

H A T Á R O Z A T

- 1./ A Magyar Néphadsereg 7314 sz. alakulatának Nyiregyháza, a következő előírások betartásával

vizjogi létesítési engedélyt

adok arra, hogy Hajdubadház külterületén a Szabolcs-Szatmár megyei Viz- és Csatornamű Vállalat által TK: 764-82 szám alatt készített tervek szerint mélyfurásu kutat létesítsen.

- 2./ A létesítendő mélyfurásu kut fontosabb adatai:

a./ A kut helyének BOV. koordinátái:

y = 851,6 km/Kontrollszám: 0/

x = 260,6 km/Kontrollszám: 4/

b./ Engedélyezett mélység: - 130,00 m.

c./ Csövezési terv:

0,00 m-től - 65,00 m-ig 241/228 mm Ø acélcső
55,00 " - 130,00 " 165/155 mm Ø acélcső
Szűrőcső elhelyezése 203/192 mm Ø acélköpenycső
védelme alatt van tervezve.

d./ Igényelt vízmennyiség: 150 l/p.

- 3./ Védőterület: A kuttól mért 10 m sugarú kör belső védőövezet melyet zárható kerítéssel kell körülvenni.

- 4./ Engedélyes kötelei:

a./ A kútból történő gépi vizkivételt és vizelvezetést a kiviteli tervek csatolásával külön vízjogilag engedélyeztetni.

b./ Kutakniban jól látható helyen a kut tényleges adatait tartalmazó kutadattáblát felszerelni.

c./ A kutépítési munka befejezése után tartandó műszaki átadásra a vízügyi hatóságot meghívni.

d./ Vizvizsgálattal együtt elvégezni a gáz-vízviszony vizsgálatot.

e./ A vízbeszerzés eredménytelensége esetén a vízügyi hatóságnak határozatát megkérni a kuttal kapcsolatos további teendőkről.

f./ Kivitelezésnél az OVH.MI. 136-73 szabvány és az 1200/19. OBf. utasítás /bányahatósági szakfelügyelet/ előírásait betartani.

- g./ A furás megkezdésének időpontját a Vizügyi Igazgatóságnak, valamint a Vizgazdálkodási Intézetnek /Bp/ megküldeni.
 - h./ A furatból vett rétegmintákat és a vízföldtani napló összeállításához szükséges kötelező adatszolgáltatást a VITUKI Vizrajzi Intézetnek /Bp/ megküldeni.
 - i./ A geofizikai szelvény kiértékelését a beszűrőzendő rétegek meghatározását a TIVIZIG-gel közösen elvégezni.
 - j./ A próbaszivattyúzás időpontját 2-3 nappal előbb a TIVIZIG-nek bejelenteni.
- 5./ A vízjogi létesítési engedély 1983. október 15-ig érvényes.
- 6./ Az üzemeltetésre jogosító vízjogi engedélyt a kutra településvizellátó berendezés engedélyével együtt, külön kérelemre fogom kiadni.
- 7./ Határozatom a kézhezvételétől számított 15 napon belül megfellebbezhető. A fellebbezést az Országos Vizügyi Hivatalhoz címezve 2 példányban a TIVIZIG-nél kell benyújtani. A fellebbezési határidő eltelte után - fellebbezés hiányában - jelen határozat jogerőre emelkedik.

I n d o k o l á s :

A Magyar Néphadsereg 7314 sz. alakulata, Nyíregyháza, vízjogi létesítési engedélyt kért, a Hajdúhadház külterületén lévő katonai létesítmény vízellátását biztosító mélyfurású kut kivitelezéséhez.

A rendelkező rész szerint határozom és engedélyeztem egy 130 m mélységű kut létesítését.

A kiviteli terv készítéséhez az elvi vízjogi engedélyt a TIVIZI Ht. 364-3/I/82. szám alatt megadta.

Az engedélyes terhet képező eljárásai illetékre vonatkozóan megállapítom, hogy engedélyes a 11/1966. PM. sz. rendelet 11.§. alapján illetéktelen.

Határozatomat az 1964. évi IV. törvény 27. §. /1/ bek. és 29. §. /1/ bek. alapján a vizügyi államigazgatási eljárásról szóló 3/1982. /III.12./ OVH. sz. rendelkezésben írtak alkalmazásával hoztam meg.

Határozatomat kapják:

- 1./ Magyar Néphadsereg 7314 sz. alakulat Nyíregyháza /Damjanich Laktanya/ engedélyes + 2 pld. terv
- 2./ Nagyközségi Tanács VB. Hajdúhadház
- 3./ HBM. ÁKJF. Debrecen
- 4./ Szabolcs-Szatmár megyei Viz- és Csatornamű Vállalat, Nyíregyháza
- 5./ Vizgazdálkodási Intézet, Budapest
- 6./ VITUKI Vizrajzi Intézet, Budapest

Magyar Néphadsereg

Int. Kút

Magyar Néphadsereg

1982 márc

- 7./ Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság, Debrecen
 a./ Vízellátási és Csatornázási Osztálya
 b./ Vízgazdálkodás-Fejlesztési Osztálya
 c./ Szakmérnöksége, Hajduszentmárton
 d./ Vízikönyvvezetője

Debrecen, 1982. július 29.



A kiadvány hiteléül

-Vagy /
 /Nagy Sándorné/
 adm.

Szabó András sk.
 osztályvezető

Ö. László ad

Közlöny

Hajduszentmártoni Katonai Létesítmény
 ml. adt.

Magyar Néphadsereg

18 764 32

1982. márc.

Szabó András

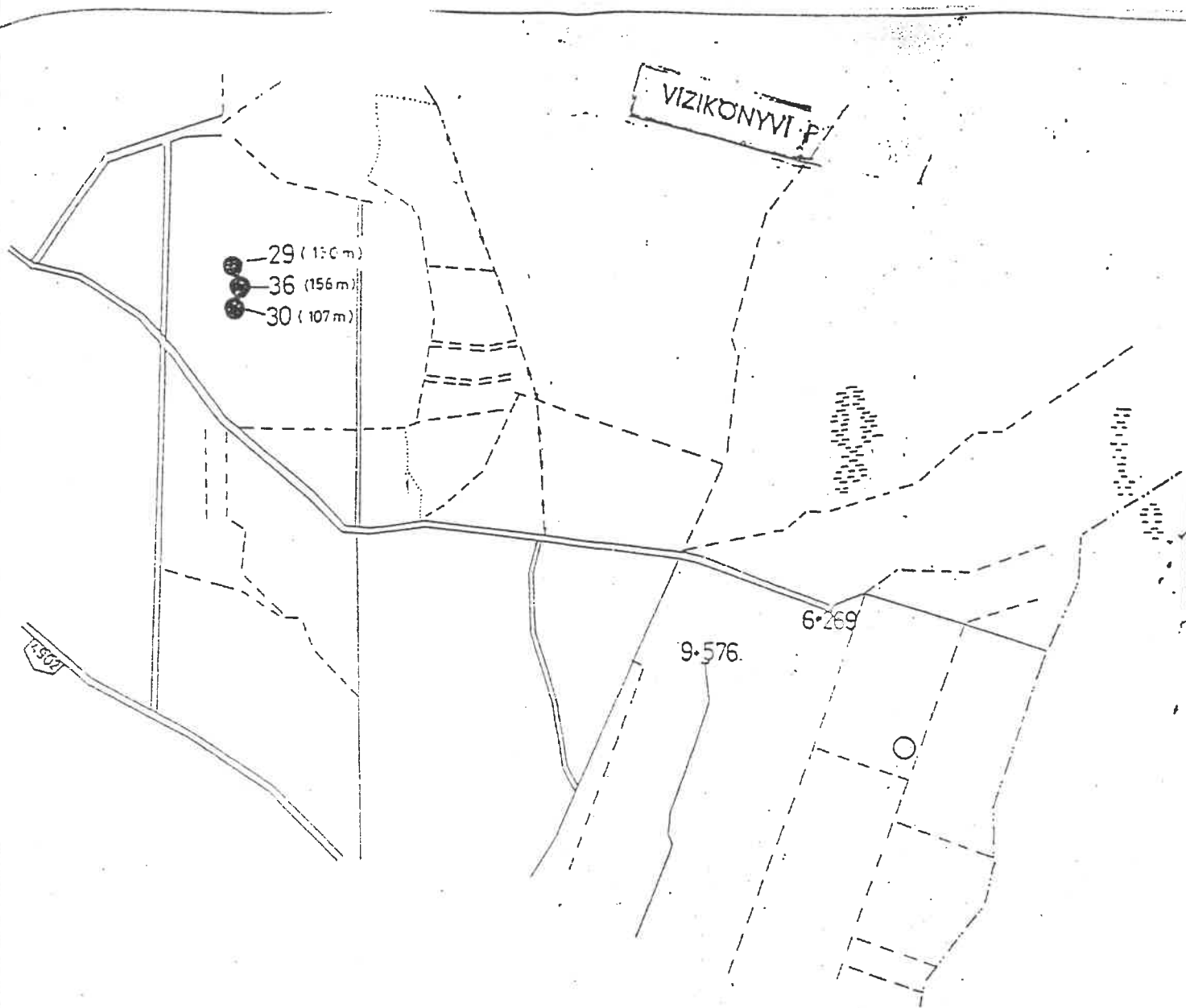
Szabó András

Eiserl I.

Eiserl I.

Eiserl I.

Eiserl I.



○ Létesítendő kút

HABOLCSZATMÁR MEGYEI VÍZ- ÉS CSATORVÁLLALKOZÁS
NYIRÉNYHÁZA, STATION 0+0

Alkalmazás:	Helyszinrajz		Tervező:	Beres L-ne
Ábratípus:	Hajduhadház, katonai létesítmény		Ellátás:	Beres L-ne
Ábratípus:	mf. kút.		Ellátás:	Pall E
Alkalmazás:	Magyar Néphadsereg		Ellátás:	Eisert L-ne
Tervező:	TK-764-82	Dátum:	1982. márc.	Turi L-ne
Ellátás:		Ellátás:		Eisert L-ne
Ellátás:		Ellátás:		Ellátás:
Ellátás:	0,06 m ²	Ellátás:		Ellátás:
Ellátás:	Jeszenszki István	Ellátás:	Tóth Tibor	Ellátás:
Ellátás:		Ellátás:	1: 25000	1.

VIZFÜLDTANI SZELVÉNY

MMV 8536

Keizség

.....létesítmény.

Megye

utca

hátszám

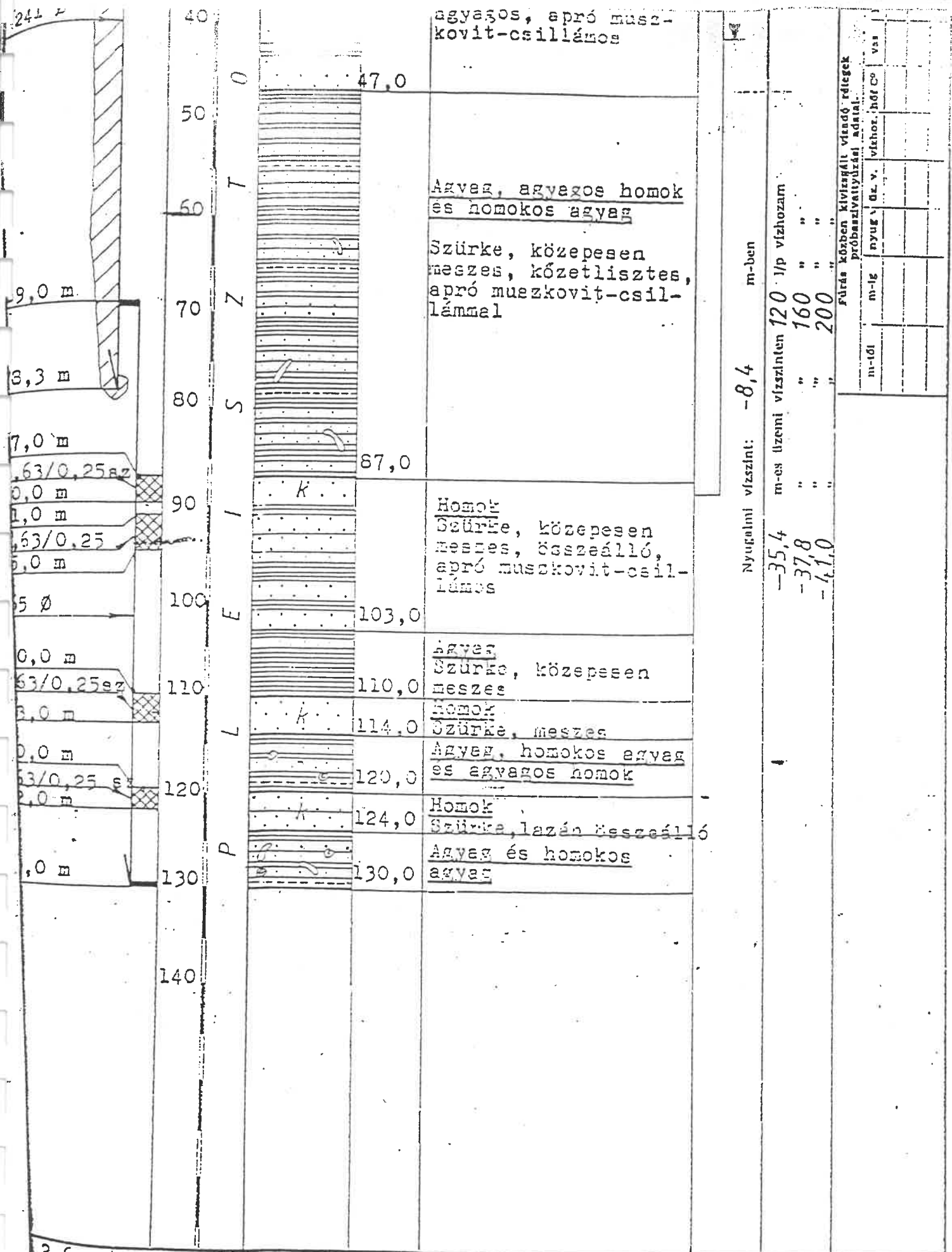
hrsz

határterész

NYILVÁNTARTÁSI SZÁM: 159/83 FÜRÉS ÉVE: 1982

Fúrás éve:

Műszaki szelvény	Méret	A réteg kora	Földtani szelvény	Települési mélység m-ben	A közel megnevezése	Nyugalmi és üzemi vízszint	Üzemi vízszint és vízhozam adatok
1	2	3	4	5	6	7	8
-0,2 m							
+0,15 m							Szivattyúzási órák 80 buv. gép 100 kom.
113 Ø				0,5	Feltalaj		Hőfok 13 °C
17,3 m				14,0	Homok Szürkésbarna, meszes, apró muszkovit-csillámos		Táphő 129,5 m-ben
				21,0	Agyag, homokos agyag és agyagos homok Barnásszürke, meszes		16,0 °C A viz gázoss-e
241 Ø					Homok Barnásszürke, syen- gén meszes, kissé agyagos, apró musz- kovit-csillámos		
				47,0			
0 m					Agyag, agyagos homok és homokos agyag		
3 m					Szürke, közepesen meszes, közetlisztes, apró muszkovit-csil- lámmal		
0 m				67,0			
3/0,25 A2							
0 m							



Nyugalmi vízszint: -8,4 m-ben

m-es üzemi vízszinten 120 l/p vízhozam
 -35,4 " " "
 -37,8 " " "
 -41,0 " " "

Fürdő közben kivett vízminták vizsgálata
 próbaszűrővel átvett adatok

m-lé	m-lé	nyug.	üz. v.	vízhoz.	hőf. Co	vas

2,6	Keményesség 164 CaO	Klorid 5	Alkalinitás 6,0	Ammonia 0,67	Nitrát 0	Nitrit 0
3,5	Szulfát: 0	Mangán: 0,88	Kalcium:	Magnézium:		
Vezetőképesség: 0,430 / μ S/cm						
Ingatlanfennt. Bázis						
Szerkesztő: 152.....						
Családi Bilanci						
Család neve						

Vjkmz: 2371-2373 /199

MAGYAR HONVÉDSÉG

MAGYAR HONVÉDSÉG 5. Borskai István GLDD
Eü Szolgálatának

Budapest
Postafiók 19
1456

Debrecen

Pf: 227.

ertesítem az alakulat Eü. Szolgálatát, hogy az 1994.12.14.:.....-n
beérkezett db vízminta labor-vizsgálati eredménye az alábbi:

Intavétel ideje:	1./1994.12.14..	2./...12.14...	3./...12.14...
Válasz kelte:	1994.12.19..	...12.19...	...12.19...
Intavétel helye:	Hydrofor	Telephely III.	Konyha
szin:	szintelen	bázis	
zag:	szagtalan		
ledék:	kéves apró		
ugosság (mmol/dm ³)	5,2		
sszkeménység CaO mg/dm ³	110		
szulfát mg/dm ³	Ø		
ezetőkéesség uS/cm	486		
lorid mg/dm ³	12		
mmónia mg/dm ³	0,67		
itrit mg/dm ³	Ø		
itrát mg/dm ³	Ø		
émiai oxigénigény O ₂ mg/dm ³	3,05		
as mg/dm ³	T: 0,02	0,63	
ángán mg/dm ³	0,19	1,01	
aktériumszám 1 ml-ben 20°C	Megszámlálhatatlan	3	230
37°C	18	0	26
oliszám 100 ml-ben	Ø	Ø	Ø
nterococcus szám 100 ml-ben	Ø	Ø	Ø
lostridium szám 40 ml-ben			
seudomonas aerug.			

1./Bakteriológiailag kifogásolt. A megengedettnél magasabb összes

szakvélemény: csiraszám miatt a kút és a vizellátó rendszer szakszerű fertőtleni-
tése atmoszája után a már nem klóreszagú vízből újabb minta beküldé-
st kérjük bakteriológiai vizsgálatra. Kémiailag a vizsgált komponensek szempontjából
Ø kifogásolt.

/Vas és Mangántartalma miatt kifogásolt, bakteriológiailag megfelelő.

/Bakteriológiailag tüheto.

Dr. Lakatos Gabriella

/Dr. Lakatos Gabriella o. szds./
Viz-szennyvíz/lab.véz.

ÁLLATTÁRSI JEGYZŐKÖNYV.

Részült: 1982. október hó 28.-án a MK. 8536. HAJDUDHÁZ "Gyak tér"
hivatalos helyiségben.

<u>Jelen vannak:</u>	Hajdú József szda.	MM. 7314. Kih. Ov. átvéve.
	Keserű Lajos úr.	MM. 8536. rósszról átvéve.
	Hagy Ferenc kpa.	MM. IFB. rósszról átvéve.
	Szabó Sándor kpa.	- " - - " -
	Klausz Rózsó kpa.	Btalo. rósszról - " -

Tárgy: HAJDUDHÁZ EN. 8536. "Gyak tér" területén létesült I.sz.-ú hely-
fűrészi kút átadás-átvétel.

A műlyűrésű költ. műszaki adatai:

Talánosság: - 130 m.

Смещение: 9 318 мм. балласта + 0,15 метртөл - - 17,30 метриг.
9 241 мм. -" + 0,20 -" - - 78,30 -"
9 165 мм. -" - 69,00 -" - - 130,00 -"

Palástocmentezés: $\pm 0,00$ méterfől - - 78,30 méterig.

Tolerance: - 68, as before.

Beépítést szűrés adathuiz:

165/155 мм 9 208186162026 киксрхве 22080202нек.

- 87.00 pórtól - - 90.00 pórtól

- 92.00 - " - " - 95.00 - " -

- 110.00 - " - 113.50 - " -

- 120,00 - " - 122,00 - " -

0,6-2,25 mm. háttérösszítással ötvétellel kétféleképpen ellátva; az izzapfogó alsó része behégyezve.

Nyugalmi vízszint: - 8,46 méter.

- 41,00 méter lezuhaltat vísszinttel: 200 lit./p. tisztítási vízhozam.

[illegible]

- 35,40 - " - " - " : 120 - "

- 28, 29 - " - " - " : 80 - "

Üzemben kitermelés: 130 lit./p. - 36,20 méter leszívott vízszinttel.

Vineyard 13 0

A kúttal kapcsolatban kerektűrés, szelvényezés, Palástcementezés, Gáz-víz viszony vizsgálat elvégzése.

Megrendelve a Viskutató és Pároló Váll.-nál a Balti nagasság mérését.

A mélyfúrású kút vizminta vizsgálatát az MN. KÖZAL. Higiénés Osztálya végzi, az eredmény megérkezése után, annak másolatát az IFB. megküldi.

A gázviszsgálat eredményétől függően -amennyiben a kút a megengedett mértéken felüli gázt nem tartalmaz- a mellékletként átadott F 7. típusú kútnak kivitelezése a terv szerint megtörténhet. A kútnak, földkábél, és nyomó-csővezeték elkészülte után az IFB. értesítést kéri, hogy a kútnak a szerelvényeket és a kúthoz a hátrahagyott beépítessse. MN. FERI. 50/77. az. intézkedése értelmében hat hónapon belül.

A létesített mélyfúrású kút HH. területen van.

Az átvétől a kúttal kapcsolatban kifogás nem merült fel.
Üzembehelyezési eljárás a vizumi előkészülete és a kúvárszivattyú
beszerzése, beüzemelése után.

Melléklet: 1 példány F 7. típusú kúttakaró ép.terv.
/csak az átvétőnek./

Kzf.

.....

.....

.....

.....

.....

Kútkataszteri sorszám: 8-45.

Nyilvántartási szám: 199/83.

Balti magasság: 141,02 m

Vízföldtani napló

Település: Megye:

Település címe: 100 0536 Balmazújváros

A kútvétel célja: 2000-2001

Vízügyi létesítési engedély száma: 100 0536-2000-2001

Vízrajzi száma:

Vízföldtani szakvéleményt készítette:

Vízrajzi szám: 100 0536 Vízügyi Igazgatóság

100 0536
Térképlapszám

Elővezetett kút mélysége: 19,00 m

Víz közben elért mélység: 19,00 m

EOV koordináták:

x = 351 165,77

y = 602 002,73

307 fok, 14 km

száraz	 m-től	m-ig	Fűrőberendezés típusa és száma <u>8-2.</u>
jobb öblítéses	<u>0,00</u> m-től <u>1,00</u>	m-ig	
bal öblítéses	 m-től	m-ig	
egyéb	 m-től	m-ig	

Sor- szám	Rétegmélység		Réteg részletes leírása
	m-től	m-ig	
1.	0,0	5,5	<u>Feltalaj</u> Bükkös, barna, szilárd, apró-köcsögös, lúgos, kevés apró kőzet darabokkal.
2.	0,5	14,0	<u>Föld</u> Bükkös, barna, fehéres 2,0 m-es réteggel kezdődő szilárd, kőzetes 10,2-0,5 m 7%, apró kőzet- darabok, 0,5-2,5 m-es kőzet darabokkal, barna, kevés kőzet- darabokkal.
3.	14,0	21,0	<u>Alm. kőzetes réteg és alatta lévő vázlatos</u> Bükkös, barna, szilárd, apró-köcsögös, lúgos, kevés apró kőzet.
4.	21,0	47,0	<u>Föld</u> Bükkös, barna, szilárd, kőzetes 10,2-0,5 m 7%, apró kőzet, apró kőzet- darabokkal, kőzetes alagút 23,0- 24,0 m-es kőzetes réteg, 24,0-30,0 és 32,0-35,0 m-es apró kőzetes réteggel.
5.	47,0	67,0	<u>Alm. kőzetes réteg és alatta lévő vázlatos</u> Bükkös, barna, szilárd, kőzetes, kőzetes, kőzetes, kőzetes apró kőzet és apró kőzet- darabokkal, kőzetes alagút 51,0-55,0 és 57,0-60,0 m-es apró kőzetes réteggel.
6.	67,0	103,0	<u>Föld</u> Bükkös, barna, szilárd, kőzetes, kőzetes, kőzetes, kőzetes apró kőzet és apró kőzet- darabokkal, kőzetes alagút 67,0-71,0 és 73,0-75,0 m-es apró kőzetes réteggel.
7.	103,0	120,0	<u>Föld</u> Bükkös, barna, szilárd, kőzetes, kőzetes, kőzetes, kőzetes apró kőzet és apró kőzet- darabokkal, kőzetes alagút 103,0-107,0 és 109,0-113,0 m-es apró kőzetes réteggel.
8.	120,0	124,0	<u>Föld</u> Bükkös, barna, szilárd, kőzetes, kőzetes, kőzetes, kőzetes apró kőzet és apró kőzet- darabokkal, kőzetes alagút 120,0-124,0 m-es apró kőzetes réteggel.
9.	124,0	127,0	<u>Alm. kőzetes réteg és alatta lévő vázlatos</u> Bükkös, barna, szilárd, kőzetes, kőzetes, kőzetes, kőzetes apró kőzet és apró kőzet- darabokkal, kőzetes alagút 124,0-127,0 m-es apró kőzetes réteggel.
10.	127,0	134,0	<u>Föld</u> Bükkös, barna, szilárd, kőzetes, kőzetes, kőzetes, kőzetes apró kőzet és apró kőzet- darabokkal, kőzetes alagút 127,0-134,0 m-es apró kőzetes réteggel.
11.	134,0	139,0	<u>Alm. kőzetes réteg és alatta lévő vázlatos</u> Bükkös, barna, szilárd, kőzetes, kőzetes, kőzetes, kőzetes apró kőzet és apró kőzet- darabokkal, kőzetes alagút 134,0-139,0 m-es apró kőzetes réteggel.

Véglegesen kiképzett kút adatai

I. Csövezési és szűrőzési adatok

1. A beépített béléscső adatai (összezsavart állapotban). Itt kell feltüntetni a szűrőcső védelmére beépített és visszahúzott védőrakatokat is.

Anyaga	Átmérője		A béléscső pereme a terepszinttől mérve		Visszahúzva	
	külső	belső	felsőél	alsóél	m-től	m-ig
	mm	mm	m	m		
1.002	330	200	40,30	37,10		
1.003	330	200	40,30	37,10		
1.004	330	200	40,30	37,10		

2. A beépített szűrőcső adatai a terepszinttől mérve. (Toldócső és iszapgyűjtő nélkül.)

Anyaga	Átmérője		A szűrőcső pereme		Szűrőcsővön levő lyukak		Szítaszövet	
	külső	belső	felső	alsó	átmérő	száma	anyaga	száma
	mm	mm	m	m	mm	db/fm		
1.001	330	200	40,30	37,10			1.001	1.001
1.002	330	200	40,30	37,10				
1.003	330	200	40,30	37,10				
1.004	330	200	40,30	37,10				

3. Toldócső a szűrőcső fölött..... Ø m-től m-ig

Iszapgyűjtő hossza Ø m-től m-ig

4. Tömszelencék

A lezárt rakatok külső átmérője: Tömítés anyaga:

..... Ø és Ø csőszakatok között m-ben

..... Ø és Ø csőszakatok között m-ben

..... Ø és Ø csőszakatok között m-ben

II. Vízszolgáltatási adatok

Nyugalmi vízszint		A kifolyó víz		Vízszint-süllyedés a terepszinttől mérve	Szivattyúzással kitermelt víz mennyisége	Fajlagos vízhozam
a terepszint felett + alatt -	m. B. f.	magassága a terepszinttől mérve	mennyisége			
m	m	m	liter/perc	m	liter/perc	l/p/m
-8,4	133,42			-35,4	320	4,4
				-37,0	160	5,4
				-42,0	200	6,3

Kitermelt víz hőfoka: 20 °C

Talpfőmérséklet: 22,5 m-ben 30,0 °C

Összes CH₄: 0,33 l/m³

Szivattyúzási órák száma összesen a béléscső beépítése után:

- a) Gépi szivattyúzás liter/perc óra
- b) Kompresszorozás liter/perc óra
- c) Búvárszivattyúzás liter/perc óra

III. Mellékmunkák

- Kavicsolás a szűrőcső és a fúróluk között m-től m-ig
Kavicsolás a Ø és Ø csőszakat között m-től m-ig
- Cementszig. a fúróluk és végleges csőszakat között m-től m-ig
- Cementszig. a Ø és Ø csőszakat között m-től m-ig
Cementszig. a Ø és Ø csőszakat között m-től m-ig
Cementszig. a Ø és Ø csőszakat között m-től m-ig
- Egyéb szigetelés
..... a fúróluk és a végleges csőszakat között m-től m-ig
..... a fúróluk és a végleges csőszakat között m-től m-ig
..... Ø és Ø között m-től m-ig
..... Ø és Ø között m-től m-ig
- Saruzárás m-ben
- Talplezárás m-ben
- Feltöltés m-től m-ig

Vízvizsgálati eredmény

Vizsgálatot a 12.01.2023. 10.00 óráig készítette
 Iktatószám: 607/02. Beérkezett: 12.01.2023. Válasz kelte: 12.01.23.

Kalcium és nátrium,

nátriumban kifejezve Na^+ mg/l
0,07

Amónium NH_4^+ "

Kalcium Ca^{++} "

Magnézium Mg^{++} "

Vas Fe^{++} "

Mangán Mn^{++} "

Hidrogénionkoncentráció (pH)

Lúgosság: 6,0 mmol/l mmol HCl/l

Összes keménység: 104 mmol CaCO_3 /l

Változó keménység: "

Állandó keménység: "

Összes oldott-szilárd alkatrész
 (elektromos vezetőképességből számítva): mg/l

Összes só: 152 mg/l

Fajlagos vezetőképesség 420 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Nitrit NO_2^- mg/l

Nitrát NO_3^- "

Klorid Cl^- "

Szulfát SO_4^{--} "

Hidrogénkarbonát HCO_3^- "

Fizikai sajátságok:

Üledék: nyomható

Szín: szürkésfehér

Szag: szagtalan

szabad széndioxid CO_2 "

oldott " CO_2 "

aggr. " CO_2 "

oldott oxigén O_2 "

oxifogyasztás O_2 0,5 "

Bakteriológiai sajátságok:

Coli form: +

Baktériumszám: Gelatinán 20 °C-on: +

Baktériumszám: Agaron: 37 °C-on: +

Összes baktériumszám: +

eredmény:

A vizsgált víz minőségét illetően meg kell jegyezni, hogy a vizsgálati eredmények alapján a víz nem felel meg a fogyasztásra vonatkozó előírásoknak. A víz színe, szaga és íze nem megfelelő. A vízben található széndioxid és oxigén mennyisége is magas. A vízben található kalcium és magnézium mennyisége is magas. A vízben található vas és mangán mennyisége is magas. A vízben található nitrát és nitrit mennyisége is magas. A vízben található klorid és szulfát mennyisége is magas. A vízben található hidrogénkarbonát mennyisége is magas. A vízben található összes oldott-szilárd alkatrész mennyisége is magas. A vízben található összes só mennyisége is magas. A vízben található fajlagos vezetőképesség is magas. A vízben található üledék is jelen van. A vízben található szín is szürkésfehér. A vízben található szag is szagtalan.

30 Kossuth Nyomda

12.01.2023. 10.00 óráig
 12.01.23.

Megjegyzés:

A felsőrészkiképzés a szabvány szerint készült.

IV. A hidrogeológiai napló tartozéka

1. Helyszínrajz a kút körzetének 4 km ² területéről 1:25 000 méretarányban	db
2. Részletes helyszínrajz a kút körzetéről 1: méretarányban	db
3. Vízhozamdiagram	db
4. Áramlásmérés	db
5. Visszatöltődés mérési eredmény	db
6. Gáz—víz viszony vizsgálat	db
7. Vízvizsgálati eredmény (KÖJÁL)	db
8. Mélységi vízvizsgálati eredmény (VIKUV)	db
9. A kút végleges földtani és műszaki szelvénye	db
10. Geofizikai mérések diagramja m-től m-ig	db
..... m-től m-ig	db
11. Egyéb mérési adatok:	db
.....	db

Munka kezdete: 198... év ... hó ... nap

Munka befejezése: 198... év ... hó ... nap

Vezető fúrómester:

Kiállítás kelte: 198... évt. ... hó ... nap

.....
kivitelező vállalat

.....
vízföldtani adatokat összeállította

.....
telephelye

.....
geológus

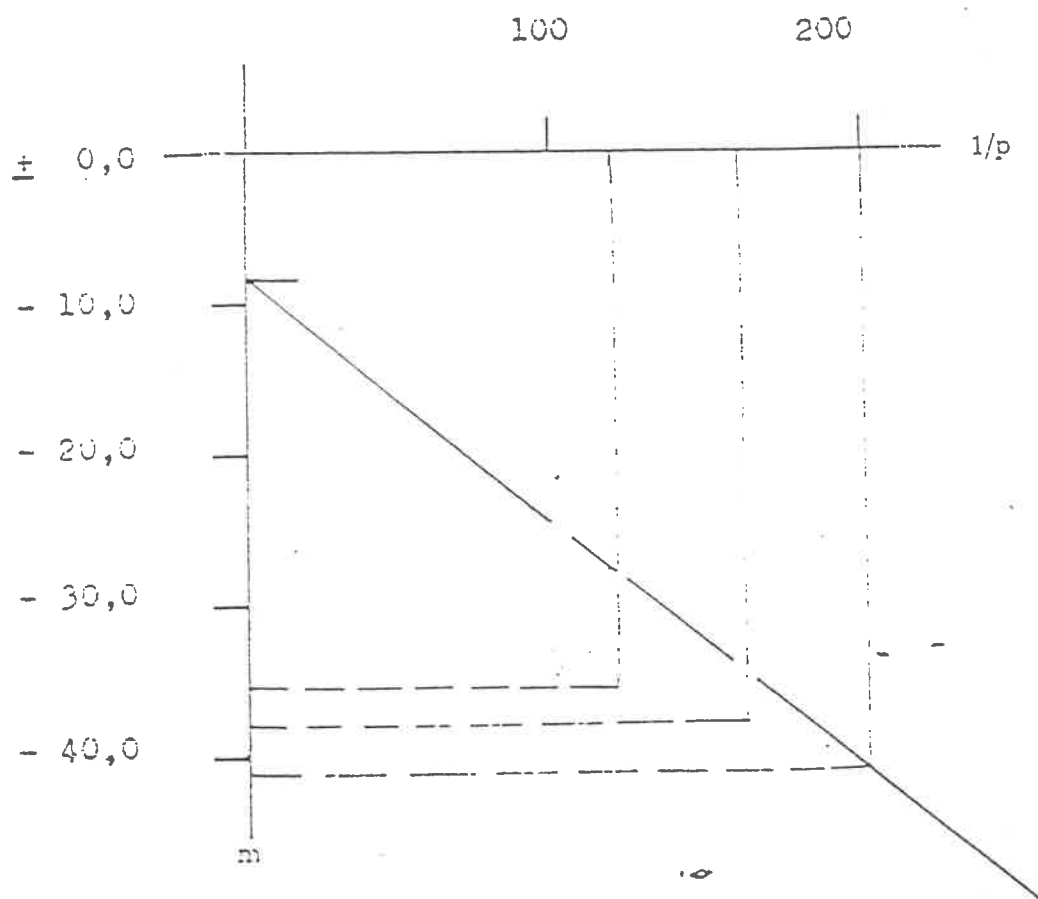
.....
műszaki vezető

.....
ellenőrizte
csoportvezető geológus

Vízhozamgörbe

Helység MN 2536 Megye

A fúrt kút helyének leírása létesítmény



Nyugalmi vízszint (+ -) -8,4 m

Fajlagos vízhozam 5,3 1/p/m

Vízadó réteg helye	27,0	103,0	m-től	m-ig	Anyaga	homok
	110,0	114,0	m-től	m-ig	Anyaga	"
	120,0	124,0	m-től	m-ig	Anyaga	"
			m-től	m-ig	Anyaga	
			m-től	m-ig	Anyaga	

Fúrás éve 1932 Nyilvántartási száma 159/83

GÁZELEMZÉS

Kut, műtárgy jele (kataszteri száma): Hajdúhadház

Lóter 1. sz. kut

Talpmélység: 130 m. $t_v = 15^\circ\text{C}$

Mintavétel módja: Átfolyósos / folyamtkörű szep. után /

Mintavétel ideje: 1982. X. 27.

Mintát vette: Mezei Gyula

SZEPARÁLT GÁZ ÖSSZETÉTELE

gázalkotók	térfogat %	
	minta	levegőmentes
METÁN		
NITROGÉN		
OXIGÉN		
SZÉNDIOXID		
ÖSSZESEN:		

GVV sz: NI/m³

MVV sz: NI/m³

VIZBEN OLDOTT GÁZ ÖSSZETÉTELE

gázalkotók	térfogat %		
	minta	CO ₂ mentes	levegőmentes
METÁN	<u>0,37</u>	<u>0,68</u>	<u>0,58</u>
NITROGÉN	<u>42,38</u>	<u>22,53</u>	<u>28,88</u>
OXIGÉN	<u>11,91</u>	<u>21,49</u>	<u>—</u>
SZÉNDIOXID	<u>45,34</u>	<u>—</u>	<u>70,55</u>
Összesen:	<u>100,00</u>	<u>100,00</u>	<u>100,01</u>

GVV 34,45 NI/m³

MVV: 0,13 NI/m³

Fajlagos összes gáztartalom (GVV): — NI/m³

Fajlagos összes CH₄-tartalom (MVV): — NI/m³

Megjegyzés:

Budapest, 1982. november 5.

Marik János

VIZKUTATÓ ÉS FŐRŐ VÁLTÁLAT

Vizkémiai Osztály

Vizkémiai Osztály

Szilvia Mária

Vizsgáló

Vizkémiai Osztály
Budapest, II. Szilágyi E. fa. 43/b.
Telefon: 154-833

Sorszám: 12415

GÁZELEMZÉS

Kut, műtárgy jele (kataszteri szám): Hajdúhadházi

Lóter 1. sz. kút

Talpmélység: 130 m. $t_v = 15^\circ\text{C}$

Mintavétel módja: Nyomatott

Mintavétel ideje: 1982. X. 27.

Mintát vette: Hezei Gyula

GÁZ ÖSSZETÉTELE nyomatott

gázalkotók	térfogat %	
	minta	levegőmentes
METÁN	0,24	2,24
NITROGÉN	80,03	90,56
OXIGÉN	18,96	—
SZÉNDIOXID	0,77	7,20
ÖSSZESEN:	100,00	100,00

GVV sz: — Nl/m^3

MVV sz: — Nl/m^3

VIZBEN OLDOTT GÁZ ÖSSZETÉTELE

gázalkotók	térfogat %		
	minta	CO ₂ -mentes	levegőmentes
METÁN			
NITROGÉN			
OXIGÉN			
SZÉNDIOXID			
Összesen:			

GVV — Nl/m^3

MVV: — Nl/m^3

Foajlagos összes gáztartalom (GVV):

Nl/m^3

Foajlagos összes CH₄-tartalom (MVV):

Nl/m^3

Megjegyzés:

Budapest, 19 82. X. 5.

Marik László
osztályvezető

VIZKUTATÓ ES FŐRŐ VÁLLALAT
Vizkémiai Osztály
Kromatografias Osztály

Orkóte György
vezető

Eredményközlés

A VIZKUTATÓ ES FÜRŐ VÁLLALAT Kútvizsgáló osztálya elvégezte az O. V. H. 61. 312/1974. sz. előírása szerinti gáztartalom vizsgálatot és az elvégzett vizsgálatok alapján az alábbi eredményeket közli:

Megrendelő: MN INGATLANFENNTARTÓ BAZIS 3. SZ. VIZELLÁTÓ ÚE.

(III. a kútfúrást végző VIKUV. Üzemvezetőség)

Kút jele: HAJDUBÁZIS MN. LŐTÉR. 1 SZ. Kút

Talpmélysége: 130,0 m

~~=====~~ Fúrás éve: 1982.

Szűrő(k): 87,0 m - 122,0 m között 4 szakra

Helyszíni vizsgálat időpontja: 1982. V. 27.

Szeperator csatlakozási helye: BUVÁRSZIVATTYÚ LYOMHÁZÁRA

Szeperálás módja, időtartama: FŐÁRAHKÖRŰ ÁTFOLYÁSOS - 2 ÓRA

Vizkivétel: BUVÁRSZIVATTYÚ

Vizhozam: (l/p) 180

Gázhozam: (l/p) ϕ

Víz hőmérséklet: ($^{\circ}\text{C}$) 14

Gáz hőmérséklet: ($^{\circ}\text{C}$) -

Gv (Nm^3/m^3) ϕ

CH_4 (Nm^3) ϕ

Légnyomás: ~~=====~~ 993 mbár

Egyéb adatok:

oldatban maradó gázmennyiség meghatározására vett minta ~~szám~~ száma: 12415

oldatban levő CH_4 (Nm^3) 0,13

Összes CH_4 (Nm^3) 0,13

7/1981 (T. 5.)

Az összes metántartalom a rendeletben előírt határértéket ~~=====~~ nem haladja meg. A ~~=====~~ sz. CVH. ~~=====~~ szerint a víz, ~~=====~~ - metánmentes.

Budapest, 1983. I. 4.

HEZSI GYULA
(tervező)

BALINT GÁBOR
(ellenőrző)

HEYDUCIK GÉRGY
(osztályvezető)

HAEDUHADIAZ

18. JUL

1980

vizhozomelozsdi gorbad

Futó MM Ingatlanfenn tartó Bázis 3500 m² területű terület

Marta MM Ingatlanfenn tartó Bázis 1982. x. 1.

Hofok 1295 m-ben 16.00

H mélység (m)

42 x 10 137%

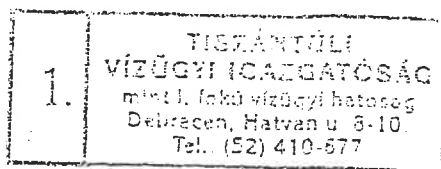
47 x 10 260%

Mand Gyula

Forrás

1980

1980



Közzététel helye: Debrecen, Hatvan u. 8-10.
Ügyfélfogadási idő: hétfő, szerda, péntek 9-12 ó.
szerda 13-15 ó.

Ht. 1967/21/2000.

Üi: Lajosné Dr. Takács Tünde/HÉ

Tárgy: MH5 Bocskai István gl. dd.

Hajdúhadház laktanya területén
átépítendő belső használatú
üzemanyagtöltő állomás
csapadékvíz elvezetésének vízjogi
létesítési engedélye

Vízikönyvi szám: Kösely VIII/1691.

H A T Á R O Z A T

1./ A Magyar Honvédség Üzemanyag-Ellátó Központ, Budapest, mint engedélyesnek (a továbbiakban: engedélyes)

vízjogi létesítési engedélyt

adok arra, hogy a H. P. Mérnöki Iroda Kft. (Budapest) által készített 40-99/K. számú tervdokumentáció alapján a Bocskai István gl. dd. Hajdúhadház laktanya területén átépítendő belsőhasználatú üzemanyagtöltő állomás csapadékvíz elvezetését biztosító vízlétesítményeket megépítse.

2./ Az engedélyezett vízlétesítmények főbb műszaki adatai:

csatorna neve: Cs- 1 jelű („tisza „ csapadékvíz szállítás csatorna)

hossza: 31 m

fenékesés: 10 ‰

mérete: D 200 KG PVC

vízszállító képesség: 35 l/s

torkolati fenékszint: 49,0 mBf

befogadó: tervezett trapéz szelvényű szikkasztóárók
(A csatorna betorkollás előtti 2,0 m-es hosszán 20 cm vastag körülbetonozás található.
A szikkasztóárók a csatorna bekötésnél burkolva van.)

befogadó fenékszintje: 48,30 mBf
befogadó mérete: 40 m hosszú, 1,3 m mélységű
tisztítóaknák száma: 3 db ϕ 80

csatorna neve: **OCS-1 jelű** („olajos „ csapadékvizet szállító)
hossza: 5 m
fenékesés: 10 ‰
mérete: D 200 KG PVC
vízszállító képesség: 35 l/s
torkolati fenékszint: 49,03 mBf

befogadó: CS-1 jelű zárt csatorna 0+002 szelvénye (Separator 90
olajleválasztó és iszapfogó után)

befogadó fenékszintje: 49,03 mBf
befogadó mérete: D 200 KG PVC

tisztító aknák száma: 1 db ϕ 80
víznyelő aknák száma: 1 db 30 x 30

3./ Engedélyes köteles:

a./ A kivitelezés megkezdésének időpontját az elsőfokú vízügyi hatóságnak bejelenteni.

A kivitelezés megkezdése előtt az érintett közművek kezelőivel újabb egyeztetést tartani.

A kivitelezés során a közműkezelők előírásait betartani.

b./ A vízimunka végzése során az engedélyezettől eltérő kivitelezést - tervekkel dokumentáltan - az elsőfokú vízügyi hatóságnak bejelenteni és arra engedélymódosítást kérni.

c./ A Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség, Debrecen 3986/2/1999. sz. szakhatósági állásfoglalásban foglaltakat betartani, miszerint:

"A kiemelésre kerülő tartályok környezetét fel kell tární, a szennyezett talaj, talajvíz megfelelő kezeléséről gondoskodni kell. A tartályok kiemelésének időpontjáról Felügyelőségünket írásban előre kell értesíteni."

d./ Az üzemanyag-töltő állomás területén 2 db talajvízminőség észlelésére szolgáló kutat létesíteni. Az észlelőkutak helyének kijelölését egyeztetni a Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség és Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság képviselőivel közös helykijelölő bejáráson. Az észlelőkutak vízjogi engedélyeztetését lefolytatni.

e./ A kivitelezés befejezését követő műszaki átadás-átvételi eljárásra az elsőfokú vízügyi hatóságot meghívni.

f./ A sikeres műszaki átadás-átvételt követő 30 napon belül a vízjogi üzemeltetési engedélyt - a sikeres műszaki átadás-átvételt rögzítő jegyzőkönyv, az engedélyezettől eltérő kivitelezés esetén a tényleges állapotnak megfelelően módosított és záradékolt terv becsatolásával - az elsőfokú vízügyi hatóságtól megkérni.

4./ Az engedély a vízjogi üzemeltetési engedély kiadásáig, legfeljebb azonban a határozat jogerőre emelkedésétől számított két évig érvényes, egyes előírásai azonban engedélyes kérelmére vagy hivatalból módosíthatók, illetve az engedély visszavonható.

5./ Határozatom ellen a kézhezvételtől számított 15 napon belül fellebbezéssel lehet élni.

A fellebbezést az Országos Vízügyi Főigazgatósághoz címezve, 2 példányban a TIVIZIG Hatósági Osztályánál kell benyújtani.

A fellebbezés illetéke 10.000,- Ft, melyet illetékbélyegben a fellebbezés eredeti példányán kell leróni.

A fellebbezési határidő eltelte után - fellebbezés hiányában - jelen határozat jogerőre emelkedik.

A jogerőre emelkedést követő 8 napon belül a határozatban foglalt jogok, kötelezettségek és adatok a vízikönyvi nyilvántartásba bejegyzésre kerülnek.

Indokolás:

A Magyar Honvédség Üzemanyag - Ellátó Központ megbízásából a H. P. Mérnöki Iroda Kft. 232/2000. sz. ügyiratában vízjogi létesítési engedélyt kért a MH5. Bocskai István gl. dd. Hajdúhadház, laktanya területén átépítendő belső használatú üzemanyagtöltő állomás csapadékvízvezetéséhez.

Határozatom meghozatalánál figyelembe vettem:

- a Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség, Debrecen 3986/2/1999. sz. szakhatósági állásfoglalását,
- a Magyar Honvédség Egészségvédelmi Intézet, Budapest 47/2/2000. sz. hozzájárulását,
- a Magyar Honvédség Szárazföldi Vezérkar 4/78/1999. sz. szakhatósági hozzájárulását,
- a Magyar Honvédség Logisztikai Főigazgatóság Környezetvédelmi és Biztonságtechnikai Osztály 202/1/2000. sz. és 284/3/2000. sz. hozzájárulását.

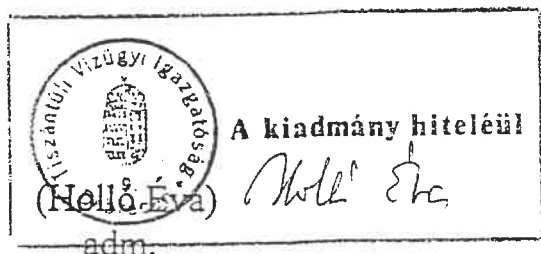
Felhívom engedélyes figyelmét arra, hogy az üzemanyagtöltő állomás vízilétesítményei csak akkor kaphatnak vízjogi üzemeltetési engedélyt, amennyiben az észlelőkutak is elkészültek és azokra is megkérték a vízjogi üzemeltetési engedélyt.

Felhívom továbbá az üzemeltető figyelmét arra, hogy a Ht. 1967/12/1998. sz. jogerős határozatomban előírt kötelezettségét a többszöri felhívás ellenére sem teljesítette, ezért a vízjogi üzemeltetési engedély kiadásának további feltétele az, hogy a jogerős határozatban előírtak teljesítéséről gondoskodjon!

Engedélyes illetékfizetési kötelezettségének az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. tv. 29. § (4) bekezdéséhez kapcsolódó melléklet XIII. fejezetének 1/b. pontja szerint 5.000,- Ft értékű illetékbélyeg lerovásával eleget tett.

Határozatomat fentiek figyelembevételével a rendelkező rész szerint
- az 1995. évi LVII. tv. 28. §. (1) bek., illetve a 72/1996. (V.22.) Korm. rendelet
3. §-a alapján - hoztam meg.

Debrecen, 2000. október 09.



Nagy Márton s.k.
főtanácsos, osztályvezető

Határozatomat kapják:

- 1./ Magyar Honvédség Üzemanyag-Ellátó Központ, Budapest + 1 terv
Pf.: 54 1475
- 2./ MH5. Bocskai István gl. dd. laktanya Elhelyezési Szolgálat, Debrecen
Pf.: 227 4402
- 3./ Polgármesteri Hivatal, Hajdúhadház
- 4./ H. P. Mérnöki Iroda Kft, Budapest Kolosy tér 1/b. I/4. 1036
- 5./ Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség, Debrecen
- 6./ TIVIZIG, Debrecen
 - a./ Vízgazdálkodási, Vízellátási és Csatornázási Osztálya
 - b./ Vízrendezési és Vízhasznosítási Osztálya
 - c./ Szakaszmérnöksége, Hajdúszoboszló
 - d./ Hatósági Osztálya (58541ht)