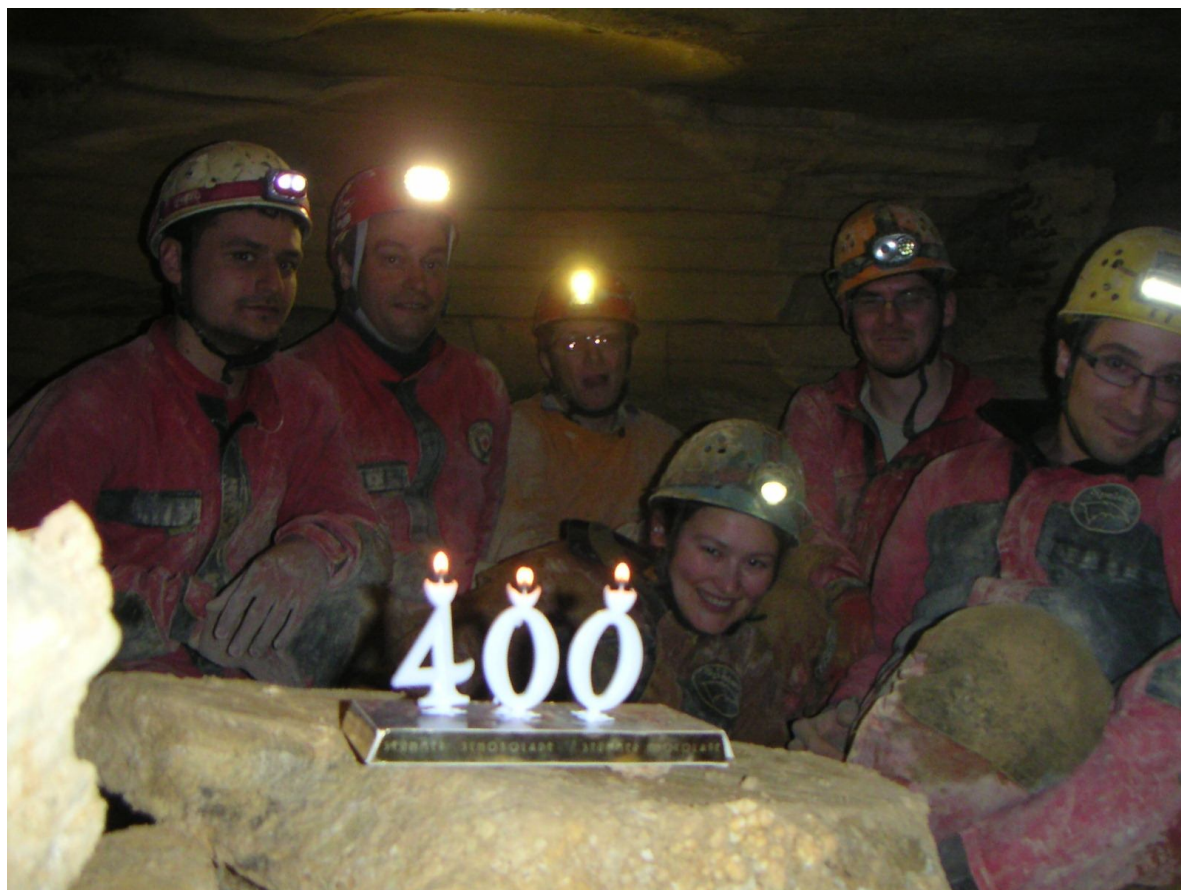


KUTATÁSI JELENTÉS

HIDEG-LYUK

4762-41

(SZÉP-VÖLGYI-BARLANGRENDSZER)



2013

BESZÁMOLÓ

Hideg-lyuk

Csoportunk 2013.02.15. óta 58 alkalommal hajtott végre leszállást a Hideg-lyuk barlangba. Ez idő alatt a barlang hosszát 215 méterrel növeltük meg az új feltárások eredménye képen. Az újonnan feltárt szakaszok a következők: Földes-termi kürtös átkötés, Veronika-ág felső bontásának új szakasza, IX-es Akna, Mikrovilágok-terme feletti köteles rész, Marhapörkölt-ág béli új részek, Pecsétnyomó-kerülő béli új részek.

Az eddig elvégzett térképező munka alapján a Hideg-lyuk jelenlegi hossza 4395 méter, legnagyobb függőleges kiterjedése 93 méter. A barlang részét képezi a Pál-völgyi-barlangrendszernek, melynek jelenlegi hossza 30200 méter, legnagyobb vertikális kiterjedése 125 méter.

Budapest, 2014.02.12.



Nagy András, kut.vez.



Bontás a Mikrovilágok-terme feletti, kötélén megközelíthető végponton

Hideg-lyuk klimatológiai mérések 2013

Muladi Beáta- PhD hallgató

Szegedi Tudományegyetem - Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék

1. Bevezetés

A méréseket 2012.04.21 kezdtük meg a Hideg-lyuk barlangban. A barlangban hosszú távú mikroklíma vizsgálatot folytattunk. 10 db szenzorral mértük a hőmérsékletet, az egyik szenzort a felszínen helyeztük el az alsó bejárat közelében, a többi 9 db szenzor a barlangban állandó helyen rögzítette az adatokat. Az időközben felmerülő kérdéses kutatási helyekre plusz szenzorokat helyeztünk, ezzel meghatározva milyen hőmérséklet, illetve mennyire intenzív légáramlás uralkodik az adott helyen. Az adatsorokat később megjelenő publikációban részletes elemzéssel mutatom be.

Eddig megjelent irodalom:

Muladi Beáta, Csépe Zoltán, Mucsi László, Puskás Irén, Koltai Gabriella, Bauer Márton
[Climatic features of different karst caves in Hungary](#)

In: Michal Filippi, Pavel Bosák (szerk.)

16th International Congress of Speleology: Proceedings Volume 2

Prague:Czech Speleological Society, 2013. pp. 432-438.

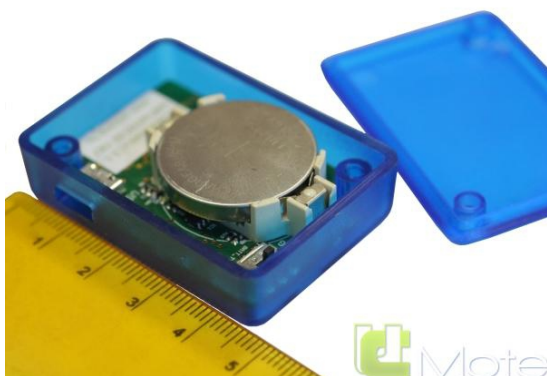
(ISBN:978-80-87857-08-3)

2. Módszerek

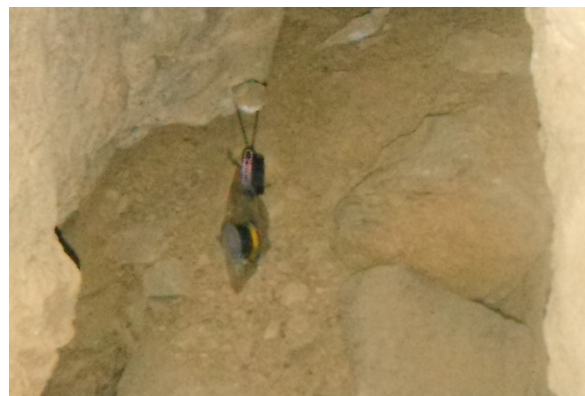
Az UC Mote Mini alacsony fogyasztású vezeték nélküli szenzor modult alkalmaztuk a vizsgálatainknál. Ez az eszköz támogatja az IEEE 802.15.4/ZigBee vezeték nélküli kommunikációs szabványt, melynek segítségével az alacsony adatátviteli sebességet megvalósítja. A rádió modul 250kbps adatátvitelre képes, melyet 2.4Ghz-es ISM sávban biztosítja. A vezérlésről egy 16 MHz-es Atmel ATmega128RFA1-as mikroprocesszor gondoskodik, mely 128kB RAM-mal rendelkezik.

Az eszközben gyárilag többféle érzékelő van beépítve:

1. Fényszenzor,
2. Nyomásmérő szenzor,
3. Hőmérsékletérzékelő,
4. Páratartalom érzékelő.



2. ábra. Uc Mote Mini



3. ábra Uc Mote Mini és radon mérő a Hideg-lyukban

Az SHT21-es hőmérséklet szenzor felbontása $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$, pontossága $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$. A SHT21 páratartalom érzékelőjének felbontása $\pm 0,04\%,\text{RH}$ és a pontossága $\pm 2,0\%\text{RH}$. Az adatok tárolására 2Mbyte flash memória áll rendelkezésünkre. Az eszköz operációs rendszere a nyílt forráskódú TinyOS, melynek segítségével lehet programozni az eszközt. Az áramellátásról LIR2450 elem gondoskodik. Minden vizsgálatunk esetében 10 percenkénti adatrögzítéssel mértünk, és akár 3 hónapig is tudtuk használni anélkül, hogy elemet kellett volna cserélni a szenzorokban (DATASHEET).

3. A műszerek elhelyezése

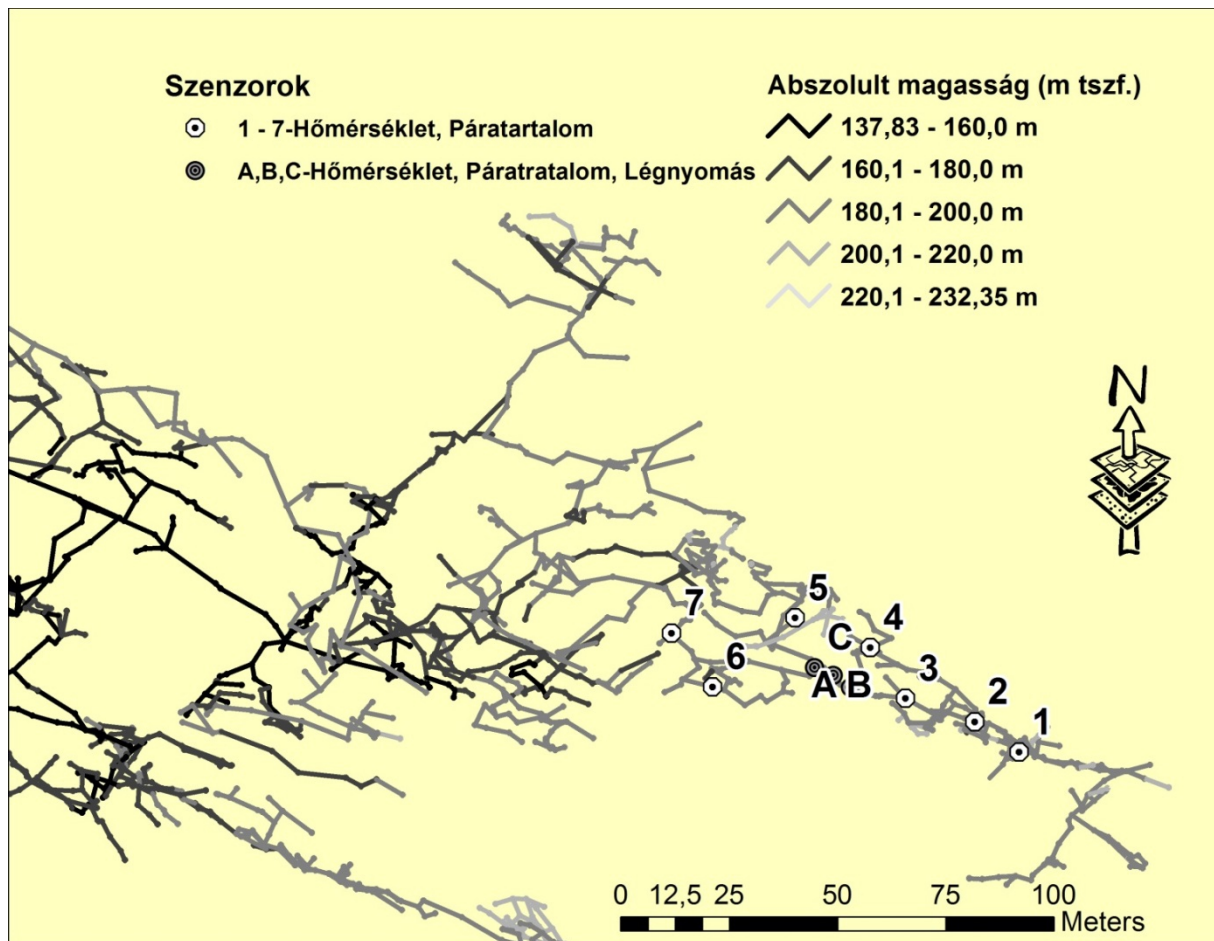
A szenzorok elhelyezésénél törekedtünk arra, hogy a bejárati zónában, a keveredési zónában, illetve a barlang belsőbb szakasziba is kerüljenek műszerek. A felszíni hőmérséklet hatásait, így részletesen tudjuk vizsgálni. A barlangba összesen 9 db műszer került, melyek rögzítették a hőmérséklet és páratartalmat, illetve a műszerek közül 3 db a légnyomást is rögzítette. A műszer cserék alkalmával CO2 szintet is mértünk AEROQUAL 505 műszer segítségével. A barlang 10 pontján radon mérést is végeztünk RSFV detektorral. Légáramlásméréseket is végeztünk a szenzoroknál TEST405-V1 műszerrel.

Az adatok még feldolgozás alatt állnak, az alábbi ábrákon látható a műszerek elhelyezése, és a barlangban rögzített hőmérséklet adatok 5 időszakból:

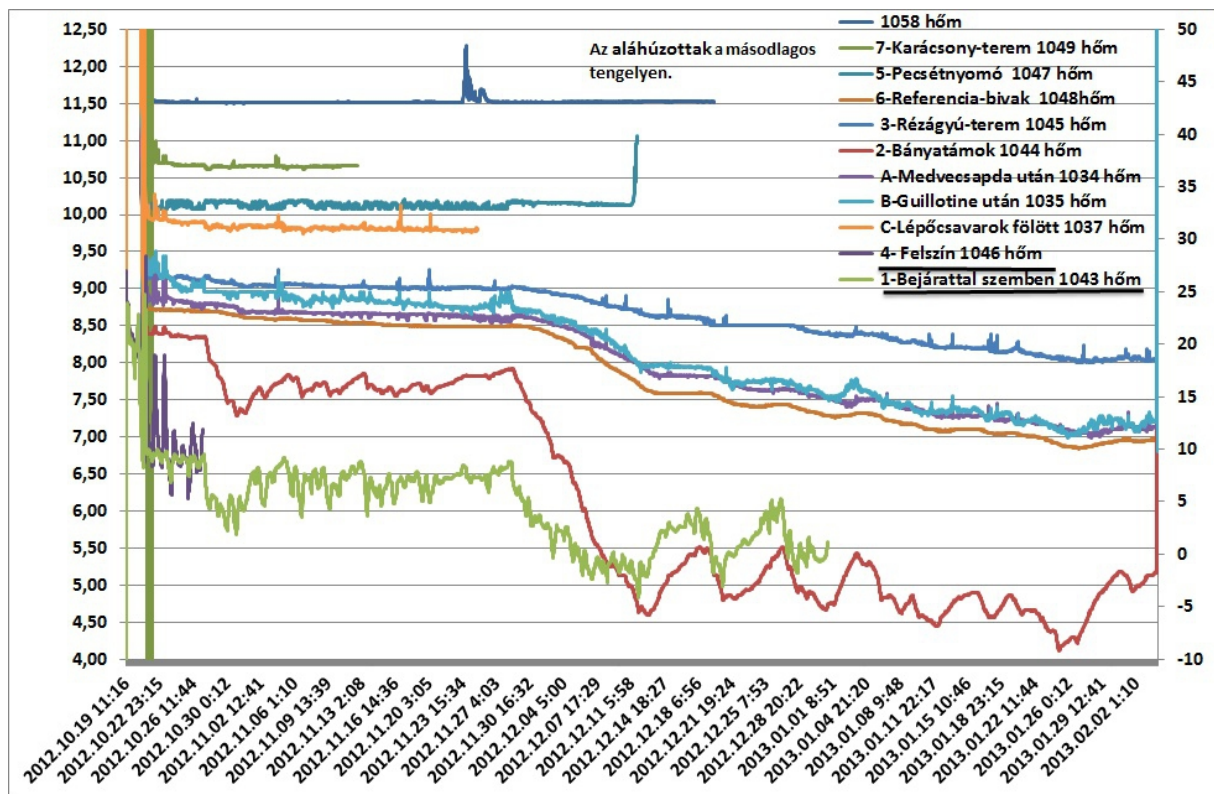
- 2012.10.21.-02.06,
- 2013.02.06.-04.27.
- 2013.04.27-06.15.
- 2013.06.15-10.26.
- 2013.10.22.12.07. Külön ábrázolva a felszíni és bejáratoknál mért hőmérséklet, és a barlangban rögzített adatok.
- összefoglaló diagram az eddigi barlangi mérésekből (2012.04.21.-2013.12.07.)

Támogatók:

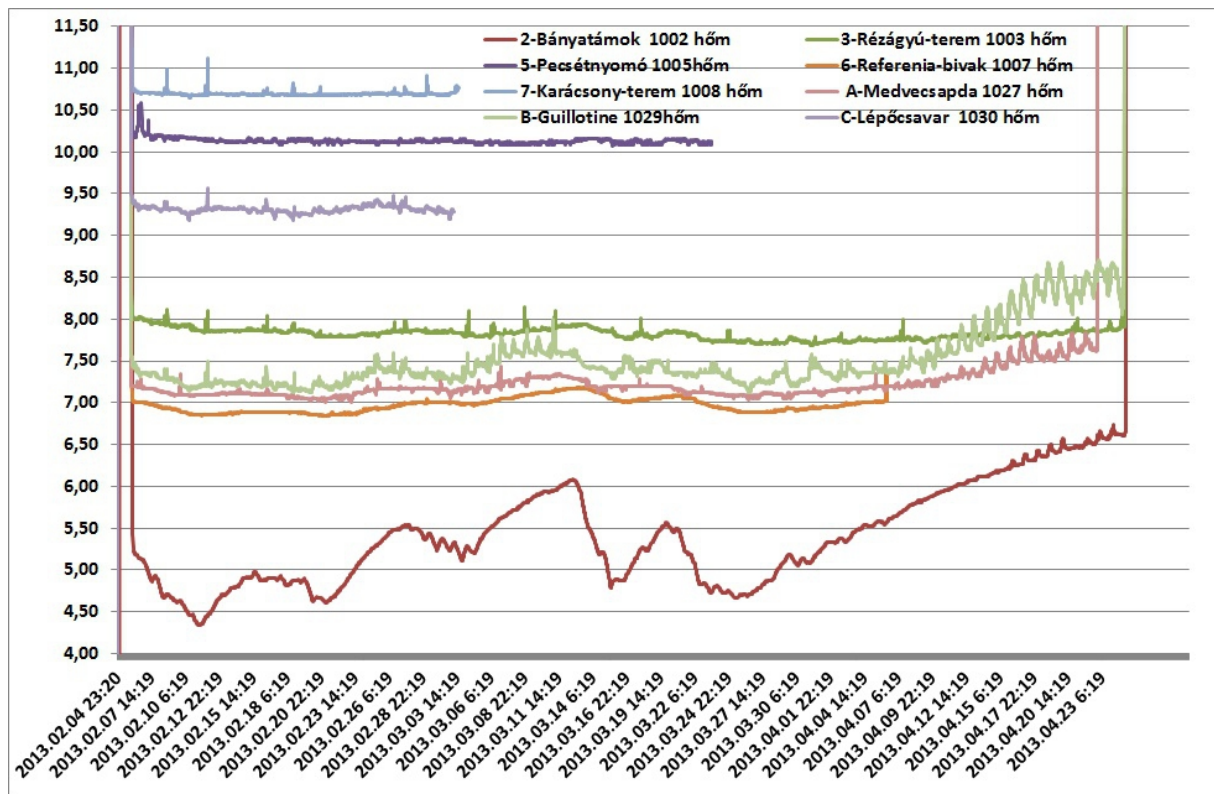
- Az eszközöket a TÁMOP-4.2.2/08/1/2008-0008 keretében a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség támogatta.
- A RSFV radon mérőket a Radosys kft. támogatta.



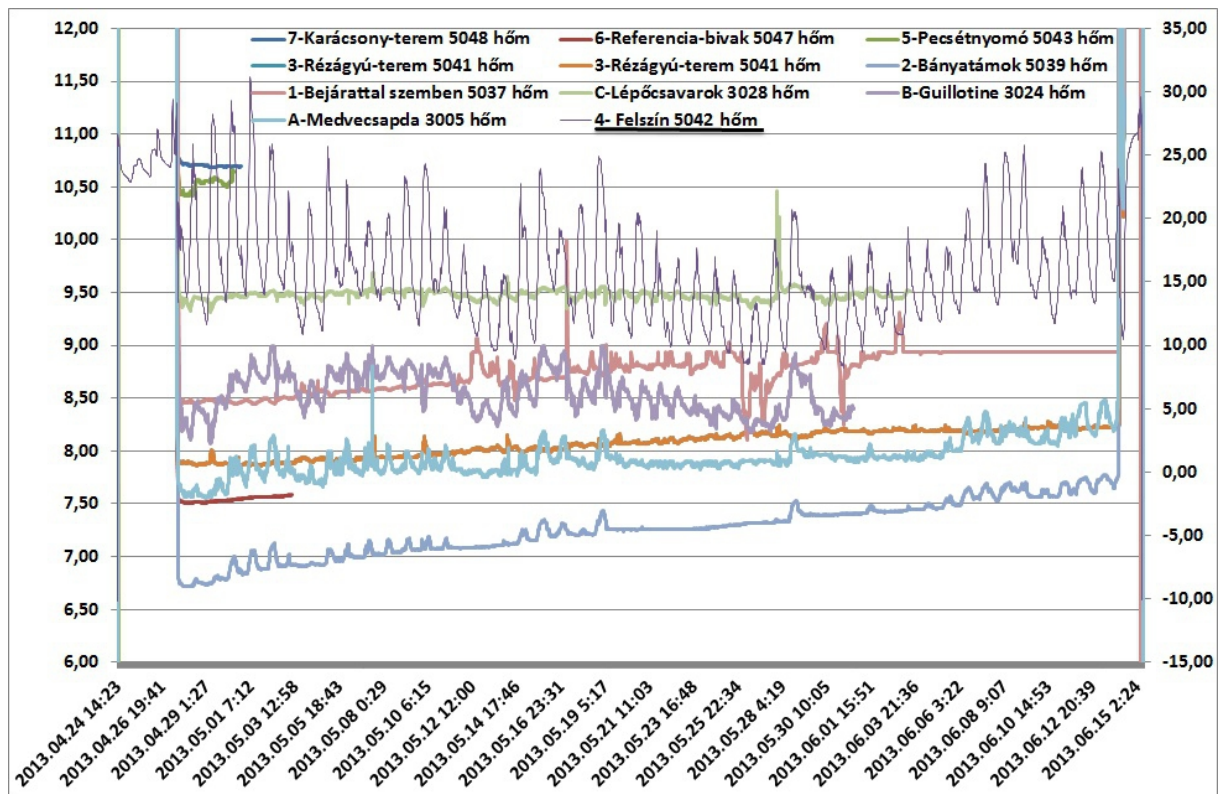
4. 2012.10.21.-02.06. közötti időszak



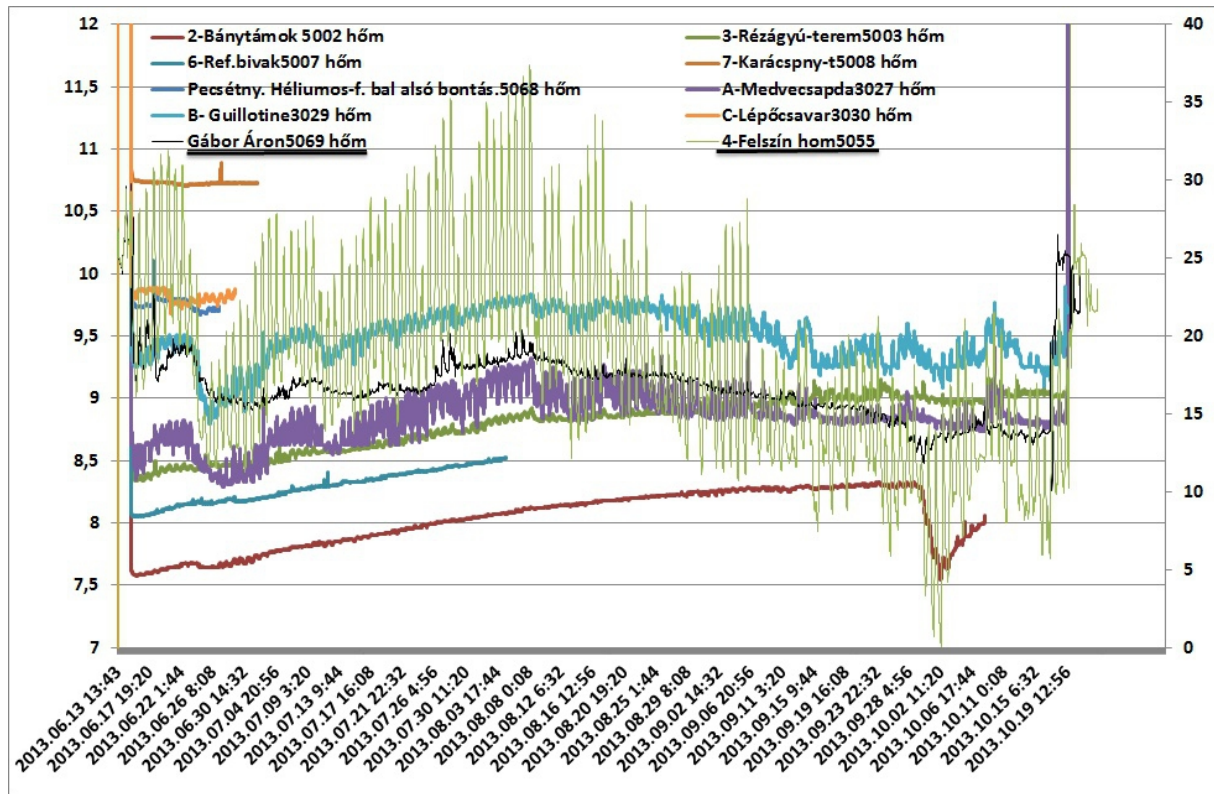
5. A 2013.02.06.-04.27. közötti időszak



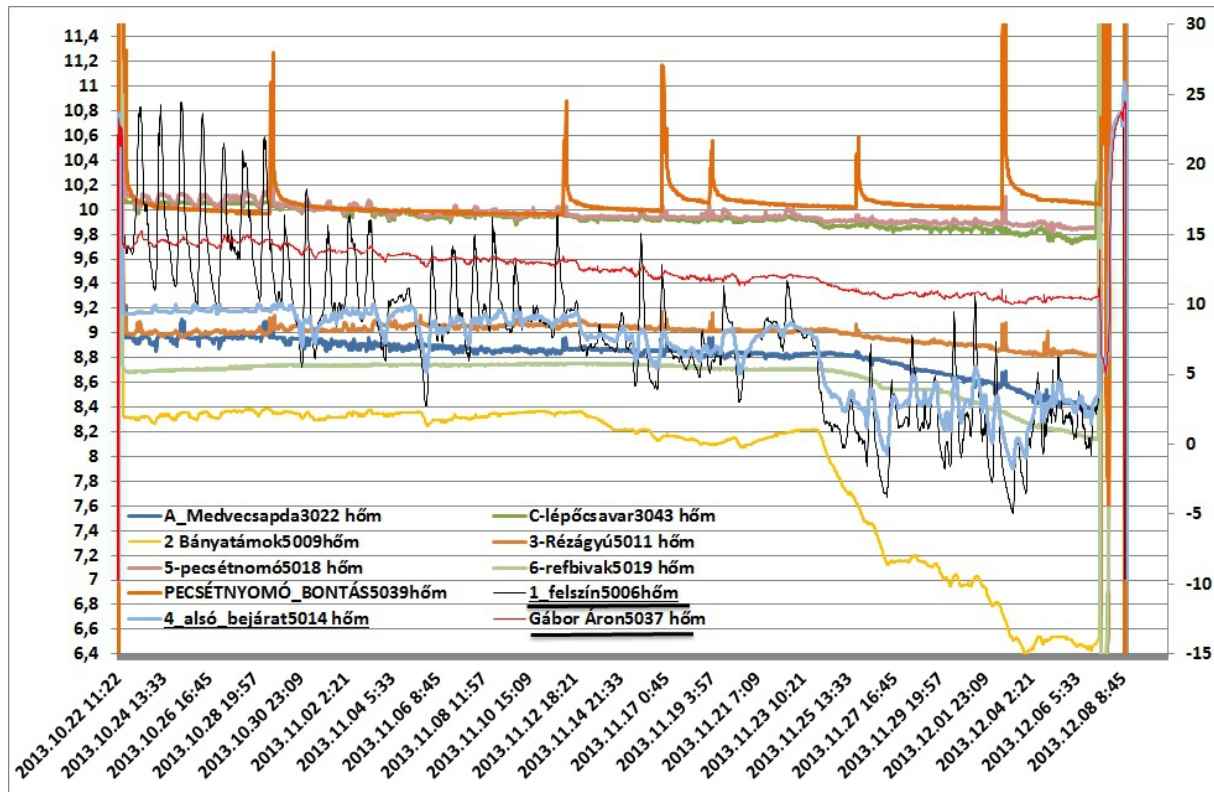
6. A 2013.04.27-06.15. közötti időszak



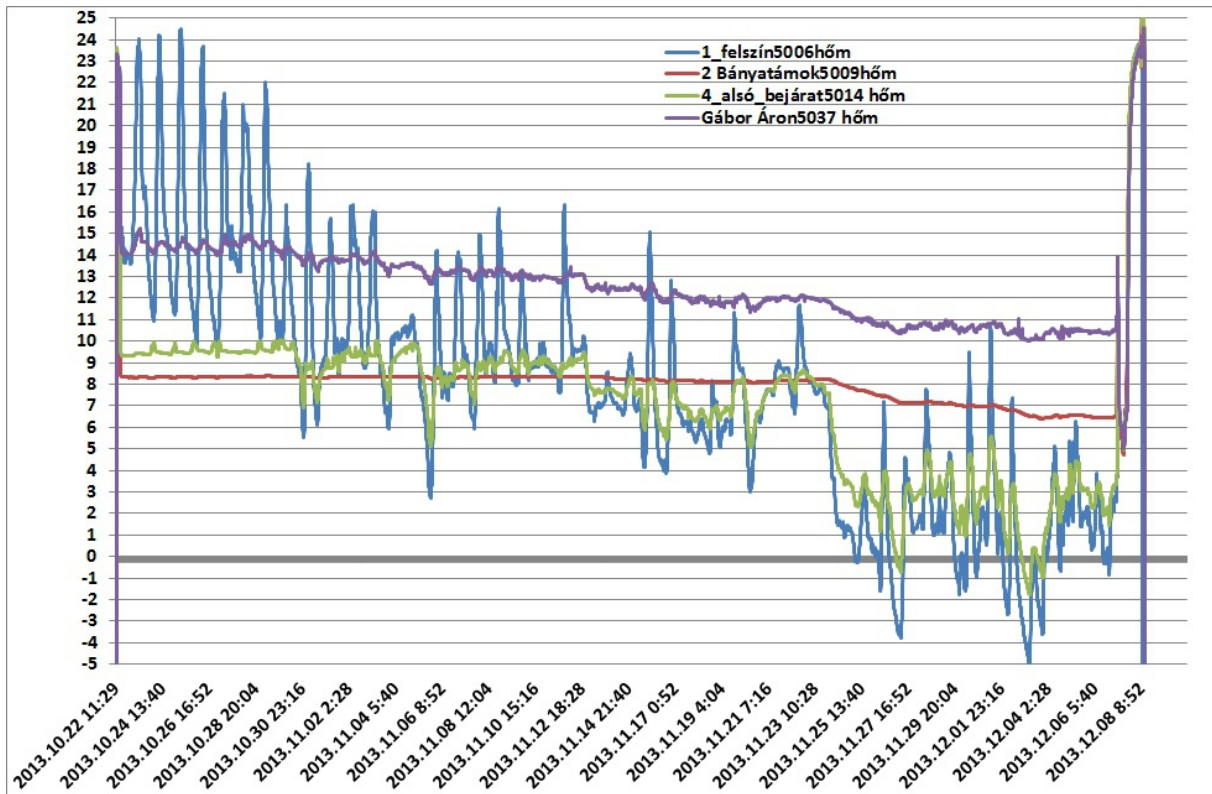
7. A 2013.06.15-10.26. közötti időszak



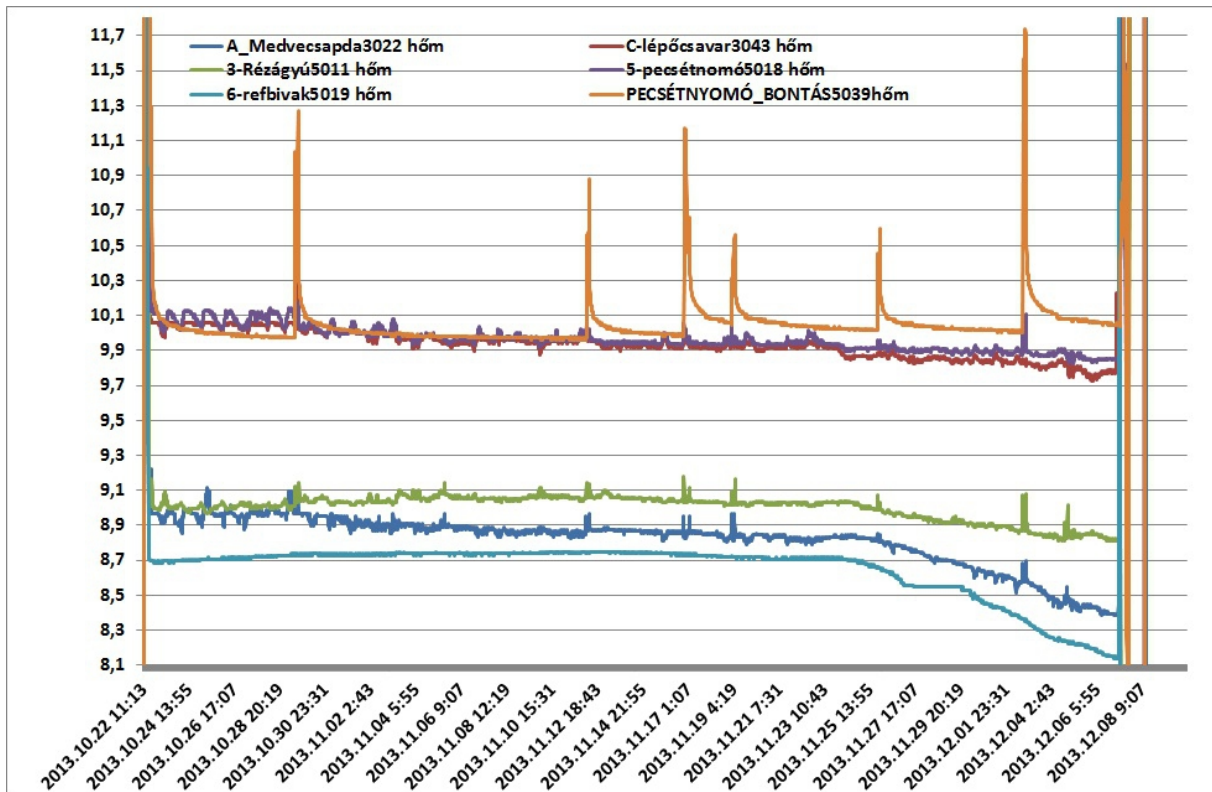
8. A 2013.10.22.12.07. közötti időszak



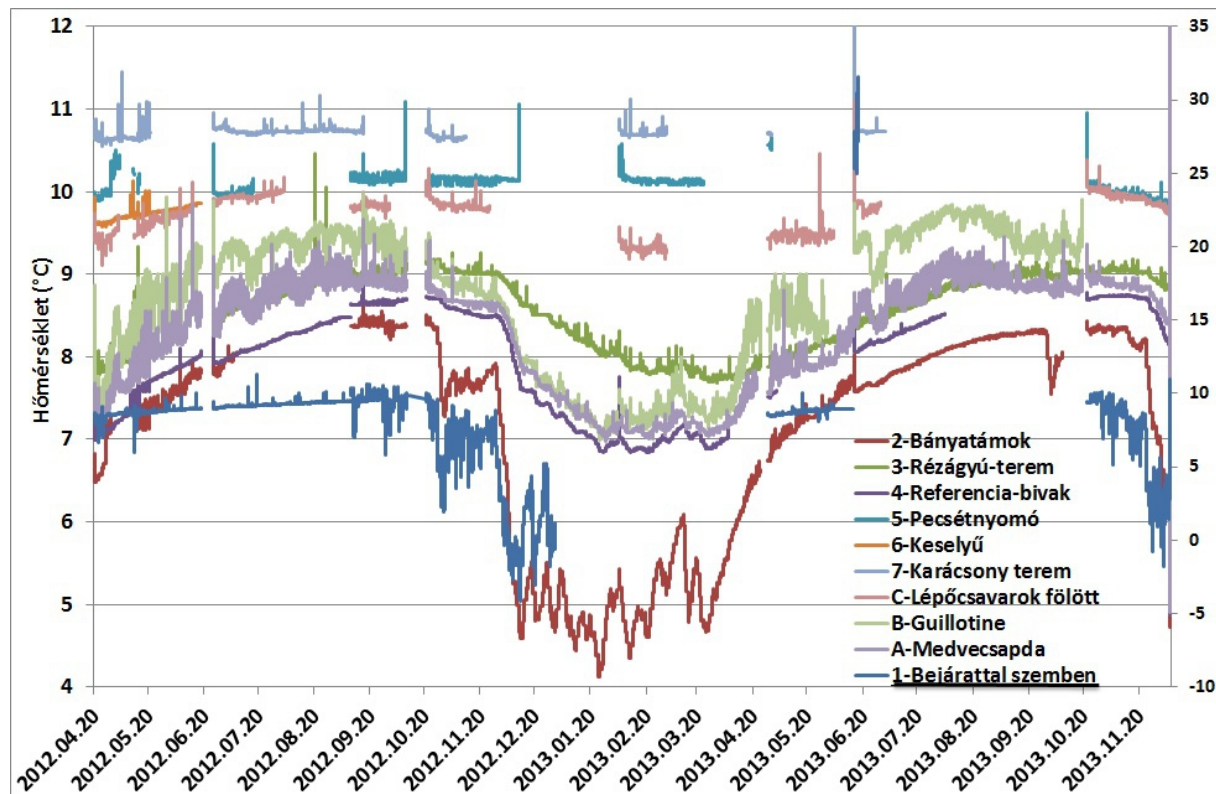
8.1. 2013.10.22.12.07. Felszínen és bejáratoknál rögzített hőmérséklet



8.2. 2013.10.22.12.07. barlangban rögzített hőmérséklet



9. 2012.04.21.-2013.12.07. időszak hőmérséklet változása a Hideg-lyuk barlangban



10. Konklúzió

A barlangok klímájának mérése és vizsgálata jelenősen előreviszi a barlangi környezet hatótényezőinek megismerését.

A vizsgált járatok esetében túl sok kapcsolatról beszélhetünk köszönhetően annak, hogy a törések mentén jól tudnak kommunikálni egymással, így csak néhányat emelnénk ki. A barlangban a legszorosabb kapcsolat (0,99) korrelációs együttható a Rézagyú-terem és Referencia-bivaque között áll fenn. A leggyengébb kapcsolat (0,40) a Medvecsapda és a Karácsony-terem között figyelhető meg.

A kiválasztott pontok mérése alapján a Pecsétnyomó nem vesz részt a barlang nagy léghőmozgásában, mivel fordítottan arányos a korrelációs együtthatója, így valószínű, hogy vagy fentebbi járatok változtatják meg a mikroklímáját, vagy pedig még ismeretlen járatrendszer befolyásolja azt. A Guillotine-nál mért adatok az egyetlen olyan adatsor, ahol minden másik adatsorral kommunikál közepes és erős korrelációs együttható értékkel, kivétel a Pecsétnyomó, amivel ez az adatsor is fordítottan arányos.

Ezek alapján elmondhatjuk, hogy a Hideg-lyukban kimutattuk azt, hogy a vizsgált barlangi pontok közül két léghőmozgást különíthetünk el, egy nagy barlangi léghőmozgást, mely a vizsgált területet lefedi; és egy kisebbet, amely a Pecsétnyomó és környékén cirkulál. Az itt mért adatok alapján az látszik, hogy egy teljesen más szakasszal – esetleg fel nem tárt járatral – kommunikál, melyet a felszínnel való negatív korreláció is mutat (-0,52).

LESZÁLLÁSI NAPLÓ
HIDEG-LYUK
2013.02.15. - 2014.02.15.

342.2013.02.17.

Bontás a Veronika-ág felső, keresztirányú végpontján.

Fekete Ákos, Keresztes Andrea, Kovács Tamás, Kunisch Gyöngyvér, Kunisch Péter, Nagy András, Polyák Ádám, Szlatki Gabriella, Tóth Attila, Tóth Mirjam

11:15 – 17:15

343.2013.02.19.

Bontás a Veronika-ág felső, keresztirányú végpontján.

Emanu Eszter, Keresztes Andrea, Köblös Csaba, Mozga Attila, Nagy András, Orosz Imre, Polyák Ádám, Sáfár Csaba, Sárközy Ádám, Szécsényi-Nagy Gergely, Szlatki Gabriella, Tóth Magdolna

18:30 – 22:45

344.2013.02.28.

Bontás a Veronika-ág felső, keresztirányú végpontján. Kőzetminta-vétel a barlang több pontjáról.

Dani Csongor, Fekete Ákos, Magyar Péter, Marozs Ágnes, Mozga Attila, Nagy András, Polyák Ádám, Praszko Balázs, Szécsényi-Nagy Gergely, Vörös Péter

18:30 – 22:30

345.2013.03.02.

Bontás az Egyiptomi-folyosóban.

Domina Eszter, Keresztes Andrea, Köblös Csaba, Magyar Péter, Nagy András

11:15 – 15:45

346.2013.03.05.

Bontás a Veronika-ág felső, keresztirányú végpontján.

Domina Eszter, Egri László, Emanu Eszter, Gaál Zita, Hegedűs Attila, Kiss Klaudia, Nagy András, Németh Zsolt, Orosz Imre, Polyák Ádám, Praszko Balázs, Rotter András, Roza János, Szécsényi-Nagy Gergely

18:15 – 22:30

347.2013.03.08.

Bejárás térképrajzoláshoz.

Hegedűs András, Jankovics Petra, Keresztes Andrea, Kertész Anikó, Polyák Ádám

19:00 – 21:30

348.2013.03.10.

Bontás a Veronika-ág felső, fő- és keresztirányú végpontján.

Fekete Ákos, Keresztes Andrea, Kocsis Zsuzsa, Nagy András, Pálinkó Áron, Pálinkó Csaba, Polyák Ádám, Stieber Bence, Szécsényi-Nagy Gergely, Tóth Enikő Donatella, Tóth Magdolna, Tóth Mirjam

11:15 – 16:30

349.2013.03.12.

Bontás a Veronika-ág felső, keresztirányú végpontján.

Baran Szilvia, Dorogi József, Emanu Eszter, Fekete Ákos, Gyovai Tamás, Katzer István, Keresztes Andrea, Kiss Klaudia, Konkoly László, Köblös Csaba, Magyar Péter, Nagy András, Polyák Ádám, Sárdi András, Szécsényi-Nagy Gergely, Szlatki Gabriella, Tisza Levente

18:45 – 22:45

350.2013.03.19.

Újabb részek felmérése.

Keresztes Andrea, Magyar Péter, Nagy András, Orosz Imre, Polyák Ádám, Praszko Balázs

18:45 – 22:30

351.2013.03.26.

Bontás a Veronika-ág felső, keresztirányú végpontján.

Domina Eszter, Keresztes Andrea, Kiss Klaudia, Kocsis Ákos, Köblös Csaba, Marozs Ágnes, Nagy András, Polyák Ádám, Praszko Balázs, Szlatki Gabriella, Tóth Mirjam, Tóth Zoltán

19:00 – 22:45

352.2013.03.30.

Bontás a Veronika-ág felső, keresztirányú végpontján.

Kocsis Zsuzsa, Nagy András, Polyák Ádám, Tóth Mirjam

11:50 – 17:15

353.2013.04.02.

Bontás a Veronika-ág felső, keresztirányú végpontján.

Domina Eszter, Emanu Eszter, Keresztes Andrea, Kiss Borbála, Nagy András,
Polyák Ádám

18:45 – 22:00

354.2013.04.09.

Bontás a Veronika-ág felső, keresztirányú végpontján.

Ambrus Gergely, Dani Csongor, Domina Eszter, Dorogi József, Kiss Borbála,
Kiss Klaudia, Kocsis Ákos, Kovács Balázs, Magyar Péter, Mozga Attila, Nagy
András, Polyák Ádám, Szécsényi-Nagy Gergely, Szlatki Gabriella, Tóth Mirjam,
Tóth Zoltán

18:30 – 22:15

355.2013.04.16.

Bontás a Veronika-ág felső, keresztirányú végpontján és a Gyökérvénában.

Domina Eszter, Gele Attila, Keresztes Andrea, Kovács Balázs, Köblös Csaba,
Mozga Attila, Nagy András, Orosz Imre, Polyák Ádám, Szlatki Gabriella,
Tisza Levente, Tóth Zoltán

18:45 – 22:45

356.2013.04.23.

Bontás a Veronika-ág felső, keresztirányú végpontján és a Gyökérvénában.

Domina Eszter, Fekete Ákos, Kiss Borbála, Kiss Klaudia, Köblös Csaba, Mozga
Attila, Nagy András, Orosz Imre, Polyák Ádám, Praszko Balázs

18:30 – 22:45

357.2013.04.30.

Bontás a Gyökérvénában.

Domina Eszter, Keresztes Andrea, Marozs Ágnes, Polyák Ádám, Praszko Balázs,
Tóth Zoltán

19:00 – 22:10

358.2013.05.14.

Szerszámok átszállítása a Rambo-hoz.

Baran Szilvia, Domina Eszter, Emanu Eszter, Fekete Ákos, Köblös Csaba, Mozga
Attila, Nagy András, Polyák Ádám, Szlatki Gabriella

18:45 – 21:40

359.2013.05.20.

Bontás a Rambo mögött, a Rambo-kerülőben és a Kürtös-ág alján.

Emanu Eszter, Keresztes Andrea, Magyar Péter, Nagy András, Polyák Ádám

11:15 – 16:30

360.2013.05.28.

Bontás a lépőcsavaroknál és a Kürtös-ág aljában.

Emanu Eszter, Gelegonya Gábor, Mozga Attila, Nagy András, Orosz Imre, Polyák
Ádám, Tóth Mirjam

19:00 – 22:15

361.2013.06.04.

Bontás a lépőcsavaroknál és a Keselyűnél.

Ambrus Gergely, Emanu Eszter, Nagy András, Orosz Imre, Polyák Ádám

19:00 – 22:15

362.2013.06.12.

Bontás a Keselyűnél.

Ambrus Gergely, Domina Eszter, Nagy András, Polyák Ádám

19:00 – 22:45

363.2013.06.15.

Klimatológiai mérések, műszercsere, bontás a Keselyűnél és a lépőcsavarok felett lefelé.

Csépe Zoltán, Koltai Gabriella, Muladi Beáta, Nagy András, Polyák Ádám, Urbán Péter

11:15 – 17:00

364.203.06.18.

Bontás a lépőcsavarok felett lefelé.

Domina Eszter, Kiss Borbála, Köblös Csaba, Mozga Attila, Nagy András, Polyák Ádám, Tisza Levente

18:40 – 22:30

365.2013.06.25.

Bontás a Keselyűnél.

Emanu Eszter, Keresztes Andrea, Kiss Klaudia, Nagy András, Polyák Ádám

18:45 – 22:15

366.2013.07.03.

Bontás a Keselyűnél. A kutatómunka dokumentálása filmen.

Domina Eszter, Keresztes Andrea, Kovács Richárd, Marozs Ágnes, Nagy András, Orosz Imre, Szécsényi-Nagy Gergely, Tóth Zoltán

18:45 – 22:45

367.2013.08.22.

Bontás a Keselyűnél lefelé a huzat irányában.

Czimmermann Lőrinc, Kovács Balázs, Marozy Ágnes, Mozga Attila, Nagy András, Polyák Ádám, Tóth Alexa, Tóth Enikő Donatella, Tóth Mirjam, Tóth Zoltán, Varga Karolina, Welther György

18: 35 – 22:00

368.2013.08.27.

Bontás a Keselyűnél lefelé a huzat irányában.

Domina Eszter, Keresztes Andrea, Kiss Klaudia, Kovács Balázs, Nagy András, Polyák Ádám, Tóth Alexa, Tóth Enikő Donatella, Tóth Zoltán, Varga Adrienne, Welther György

18:45 – 22:15

369.2013.09.03.

Bontás a Keselyűnél lefelé a huzat irányában.

Dorogi József, Füredi Márton, Füredi Zoltán, Keresztes Andrea, Marozs Ágnes, Mozga Attila, Nagy András, Panker Ádám, Polyák Ádám, Tóth Enikő Donatella, Tóth Zoltán

18:35 – 22:15

370.2013.09.08.

Bontás a Keselyűnél lefelé a huzat irányában és a 84.2 pontnál.

Köblös Csaba, Marozs Ágnes, Mozga Attila, Nagy András, Polyák Ádám

11:30 – 18:30

371.2013.09.10.

Bontás a 84.2 pontnál.

Csillag Adél, Domina Eszter, Dorogi József, Fekete Ákos, Keresztes Andrea, Kiss Klaudia, Köblös Csaba, Mozga Attila, Nagy András, Panker Ádám, Polyák Ádám

18:35 – 22:20

372.2013.09.15.

Bontás a 84.2 pontnál.

Keresztes Andrea, Nagy András, Polyák Ádám, Tóth Enikő Donatella

11:30 – 17:30

373.2013.09.17.

Bontás a 84.2 pontnál és a Gyökérvénában.

Baran Szilvia, Csillag Adél, Domina Eszter, Fekete Ákos, Keresztes Andrea,
Kiss Borbála, Nagy András, Polyák Ádám, Tóth Enikő Donatella

18:45 – 22:15

374.2013.09.24.

Bontás a 84.2 pontnál és a Gyökérvénában.

Domina Eszter, Keresztes Andrea, Kiss Borbála, Mozga Attila, Nagy András
Orosz Imre, Polyák Ádám, Tóth Enikő Donatella

19:00 – 22:35

375.2013.10.01.

Bontás a 84.2 pontnál.

Csillag Adél, Kiss Klaudia, Mozga Attila, Nagy András, Orosz Imre, Polyák
Ádám

18:45 – 22:30

375.2013.10.05.

Kutatótábor előtti bejárás.

Csillag Adél, Nagy András, Polyák Ádám, Varga Adrienn

10:30 – 14:00

376.2013.10.11.

Bontás a 84.2 pontnál.

Csillag Adél, Köblös Csaba, Lukács Katalin, Nagy András, Polyák Ádám,
Verebélyi Erika

18:30 – 22:00

377.2013.10.12.

Hőmérőcsere.

Egyed István, Keresztes Andrea, Polyák Ádám, Zentai Zoltán

08:30 – 11:00

378.2013.10.12.

Bontás a 84.2 pontnál.

Csillag Adél, Ferenczi Balázs, Kiss Klaudia, Mozga Attila, Nagy András,
Varga Karolina

10:00 – 15:30

379.2013.10.12.

Bontás a Gyökérvénában.

Keresztes Andrea, Orosz Imre, Polyák Ádám, Varga Adrienne, Zentai Zoltán

12:00 – 18:00

380.2013.10.13.

Bontás a 85.9 pontnál.

Bodnár Zsolt, Köblös Csaba, Nagy András, Polyák Ádám, Sóti Beáta

11:30 – 16:15

381.2013.10.13.

Bontás a Veronika-ág végi keresztirányban.

Keresztes Andrea, Kunisch Péter, Orosz Imre

11:30 – 17:30

382.2013.10.15.

Bontás a 85.9 pontnál.

Csillag Adél, Csepregy Ferenc, Durham Miklós, Kiss Klaudia, Mozga Attila,
Nagy András, Polyák Ádám, Tóth Zoltán

18:20 – 22:40

383.2013.10.22.

Bontás a 85.9 pontnál.

Baran Szilvia, Fekete Ákos, Mozga Attila, Muladi Beáta, Nagy András, Orosz
Imre, Polyák Ádám, Tóth Enikő Donatella

18:30 – 22:45

384.2013.10.29.

Bontás a 85.9 pontnál.

Baran Szilvia, Csillag Adél, Domina Eszter, Fekete Ákos, Kovács Balázs,
Nagy András, Polyák Ádám, Tóth Zoltán

18:20 – 22:20

385.2013.11.12.

Bontás a 85.9 pontnál.

Baran Szilvia, Csillag Adél, Fekete Ákos, Kiss Klaudia, Mozga Attila, Nagy
András, Polyák Ádám, Tóth Mirjam

18:30 – 22:30

386.2013.11.17.

Bontás a 85.9 pontnál.

Csillag Adél, Fekete Ákos, Keresztes Andrea, Kiss Klaudia, Marozs Ágnes,
Mozga Attila, Nagy András, Polyák Ádám

11:00 – 18:15

387.2013.11.19.

Bontás a 85.9 pontnál.

Csillag Adél, Fekete Ákos, Kiss Klaudia, Lénárt Ibolya, Mozga Attila, Nagy
András, Polyák Ádám

18:45 – 22:30

388.2013.11.26.

Bontás a 85.9 pontnál (IX-es Akna).

Csillag Adél, Fekete Ákos, Kiss Klaudia, Marozs Ágnes, Mozga Attila, Nagy
András, Orosz Imre, Polyák Ádám

18:30 – 22:00

389.2013.11.03.

Bontás a 85.9 pontnál (IX-es Akna).

Dani Csongor, Dömök Dávid, Emanu Eszter, Fekete Ákos, Keresztes Andrea, Kovács Balázs, Köblös Csaba, Mozga Attila, Nagy András, Németh Zsolt, Polyák Ádám, Tóth Mirjam, Tóth Zoltán, Sóvágó Fanni

18:20 – 22:35

390.2013.12.08.

Műszercsere a bejárati szakaszokon és bontás a 85.9 pontnál (IX-es Akna).
Továbbjutás két irányban, az egyik végponton erős befelé húzó huzat.

Bauer Márton, Csépe Zoltán, Csillag Adél, Fekete Ákos, Keresztes Andrea, Krajczár Gábor, Muladi Beáta, Nagy András, Nagy Réka, Polyák Ádám, Varga Adrienne

08:45 – 17:45

391.2013.12.10.

Bontás a IX-es Akna alatti részeken, újabb 20 méter továbbjutás két irányban.

Baran Szilvia, Csepregy Ferenc, Csillag Adél, Fekete Ákos, Fodor Ádám, Keresztes Andrea, Kovács Balázs, Lénárt Ibolya, Mozga Attila, Nagy András, Polyák Ádám, Tisza Levente, Tóth Helga, Tóth Zoltán

18:30 – 22:45

392.2013.12.15.

Bontás a IX-es Akna alatti részeken, megint továbblátni lefelé. Az eddig feltárt szakasz felmérése 84m hosszban.

Dani Csongor, Fekete Ákos, Keresztes Andrea, Kunisch Péter, Nagy András, Polyák Ádám, Praszko Balázs, Tisza Levente, Turi Zoltán

11:00 – 17:30

393.2013.12.17.

Bontás a IX-es Akna alatti részeken, egy kisebb, új terem.

Baran Szilvia, Fekete Ákos, Keresztes Andrea, Kiss Klaudia, Marozs Ágnes, Nagy András, Németh Zsolt

18:30 – 23:00

394.2013.12.27.

Bontócuccok kiszállítása a IX-es Akna alatti részekből a Rézágyú-terembe.
Bontás a Referencia-bivaquenál.

Baran Szilvia, Fekete Ákos, Keresztes Andrea, Mozga Attila, Nagy András,
Polyák Ádám

10:30 – 17:00

395.2014.01.07.

Bontás a Pecsétnyomó-kerülőben, a Karácsony-terem alatti részen, a Domina-
hasadék meghosszabbításában. Kb. 10 méter új rész.

Mezei Péter, Nagy Imre, Polyák Ádám, Tisza Levente

18:30 – 22:30

396.2014.01.14.

Bontás a Pecsétnyomó-kerülőben, a Karácsony-terem alatti részen, a Láthatatlan-
hasadék vonalában. Kb. 25 méter új rész.

Fekete Ákos, Ferenczy Balázs, Keresztes Andrea, Köblös Csaba, Mozga Attila,
Nagy András, Tisza Levente

18:45 – 22:00

397.2014.01.21.

Bontás a Pecsétnyomó-kerülőben, a Karácsony-terem alatti részen, a Domina-rés
vonalában, valamint a Veronika-ágban, a Csepegős-terem mögötti keresztirányban.

Baran Szilvia, Fekete Ákos, Losonci Gábor, Mozga Attila, Nagy András, Polyák
Ádám, Szilágyi Zsolt, Szalai Veronika, Tisza Levente

18:30 – 22:15

398.2014.01.26.

Bontás a Marhapörkölt-ág legbelső végpontján. Kb. 15 méter új járat. A még fel nem
mért rövidebb szakaszok felmérése 109 méter hosszban.

Keresztes Andrea, Kugyela Lóránd, Kunisch Péter, Marozs Ágnes, Nagy András
Németh Zsolt, Tisza Levente

11:15 – 19:15

399.2014.02.01.

Bontás az Überraschung köteles végpontjain.

Gelegonya Gábor, Keresztes Andrea, Mozga Attila, Nagy András, Polyák Ádám

10:45 – 17:15

400.2014.02.08.

Bontás az Überraschung köteles végpontjain.

Csepreghy Ferenc, Keresztes Andrea, Magyar Péter, Nagy András, Panker Ádám,
Polyák Ádám

10:30 – 18:30

KUTATÁSI JELENTÉS

KORALLOS-BARLANG 4762-31.

DUNA-IPOLY NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG Budapest	
Iktatás időpontja: 2014 FEBR 24	Mellékletek
Iktatókönyv sorszáma:	1732 / 2014
Előirányzat sorszáma: 1622 / 2013.	Előíró: Juhász Péter



2014. 02. 24.

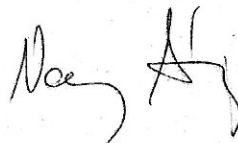
2013

BESZÁMOLÓ

Korallos-barlang

A 2013-as évben havi 1 alkalommal végeztünk a barlangban feltáró kutatást, amely agyagos és törmelékes üledék eltávolításából állt. Sajnos, e munka során, szabad járatszakaszba eddig nem sikerült bejutnunk. A kutatást az eddigiekhez hasonlóan kívánjuk folytatni. Célunk a barlang Szép-völgyi-barlangrendszerrel való összekötése.

Budapest, 2014.02.12.



Nagy András, kut.vez.