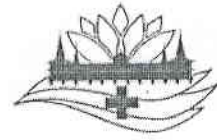


e: K/520/2023.

Foi/210-1/2024



HÉVÍZI
SZENT ANDRÁS
REUMAKÓRHÁZ ÉS GYÓGYFÜRDŐ

Kutatási jelentés

a Hévízi-forrásbarlang 2023. évi kutatásáról

Készítette:

Samu Zoltán Tamás

Természet- és környezetvédelmi stratégiai koordinátor
Hévízi Szent András Reumakórház és Gyógyfürdő

Előzmények

A Nyugat-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 3-1/7/2013 sz. határozatában, majd Vas Megyei Kormányhivatal VA/KTF02/818-5/2016, illetve azt követően a Zala Megyei Kormányhivatal, Zalaegerszegi Járási Hivatala, Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály ZA/KTF01759-10/2018 határozattal módosított, 2023 május 31. napig érvényes; kutatási engedélyt adott a Hévízi Szent András Reumakórház és Gyógyfürdő számára.

A Hévízgyógyfürdő és Szent András Reumakórház (8380 Hévíz, Schulhof sétány 1., továbbiakban Kérelmező) 2023. május 15.-én kérelmet nyújtott be a Hévízi-forrásbarlang 3-1/7/2013 számú kutatási engedély meghosszabbításának engedélyezése tárgyában a Zala Vármegyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály, Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztályhoz (továbbiakban: Hivatal).

A 2023. június 08. a Hivatal értesítette a kérelmezőt, hogy illetékesség hiányában a kutatási engedély meghosszabbítására vonatkozó kérelmet hatáskör hiányában áttette az Agrárminisztérium Természetvédelméért felelős Államtitkárnak, mint az ügyben hatáskörrel és illetékességgel rendelkező elsőfokú hatósághoz.

A Hivatal 2023. augusztus 17. napon hiánypótlás teljesítésére hívta fel a kérelmezőt miszerint:

„Küldje be Hatóságomnak, illetve a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságának (8229 Csopek, Kossuth Lajos u. 16., továbbiakban: Igazgatóság) a barlangok látogatásának és kutatásának egyes feltételeiről, valamint a barlangok kiépítéséről és hasznosításáról szóló 17/2021. (IV.9.) AM rendelet szerint meghatározott tartalmi követelményeknek megfelelő kérelmet.”

Az Igazgatóság 3587-2/2023. számú adatszolgáltatásában az alábbiakat közölte:

„Felhívjuk a figyelmet, hogy a kutatást végző személynek/szervezetnek szükséges beszereznie Igazgatóságunktól a barlangkutatási hozzájárulást a 17/2021. (IV. 9.) AM rendeletben (a barlangok látogatásának és kutatásának egyes feltételeiről, valamint a barlangok kiépítéséről és hasznosításáról) részletezettek szerint. Jelen megkeresés keretein belül nem áll módunkban olyan természetvédelmi kezelői hozzájáruló nyilatkozat kiadásá, mely az Igazgatóság barlangkutatási hozzájárulásának is megfeleltethető, mivel a rendelet által támasztott kritériumoknak megfelelő tartalmú kérelem nem áll az Igazgatóság rendelkezésére.”

A Kérelmező, kérelmet nyújtott be az Igazgatósághoz miszerint:

A Hévízi Szent András Reumakórház és Gyógyfürdő (8380 Hévíz, Dr. Schulhof Vilmos sétány 1) a Hévízi-tó forrásbarlangban kutatási célú barlangi bűvármerülésekre engedélyt kérelmezett 2023. augusztus 24.-én, (K/91-6/202) az alábbiak szerint:

Kutatás helyszíne: Hévízi-forrásbarlang

Kataszteri szám: 4440-1

Település: Hévíz

Hrsz: 964/8

A tevékenységben részt vevők:

Kutatásvezető: Dr. Szieberth Dénes (118 Budapest XI. kerület Szittyá utca 7.)
végzettségek: Technikal Cave Diver (cert# 135036)

Kutatásvezető helyettes: Szilágyi Zsolt (1164 Budapest, Magtár u. 83/2) barlangi bűvár kutatásvezetői igazolványának száma: 279, barlangi merülésvezetői igazolványának száma: MBSZ/TB-014-BBM, végzettségek: GUE Cave2 Instruktor

Kutatásvezető helyettes, a nem feltáró jellegű kutatások tekintetében: Hósszú Attila József, (8000 Székesfehérvár, Halom u. 4.), végzettségek: UEF Full CAVE Diving Instruktor Trainer, IANTD Cave Instruktor Trainer

A merülésben résztvevő személyeket a Barlangkutató Bűvár és Természetvédő Társaság (8000 Székesfehérvár, Halom u. 4., Képviselője Hósszú Attila József, a továbbiakban társaság) jelöli ki. A társaság által kijelölt személyeknek meg kell fellelnie a barlangok látogatásának és kutatásának egyes feltételeiről, valamint a barlangok kiépítéséről és hasznosításáról 17/2021. (IV. 9.) AM rendelet (3) és (5) bekezdésében foglaltaknak.

A kutatási munka részletes leírását tartalmazó kutatási terv:

- A forrásokról fakadásokról fotó, és videó-dokumentáció készítése.
- Ugyanezekben a helyeken a vízhőmérséklet gondos mérése, meleg források esetében a maximum-értékek, hideg forrás(ok) esetében a minimum-értékek megkeresése, mérése, rögzítése.
- Azoknál a forrásoknál, ahol beépített hőmérsékletmérő szonda van, ott a szonda ellenőrzése vizuálisan, fotódokumentummal. Ugyanezekben a helyeken hőmérsékletmérés közvetlenül a szonda mellett.
- A forrásbarlang általános állapotának felülvizsgálata, változások rögzítése (szöveg, és fotó) a korábbi felmérésekhez képest. Lehullott kőzetdarabok, friss falfeltárások, repedések, az iszaplerakódások vagy más üledékek térbeli helyzete, dolomitos, vagy homokköves, vagy márgás felületek, törmelékek felismerése, egyéb, a barlangból ismert ásványok, (pl. markazit-gumók) jelenléte, esetleges kövületek (kagylók, csigák) leírása, dokumentálása.
- A barlangban felgyülemlett levegő leeresztése.
- Mérőszondák felhozatala
- Vízmintavétel a korábbi mintázási pontokon, a vízmintavételért felelős labor utasításának megfelelően, az általuk biztosított palackokba.
- A korábbi ÉNy, É, ÉK irányú mederszelvény-felmérések nyomvonal mentén, iszapvastagság-mérések elvégzése az 1990-es években több alkalommal végzett vizsgálatok óta bekövetkezett változások megadása érdekében.

Az Igazgatóság 2023. szeptember 7-én kelt 4009-2/2023 ügyiratszámom megküldött „Vagyonkezelői hozzájárulásban barlang tudományos kutatáshoz” -BfNPI/4009/2023 számon iktatott kutatási terv szerint-, 2026 szeptember 7-ig, tárgyi barlang vagyonkezelőjeként a határozatban szereplő kikötésekkel a barlang kutatáshoz hozzájárult.

Összefoglalás

Kutatás helyszíne: Hévízi-forrásbarlang

Kataszteri szám: 4440-1

Település: Hévíz

Hrsz: 964/8

A vagyónkezelői hozzájárulás jogosultja: Hévízi Szent András Reumakórház és Gyógyfürdő

Vagyonkezelői hozzájárulás kibocsátója, száma: Balaton-felvidéki Nemzeti Park, 4009-2/2023

Vagyonkezelői hozzájárulás lejárata: 2026 szeptember 7.

Jelentés időszaka: 2023. január 1. - május 31. valamint 2023. szeptember 17 - december 31.

A kutatások gyakorisága:

2023. évben 5 alkalommal volt kutatómerülés

- 2023. 01. 19.
- 2023. 03. 06.
- 2023. 05. 08.
- 2023. 09. 11.
- 2023. 11. 06.

Kutatásban/merülésekben részt vevő személyek:

- Sziebert Dénes
- Szilágyi Zsolt
- Hosszú Attila
- Dehenes Tamás
- Süvegh Imre
- Hegedűs Katalin
- Zakar Miklós
- Balázs Viktória
- Német Mátyás
- Agócs Zoltán
- Góbi Attila
- Spanyol József
- Molnár László
- Sopronyi Richárd
- Kalinovits Bence
- Mátyási Judit
- Sebők Lilla
- Molnár Zsolt
- Magyar Adorján

A kutatás során felelt és feltárt új barlangszakaszok hossza, vertikális kiterjedése: a jelentés időszakában nem volt új felelt és feltárt barlangszakasz

A jelentést összeállította: Samu Zoltán Tamás

Jelentés a vagyonkezelői hozzájárulásban megadott időszakban történt kutatásáról

A jelentési időszakra vonatkozóan a kutatási célok és eredmények összefoglalása.

1. A térképen és helyszínen is megjelölt forrásokról fakadásokról fotó, és videó-dokumentáció készítése.

A videókat és képeket nagy méretük miatt, jelentésünk nem tartalmazza. Azokat Intézményünkben lementve tároljuk.

2. Vízhőmérséklet gondos mérése, meleg források esetében a maximum-értékek, hideg forrás(ok) esetében a minimum-értékek megkeresése, mérése, rögzítése. Azoknál a forrásoknál, ahol beépített hőmérsékletmérő szonda van, ott a szonda ellenőrzése vizuálisan, fotódokumentummal. Ugyanezekben a helyeken hőmérsékletmérés közvetlenül a szonda mellett.

Források:	2023.01.19	2023.03.06	2023.05.08	-	2023.09.11	2023.11.06	
II. Forrás:	22,9 °C	22,9 °C	23 °C	-	-	-	
III. Forrás:	-	-	-	-	-	-	
IV. Forrás:	37,2 °C	37,4 °C	37 °C	-	36,8 °C	37,2 °C	
V. Forrás:	-	-	-	-	-	-	
VI. Forrás:	38,1 °C	38,3 °C	38, °C	-	37,8 °C	38,1 °C	
X. Forrás:	Forrás Hideg:	24,8 °C	25,1 °C	24,9 °C	-	24,6 °C	24,8 °C
	Forrás Meleg:	39,1 °C	39,2 °C	39,4 °C	-	39,5 °C	39,1 °C

A szondákból kinyert adatok feldolgozása folyamatos.

3. Azoknál a forrásoknál, ahol beépített hőmérsékletmérő szonda van, ott a szonda ellenőrzése vizuálisan, fotódokumentálással, illetve ugyanezekben a helyeken hőmérsékletmérés közvetlenül a szonda mellett megtörtént.

4. A forrásbarlang általános állapotának felülvizsgálata, változások rögzítése (szöveg, és fotó) a korábbi felmérésekhez képest. Lehullott kőzetdarabok, friss falfeltárások, repedések, az iszaplerakódások vagy más üledékek, térbeli helyzete, dolomitos, vagy homokköves, vagy márgás felületek, törmelékek felismerése, egyéb, a barlangból ismert ásványok, (pl. markazit-gumók) jelenléte, esetleges kövületek (kagylók, csigák) leírása, dokumentálása.

A merülések során készített videó dokumentációk, tartalmazzák és nyomon követik az állapotváltozásokat. Minden merülésről felvétel készül.

Talált tárgyak és vett minták minden esetben a felszínre kerülnek és kerültek. Ezek vizsgálatáról és elhelyezéséről, esetleges kiállításáról Intézményünk gondoskodik.

A Hévízi-tó területe 10401 számú, „Hévízi-tó II” elnevezésű régészeti lelőhely, mely a Balatoni Múzeum (8360, Keszthely, Múzeum u. 2.) gyűjtőterülete. Régészeti korú tárgy nem került elő.

Mivel jelenlegi merüléseink kutatási célú merülések, de nem járnak további feltárásokkal, így inkább az állapotváltozások nyomon követésére fókuszálnak vizsgálataink.

A merülésben résztvevők elsősorban tapasztalati úton vizsgálták a forrásbarlang általános állapotát. A merülések során a forrásbarlang állapotáról készült fotó és videódokumentáció, melyeken nyomon-követhetők az esetleges állapotváltozások. A forrásbarlangba történt merülések során a merülésben résztvevők állapotváltozást nem tapasztaltak. Az elkészített dokumentációk kiértékelése is igazolja, hogy állapotváltozás nem történt. Járattágítás, kitöltés eltávolítás, kimászás nem történt.

Közetdarabok leválása nem észlelhető. A barlang falszerkezetében változás nem történt. A repedések, iszaplerakódások egyéb eddigi ismert üledékek térbeli helyzete változatlan. A forrásbarlangban és környezetében található dolomitos, homokköves és márgás törmelék mennyisége, aránya változatlan. Ásványok, kőületek a merülések során a forrásbarlangból nem kerültek elő.

Az elmúlt években a kutatás során beépített eszközök, kötelek, közlekedést segítő eszközök, a kutatási időszak alatt szükséges cseréje, veszélytelenítése a járatbiztosítás megtörtént. A beépített eszközök állapota megfelelő.

5. A barlangban felgyülemlett levegő leeresztése.

A merülések során a kilelegzett gáz a barlang felső rétegében lencseszerűen felgyülemlik. A barlang állapotmegóvása a végett levegő leengedésre kerül, a teljes barlangtestet víz tölti ki. A feladat elvégzéséhez a barlanghoz a felszínről odavezetett 2 coll-os műanyag, szeleppel ellátott csővezeték szolgál.

6. Mérőszondák felhozatala

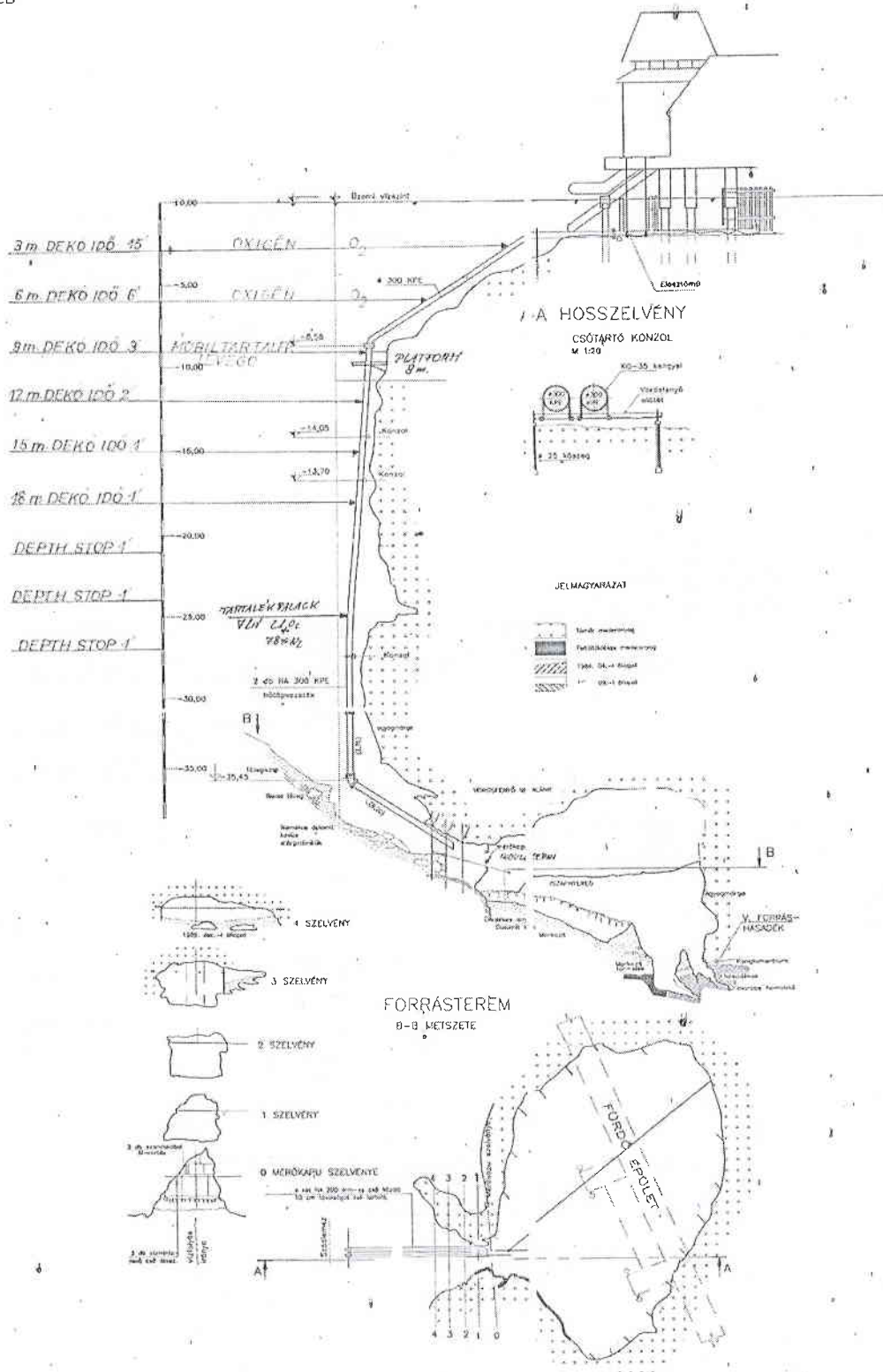
A barlangba lehelyezett szondák a kézi mérések mellett segítik a fizikai változók mérését. A szondák, a mért adatokat belső tárhelyükben tárolják. Ezek az adatok a driverek felszínre hozatalát követően kerülnek kinyerésre és feldolgozásra.

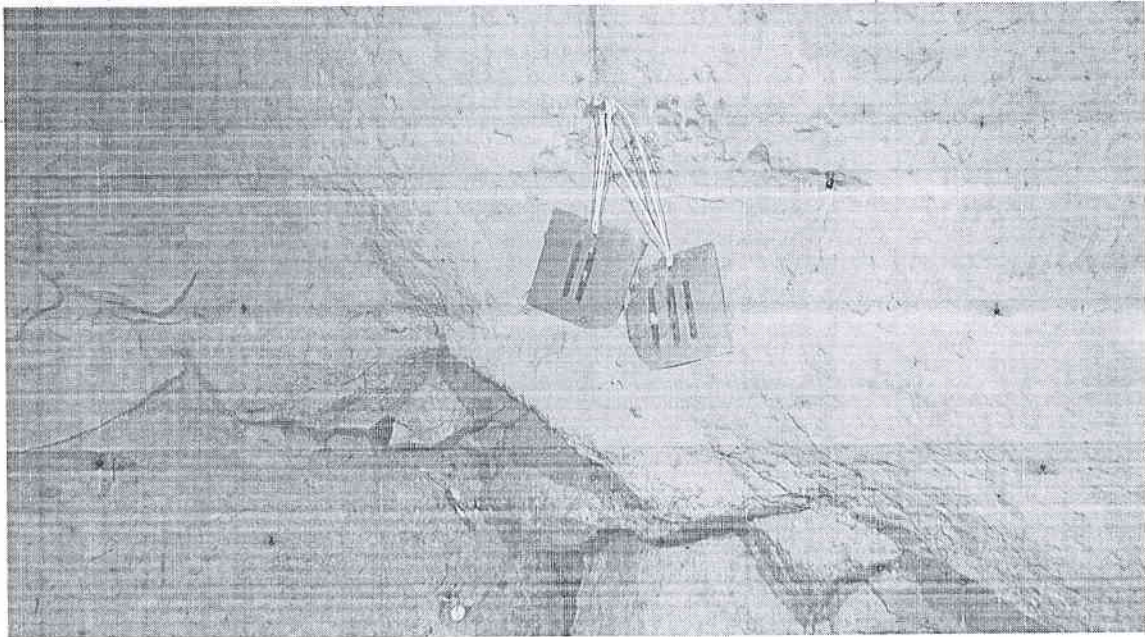
7. Vízmintavétel a korábbi mintázási pontokon, a vízmintavételért felelős labor utasításának megfelelően, az általuk biztosított palackokba.

A vízanalitikai mérések elvégzéséhez, a vizsgált pontokon mintavételek elvégzése szükséges. Az analitikai mérések során a tavat tápláló termálkarszt minőségi ellenőrzése elengedhetetlen. Az analitikai idősorok segítségével nyomon tudjuk követni az állapotváltozásokat. A laboreredmények Intézményünkben lefűzve találhatóak.

8. A korábbi ÉNy, É, ÉK irányú mederszelvény-felmérések nyomvonalá mentén, iszapvastagság-mérések elvégzése az 1990-es években több alkalommal végzett vizsgálatok óta bekövetkezett változások megadása érdekében.

A Hévízi-tó áramlási viszonyai az elmúlt években irrelevánssá tették az állandó meghatározott helyeken történő iszapmélységmérést. Az áramlás következtében történt áthalmozás miatt az iszapréteg bolygatásával elforduló megcsúszása veszélyezteti a merülések lebonyolítását. Iszapmélység mérés nem történt. Az elkövetkező időszakban új transzjektek mentén fog folytatódni az iszapvastagság mérés

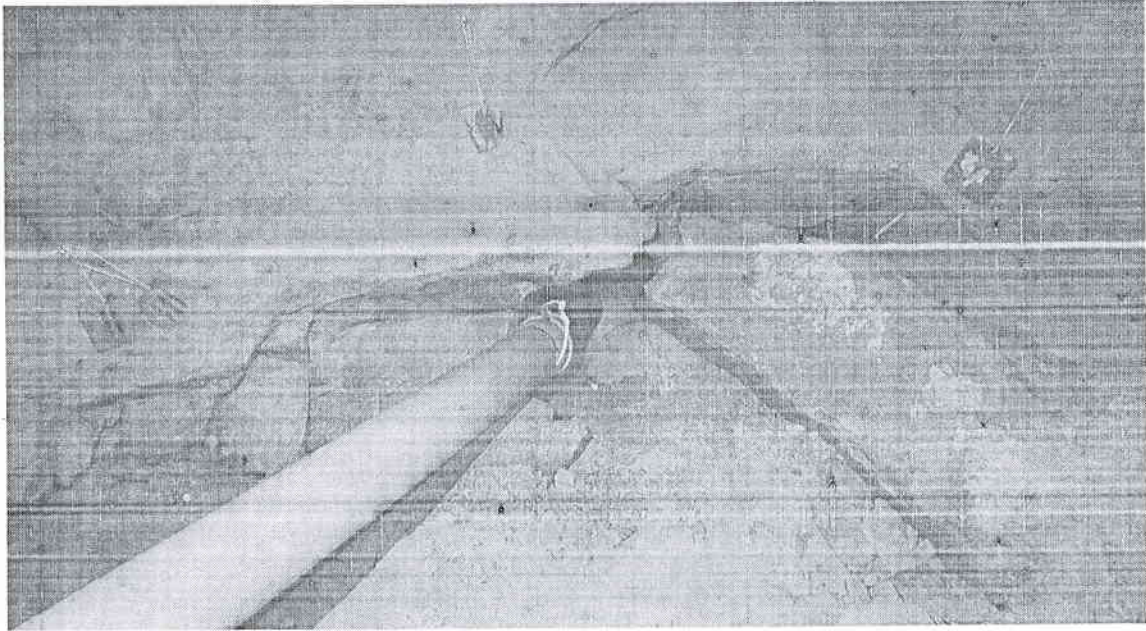




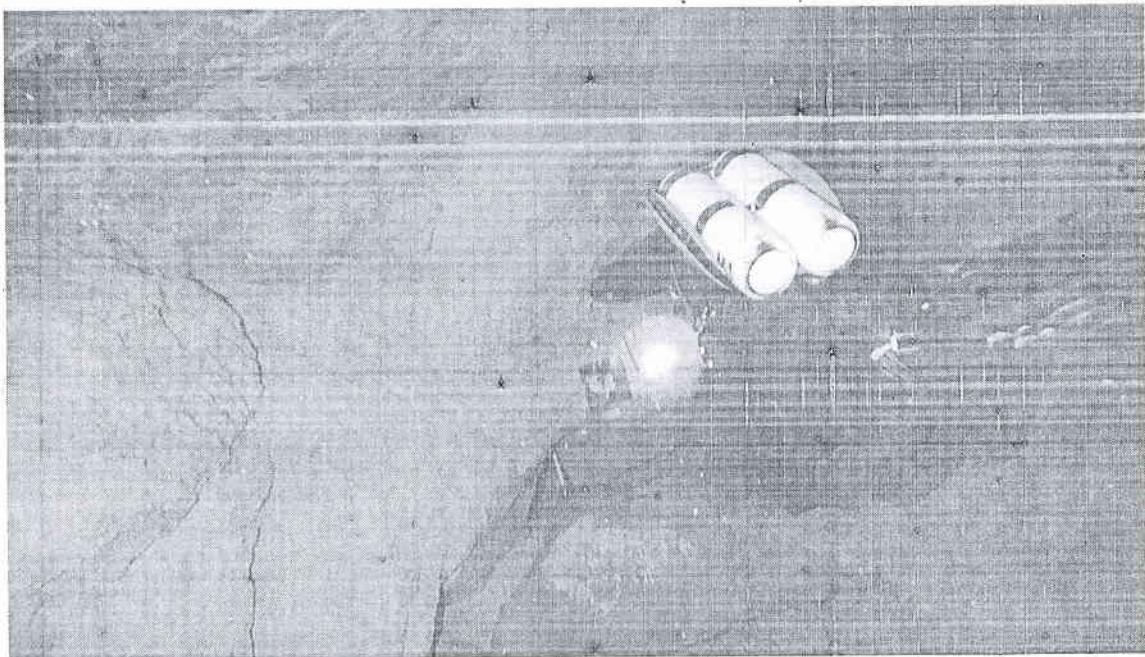
II. és III. forrás, mérőszondával



II. és III. forrás hőmérséklet ellenőrzés és szondacsere



II. III. IV. és V. forrás



hőmérsékletellenőrzés és szondacsere az V. forrásnál

Dátum: 2023. 02. 13.



Mándó Zsuzsanna

Mándó Zsuzsanna
intézményvezető

Kutatási jelentést kapja:

1. Címzett
2. Irattár