

# JASKINIE

4 (57)

2009

cena: 5,50 zł  
(w tym 0% VAT)

Kaukaz  
zimową porą

0 systemie jaskiniowym  
na Churí-tepui

Cembavieya 2009

ISSN 1234-4346





**Efemera – sezonowa jaskinia w Zachodnich Tatrach**  
(str. 5)



**Kaukaz zimową porą**  
(str. 9)



**O systemie jaskiniowym na Churí-tepui**  
(str. 12)



**Dziura w Stole**  
(str. 30)



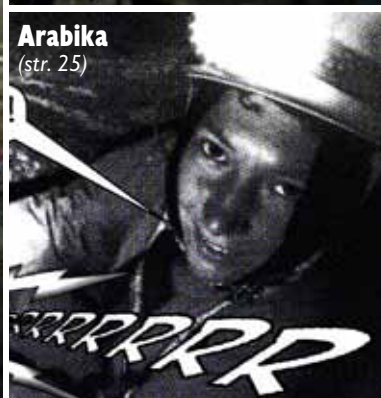
**Cembavieya**  
(str. 17)



**30 lat minęło**  
(str. 21)



**Jaskinia w utworach cechsztynu**  
(str. 32)



**Arabika**  
(str. 25)

## Spis treści

### Aktualności jaskiniowe

- 4 **Remanent w najdłuższej jaskini Austrii • Jewel Cave dłuższa • Tunel lawowy na Księżycu • Prezydent dba o jaskinię • Chorwacja • Jaskinia zamiast studia nagrań • Efemera – sezonowa jaskinia w Zachodnich Tatrach • Największe sale Austrii • Kobięcy zjazd speleo • Arabika w Botowskiej • Miesięczny cień najdłuższą jaskinią Tatr • Nowe odkrycia w Meghalaya • Zapomniane problemy „Śpiących Rycerzy” • Pierwsza Wyprawa Jaskiniowa GOPR • „Galeria sztuki w jaskini” • Edward Kęsek**

### Wyprawy

- 9 **Kaukaz zimową porą • Jaskinia im. W. Pantiuchina**  
*Michał Górski*
- 12 **O systemie jaskiniowym na Churi-tepui (Wenezuela)**  
*Branislav Šmida, Charles Brewer-Carías, Marek Audy, Federico Mayoral, Lukáš Vlček, Darko Bakšić, Jaroslav Stankovič*
- 17 **Cembavieya 2009 • wyprawa hiszpańsko-polska**  
*Zbyszek Grzela*
- 21 **30 lat minęło i taki prezent!**  
*Marcin Furtak*
- 25 **Arabika 2009**  
*Agnieszka Nlegiag, Tomasz Macalik*

### Tatry

- 29 **1 km w Siwym Kotle**  
*Filip Filiar*
- 30 **Dolina Tomanowa**  
*Jakub Nowak*

### Dolny Śląsk

- 32 **Jaskinia w utworach cechsztynu pod Lubinem**  
*Jan Lis, Michał Krotofil*

- 34 **English summaries**



**WYDAWCA:**  
Polski Związek Alpinizmu

Firma Rysunkowa  
„Szelerewicz”

**REDAKCJA:**  
Michał Gradziński  
Grzegorz Haczewski  
Jakub Nowak  
Mariusz Szelerewicz  
Paulina Szelerewicz

**WSPÓŁPRACUJĄ:**  
Kornelia Błaszczuk  
Andrzej Ciszewski  
Agnieszka Gajewska  
Andrzej Wojtoń

**ADRES REDAKCJI:**  
ul. Ehrenberga 36a  
31-309 Kraków  
tel.: 012 637 08 65  
e-mail: [szelerewicz@ceti.pl](mailto:szelerewicz@ceti.pl)

**DRUK:**  
Drukarnia LEYKO

**PRENUMERATA:**  
Cena egz. 5,50 zł.  
Wpłaty prosimy kierować na adres i konto wydawcy z zaznaczeniem okresu jakiego dotyczy prenumerata i podaniem adresu, gdzie Jaskinie mają być wysłane. Nr rachunku bankowego: MultiBank 41 1140 2017 0000 4502 0354 4921

Tekstów i zdjęć nie zamówionych redakcja nie odsyła.  
Zastrzegamy sobie prawo skracania i adiustacji tekstów nie autoryzowanych oraz zmiany ich tytułów.

**Uwaga!**  
Rodzaj aktywności propagowany na łamach JASKIN może być niebezpieczny dla życia lub zdrowia. Redakcja nie bierze odpowiedzialności za ewentualne wypadki zaistniałe podczas jego uprawiania.

Większość opisywanych na łamach czasopisma jaskiń leży na terenach chronionych i zasady ich zwiedzania określają odrębne przepisy.

**WYSOKOŚĆ NAKŁADU:** 1 000 egz.

**Okładka:**  
*Promienie zachodzącego słońca w otworze Cueva Brewer,*  
fot. B. Šmida

## Remanent w najdłuższej jaskini Austrii

W JASKINIACH 49 pisaliśmy o powstaniu największego systemu jaskiniowego Austrii. W sierpniu 2009 roku jaskinia **Schönberg-Höhle** przekroczyła 130 km długości, jednak powtórzone pomiary ujawniły pewne nieścisłości... Dotyczą one Jaskini **Kacherlschacht (Gouffre Quelli)**, która obecnie jest częścią systemu. Jaskinię tę w latach 70. eksplorowali Francuzi i wtedy ogłosili jej głębokość -913 m – była to wówczas jedna z najgłębszych jaskiń na świecie. Co ważniejsze ciąg ten doprowadził później do ogromnych galerii w Systemie Feuertal i dalej Schönberg. Pomiary przeprowadzone w latach 2007-2009 ustaliły głębokość eksplorowanej przez Francuzów jaskini tylko na 780 m, co jest o tyle istotne, że Kacherlschacht jest najwyższym otworem Systemu Schönberg.

wg *Die Höhle 60 (J.N.)*

## Jewel Cave dłuższa

W JASKINIACH 53 donosiliśmy o nowych partiach wyeksplorowanych i skartowanych w Jewel Cave, drugiej z najdłuższych jaskiń świata, w Południowej Dakocie na północy USA. 27 lutego 2010 r. trzy zespoły działające równolegle w różnych częściach jaskini dodały do jej długości w sumie 924,35 m. Niby niewiele, ale jaskinia przekroczyła dzięki temu 150 mil i ma obecnie 241,6 km długości. Jaskinia jest eksploatowana turystycznie i z okazji przekroczenia 150 mil zarząd jaskini organizuje promocyjne wejścia dla amatorów poza udostępniony szlak. Chętni, poza wniesieniem opłaty, muszą przejść przez betonowy zacisk szerokości 61 cm i 21 cm wysokości.

GH na podstawie [www.nps.gov/jeca/parknews](http://www.nps.gov/jeca/parknews)

## Tunel lawowy na Księżycu

Donosiliśmy już (JASKINIE 50) o pionowej studni na Marsie. Dużą formację tego typu badacze japońscy stwierdzili również na Księżycu. Choć były to raczej studnie, niż jaskinie, uważano, że mogą to być otwory do systemu rur lawowych, podobnych jak na Ziemi. Uczni indyjscy analizujący zdjęcia uzyskane przez lądownik księżycowy Chandrayaan-I ogłosili, że odkryli w pobliżu księżycowego równika jaskinię o charakterze tunelu lawowego. Według AS Arya z Indyjskiego Ośrodka Wykorzystania Przestrzeni Kosmicznej tunel ma 360 m średnicy i dwa kilometry długości. Tai i inne jaskinie mogą być bardzo pomocne w działaniach ludzi na księżycu, jako składy materiałów i schrony zabezpieczające przed promieniowaniem, uderzeniami meteoroidów i ekstremalnymi skokami temperatury.

GH na podstawie [www.siliconindia.com](http://www.siliconindia.com)

## Prezydent dba o jaskinę

Prezydent Filipin, Pani Gloria Macapagal Arroyo poleciła zbadać przepustowość Parku Przyrody Podziemnej Rzeki Świętego Pawła w prowincji Palawan, obszaru Światowego Dziedzictwa Przyrodniczego UNESCO, aby zapewnić zachowanie w dobrym stanie środowiska naturalnego przy równoczesnym utrzymaniu obsługi turystów. Park o powierzchni ponad 20 tysięcy hektarów jest coraz liczniej odwiedzany przez turystów. Jedną z głównych atrakcji jest tu podziemna rzeka spławna na długości 8,2 km i uchodząca wprost do Morza Południowochińskiego, uznawana za najdłuższą taką rzekę na świecie. Bezpośrednie połączenie dużego i długiego podziemnego przepływu z morzem tworzy wyjątkowy ekosystem, wymagający badań i ochrony. Władze miejscowe oceniają dopuszczalną przepustowość turystyczną na 200 osób dziennie.

GH na podstawie [www.greatnews.ph](http://www.greatnews.ph) i [whc.unesco.org](http://whc.unesco.org)

## Jaskinia zamiast studia nagrań

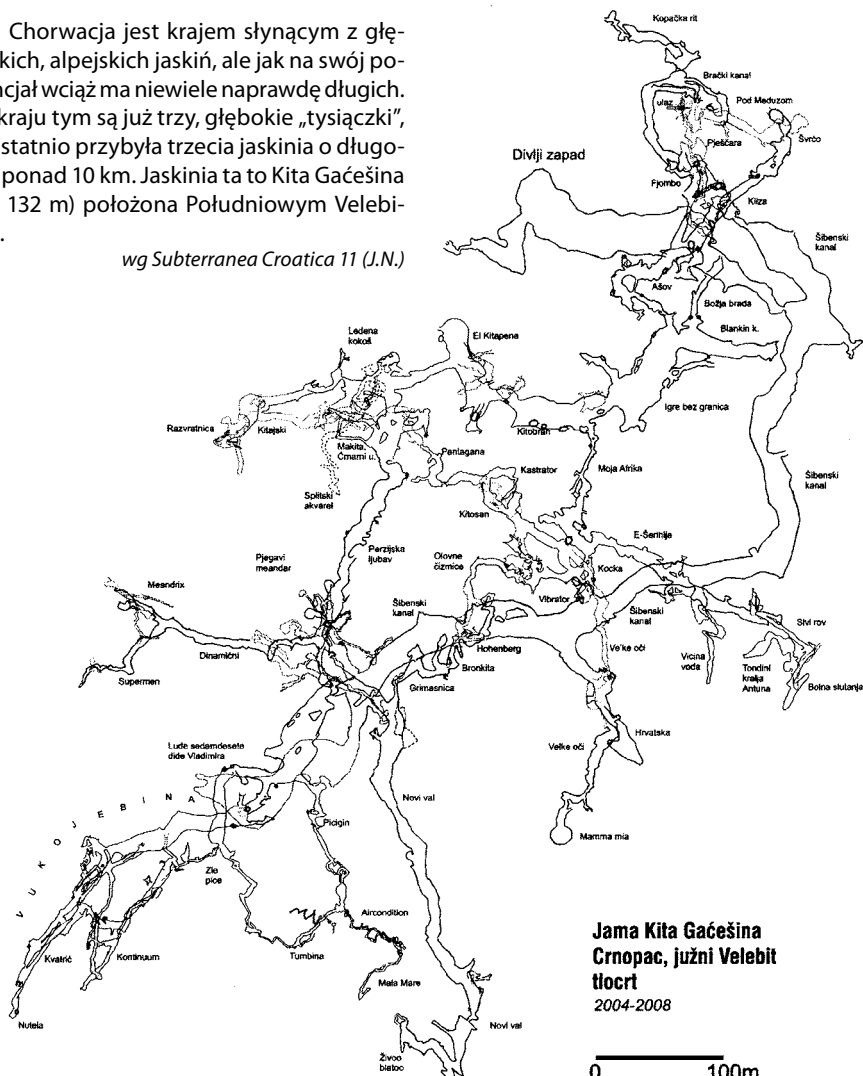
Czytelników jaskiń nie dziwi specjalnie żaden rodzaj aktywności przenoszony do jaskiń. Nierzadko podziemna akustyka prowokuje do prób wokalnych, a nawet instrumentalnych. Kolejny krok uczyniła norweska grupa rockowa Serena-Maneesh, która właśnie wydała swój drugi album muzyki zaliczanej do rocka alternatywnego w wersji „indi neo-shoegazers” (podobno od wzroku spuszczonego w dół i utkwionego w gitary, jakby w buty). Muzycy zrezygnowali ze studia i nagrania dokonali w podziemnej komorze, określanej przez nich jako „jaskinia”. Frontman grupy Emil Nikolaisen wyjaśnia, że kreatywność grupy jest zbyt wielka dla ograniczonej przestrzeni studia: „Otoczenie w studio często działa mi na nerwy, a kocham świat podziemi. Możesz tam sobie cichutko wejść i robić co chcesz, zostawiając świat za sobą. Tak więc znaleźliśmy tę wielką grotę o kamiennych ścianach, wyglądała jak schron z II Wojny Światowej, z potężnym, nieodkrytym skarbem dźwięku”.

GH na podstawie [consequenceofsound.net](http://consequenceofsound.net)

## Chorwacja

Chorwacja jest krajem słynącym z głębokich, alpejskich jaskiń, ale jak na swój potencjał wciąż ma niewiele naprawdę długich. W kraju tym są już trzy, głębokie „tysiącki”, a ostatnio przybyła trzecia jaskinia o długości ponad 10 km. Jaskinia ta to Kita Gaćešina (11 132 m) położona Południowym Velebicie.

wg *Subterranea Croatica 11 (J.N.)*



**Jama Kita Gaćešina Crnopac, južni Velebit tlocrt 2004-2008**

0 100m

## Efemera – sezonowa jaskinia w Zachodnich Tatrach

Sezonowe jaskinie – czyli jaskinie utworzone w śniegu albo lodzie, których trwałość liczy od kilku godzin czy dni do kilku tygodni lub miesięcy, nie są w Karpatach nieznanne. Można powiedzieć, że w wyższych górach, takich jak Tatry, Niżne Tatry, Wielka i Mała Fatra czy Chocznica takie jaskinie powstają corocznie. Tam, gdzie dzięki efektowi kominowemu ciepłe powietrze wydostaje się na powierzchnię, jego energia wytapia pokrywę śnieżną, tworząc wolne od śniegu „wytopy”, lub – w przypadku gdy pokrywa śniegu ma większą miąższość – formuje w śniegu korytarze. Takie sezonowe przestrzenie corocznie tworzą się na przykład pod górą Zvolen w Wielkiej Fatrze, pod granicą Czerwonych Wierchów, ale też przy górnym otworze Systemu Hipmanovych jaskýň w Niżnych Tatrach, nad którym często znajduje się ponad 6 m śniegu. Tak się dzieje, że każdej zimy długość i głębokość najgłębszej słowackiej jaskini naturalnie wzrasta o kilka metrów.

Innym, mniej częstym, lecz bardziej wyraźnym zjawiskiem są jaskinie w lawiniskach. Ze stromych lawinowych zleń schodzą w dół lawiny, które w dolinach powodują nagromadzenie mas śniegu, głazów i powalonych drzew. Z czasem śnieg pod wpływem nacisku nadkładu twardnieje i rekrytalizuje w lód. W nim na skutek kontaktu z ciep-

szym podłożem, działalności wody deszczowej lub płynących cieków powierzchniowych tworzą się rozległe tunele, które można zaklasyfikować do zjawisk krasu glaciegenicznego.

25 marca 2009 r. z masywów Baníkova i Ráztok w Tatrach Zachodnich zesłała do Doliny Źarskiej lawina wielkich rozmiarów, tak zwana „stuletnia lawina”. Długość lawiniska przekraczała 1,5 km, a całkowitą masę śniegu oszacowano na 2,5 mln m<sup>3</sup>, co dla lepszego zobrazowania można przedstawić jako ładunek 250 000 wypełnionych aut ciężarowych. W kilka dni po jej zejściu do tej samej doliny zesłała kolejna wielka lawina, tym razem z przeciwległego stoku, z Barańca. Oceniając objętość nagromadzonej masy śniegu, głazów i drzew było jasne, że pozostałości lawin przetrwają cały rok. Potoki płynące z północy zaczęły w okamgnieniu tworzyć podziemne korytarze, które z początkiem lata osiągnęły godne szacunku rozmiary. Po zbadaniu okazało się, że ich długość sięga 0,5 km. Szacując odległość od ponoru w górze lawiniska do wywierzyška znajdującego się w jego dolnej części długość przepływu można szacować na ponad 2 km.

Główny ponor potoku Smrečianka prowadzący do systemu korytarzy uformowanych w lawinisku jest utworzony przez wielki wodospad pod Źarską Chatą. Wejście do

jaskini przez otwory zlokalizowane przy wpływie i wypływie wód wydawało się zbyt niebezpieczne ze względu na wielką ilość warko płynącej wody. Z tego powodu do jaskini wchodziliśmy bocznymi ciągami uformowanymi dopływami Smrečianki. Te korytarze doprowadziły nas aż do ciągu, którym płynął główny potok. Wytworzył on korytarz o szerokości miejscami dochodzącej do 10 m i wysokości od 1,5 do 3 m. Do tego potoku dopływały wody bocznych cieków. W jaskini znajdowało się kilka szerszych miejsc o rozmiarach 8 x 10 m i wysokości 3,5 do 4 m. Salki wytworzyły się dzięki ablacji powodowanej termiczną konwekcją powietrza w miejscach, gdzie na dnie znajdowały się niewielkie kaskady. Jaskinię tą nazwaliśmy Efemera. W lipcu 2009 r. poznaliśmy tam i zmierzli 300 m korytarzy. Zbadane części stanowią środkowy fragment całego systemu. Ze względów bezpieczeństwa nie posuwaliśmy się dalej ani w górę ani w dół głównego cieku, gdzie przejście zagradzały zaklinowane pnie.

Efemera jako zjawisko sezonowe przetrwała do połowy października. Znaczy to, że powstała i zniknęła w czasie 7 miesięcy. Wtedy zapadły się ostatnie fragmenty głównego ciągu i do końca roku pozostało zaledwie kilka krótkich bocznych korytarzy. Badanie sezonowego glaciegenicznego krasu rozwijającego się w naszych warunkach ma kapitalne znaczenie, ponieważ w krótkim czasie obrazuje powstanie i genezę zjawisk krasowych i jaskiń, które normalnie powstają na skutek procesów długotrwałych z punktu widzenia ludzkiego życia i dlatego trudnych do obserwowania na bieżąco.

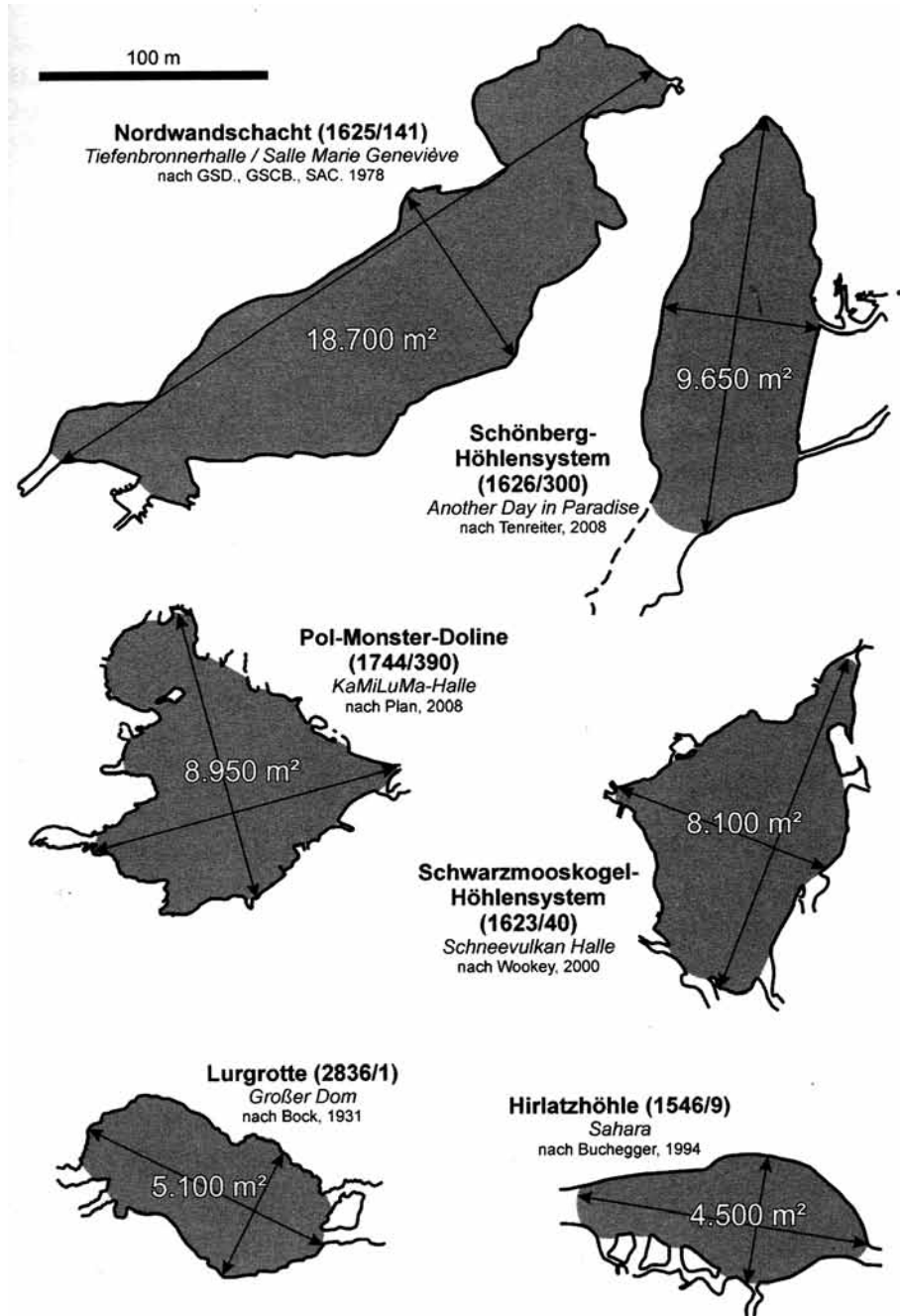
Lukáš Vlček



## Największe sale Austrii

Najnowszy numer Die Höhle przedstawia zestawienie największych sal jaskiniowych Austrii. Liderką jest Tiefenbronnerhalle w jaskini Nordwandschacht. Jej powierzchnia wynosi 18 700 m<sup>2</sup>, objętość ok. 750 000 m<sup>3</sup>, a wymiary 300 x 80 m i ok. 40 m wysokości. Następne w kolejności są już ponad dwa razy mniejsze. Dla porównania wypada wspomnieć, że słynna Sarawak w Good Luck Cave (Lubang Nasib Bagus)(Malezja, Borneo) ma powierzchnię 171 800 m<sup>2</sup>, objętość szacowaną na 12 mln m<sup>3</sup> i wymiary 600 x 415 m.

wg Die Höhle 60 (J.N.)



## Mesačný tieň najdlhšou jaskinią Tatr

W dniach 22-25.01.2010 r. w jaskini Mesačný tieň położonej w masywie Szerokiej Jaworzyńskiej (2210 m n.p.m.) przeprowadzono kolejną akcję eksploracyjną. Wzięli w niej udział Branislav Šmída i Igor Pap. Odkryto wówczas i udokumentowano 900 m nowych korytarzy. Dzięki temu długość jaskini Mesačný tieň wzrosła do 24,1 km. Na skutek tego jaskinia Mesačný tieň stała się najdłuższą jaskinią Tatr, zdystansowała bowiem Jaskinię Wielką Śnieżną z długością 23 619 m. Najdłuższa jaskinia Tatr „przeniosła się” poza Tatry Zachodnie, a także z Polski na Słowację. Jednocześnie jaskinia ta stała się drugą co do długości jaskinią na Słowacji. Podczas kolejnej akcji przeprowadzonej z końcem lutego odkryto dalszych 100 m korytarzy, dzięki wspinaczce i rozebraniu zawaliska w partiach zwanych Novy svet. Tak więc aktualna długość jaskini wynosi 24,2 km. Jak informuje redakcję JASKINÍ Branislav Šmída intensywne prace eksploracyjne będą w jaskini kontynuowane w tym roku. Do sprawdzenia pozostało wiele problemów, a możliwości eksploracyjne w tej jaskini są nadal wielkie.

(red.)

## Nowe odkrycia w Meghalaya

Obecność jaskiń w indyjskim stanie Meghalaya znana jest od dawna, ale w ostatnich latach nasiliła się tam działalność eksploracyjna. Obszar ten odznacza się najwyższą na świecie sumą rocznych opadów, (Meghalaya w sanskrycie znaczy „domostwo chmur”) toteż nic dziwnego, że rozwój zjawisk krasowych przebiega tam szczególnie intensywnie, podobnie jak na wyspach u wybrzeży południowego Chile, czy na wenezuelskich tepuy. Do rozległych jaskiń w piaskowcach stanu Meghalaya organizował wyprawy Amerykanin Mike Zawada (patrz JASKINIE 34). Obecnie główną inicjatywę przejęło indyjskie stowarzyszenie Meghalaya Adventurers' Association (MAA), które prowadzi kampanię społeczną i wojnę prawną dla ratowania jaskiń przed zniszczeniem przez szybko rozwijające się wielkie kamieniołomy. W lutym 2010 r. MAA przeprowadziło 41-osobową, 24-dniową akcję eksploracyjną w dystrykcie Jaintia Hills, z udziałem grotołazów z Wielkiej Brytanii, Szwajcarii, Austrii, Belgii i Iranu. W akcji wzięło też udział 9 żołnierzy marynarki indyjskiej, dla których MAA przeprowadziło wcześniej dwutygodniowe szkolenie w technikach jaskiniowych. Skartowano 25 205 m nowych ciągów w 6 znanych i 36 nowych jaskiniach. Uzyskano informacje o 18 innych nieeksplorowanych jaskiniach. Znanych jest już 1284 jaskinie o łącznej długości 355 km. Są wśród nich jaskinie zarówno wapienne, jak i piaskowcowe. System Krem Tyngheng-Krem Djenngem ma teraz 21 103 m długości i jest trzecią co do długości jaskinią na subkontynencie indyjskim.

GH na podstawie [sentinelassam.com](http://sentinelassam.com), [hindustan-times.com](http://hindustan-times.com), [oldcontent.northeastunlimited.com](http://oldcontent.northeastunlimited.com)

## Kobięcy zjazd speleo

Międzynarodowa Unia Speleologiczna (UIS), Europejska Federacja Speleologiczna (FSE) oraz francuskie organizacje speleologiczne zapraszają w dniach 3-5 kwietnia do Ardeche na Speleo Feminin, pierwsze międzynarodowe spotkanie kobiece. Panowie mile widziani. Więcej na stronie [speleo-emonsite.com](http://speleo-emonsite.com).

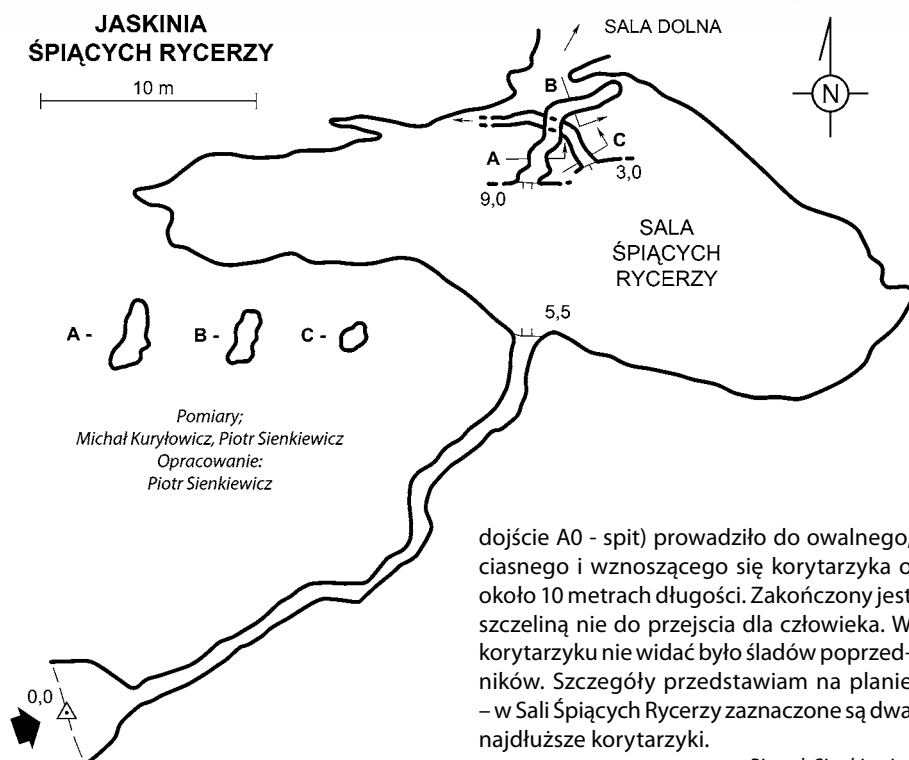
## Arabika w Botowskiej

Klub Speleologiczny Arabika z Irkucka przeprowadził w lutym 2010 r. pięciodniową eksplorację w Jaskini Botowskiej (patrz JASKINIE 41). Po skartowaniu 2332 m nowych korytarzy, jaskinia ma teraz 64,435 km. W odkrytych partiach są liczne jeziorka.

GH za [cml.happy.kiev.ua](http://cml.happy.kiev.ua)

## Zapomniane problemy „Śpiących Rycerzy”

W czasie jednego z pobytów w Jaskini Śpiących Rycerzy, wraz z kolegami z STJ KW-Kraków, zainteresowały nas interesująco wyglądające okna w Sali Śpiących Rycerzy, a także korytarzyki znajdujące się w dolnych partiach jaskini. Ponieważ w dostępnej nam literaturze nie było żadnych informacji na ich temat, postanowiliśmy rozwiązać te problemy samodzielnie. Po kilku pobytach w jaskini udało się sprawdzić wszystkie problemy. Większość ze sprawdzanych okien okazało się być niewielkimi wnękami lub szczelinami niemożliwymi do przejścia dla człowieka. Najbardziej interesująco wyglądały dwa okna. Jedno w środkowej części sali znajdującej się ponad 9 metrowym progiem (dojście V, A0 – po drodze stary spit, u góry stara pętla – okno sprawdzane już wcześniej) prowadziło do 10-metrowej długości poziomego, krętego korytarzyka zakończonego glinianym namuliskiem z wodą. Drugie okno znajdujące się 3 metry nad spągiem sali (nieco z prawej strony i poniżej pierwszego okna,



dojście A0 - spit) prowadziło do owalnego, ciasnego i wznoszącego się korytarzyka o około 10 metrach długości. Zakończony jest szczeliną nie do przejścia dla człowieka. W korytarzyku nie widać było śladów poprzedników. Szczegóły przedstawiam na planie – w Sali Śpiących Rycerzy zaznaczone są dwa najdłuższe korytarzyki.

Piotrek Sienkiewicz

## Pierwsza Wyprawa Jaskiniowa GOPR

W dniach 14 – 20 luty 2010 r. odbyła się Pierwsza Centralna Wyprawa Jaskiniowa GOPR, której celem było osiągnięcie dna i eksploracja jaskini Abisso Viva le DoEdward Kęsekne w masywie Grigna w północnych Włoszech. Do dna -1200 doszedł cały sześcioposobowy zespół w składzie Paweł Kroh i Tomasz Piprek (GOPR Krynica), Tomasz Krotowski (GOPR Karkonosze), Jakub Pyszi i Anna Michałek (KTJ Bielsko-Biała) i Grzegorz Michałek – kierownik (GOPR Beskidy / KTJ Bielsko-Biała). Zespół, podzielony na dwie grupy trzyosobowe, przebywał w jaskini około 60 godzin, podczas których prowadzono na przemian eksplorację jaskini na głębokości 1100 m.

Jaskinia była dobrze zaporęczowana, co pozwoliło na sprawny jazd do biwaku na -930 m (6 godzin), osiągnięcie dna z biwaku i powrót (5 godzin) oraz wyjście z biwaku do otworu (10 godzin). Czwarty stopień zagrożenia lawinowego po wyjściu z otworu zmusił nas do zmiany drogi powrotnej i wydłużył czas dotarcia do schroniska. Cały zespół wykazał się determinacją i profesjonalizmem w działaniu zarówno pod ziemią jak i na powierzchni, a wymiana doświadczeń na linii GOPR – KTJ okazała się bardzo owocna.

Pragniemy serdecznie podziękować Zarządowi Głównemu GOPR, Szefowi Szkoła Aleksandrowi Chruścielowi i firmie Explorer, Naczelnikowi Grupy Beskidzkiej GOPR Jerzemu Siodłakowi i Jarosławowi Gutkowi i firmie Goutec za okazaną pomoc w organizacji wyprawy.

Grzegorz Michałek

## „Galeria sztuki w jaskini”

„Galeria sztuki w jaskini” to propozycja dość nietypowej ekspozycji muzealnej. Jej zaśm jest przeniesienie do sal wystawowych malowideł naskalnych z jaskiń regionu franko-kantabryjskiego (południowa Francja i północna Hiszpania), m.in. z grot Lascaux, Cap Blanc, Les Trois Frères, El Castillo, Altamira, oraz Chauvet, nazywanej kaplicą sykstyńską prehistorii. Barwne i niezwykle plastyczne przedstawienia zwierząt i symboli to zjawisko wyjątkowe w dziejach sztuki. Powstawały w okresie 33-11 tys. lat p.n.e. Ich twórcy wywodzili się z paleolitycznych społeczności łowców i zbieraczy żyjących w trudnych warunkach epoki lodowcowej. Przy wykonywaniu malowideł pokrywających ściany jaskiń wykorzystywano głównie surowce naturalne; węgiel drzewny, ochrę, skałę wapienną. Paleolityczna sztuka naskalna to przede wszystkim wizerunki zwierząt: konie, byki, renifery, lwy, nosorożce, mamuty, zachwycające kolorystyką i często mistrzowskim uchwytnością proporcji. Rzadziej wykonywane były wzory geometryczne (tzw. znaki), a zupełnie sporadycznie bardzo schematyczne sylwetki ludzi. Ze względu na miejsce występowania malowideł oraz ograniczenia konserwatorskie, dzieła te rzadko są dostępne dla współczesnego odbiorcy. Malowidła zaprezentowane na wystawie to wierne kopie (w rzeczywistych wymiarach) najsłynniejszych przedstawień. Zostały one zaaranżowane w przestrzeni stwarzającej iluzję wnętrza jaskini. Ekspozycję wzbogacają zabytki i rekonstrukcje przybliżające życie ówczesnego człowieka.

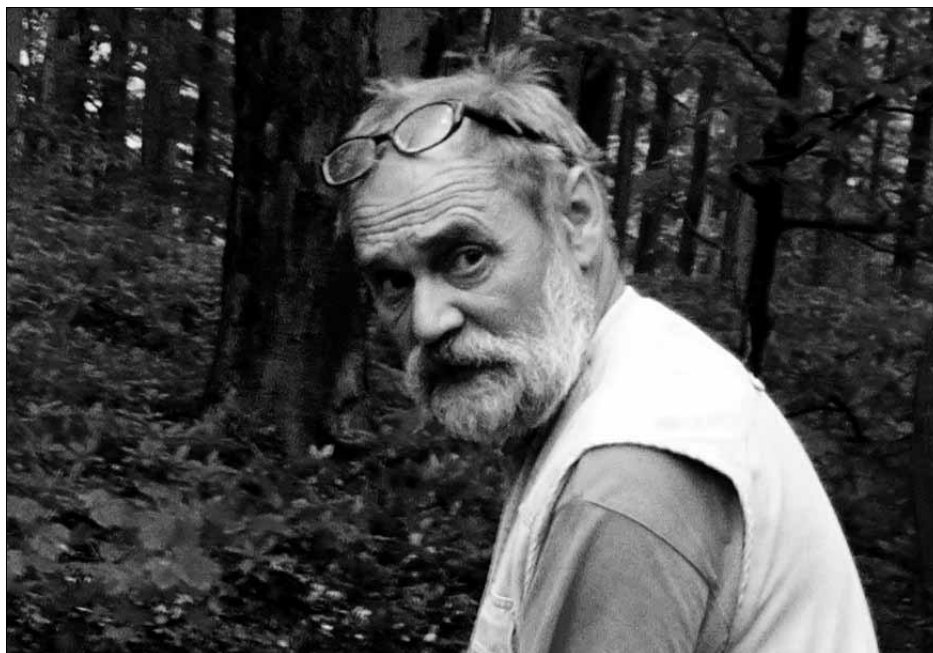
Wystawa przygotowana została przez Muzeum Śląskie w Katowicach. Będą jej towarzyszyły warsztaty archeologiczne dla grup zorganizowanych oraz zajęcia plastyczne dla dzieci łączące się z konkursem.

Joanna Podgórska-Czopek



## Edward Kęsek (1949–2010)

„Tak, kto góry naprawdę ukochał, temu nie łatwo przyjdzie wyrwać z serca tę miłość, choćby nawet rozważa i wyrachowanie inaczej uczynić każały” *Mieczysław Świerż, Zakopane, 1910r.*



RAJMUND KONDRATOWICZ

Dla przyjaciół Dziusiek, jednak najczęściej witał się z ludźmi mówiąc: „cześć, jestem Dżus”. Współzałożyciel, aktywny członek i wieloletni prezes Speleoklubu Bobry w Żaganiu. Instruktor taternictwa jaskiniowego, inicjator żagańskiej turystyki, wspinaczki, grotolazenia.

Urodził się 11 sierpnia 1949 r. w Żaganiu i dorastał w samym sercu miasta odbudowującego się z wojennych ruin. Mówił o sobie „dziecko gruzów”. Zafascynowany, ciekawski i wszędobylski Dziusiek interesował się historią miasta, regionu, przyciągał kolegów i potrafił ich zmobilizować do działania. Można powiedzieć, że Dziusiek to historia klubu. Wspólnie z kolegami jako pierwsi penetrowali podziemia żagańskie, odkrywając na nowo historię miasta. Dużo i zachłannie czytał, obdarzony bogatą wyobraźnią i bez względu na miejsce, czas, okoliczności i pogodę zawsze był aktywny. Swoją pasją zaraził czterech kolegów i tak, w 1966 r., powstała Drużyna Turystyczna „Bobry”. Do 1969 r. drużyna przekształciła się w Klub „Bobry”. Chłopcy trenowali wspinaczkę, organizowali rajdy piesze, potem festiwale piosenki turystycznej. Klub się rozrastał i działalność rozwijała się wielokierunkowo: turystyka piesza, górską, jaskiniowa, kulturalna i na rzecz miasta.

Najpierw były małe wypadki w Rudawy Janowickie i Karkonosze, potem Bieszczady i obozy na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej, wreszcie Tatry i jaskinie tatrzańskie. Dla Niego to było za mało. Ale aby wyjechać, potrzebne były fundusze, więc organizował prace wysokościowe. Dzięki pomysłowości Dziuska i pomocy dobrze wówczas prosperującego Oddziału PTTK,

klubowicze wyruszyli na podbój zagranicy, w kras Węgier, Rumunii, Czech i Moraw, wspinali się w Saksońskiej Szwajcarii. Dziusiek brał udział prawie we wszystkich możliwych wyjazdach i planował liczne podróże eksploracyjne. Penetrował Jaskinię Niedźwiedzią, poznawał ciągi Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego. Tam też zjednął sobie nowych kolegów i dzięki Jego pomocy powstała początkowo sekcja gorzowska, a potem klub jaskiniowy „Gawra” w Gorzowie Wlkp. W 1976 r. był kierownikiem pionierskiej wyprawy do jaskiń i w góry Turcji. W 1979 r. została nawiązana współpraca ze Speleoklubem Bielsko-Biała i tak zaczęła się przygoda Bobrów z jaskiniami w austriackim masywie Tennengebirge-Ost (i trwa do dziś). Dziusiek szczególnie cenił działalność eksploracyjną. Kierował kilkoma wyprawami w Tennen, tak istotnymi dla dorobku Speleoklubu Bobry. Osiągnięcia pozwoliły Dziuszkowi na uzyskanie w 1981 r. stopnia instruktora taternictwa jaskiniowego Polskiego Związku Alpinizmu. Zapal i entuzjizm Dziuska nawet w stanie wojennym nie pozwoliły na przerwanie działalności górskiej i jaskiniowej w Tatrach i prób organizacji kolejnych wypraw w Alpy. W latach 1983-84 brał udział w letnich wyprawach w Tennengebirge, a w 1986 r. w zimowej wyprawie, podczas których eksplorowano jaskinię Meandrującą, do dna, na głębokości 1029 m.

W Tennengebirge bywał jeszcze wiele razy.

Dziusiek, zawsze otwarty na ludzi, towarzyski, twórczy, chętnie korespondował i utrzymywał liczne kontakty z przyjaciółmi z Polski i zagranicy (klub Marcel Loubens z Miskolc, LSVH Salzburg, DAV s. Laufen, DAV s. Guben). Był niezrównany w zajmujących mło-

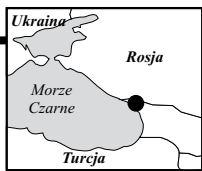
dzież klubową opowieściach przy kominku, pomagał w szkoleniu młodych grotolazów. Jednocześnie bardzo zabiegał o pomieszczenia klubowe, gdzie lubił spędzać wiele czasu.

Osobny rozdział w jego aktywnym życiu stanowiły Góry Kaczawskie i Wojcieszów, gdzie od początku lat 70. XX w. odkrywał i eksplorował okoliczne jaskinie. Wspólnie z kolegami dopełnił formalności przejęcia na rzecz klubu zabytkowego domu położonego w Wojcieszowie. Dziusiek przekonywał ludzi do pomysłu na ten dom, zbierał pieniądze i organizował remonty. Dziś chata stanowi bazę wypadową i szkoleniową „Bobrów” w jaskinie i skałki. Przez 25 lat (do 2004 r.) był prezesem klubu o niezmordowanej sile i inwencji, aktywnie brał udział w organizacji konferencji jaskiniowych, inwentaryzacji jaskiń i pracach na rzecz klubu. Był inicjatorem Speleozawodów Klubu i Regionu organizowanych w Wojcieszowie. Potem angażował się mocno w reaktywowane Speleomistrzostwa Polski. Organizował biwaki i wiele imprez klubowych. Zawsze miał na względzie dobro i ochronę przyrody nieożywionej i środowiska jaskiniowego.

W ciągu ostatnich 10 lat podróżował po Europie i Bliskim Wschodzie, zimą jeździł na nartach. Marzył o rejsie po Nilu, dokąd wybierał się w tym roku. Niestety, los sprawił, że rankiem 17 stycznia 2010 r. niespodziewanie zmarł... Poptłynął łodzią przez Nil do Styksu, osiągając najpiękniejsze podziemia i jaskinie Tartaru, tam też zabrał ze sobą kask i linę oraz niepowtarzalną aurę swojej nieprzeciętnej osobowości.

*Koledzy i koleżanki  
ze Speleoklubu Bobry w Żaganiu*





Michał Górski

# Kaukaz zimową porą

## Jaskinia im. W. Pantiuchina

Pomysł wyjazdu do Pantiuchiny – jak to często bywa – zrodził się zupełnym przypadkiem. Na zawodach w technikach jaskiniowych w Moskwie, wiosną 2008 roku, spotkaliśmy Żerkę Kuzmina, z którym poznaliśmy się w czasie naszej pierwszej wyprawy na Arabikę w roku 2005. Pantiuchina i jej historia nie jest nam obca, bo prawie 20 lat temu nasz Klub organizował wyprawę do tej jaskini. Kiedy Żenia zapytał, czy nie chcielibyśmy pojechać na wyprawę zimową, gdyż chętnie popracuje z Polakami, nie zastanawialiśmy się długo.

Minął prawie rok od wizyty w Moskwie, a my 17 marca 2009 roku startujemy na wyprawę do Pantiuchiny. W Adlerze spotykamy się z Żenią. Tu zaskakuje nas skład wyprawy. Okazuje się, że z Rosji przyjedzie tylko dwóch grotołazów, a główny trzon ekspedycji to 6 Polaków.

W Gagrze meldujemy się kilka godzin później. Nasz gospodarz, Rafik, ugościł nas domowymi specjałami. Skosztowaliśmy przysmaków z każdej beczki. Okazało się, że Rafik to wyśmienity enolog i bimbrownik. Jednak następnego dnia nasze głowy nie do końca podzielały to zdanie.

Kolejny dzień to pakowanie i czekanie na Natalię – ostatniego uczestnika wyprawy, ale za to jedyną kobietę.

Pierwszy dzień w górach minął na pracach obozowych. Rozbijanie namiotów, segregowanie sprzętu pod ziemię. Udało nam się odkopać wiatę z desek, która latem służy bydłu za schron przed słońcem. My zaadoptowaliśmy ją na kuchnię, jadalnię, spiżarnię i magazyn w jednym. Drugiego dnia ruszyliśmy z poręczowaniem i pierwszym transportem na głębokość ok. 300 m. Pierwszym i ostatnim, bo nazajutrz, czwórką w składzie: Żenia, Krzyś, Kojot i Mały, ruszyliśmy na 11-dniowy biwak. Od tej pory po jaskini poruszaliśmy się trochę jak żółwie. Przenosiliśmy nasz podziemny domek razem ze sobą, a tempo mieliśmy naprawdę nie większe niż one, ponieważ każdy zawodnik musiał nieść aż po cztery wory. Musieliśmy zaporęczować całą jaskinię co nas dodatkowo spowalniało, a na dodatek jaskinia od -550 m do obszernych nie należała, więc nie było gdzie się rozpędzić. Szczególnie dał nam w kość kilometrowy meander. Na początku dwie godziny lewarowania syfonu, który zamykał nam drogę, a potem marsz wąską, wysoką szczeliną, w której poruszaliśmy się albo zapieraczką albo czołgając się. I do tego wszystkiego te wory. Brrr...

Druga ekipa (Natasza, Rudy, Misiek, Kita) weszła do jaskini dzień później. Po zabezpieczeniu obozu na powierzchni, zabrali wszystkie pozostałe wory i ruszyli w drogę do dna. Żeby nie było za łatwo, druga

czwórka dostała do transportu po 3 wory na osobę.

Poruszaliśmy się po jaskini z jednodniowym „poślizgiem”. Pierwsza czwórka wychodziła z biwaku na -600, druga do niego docierała. Kolejny biwak na -800 i następny, docelowy dla jednej ekipy, na -1100.

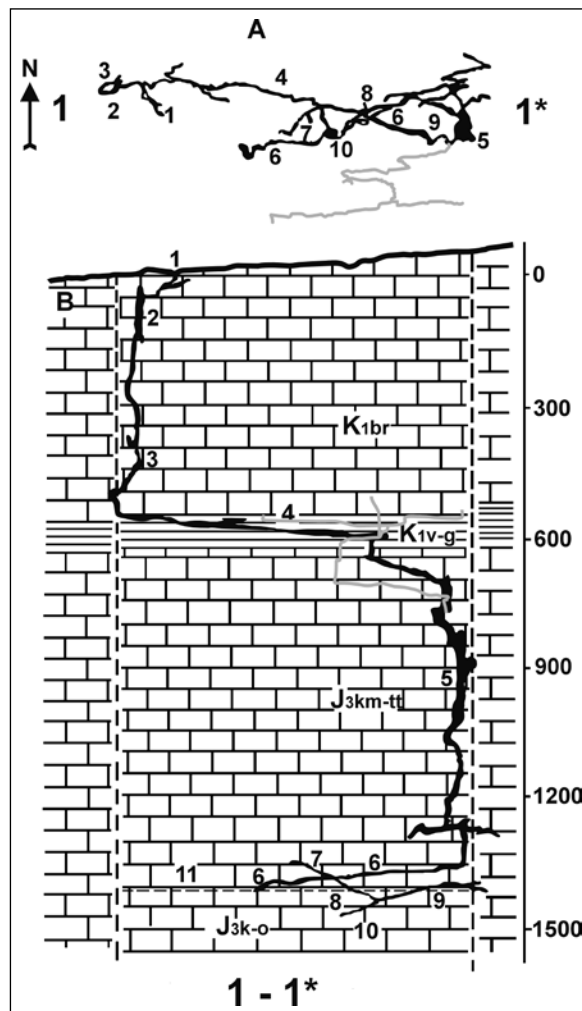
Po trzech dniach zamieszkaliśmy na dwóch oddzielnych biwakach i zaczęliśmy realizować wyznaczone cele. W trakcie biwaków zmienialiśmy składy, aby każdy miał szansę obejrzeć jak najwięcej jaskini i zapoznać się z problemami eksploacyjnymi.

Biwak na -1100 znajduje się w nowoodkrytych partiach, z sierpnia 2007 roku, które odbijają w połowie Wielkiej Studni. Z tego miejsca działaliśmy w okolicach dna. Po poprawieniu oporęczowania, na kolejnych akcjach sprawdzaliśmy wszystkie możliwości eksploracji w okolicach syfonów. Jest ich tam 8, więc było co robić przez kilka dni. Najciekawszym syfonem jest „Glukała”. Na pierwszy rzut oka wygląda jak wszystkie inne syfony, ale gdy posiedzi się przy nim kilka minut, można usłyszeć niesamowite dźwięki. Coś w rodzaju zepsutej domowej hydrauliki.

Dotarcie do najniższego syfonu jest o tyle trudne, że trzeba pokonać dwa jeziora i przejść kilka wodospadów. W syfonie tym nie ma szans na nurkowanie, gdyż regularnie zostaje zasypywany przez drobny materiał przyniesiony przez rzekę, a woda się tylko przez niego przesącza.

Kolejnym celem na dzień było wywspianienie jednego z wodospadów. Niósł on z wodą materiał nie spotykany nigdzie w całej jaskini, więc była szansa, że jakieś nowe partie ciągną się wraz z wodą. Niestety, po wejściu na górę zobaczyliśmy, że woda wypływa z grifonu i dalsza droga jest niedostępna.

Partie Pantiuchiny od ok. -1300 m są bardzo rozległe i bardzo urozmaicone. Można tu znaleźć wysokie jak tunel moskiewskiego metra korytarze, ale i wąskie przełazy. Ciągi mokre i bardzo zapiaszczone, z wielkimi plażami, ale również suche, zawaliskowe tunele. Widzieliśmy całą masę cie-



Plan (A) i projekcja na płaszczyźnie 1-1\* (B) „studni-ponora” W. Pantiuchina (z materiałów Kierczańskiej Komisji Speleoturystyki, zmienione przez autorów). 1 – wejście, 2 – 107-metrowa Studnia, 3 – pierwsza kaskada studni, 4 – „poziom 600”, 5 – Wielka Studnia, 6 – Galeria Grigoriana, 7 – Ciąg Skorpion, 8 – Krymski Ciąg, 9 – Stalaktytowy Ciąg, 10 – Piaszczysty Kanion, 11 – poziom zatopienia w czasie powodzi (na przekroju).

(Za: B.A. Wachruszew, W.N. Dubliański, G.N. Ameliczew. Kras Grzbietu Bzybkiego. M.RUDN. 2001)

K1br – zdolomityzowane i margliste wapienie z kongrecjami krzemienia, K1v-g – wapienie dolomityczne i margliste, J3km – zdolomityzowane wapienie z piaskowcami wapiennymi i pstrymi glinami, J3k-o – zlepierce podstawowe, gliny z piaskowcami, piaszczyste wapienie

Kolorem szarym zaznaczone schematycznie partie odkryte w latach 2007-2009 (zmienione: M. Górski 2009 r.)

kawych nacieków. Szczególnie zachwyciły nas „wszędobylskie” heliktyty. W całej jaskini jest ich tak dużo, że można by nimi obdzielić kilka jaskiń i byłyby uznane za atrakcję turystyczną.

W tym samym czasie druga czwórka kontynuowała wspinanie w partiach odkrytych w czasie wyprawy w 2007 roku. Ciąg ten zaczynał się na głębokości ok. 900 m, na górze Wielkiej Studni. Początkowo jest to meander z bardzo dużym przepływem

wody, która wpada do Wielkiej Studni. Jest to zdecydowanie największy przepływ w całej jaskini. Meander ten ciągnie się przez ok. 500 m licznymi prożkami i głębokimi marmitami, w których można skąpać się po szyję. Na jego końcu jaskinia przechodzi w partie pionowe – zaczynają się olbrzymie kominny. W roku poprzednim wywspinano ok. 80 m kominów. W tym roku, podczas działalności wspinaczkowej, dołożyliśmy kolejne 70 m. Po drodze został odkryty meander o długości ok. 400 m, pozostawiony z licznymi znakami zapytania.

Partie te są zdecydowanie najatrakcyjniejszym problemem eksploracyjnym w całej jaskini. Wydaje się, że jest to główny ciąg jaskini, tymczasem dzisiaj do Wielkiej Studni dochodzi się jedynie bocznymi, wąskimi partiami.

Moskiewscy grotolazi twierdzą, że skoro Polacy pobili rekord świata eksplorując jaskinię od dołu, to może i im się uda. Kierunek jest naszym zdaniem jak najbardziej słuszny.

Po 5 dniach przeznaczonych na ekspozycję nadszedł czas odwrotu. Wyjście również zostało zorganizowane z jednodniowym przesunięciem, tak aby zawsze było wolne miejsce na biwaku. W drodze powrotnej, przed biwakiem na -600, zastaliśmy pierwszą niespodziankę. Syfon, który zlewarowaliśmy w drodze do dna, ponownie napętnił się wodą. Kita okazał się doskonałym nurkiem i na „bezdechu” przenurował dwumetry problem wodny. Z drugiej strony wybrał wodę i reszta przeszła na sucho.

Po nocy na -600 ruszyliśmy na powierzchnię. Tu przysła druga niespodzianka. Niestety, należąca do tych z puli niemiłych. Przy pierwszej studni za meandrem



Ładujemy się i spadamy

zorientowaliśmy się, że płynnie o wiele więcej wody niż w drodze na dół. Kolejne studnie tylko nas w tym utwierdziły. Z każdym krokiem było coraz gorzej. Małe ciurki wodne, niemrawo spływające po ścianach, zamieniły się w rwące strugi wylewające się niczym z węża strażackiego pod dużym ciśnieniem. Woda, odbijając się od ścian, rozbryzgiwała się po całej szerokości studni zalewając nas całkowicie. Tak pokonaliśmy ponad 250 m. Ponadto dwa worki, które każdy niósł ze sobą, nabierały takiej ilości wody, że nie sposób było ich dźwigać. Zagryzając zęby, taszczyliśmy swój przydział balastu na górę, mając tylko jedno w głowie – aby drugi raz do tej łaźni nie wchodzić.

Najgorsze było to, że nie wiedzieliśmy, co nas czeka na powierzchni. Nie było nas przecież 11 dni. Czy odnajdziemy nasze rzeczy? Czy będziemy mieli w co się przebrać?

Na powierzchni tak, jak się domyślaliśmy, nastąpi odwilż. Od kilku dni musiała być dodatnia temperatura. Śnieg był mokry i ciężki w całym swoim przekroju. Nasze rzeczy znaleźliśmy bez problemu. Wiaty nie zasypało.

Druga czwórka postanowiła skrócić pobyt w jaskini i wyjść prosto z biwaku na -800. Trafiając na małą powódź, dostali w kość jeszcze bardziej niż pierwsza ekipa. Mimo wszystko, żywi i bez szwanku, znaleźliśmy się wszyscy w naszej szopie. Następny dzień spędziliśmy na wygrzewaniu się w śpiworach.

Kiedy nadszedł dzień powrotu, nie tryskaliśmy radością. Od rana niebo było zachmurzone i wiał silny wiatr. Oznaczało to, że takie warunki nie pozwolą na przylot naszego MI-8.

Mówi się, że głupi ma zawsze szczęście. My w tym dniu byliśmy chyba stuprocentowymi idiotami. Z mocno zachmurzonego nieba nagle na dwie godziny rozeszły się chmury i przycichł wiatr. Te dwie godziny wystarczyły, aby zadzwonić po helikopter i aby mógł on po nas wlecieć.

Wylądowaliśmy na szkolnym boisku. Na dole wiosna była już w pełni, a my wysiedliśmy ubrani w puchówki, skorupy i czapki. Miejscowi patrzyli na nas jak na przybyszów z innej planety, śmiesznie ubranych, podskakujących i wrzeszczących z radości.

Tego samego dnia spotkaliśmy się z ekipą, która przyjechała na wyprawę do Śnieżnej. Spędziliśmy z nimi miły wieczór, przy miejscowym winie i opowieściach jaskiniowych.

Następnego dnia rano wyruszyliśmy w drogę powrotną. Patrząc na pogodę, upewniliśmy się, że mieliśmy dużą szczęścia. Być może spędzilibyśmy jeszcze kilka dni na górze.

Powrót do Polski przebiegał bez problemów, z jednym tylko „miłym” akcentem w Krasnodarze, który będziemy długo pamiętać. □

#### Podsumowanie

Wyprawa działała w dniach 17.02. – 15.03.2009 r. Wzięło w niej udział 6 grotolazów z Polski: Michał Górski, Krzysztof Furgał, Michał Składzień, Paweł Wysocki, Szymon Kita (wszyscy Sekcja Grotolazów Wrocław), Jacek Szczygieł (KKS, SGW) oraz dwóch grotolazów z Rosji: Kuzmin Ewgenij Wasiljewicz – kierownik, Panasjenko Natalija Sergiejwna (oboje Assocjacja Moskowskich Speleologów).

Podziękowania dla Polskiego Związku Alpinizmu za dofinansowanie oraz dla Witka Jokiela za okazaną pomoc i Eweliny Raczyńskiej za ogromną pracę włożoną w organizację wyprawy.



Raz sypnęło śniegiem...



Wejście do jaskini

Oczko wodne



W jaskini



Prożek

Spaghetti



W jaskini





**Branislav Šmida,**  
**Charles Brewer-Carías,**  
**Marek Audy,**  
**Federico Mayoral,**  
**Lukáš Vlček,**  
**Darko Bakšić**  
**Jaroslav Stankovič**

Na łamach czasopisma Jaskinie (nr 2/55 z 2009 r., s. 25-26) informowaliśmy pokrótce o postępujących systematycznych działaniach naszego międzynarodowego zespołu (Wenezuelczycy, Słowacy, Czesi, Chorwaci) na wenezuelskiej górze stołowej – czyli tepui – Churí (65 km<sup>2</sup>), która jest jedynie jedną z dziesiątków innych gór wielkiego masywu Chimanta (1470 km<sup>2</sup>), zbudowanego z proterozoicznych piaskowców krzemionkowych, o wieku ok. 1,8 mld lat, i skał wylewnych – bazaltów. W styczniu 2009 r. znaleźliśmy tam monstualną jaskinię Cueva Colibri, w której pomierzaliśmy 4,6 km korytarzy. Pomiędzy nią a inną gigantyczną jaskinią Cueva Charles-Brewer, którą znale-

Centralna część Churí złożona z wież skalnych o wysokości 100 m



B. ŠMIDA

liśmy i zbadaliśmy w roku 2004 (Spelunca/FRA, Nr 97), a która jest tak wielka, że podczas akcji w niej nachodziły nas absurdalne myśli, czy tej jaskini nie można by przebyć niewielkim samolotem Cessna, znajduje się „martwy teren”, w którym można było oczekiwać znalezienia analogicznych wielkich tuneli... Nie mogliśmy pozostać na to obojętnymi i na kolejną wyprawę wyruszyliśmy po zaledwie 3 miesiącach odpoczynku, w maju 2009 r.

W planie było lądowanie z helikoptera na północnej krawędzi góry, gdzie Charles z powietrza zlokalizował już dawno temu otwór o szerokości ok. 40 m, prowadzący zapewne do interesującej jaskini, nazwanej przez niego Cueva Eladio. Problem ten jednakże w międzyczasie wyeksplorowali Włosi z La Venta, którzy jaskinię tą nazwali Cu-

# 0 systemie jaskiniowym na Churí-tepui (Wenezuela)

## – drugiej największej kwarcytowej jaskini świata, Cueva Muchimuk-Colibri

eva Auchimpe (Kur, nr 12). Nasz styczniowy pilot nie zachował się nazbyt etycznie. Pomimo, że był całkiem nieźle opłacony nie chciał nas wysadzić na krawędzi, co tłumaczył różnymi wymówkami, typu: zła pogoda, zbyt duży ciężar maszyny itp. Jednak zrobił to dla deptających nam po piętach Włochów. Pomimo tego w tej jaskini znaleźliśmy 500 m przedłużenie, które zmierza w kierunku Cueva Araña odkrytej przez Morałiaków w 2007 r. i mającej długość 2,5 km.

Nasza majowa wyprawa miała jednak więcej celów. Jednym z nich było dokończenie już drugiego długometrażowego filmu przygotowywanego przez znanego słowackiego dokumentalistę Pala Barabáša. Innym było wykonanie powietrznego zwiadu sąsiednich stołowych gór. Zapoznaliśmy się z helikoptera, pilotowanego teraz przez naszego nadwornego pilota i przyjaciela Bena Williamsa, z górami Chimanta i Tirepón. Pierwsza z nich jest wszakże bardzo rozczłonkowana, mogą się tam znajdować tunele o długości rzędu setek metrów. Tirepón ma z kolei zbyt małą powierzchnię, aby mogły się tam znajdować rozległe jaskinie.

Poza tym intensywnie badaliśmy wnętrza Cueva Colibri. Zajmowało się tym sześciu Wenezuelczyków (Charles Brewer-Carías i Federico Mayoral, dwóch płatnych pomocników Igor Elorsa i Javier Mesa oraz dwóch Indian pochodzących z osady Yunek położonej na dole w sawannie – naczelnik Leonardo Criollo Casado i jego syn Rene C. Alvarez), trzech Słowaków (dwójka doświadczonych badaczy tepui Braňo Šmida i Marcel Grifflik oraz Palo Barabáš) oraz wreszcie dwójka Czechów (Marek Audy i Richard Bouda), którzy podczas akcji głównie fotografowali.

Nasza wyprawa miała charakter akcji desantowej, a jej punkt zwrotny nastąpił 29 maja 2009 r., w dzień przed planowanym odwrotem z gór! Ze styczniowej akcji pomiarowej w galeriach Helen i Renata w Cueva Colibri miałem pozostawiony jeden wytypowany problem. Była to dolina kolapsyjna, do której dostałem się samotnie z wnętrza jaskini otworem o szerokości 80 m, między blokami wysokości domów. Jednakże nie ośmieliłem się wówczas na przetrawersowa-

nie do przeciwnych ścian tej doliny. Zawieszona bujna dżungla może z łatwością pochłonąć samotnego śmiałka. Tym razem wybraliśmy się do tego miejsca we dwójkę (B. Šmida i M. Grifflik). Przedostaliśmy się na drugą stronę doliny o szerokości 70-80 m. Nawet nie musieliśmy używać lin, lecz jedynie maczety. Nie było tam żadnego ewidentnego wielkiego „portalu”, lecz jedynie rozpadliny pomiędzy kilkutonowymi blokami! Udało mi się rozpoznać jedną pionową szczelinę, którą dostałem się do mikrokanionu, czy parowu długości ok. 50 m, którego dno stale się obniżało, a na koniec przyjęło formę grawitacyjnego pęknięcia, bez śladów skrasowienia. Z dwóch szczelin, które rozszerzały się w dzwon niemożliwy do pokonania bez liny, wiał silny przewiew... Oszacowaliśmy, że tak zwana „baza jaskiniowa”, którą tworzą czyste i zwarte piaskowce kwarcytowe, położona ok. 140-200 m pod powierzchnią tepui, może być tutaj łatwo osiągnięta.

Po powrocie do obozu, przekonaliliśmy pozostałych, że to miejsce trzeba jeszcze sprawdzić. Przecież gdy człowiek już coś osiągnie, pokona wszelkie przeciwności złożonej logistyki, doleci tutaj aż z Europy, wyda masę pieniędzy (jeszcze może się zarazić histoplazmozą), to po co ma się tak spieszyć do domu? Za pośrednictwem telefonu satelitarnego porozumieliśmy się z Benem. Miał po nas przylecieć, ale zgodził się przenocować z nami, abyśmy mogli odlecieć rano (przy lepszej pogodzie, bez mgieł) nie następnego, lecz już kolejnego dnia.

Dnia 30 maja 2009 r. ruszyliśmy w stronę szczelinowego otworu w dziesięć. W obozie został jedynie Javier. Przejście przez Cueva Colibri jest jednakże długie, miejscami skomplikowane orientacyjnie; jest też kilka trudniejszych punktów, jak droga po odpęknionym gzymsie, ciasne przejścia pełne ostrych występów, rozpadliny z koniecznością przeskakiwania, małe niestabilne zawaliska. Sporo czasu straciliśmy na fotografowanie w Galerii de la Belleza. Zespół wspierający skierował się więc z powrotem. Zostaliśmy we czwórkę i mieliśmy do dyspozycji realnie pół dnia. W kanioniku zawiesiliśmy linę. Jako pierwszy zjechałem do szczeliny. Założenie kotwy, zaklinowany blok i 18 m zjazd, a potem szczelina się rozstępuje i zaczyna się ciemność...

I tam zaczyna się jaskinia. Ale PORZĄD-NIE WIELKA JASKINIA! Zerkając do tunelu już na początku szerokiego na 20-30 m i wysokiego na 10-15 m, w którym szumiała podziemna rzeka, pomyślałem: „Tą jaski-

nią będzie się dało pobiec! Nad nami nie ma już szczelin i kanionów, tylko zwarta „deska” góry stołowej... Popędzimy chyba na jej drugi koniec?”. Poczekaliśmy jeszcze na Marcela i wyruszyliśmy w drogę majestatycznym korytarzem. Można nim ciągle wygodnie iść, progi z małymi wodospadami i głębsze jeziora obchodzi się po bocznych gzymsach. Z boku do głównego cieku dołączają się dwa strumienie. Pierwszy z nich nazwaliśmy Río Federico a drugi Río Braño. Tunel miejscami się rozszerza do 40 m (Galeria Roja czyli Czerwony Korytarz z kopcami barro rojo – czerwonego, bakteryjnego osadu) w przekroju ma niekiedy kształt grzyba, którego nóżkę stanowi kanion wcięty w podłoże, a podstawę kapelusza tworzą gzymsy. Poniżej ostatniej kaskady o wysokości 3 m i szerokości ok. 30 m, za wspaniałą plażą Playa Denisa z blade-różowym czystym piaskiem, korytarz rozszerza się do 80 m a nawet 100 m! Jest to wielka, obniżająca się sala nazwana Gran Galería de Světłana. Niestety kontynuacja jest zawalona. Nie znaleźliśmy nic przy dnie nad potokiem, który tu bifurkuje i niktne w zawalisku. Ten strumień nazwaliśmy Río Sajoco (na cześć Charlesa, jego przezwisko jest Tukan)...

Wracając rozpoczęliśmy pomiary. Z M. Audym i R. Boudą spotkaliśmy się już podczas powrotu, kiedy mieliśmy w notatniku niezły kawałek głównego ciągu. Oni przetransportowali statywy i inny sprzęt fotograficzny i zaczęli robić zdjęcia. My z Griflikiem udaliśmy się badać boczne dopływy. I tam są szerokie korytarze, czyste, o prostokątnych przekrojach. Wysokość korytarza z południowym dopływem waha się od 3 do 5 m, szerokość sięga 20 a miejscami nawet 40 m. Ten ciąg nazwaliśmy Korytarz 100 Jezior; jest tam mnóstwo różnej wielkości jezierek wypełnionych wodą o przerażającym, krwistoczerwonym kolorze. Największe z nich o rozmiarach 20 m x 40 m nazwaliśmy Lago Bibiana. Był wówczas w jaskini najniższy stan wody, nie chcielibyśmy jej zwiedzać w czasie pory deszczowej. Jesz-



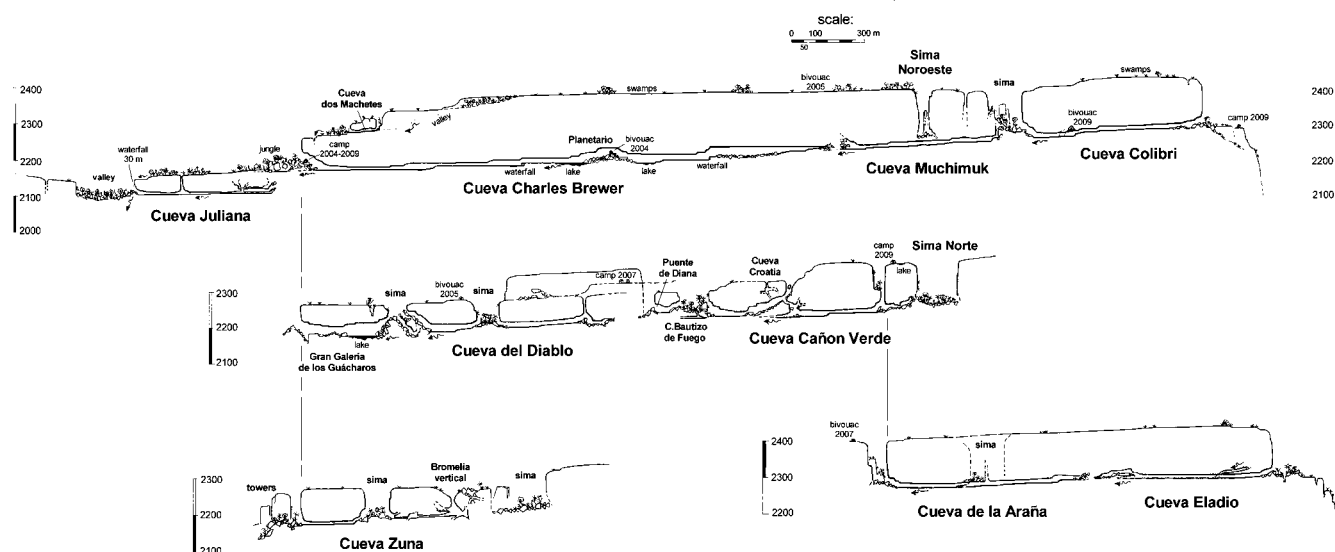
Widok z przeciwległego stoku doliny na otwory Cueva Juliana i Cueva Brewer

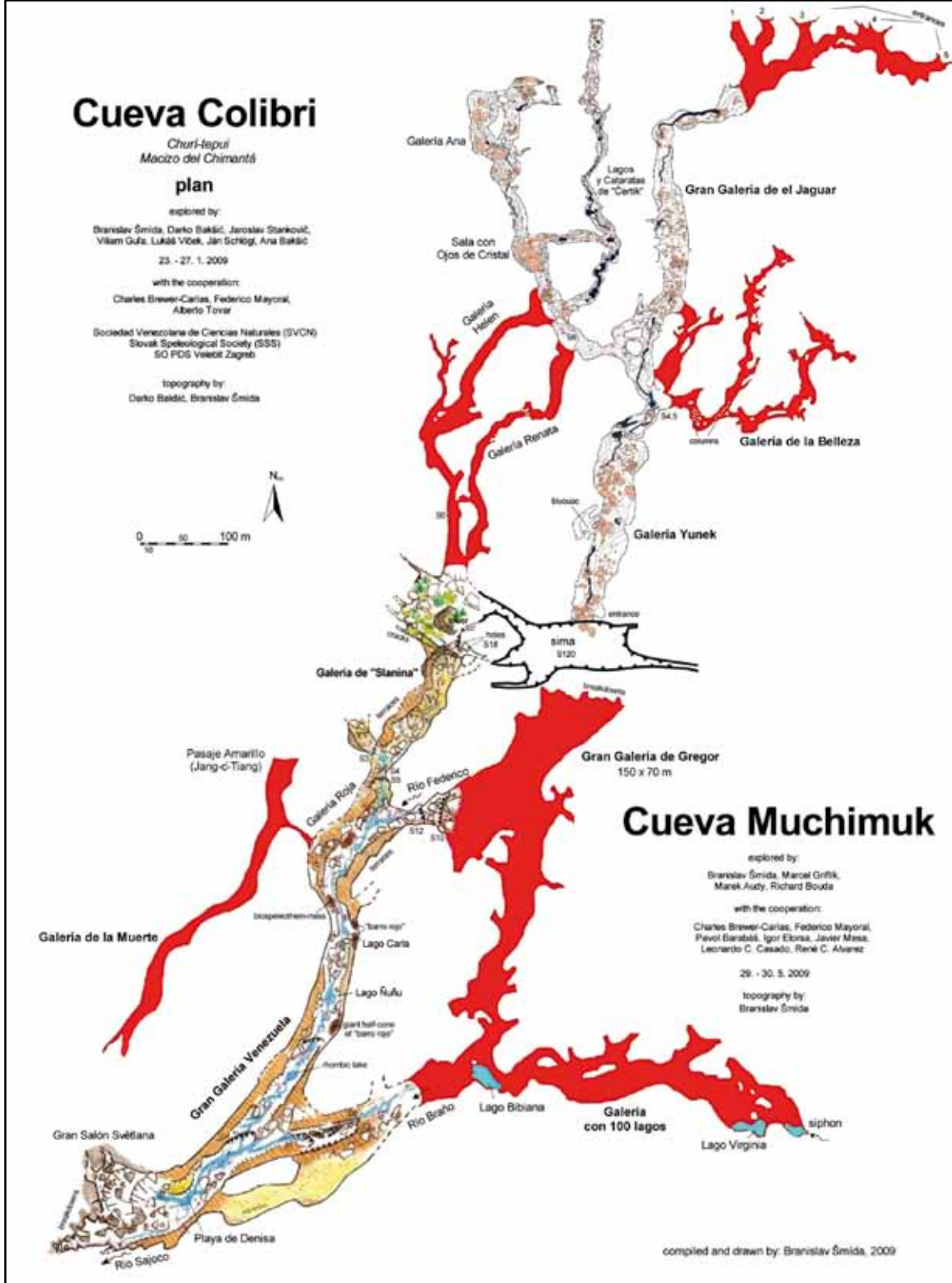


Zjazd do doliny kolapsyjnej Colibri

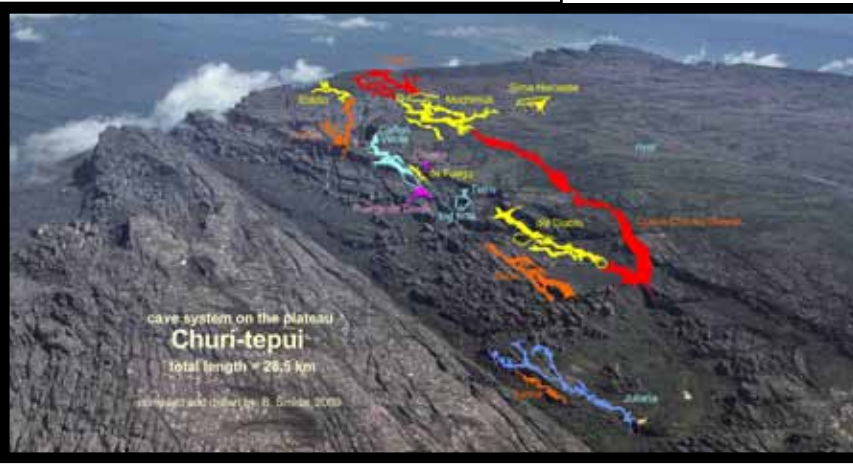
### Jaskinia Churí-tepi - przekrój

zestawienie: B. Šmida, 2009 r.





Plan Cueva Muchimuk-Colibri, zestawiał B. Šmida stan na 2009 r.



Churi tepui z trójwymiarową rekonstrukcją przebiegu jaskiń, zestawiał B. Šmida



1



2

3



3



4



5

1. Playa de Denisa i Galería de Světlna, fot. M. Audy i R. Bouda
2. Jedno z wielu zawalisk w Cueva Colibri, fot. J. Stankovič
3. Barro rojo (Czerwona Rzeka) w Cueva Zuna fot. J. Stankovič
4. Jaskiniowy świerszcz, fot. B. Šmída
5. Žaba niosąca jaja na grzbiecie, fot. C. Barrio

cze w maju na zewnątrz panowały stabilne warunki pogodowe, a zaczynający się zwykle wówczas monsun tym razem się nie spieszył. Tak więc mieliśmy szczęście...

Wróćmy jeszcze do jaskini, którą nazwaliśmy Cueva Muchimuk. Indianie z osady Wonken mówią, że na górze na Chiamanta ma swoje gniazdo groźny, latający ptako-jaszczur, którego nazywają Muchimuk (lub Tiri-tiri w języku plemienia Pemonów). W tej jaskini pomierzyliśmy 3,2 km, ale oczywiście nie jest to jeszcze jej ostateczna długość. Południowo-wschodni korytarz z dopływem potoku kończy się syfonem, ale równoległym ciągiem (Galeria de SVCN) przedostaliśmy się do sali o rozmiarach stadionu piłkarskiego (150 m x 70 m). Wróciliśmy z niej do głównego ciągu, dzięki czemu mogliśmy wyrównać poligony pomiarowe.

Wiecie, kiedy już jesteście w takiej sztywnej jaskini, dobrze się zastanowicie, czy do niej jeszcze wrócić. Sprężycie się i wytrzymacie, ale wyjdziecie z niej potargani i spuchnięci, może nad ranem... Na zbadań jaskini mieliśmy zaledwie pół dnia! A potem do domu. Morawiacy już dawno wyszli przez Cueva Colibri do obozu. Lecząc ja z Grilikiem jeszcze zostaliśmy. Marcel zabezpieczał mnie czekając w głównym ciągu, a ja wybrałem się sprawdzić wyraźnie rozszerzoną górną część sali Galeria Roja. Znajdował się tam przełaz z wyraźnym przewiewem, który pokonać należało czołgając się i idąc na kolanach. Dostałem się do równoległego ciągu, o szerokości 10-20 m pełnego cudownych nacieków. W kierunku południowo-zachodnim po kilkuset metrach doszedłem do zawaliska. Znajduje się tam jeszcze ciąg boczny, który jednak się zwęża i nie wiem czy jest dalej do przejścia. Na północy zostawiłem przewieszony 5 m stopień, za którym ziele ciemność... 10 czy 15 obecnym minut przeciągnęło mi się podczas eksploracji do ponad 2 godzin. Znaćcie to sami dobrze, kiedy korytarz się kontynuuje, nie można się zatrzymać. Marcel mi strasznie nagadał, ale że wyjście z tego potężnego labiryntu poznałem lepiej, musiał się zgodzić, że pomierzmy jeszcze do końca główny ciąg.

Była to pełnokrwista i intensywna akcja! Po jej zakończeniu wyszliśmy z Cueva Colibri z wywieszonymi językami. A to, że w

jednym z pięciu północnych otworów napały nas wypłoszone ptaki, to już chyba nieistotne detale...

Cueva Muchimuk-Colibri jest teraz już jednolitym systemem o długości 8 km. Znaczący to, że zajmując drugą pozycję na liście najdłuższych piaskowcowych jaskiń świata! Pierwsze miejsce należy do jaskini Cueva Ojos de Cristal na górze Roraima, którą odkryła dwójka M. Audy i Z. Ágh w 2002 r. a podczas następnych lat i następnych wypraw pomierzyliśmy tam 16,14 km. Nie jest to jednak wszystko: już w domu po naniesieniu ciągów poligonowych i wykreśleniu map zorientowaliśmy się, że koniec Muchimuku praktycznie kontaktuje się z zawaliskami na końcu Cueva Charles-Brewer, która ma 7,3 km długości po ostatniej styczniowej wyprawie i połączeniu z Cueva Diablo. Z tamtej strony bardzo dokładnie sprawdzaliśmy zawalisko już trzykrotnie – w 2004 r., 2005 r. i 2007 r., i nieudało się nam go pokonać. Teraz, kiedy już znamy sytuację, może byłoby najlepiej, gdyby dwie grupy grotolazów mających rozeznanie w terenie, spróbowały nawiązać kontakt głosowy poprzez zawalisko. Może nadajniki radiowe byłyby pomocne, może udałoby się znaleźć szczelinę między blokami, którą później pozostawałoby jedynie poszerzyć. Kopać w jaskiniach piaskowcowych już próbowaliśmy, podczas styczniowej wyprawy 2009 r. Udało nam się we trójkę (B. Šmída, V. Guľa, L. Vlček) jedynie za pomocą młotka do spitów i płaskiego mąjzła poszerzyć ciasną szczelinę z przewiewem i znaleźć ważną kontynuację Cueva Juliana (3 km). Dzięki połączeniu jaskiń Cueva Muchimuk-Colibri i Cueva Charles-Brewer-Diablo mógłby powstać system o długości 15,3 km. A jest tam jeszcze duży potencjał odkrywcy. Można na przykład dołączyć Cueva Zuna (2,5 km) czy domierzyć niektóre równoległe ciągi w Muchimuku. Rysuje się zatem wielki system jaskiniowy, długi przynajmniej na 20 km, który jeśli idzie o parametry, rozmiary i genezę – nie ma odpowiednika w świecie. Górę Churi dało by się wówczas przetraversować bardzo spektakularnie – pod ziemią – z północy praktycznie do jej serca. Oczywiście człowiek musiałby mieć w portfelu „kilka” dolarów na helikopter.

Jaki jest aktualny stan poznania góry Churi po naszych siedmiu wyprawach eks-

ploracyjnych w latach 2004-2009 wyjaśniają najlepiej dołączone do tego tekstu mapowe schematy i obrazki. Całkowita długość do teraz udokumentowanych i zbadanych naukowo jaskiń wynosi 28,5 km. W tym płodny rok 2009 przyniósł 14 km odkryć. Trzeba zdawać sobie sprawę, że mamy tutaj rozpracowany sektor o powierzchni 12 km<sup>2</sup>, co stanowi zaledwie 2% całkowitej powierzchni „jaskiniodajnych” piaskowców tego masywu. A w Wenezueli są jeszcze inne, podobne góry, w których mogą być rozwinięte podobnie wielkie i interesujące jaskinie. Efektem naszych działań w badaniu cudownego, a czasem niebezpiecznego podziemia stołowych gór Roraima, Kukenan i Churi jest 44 km jaskiń, których istnienia nikt z naukowców przed 2002 r. by nie zakładał.

Bramy do świątyni Zagubionego świata są uchylone... ☐

### Podsumowanie

Wyprawy w styczniu i maju 2009 r. odbyły się pod patronatem Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales (SVCN\*) i Fundacion Explora. Nasze podziękowania za pomoc finansową i inną kierujemy do licznych firm i osób prywatnych, z posród których wymienimy: Calidrat, Correccion Visual C.A., Fondo Valores Inmobiliarios, Auto Camiones Federal, Banco Activo z Caracas, i dalej Meander s.r.o. Turňa n. Bodvou i inne. Badania naukowe były wspierane środkami z grantów VEGA 1/0246/08 i APVV 0251-07, a także pochodzącymi ze źródeł prywatnych.

### Literatura:

- Audy, M., Šmída B. a kol. 2008. Speleoexpedicia TEPUY 2007 (stolové hory Chimantá a Roraima, Venezuela). Speleoforum, 27, Praha, str. 44-57.
- Mecchia, M., Sauro, F., Corongiu, C., Crobu, V. 2009. Esplorazioni speleologiche nelle quarziti del massiccio Chimantá (Gran Sabana, Venezuela). Supplemento a KUR, 12 (giugno), str. 1-15.
- Šmída, B. (2009): Obrovská jaskyňa Cueva Muchimuk vo Venezuele – ako bola objavená a preskúmaná. Spravodaj SSS, 40, 2, Liptovský Mikuláš, str. 52-58.
- Šmída, B., Audy, M., Mayoral, F. 2005. La Cueva Charles Brewer. La plus importante grotte du monde creusée dans les quartzites (massif du Chimantá, Venezuela). Spelunca, 97, Paris, str. 27-35.
- Šmída, B., Brewer-Carías, Ch., Audy, M., Vlček, L. a kol. 2008. Exploračné sumárum o kvarcitových jaskyniach objavených v rokoch 2004-2007 v masíve Chimantá, Venezuela. (Ludia, objavy, lokality, literatúra.) Spravodaj SSS, 39, 1, Liptovský Mikuláš, str. 73-85.

### NAJDŁUŻSZE KWARCYTOWE JASKINIE ŚWIATA (STAN NA 31. 12. 2009)

Nazwa jaskini	Długość (km)	Głębokość (m)	Państwo	Region	System
Cueva Ojos de Cristal	16.1 km	-73 m	Wenezuela	Roraima	SSS-ČSS-SVCN/SVE-OUCC
Cueva Muchimuk-Colibri	8.0 km	-160 m	Wenezuela	Churí	SSS-ČSS-SVCN
Cueva Charles Brewer	7.3 km	+110 m	Wenezuela	Churí	SVCN-SSS-ČSS
Gruta do Centenário	4.7 km	-481 m	Brazylia	Inficionado	Grupo Bambuí
Gruta da Bocaína	3.2 km	-404 m	Brazylia	Inficionado	Grupo Bambuí
Cueva Juliana	3.0 km	-45 m	Wenezuela	Churí	SSS
Sima Auyan-tepuy Noroeste	2.9 km	-370 m	Wenezuela	Auyantepuy	SSI-SVE
Gruta das Bromélias	2.7 km		Brazylia	Ibitipoca	
Cueva Zuna	2.5 km	-90 m	Wenezuela	Churí	SSS-SO PDS aVelebit
Cueva de la Araña	2.5 km		Wenezuela	Churí	ČSS

\*SVCN – Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales (Caracas), SSS – Slovenská speleologická spoločnosť, ČSS – Česká speleologická společnost, SVE – Sociedad Venezolana Espeleología, OUCC – Oxford Caving University Club, SSI – Societa Italiana Speleologia





# Cembavieya 2009

## wyprawa hiszpańsko-polska

Zbyszek Grzela

### Lipiec 2009

Kolejna wyprawa za chwilę wyruszy spod klubu na zachodnie krańce Europy. Domykamy bagażniki, kończymy ostatnie rozmowy. Wyprawa Picos de Europa 2009 rusza. Ile to już razy przekraczaliśmy granicę polsko-niemiecką, niemiecko-belgijską, belgijsko-francuską i tę najbardziej wyczerkiwaną francusko-hiszpańską?



ZBYSZEK GRZELA



Cembavieya i Las Barrastrosas

ZBYSZEK GRZELA



ZBYSZEK GRZELA



ZBYSZEK GRZELA

Po kilkudniowej podróży jesteśmy na miejscu – **Przełęcz La Fragua**, z której „startuje” nasza strefa. Wszystko wygląda znajomo, prawie jak co roku, tylko śniegu więcej. Śnieg trochę martwi, trochę raduje. Wody w źródle nie zabraknie i jest szansa na trochę inne konfiguracje terenu do zdjęć, ale co będzie we wnętrzu masywu?

Jest to kolejna, druga wyprawa zorganizowana przy współudziale klubu z Valenci i wspólnym działaniu w jaskini CEV 18 1 w hiszpańskiej strefie. Nadzieją jest połączenie tej jaskini z którąś z naszych, a dokładnie z G13.

Pod ścianą Cebolleda mnóstwo pól śnieżnych – mniejszych, większych. Pierwsze informacje z CEV 181 nie są zachęcające – pomimo zakrycia otworu (w poprzednim roku) śnieg najprawdopodobniej zasypał całą studnię. Rozpoczynamy działalność pełną parą i pełną parą działalność ustaje mniej więcej na głębokości 20 m. Zmrożony śnieg przechodzący w lód wypełnia cały przekrój studni.

Dni płyną szybko. Przed południem wyjścia grup, wieczorem posiadowa w bazowie, czekanie na spóźnionych. Późnym wieczorem wyjście na pobliską „górkę łącznościowców” by setny już raz zobaczyć niepowtarzany zachód słońca.

### Działalność

**G5.** Nie przynosi efektu, mitycznego wejścia do mitycznej sali nie znaleziono.

**G13.** Działalność na dnie w sali Iberia. Potężna sala z potężnymi wantami. Tutaj musi puścić, zwłaszcza, że do CEV 181 nie jest daleko. Dwie tak duże jaskinie i nie połączone? Niemożliwe. Brak połączenia to tylko niezrealizowane połączenie. Większe siły rzucone na G13 przynoszą rezultat. Opornie, ale po przejściu progu powoli posuwamy się do przodu, a w zasadzie do góry lub czasami poziomo.

**CEV181.** Tunel śniegowy posuwa się szybciej do przodu, można wreszcie usunąć niebezpieczne nawisy. Kosztuje nas to tro-



ZBYSZEK GRZELA

chę czasu i sił, ale w końcu – jaskinia stoi przed nami „otworem”.

**Przerwa.** Czekamy na hiszpański transport helikopterowy. Oczywiście na samych Hiszpanów również. Z daleka na przełęczu pojawił się ciemny kształt. Po chwili słychać ciche, jednostajne mruczenie. Tak! Od Centralnego Masywu leci śmigłowiec wisi już nad nami na łące ponad schroniskiem Ercina. Ląduje. Szybkie przypięcie wcześniej przez nas spakowanego



ZBYSZEK GRZELA



G13 - zlotówka

ZBYSZEK GRZELA



ZBYSZEK GRZELA

transportu i ... mgła, wszechogarniająca. Pilot czym prędzej podrywa maszynę, huk silnika pracującego na najwyższych obrotach dudni w uszach. Mamy swój ekwipunek.

Pewnego dnia burza o niespotykanej sile powoduje, że eksploracja zamiera na 2 dni. W potoku woda rwie, ledwo się mieści w kamiennym korycie, szlak zalany. Wielka łąka w wodzie. Później dowiadujemy się o akcji ratunkowej w jaskini w strefie angielskiej, bezpośrednio graniczącej z naszą.

**CEV 181, G5, G13.** Rozpoczynamy działalność międzynarodową. Poza Sto Osiemdziesiątką Jedyneką dalej działamy w G5 (nadal bez sukcesów), w G13 (powoli ale do przodu), w strefie E, oraz sporadycznie w B. Chodząc po strefie miałem wrażenie, jakby wraz ze śniegiem przybyło kozic i orłosępów. Działalność przyspieszyła. Poręczowanie w 181 przebiega dość sprawnie, choć ze względu na wodę musimy najdłuższą studnię przeporęczować na drugą stronę, ale za to zyskujemy przepiękny zjazd 200 m studnią. Ostatnia akcja w 181 to czysta eksploracja, w sile dwóch osób: Adama i Fernanda, przyplacona zniszczonymi gumowcami. Meander, na szerokość barków, na dnie płynąca woda, słychać tylko szum tarcia kombinezonów o ściany. Jendak chęć odkrycia pcha w nieznanne. Pomimo zimna, wilgoci akcja kończy się pełnym sukcesem. Ekipa wraca nie dochodząc do końca. Ale teraz będzie coraz trudniej. Obtarłe do mięsa palce, w zasadzie brak końcówek gumowców Adama mogą świadczyć o zacięciu w eksploracji. Meander dość ciasny, wapień tutaj jest bardzo abrazyjny. Odczyt z altimetru to około 730 m głębokości, więc pogłębienie ewidentne, jaskinia stoi otworem. Do domniemanego dna jeszcze trochę zostało, a nigdy nie wiadomo czy czasem system nie wywinie jakiegoś rogala i nie ruszy w część masywu mniej zbadaną.

**G5.** Kolejne wyjścia za Asuncianę nie przynoszą efektu. Pomimo dużego zaangażowania nie udaje się trafić do domniemanego korytarza. Decyzja – koniec działalności i deporęczowanie oraz kasacja sprzętu wyciągniętego z G5. Wcześniej Kasia, Olaf i Krycha wykonują ciąg pomiarowy do dna.

**G13.** Działanie pełną parą. Wspinaczka, wspinaczka trawersowa posuwa się wprawdzie nie za szybko, ale do przodu. Tylko kierunek dokładnie odwrotny w stosunku do 181.

Czas powoli umyka. Hiszpanie po krótkim pobycie zbierają swoje „zabawki”, a i nam już nie pozostało za dużo czasu.

Ale póki co jeszcze działamy.

**Ostatnia akcja w G13.** W efekcie *Iberia* (potężna sala startowa eksploracji) okazała się nie największą w tym systemie. W wyniku eksploracji została odkryta jeszcze jedna sala nieznacznie przesunięta (w stosunku do *Iberii*) *Sala „Ze Ja Cię Pierdolę”*. Udało się jeszcze zejść kilkanaście metrów w zawalisko. A wcześniej, po drodze prze-

cieliśmy inny, duży system jaskiniowy, niewątpliwie jeszcze nie odkryty z powierzchni. A kartowanie: ciąg geodezyjny jest niczego sobie. Na pewno daje nadzieję, na dalszą eksplorację.

G5 już zdeporęczowana – póki co działalność została w niej zamknięta (póki co!). Z ostatniej akcji eksploracyjnej Łysy, Agnieszka, Pigi i Grześ wychodzą bardzo zmęczeni, ale zadowoleni z wykonanej pracy, która niewątpliwie przyczyni się do rozwoju sytuacji w przyszłym roku.

Zostaje CEV 181 i ostatnia akcja kartująca nowo odkryte ciągi. Złe przecucia, i jakies koszmarny nocne powodują, że akcja kartująca w ostatnim możliwym dniu nie wychodzi. Zostaje wyciągnięcie liny z wło-

tówki. Hiszpanie przyjadą tylko na akcję kartująca jeszcze 2009 roku – to zostawimy już im.

Baza, sprzątanie i przywracanie terenu kozicom. Potem jeszcze zejście, bankiet w Rock House (Vega la Piedra), ostatnia kawa, ostatni obiad, jak co roku. I przejazd.

Zapomniałem dodać, że na grobie Piotra Kołodzieja zmieniliśmy tablicę, głównie dzięki naszej opertatorce filmowej – Agnieszce Majewskiej. W tym roku jeszcze szybkie spojrzenie na średniowieczne miasteczko z kamiennymi domami – Santilliana del Mar. ¡Hasta Luego España! □

Więcej na [www.scw.wroc.pl](http://www.scw.wroc.pl)

Podsumowanie

Skład

SES CEV (Hiszpania)

1. Manolo Lopez 2. Miguel Angel Carrasco 3. Moreno (Migue) 4. Fernando Aranz Sanchez 5. Maciej Browarny (Pablo, Browar)

Speleoklub Bobry (Żagań)

6. Mieczysław Królewicz 7. Patryk Krzykawski (Pigi) 8. Robert Sawicz (Łysy)

Speleoclub Wrocław

9. Agnieszka Bielawny 10. Katarzyna Filipek 11. Agnieszka Majewska 12. Olaf Bańdo 13. Zbyszek Grzela 14. Marek Jędrzejczak (Stahoo) 15. Tomasz Krysiak (Krycha) 16. Adam Leksowski 17. Grzegorz Lubelczyk 18. Paweł Michalski (Koń)

Niezrzeszeni

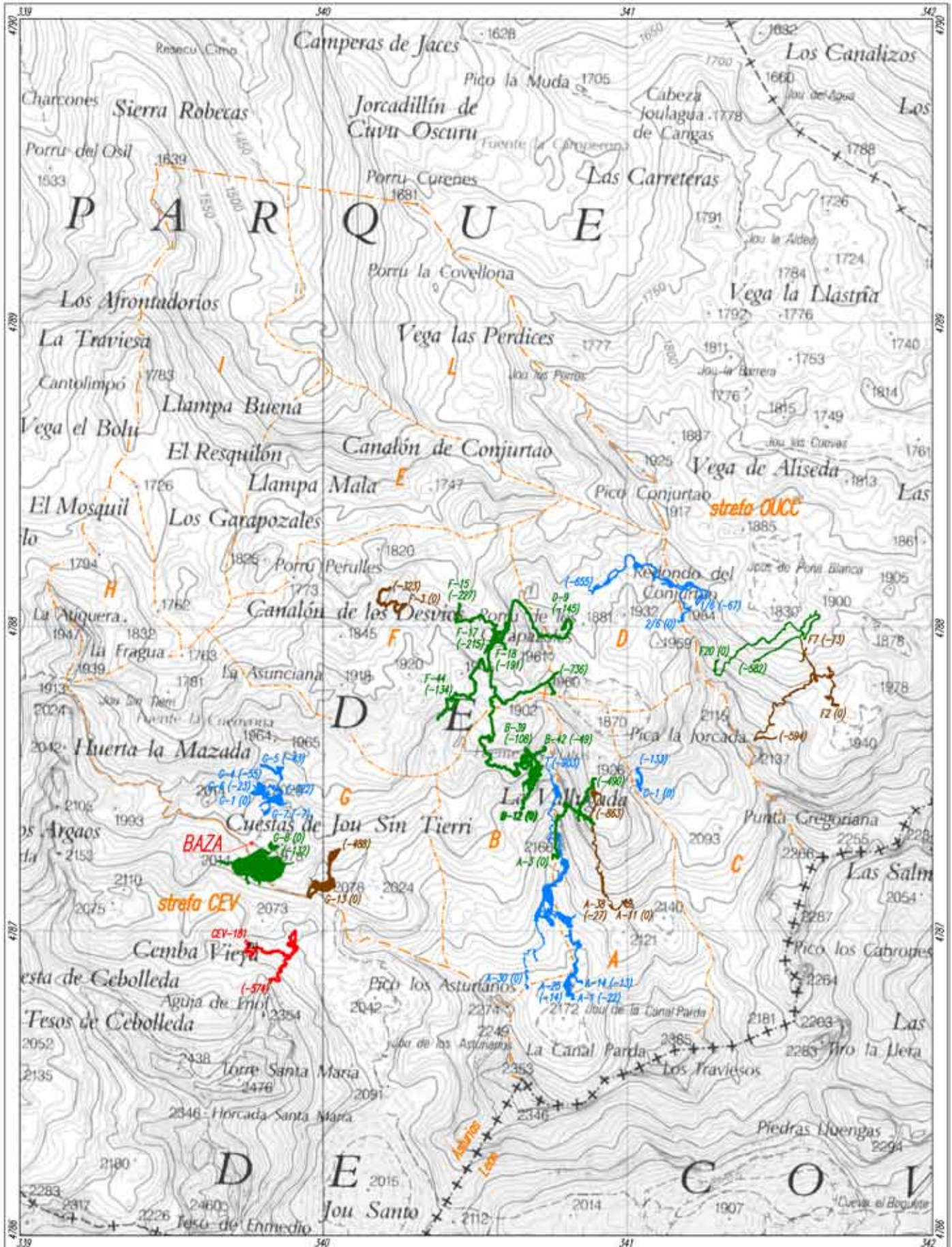
19. Agata Garbaczewska 20. Alina Klaub-Grzela 21. Kasia Polak 22. Marcin Kraśny 23. Grzegorz Szmidt

	NAZWA	SYMBOL OTWORU	GŁĘBOKOŚĆ	DŁUGOŚĆ [m]	ROZCIĄGŁOŚĆ POZIOMA [m]	ROK, KLUB, REZULTAT
1	Sistema del Hou de la Canal Parda (Pozu del Picu de los Asturianos - Sima de la Torre del Alba o de los Organos)	A-30 (0) A-14 (-13) A-25 (-14) A-1 (-22)	-903	4 401 + ok. 450	760	1974, SCOF, -330 w A-1 1975, SCOF, -416 w A-1 1988, SG, -100 w A-30 1989, SG, -265 w A-30 1991, SCW, -552 w A-30 1994, SCW, -726 w A-30 1995, SCW, połączenie A-1 z A-30 1996, SCW, -903
2	Pozu del Porru la Capilla	A-11 (0) A-38 (-27)	-863	1 754	440	1984, SG, -180 1986, STJC, -400 1987, SG, -863 2003, SCW, połączenie A-38 z A-11
3	Sistema del Canalon de los Desvios	B-12 (0) B-42 (-43) B-39 (-104) F-44 (-134) D-9 (-148) F-18 (-202) F-17 (-226) F-15 (-239)	-736	6 610 + ok. 50	706	1994, SCW, -501 w F-18/F-17 1995, SCW, połączenie F-15 z F-18/F-17 1998, SCW, -542 w F-18/F-17/F-15 2001, SCW, -404 w B-12 2002, SCW, połączenie B-12 z F-18/F-17/F-15 SCW, -324 w D-9 2003, SCW, połączenie D-9 z F-18/F-17 2005, SCW, połączenie B-39 z B-12 SCW, połączenie B-42 z B-12 2006, SCW, połączenie F-44 z F-18/F-17/F-15/D-9 1990, CEV, -207 2006, CEV, -499 2008, CEV i SCW, -574 2009, CEV i SCW, ok. -730
4	Pozu de la Aguja de Enol (strefa CEV)	CEV 181	ok. -730	1 314 + ok. 300	189 + ok. 100	1989, CEV, -30
5	Pozu del Porru de los Garapozales	A-3	-490	1 250	298	1975 ?, SCOF ?, -60 ? 1998, SCW, -432 2003, SCW, -457 2004, SCW, -490
6	Pozu les Barrastosesw	G-13	-488	1 560	188	1989, SGKWW, -429 2009, SCW, -488
7	Pozu los Desvios	F-3 F-3B (-3)	-323	702	97	1973, pasterz, -100 1975, SCOF, -280 1980, SG, -323 2000, SCW, połączenie z F-3B
8	Red de les Barrastroses	G-1 (0) G-7 (-7) G-4 (-55) G-5 (-43)	-323	?	145	1972, SCOF, -215 w G-7 1973, SCOF, -315 w G-7, połączenie G-4 z G-7 1975, SCOF, połączenie G-5 z G-4/G-7 1998, SCW, -322, połączenie G-1 z G-4/G-7/G-5
9	bez nazwy	SCP 134	-240	?	42	1984, SCP, -38 1985, SCP, -157 1986, SCP i KKS, -240
10	Sima Profunda	Prof.	-204	?	?	1979, SG, -188 1980, SG, -204

KKS Katowicki Klub Speleologiczny • SCW Speleoclub Wrocław • SG Speleoklub Gliwice • SGKWW Sekcja Grototazów Klubu Wysokogórskiego Wrocław • STJC Sekcja Taternictwa Jaskiniowego Częstochowa • CEV Sección de Exploraciones Subterráneas de Centro Excursionista de Valencia, Hiszpania • SCOF Speleo Club Orsay Faculte, Orsay, Francja • SCP Espeleo - Club de la Universidad Politecnica de Valencia, Hiszpania

Największe jaskinie polskiej strefy eksploracyjnej wraz z jaskinią CEV 181 wspólnie eksplorowanej z hiszpańskim klubem SES CEV.

Największe jaskinie polskiej strefy eksploracyjnej wraz z jaskinią CEV 181 wspólnie eksplorowanej z hiszpańskim klubem SES CEV



**EL CORNION**  
 Macizo Occidental de los Picos de Europa  
 España / Asturias / Urís

Elipsoidal internacional. Proyección U.T.M. Datum europeo 1950.  
 Las longitudes están referidas al meridiano de Greenwich.  
 Las altitudes se refieren al nivel medio del Mediterráneo en Alicante.  
 Base: IGN - Mapa Topográfico Nacional de España 1:25.000 (55-IV).

© IPELEC/© WIGOLAP - Mapa 4000/08



# 30 lat minęło i taki prezent!

**Marcin Furtak**

## A wszystko zaczęło się w 1979...

**Wit Dokupil** – wówczas Speleoklub Bielsko Biała, obecnie Speleoklub Bobry Żagań:

– My, Bielszczanie szykowaliśmy wyprawę w Tennengebirge Ost. Wykruszyło się kilku grotołazów ze składu. Postanowiliśmy szukać chętnych z Polski. Rozesłaliśmy zaproszenia do czterech klubów. Odpowiedział tylko Żagań. I na dodatek mieli auto! Ten argument przeważał, aby pojechali z nami na wyprawę.

**Edward Kęsek** – Speleoklub Bobry Żagań:

– Dostaliśmy zaproszenie od Bielska. Byliśmy po prostu dobrzy, a ta opinia szybko rozeszła się po Polsce.

**Wit Dokupil:**

– Na wyprawie w 1979 roku musiałem tych z Żagania uczyć przepinek. Dobre chłopa, ale z wyszkoleniem trochę na bakier.

**Edward Kęsek:**

– No, i w 1980 byliśmy już na tyle dobrzy, że sami zorganizowaliśmy wyprawę w Tennen.

**Wit Dokupil:**

– W 1980 roku Bielsko miało jeszcze większe problemy kadrowe. Oddaliśmy temat Tennen Żaganiowi.

Tu chciałbym w imieniu kilku pokoleń żagańskich grotołazów podziękować Speleoklubowi z Bielska.

Dzięki wyprawom w Tennengebirge Ost nasz klub wszedł na jaskiniową mapę Polski oraz świata i jest na niej do dziś. To dzięki Tennen wychowują się w duchu eksploracji kolejne pokolenia żagańskich grotołazów. To dzięki Tennen, klub przetrwał kryzysy i trwa nadal.

Mamy po prostu cel.

## Krótką historią eksploracji w Tennengebirge Ost

W 1979 roku wyruszyła pierwsza bielsko-żagańska wyprawa. Rejon został przyznany Polakom, bo ponoć nie był rokujący (tak przynajmniej głosi legenda klubowa). W 1980 roku żagański klub zorganizował już samodzielną wyprawę. Rok później Bobry wyeksplorowały do dna Hades (-455 m), wówczas najgłębszą jaskiniową studnię świata. Rekord przetrwał 13 lat. Kolejnym sukcesem okazało się wyeksplorowanie w 1986 r. do głębokości -1029 m Jaskini Meandrującej. Na następny „tysiąc” Bobry czekały 10 lat. W 1996 r. w Jaskini Bleikogelhöhle osiągnięto głębokość 1011 m. Rok później pogłębiamy jaskinię do 1022 m. W 2000r. Bobry eksplorowały w Jaskini Pod Śnieżnymi Korkami 3600 m długości korytarzy.



RAYMUND KONDRATOWICZ

### Studnia Ratowników

Kropielniczki w Partiach Koziorożców



RAYMUND KONDRATOWICZ

W 2003 została odkryta jaskinia Jack-Daniel's. Od tej pory jest ona naszym głównym celem eksploracji:

**2003** – odkrycie jaskini, eksploracja do -396 m

**2004** – eksploracja do -619 m. I dno. Eksploracja okna za lożą od -180 m. Nowe ciągi.

**2005** – eksploracja do -500 m.

**2006** – eksploracja do -600 m.

**2007** – II dno. Syfon na -748 m.

**2008** – eksploracja ciągów za Biwakiem na -250 m. Odkrycie Partii Karkonoskich na -370 m. Jaskinia osiąga dł. 3500 m.

**2009** – III dno na -410 m. Odkrycie Partii Koziorożców. Jaskinia osiąga długość 5500 m. Jaskinia Jack-Daniel's staje się najdłuższą w masywie. Nowe przodki czekają...

Dotychczas w Tennengebirge podczas 27 wypraw odkryliśmy ok. 150 jaskiń.

## Rok 2009

– No to Laska, napieramy – mówię do Łukasza Wójtowicza.

Przed nami zacisk roboczo nazwany rok wcześniej Zwieraczem Kierownika. Tu zatrzymaliśmy się w 2008. Kamień za Zwieraczem leciał z 30 m. Wyobraźnia przez rok oczekiwania dodała jeszcze z kilkanaście. Pełni nadziei i zapału przystąpiliśmy do ataku. Po rozkuciu przewężenia przez poprzednią ekipę zacisk szybko puścił. Za nim 20-metrowa studnia, korytarz i ...woda wpływa w wąski poziomy kanał. Koniec. Rozczarowanie i radość zarazem. Rozczarowanie, no bo wiadomo, zamknąć kolejny ciąg. Radość, bo mi się on nie podobał. Ciasno i mokro. Nawet bardzo mokro. Woda leje się zewsząd. Pomiary i wycof. Pomiary – rzecz bardzo ważna. Każdy metr jest istotny. Do najdłuższej jaskini w masywie brakuje nam zaledwie 100 m. Wychodzimy z mokrych studni nieco wyżej. Po dwa wory sprzętu ciężą.

## Wyprawy

Nr JASKINI	NAZWA JASKINI	POŁOŻENIE OTWORU (m npm)	DŁUGOŚĆ (m)	DENIWELACJA (m)	ROZCIĄGŁOŚĆ (m)	ROK ODKRYCIA
P-4	Meandrująca (Jesienna)	1875	1557	-1029	150	1979
P-35	Bleikogelhöhle (Hedwigs)	2158	>2000	-1023	225	1988
P-D.12	Jack Daniel's	2111	5550	-748	675	2003
P-28	Kaskadowa	2155	1200	-559		1988
P-24	Stary Świstak	1961	535	-480	10	1981
P-14	Hades	1940	480	-455	40	1979
P-77	Pod Modrzewiem	1759	>800	-440		1999
P-19	Czerwony Pająk	1773	>3200	-385	300	1980
P-84	Pod Śnieżnymi Korkami	1725	>3600	-280		1999
P-30	Zielona Studnia	2092	378	-276	20	1988
P-37	Pod Kamieniem	1909	285	-265	20	1988
	Eishöhle	1850	1800	-232	250	1926
P-18	Nasza Szkap	1782	435	-205	120	1980
P-D.2	Ślimakowa	2224	230	-168		1995
P-15	Kanał	1940	258	-167	50	1979
P-25	Jubilerska	1765	208	-162		1981
P-17	Korkociąg	1969	126	-122	15	1980
P-A.13	Lodowa studnia	2080	200	-116	20	2003
P-53	Lodowa	2017	193	-114		1989
P-A.3	Pod żłobkiem	1885	230	-114		2002

– Ty, Laska sprawdź jeszcze tę studzienkę (rok temu już tam byłem, ale może coś pominąłem?), a ja zerknę w tamto okienko.

W desperacji, aby nie musieć targać worów na powierzchnię, szukamy nowych korytarzy. Motywacja w eksploracji jak widać może być różna. Oczywiście zostaje to tajemnicą naszego zespołu. Mój partner wraca z niczym.

– Klipi się. A ty co tam masz?

– Ciasne okienko. Zglądałem tam rok temu, ale teraz wydaje mi się, że jest przewiew. No i jakiś korytarz.

– To co robimy?

Długo wahamy się. Rozważamy za i przeciw. W końcu podejmuję decyzję.

– Zostawiamy wszystko. Trzeba zacisk rozkuć.

Co mną kierowało? Może lenistwo. Wory były naprawdę ciężkie, a my na akcji już kilkanaście godzin...

Kolejna ekipa rozkuwa przewężenie. Za nim jest dno studni. Wspinają się do połowy. Ja z Laską robię drugą połowę Studni 30-lecia. Za nią już bajka, a raczej baśniowy świat. Przewężenie ku mojej chwale (leni-

stwu?) Laska nazywa Zaciskiem Prezesa, a całe ciągi Partiami Koziorożców (obydwaj urodziliśmy się w styczniu).

Mundek czyli Rajmund Kondratowicz szykujący się już na bazie do zejścia na dół (powrót do pracy) na wieść o odkryciach załatwia szybko L4 i w gorączce eksploracji (gorączka też choroba) wyrusza na akcję. Każda szczyta przynosi kilkadziesiąt metrów nowego. Rekord to 450 m wyeksplorowanych i pomierzonych ciągów. Jaskinia zmienia w Partiach Koziorożców swój charakter z pionowego na horyzontalny. Weszliśmy w bar-



Tyrolka w Studni Ikara

RAJMUND KONDRATOWICZ



Montaż kotw w Partiach Karkonoskich

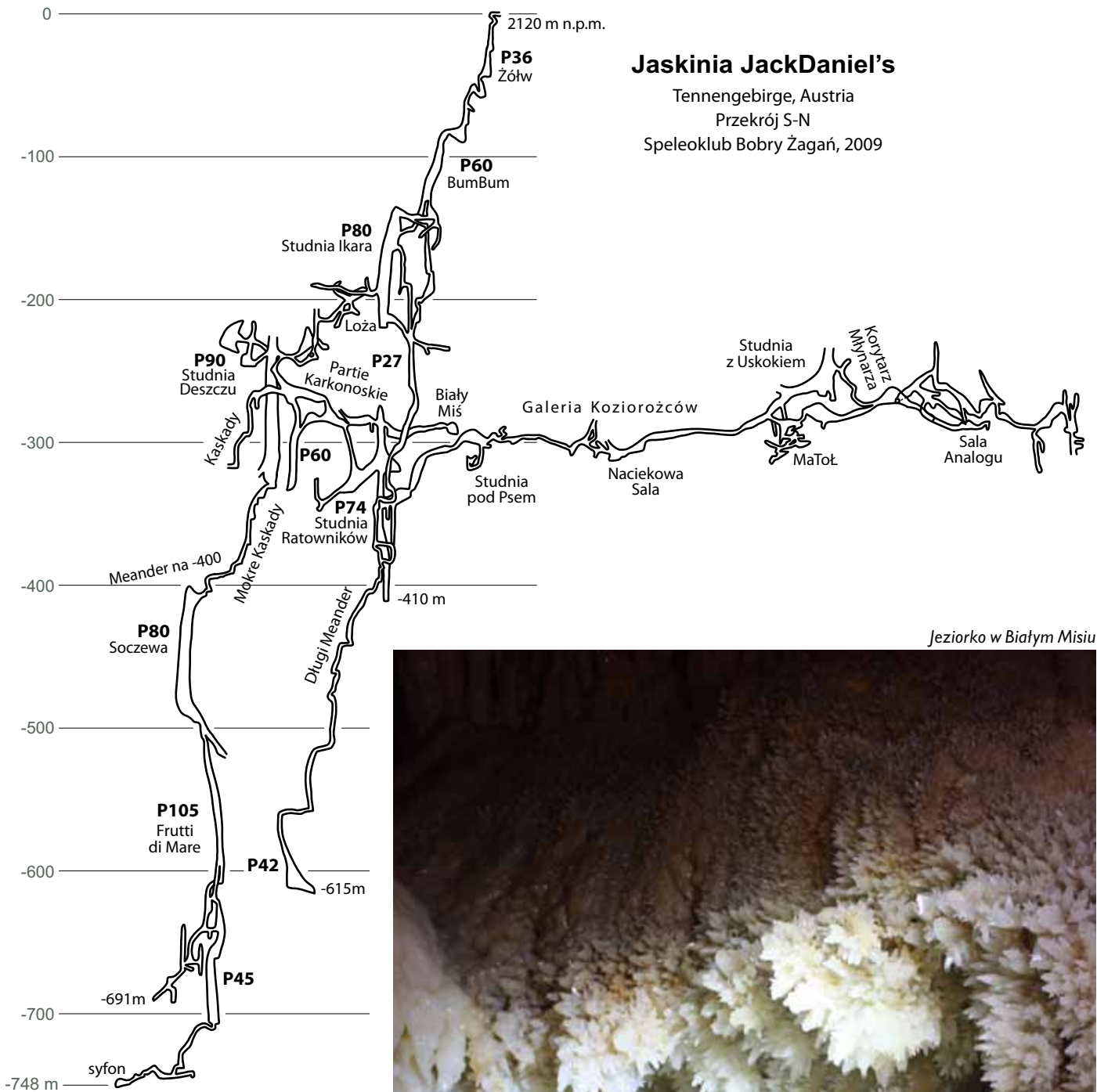
MARCIN FURTAK

## Jaskinia JackDaniel's

Tennengebirge, Austria

Przekrój S-N

Speleoklub Bobry Żagań, 2009



Jeziorko w Białym Misiu



MARCIN FURTAK

dzo starą część jaskini. Ogromne korytarze pełne różnych form naciekowych od śnieżnobiałych kryształów po stalowego koloru kaskady, ukształtowane przez wiatr stalaktyty, wyschnięte jeziorka kryształów i pereł. Bogactwo szaty naciekowej wprost do opisania!

Koniec wyprawy zastał nas na kilku przodkach. Jaskinia kontynuuje się. Dwa kilometry nowych korytarzy sprawiły, że JackDaniels stał się najdłuższą jaskinią w naszym kraju. Obecnie ma 5,5 km długości i 748 m głębokości. Podejrzewam, że jaskini to wszystko jedno. Nam jednak nie. Wrócimy za rok, za dwa, a może i za trzy. Na 30-lecie działalności w Tennen dostaliśmy wspólny prezent.

Partie Koziorożców



RAJMUND KONDRATOWICZ



Biały Miś

MARCIN FURTAK

Na wyprawie odbyła się też mała uroczystość. Wit Dokupil (kierownik wyprawy w 1979 r. i kierownik wyprawy w 2009 r.) obchodził jubileusz 40-lecia swojej działalności jaskiniowej.

Z przemówienia Witka:

*Zacząłem chodzić po jaskiniach w 1969 roku. Po 10 latach wydawało mi się, że jestem już na tyle doświadczony, że mogę zorganizować wyprawę. Po kolejnych 10 latach dalej organizowałem wyprawy. Po 30 latach, w 1999 roku, wydawało mi się, że czas zakończyć karierę. Teraz, po 40 latach jestem kierownikiem wyprawy i uważam, że dłużej jak 20 lat to już nie podziałam... □*

#### Podsumowanie

##### Skład wyprawy

Wit Dokupil – kierownik, Marcin Furtak „Furti”, Rajmund Kondratowicz „Mundek”, Franciszek Kramek, Łukasz Wójtowicz „Laska”, Marcin Oleksy „Olo”, Przemysław Chmielowiec „Józef”, Tomasz Krotowski „Dzida”, Irena Gabriel „Iska”, Piotr Szukała „Szukas”, Piotr Jakubowicz oraz gościnnie Tomek Kuźnicki, Marek Sawicki, Daniel Oleksy, Grzegorz Muszalski.





**Спелеопроект  
Арабика 2009**

Dobra, ładujemy się! Tylko szybko, koleś nie będzie czekał całą wieczność. A, masz tutaj 100 UAH i pusty szpej. Kup trochę piwa na podróż.



**W DRODZE**

Po 2 dniach docieramy do nieistniejącego państwa Abchazji - dla większości świata do jak najbardziej rzeczywistej prowincji Gruzji.



- No to lecę, tylko ile kupić? Hej, ile?!

**DLA WSZYSTKICH!!!**

- Co?!? Za wszystko? No dobra...

Kupił 28 butelek dla 6 osób na drogę na dworzec kolejowy do Lwowa, która trwała 1,5 h. Ale ta wyprawa była inna...



Słońce, mgła, chmury, upał, mżawka itp. etc.

Kolejne 20 km w poziomie i ok. 2 km w pionie pokonujemy w 5 h. W przeloczeniu na związki ropopochodne - 80 l benzyny.



**NA BAZ(I)E**

Mimi, gdzie położyłaś kotwę?

Nie wiem, musiałabym pomyśleć!

**WPERKA**



Pobór wody: zimnej i ciepłej

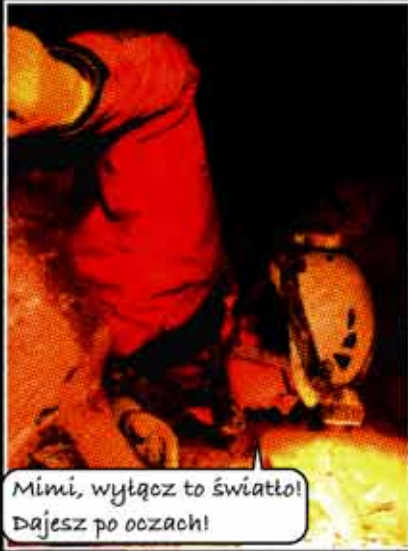
**ШУУП**

**ПЛАШ!**

**ПАСК!**

OFERTA "LAST MINUTE" - PRACA W KOPALNI I DWA POSILKI DZIENNE

W PL-10



Mimi, wyląoz to światło!  
Dajesz po oczach!



Mimi, ja tu też  
haruję!

Ty tu jesteś  
gościnnie, sorry!

S k a d  
m a m  
wiedzieć,  
że jest  
włączone?  
Przecież  
nie patrzę  
n a t o  
światło...

Trzeba patrzeć, nie  
myśleć!

Rozumiem, ale nie  
nie kumam..

**NAGLE**



Tu są przestrzeeeeeniieeee!!!



To są duże  
rzeczy, które  
się połączą w  
dużą rzecz,  
która stworzy  
naprawdę dużą  
rzeecz!

TYMCZASEM W PL-10

Koniec meandra!

A co za nim? Studnia?!?

Nieeee! Prożek i kolejny meander!

Ja już nie chcę być EXPLOREREM

☹️👉👉👉👉👉👉

PO KILKU DNIACH...

SZUR!  
DUK!  
SZROB SZROB

U nas wszystko się otwiera!!! Trzy wielkie studnie, sala wielka jak Fakro albo jeszcze większa i podziemna rzeka!!!!!!!

A u nas zamieć i wyją wilki...

Marzec, oni mi chyba nie wierzą...

Chyba mi nie wierzy.

To był stosunkowo udany biwak.

Skartowaliśmy wszystko, co ci samobójcy odkryli!

Do tego, co zaptaciliśmy, nie trzeba już dopłacać.

NA POWIERZCHNI

Jest gorąca herbata?

BUL  
BUL

Gorąca herbata jest jeszcze zimna.

Zbyszek jest tak wysoki, że często mnie nie słyszy...

CDN APABIKA 2010  
ZIMA

ANEKS DO SPELEOPROJEKTU

Polacy nie umieją pracować w grupie, zwłaszcza zorganizowanej.

Sam jesteś!

Chyba Ty!

CO LUBI SGW? CZEKAĆ!!!

ZAMIENNIK AGI - KIELBASA

MARCO MACAL MARZEC

+ TABAKA I SIERGIEJ

EWELA

MIMI

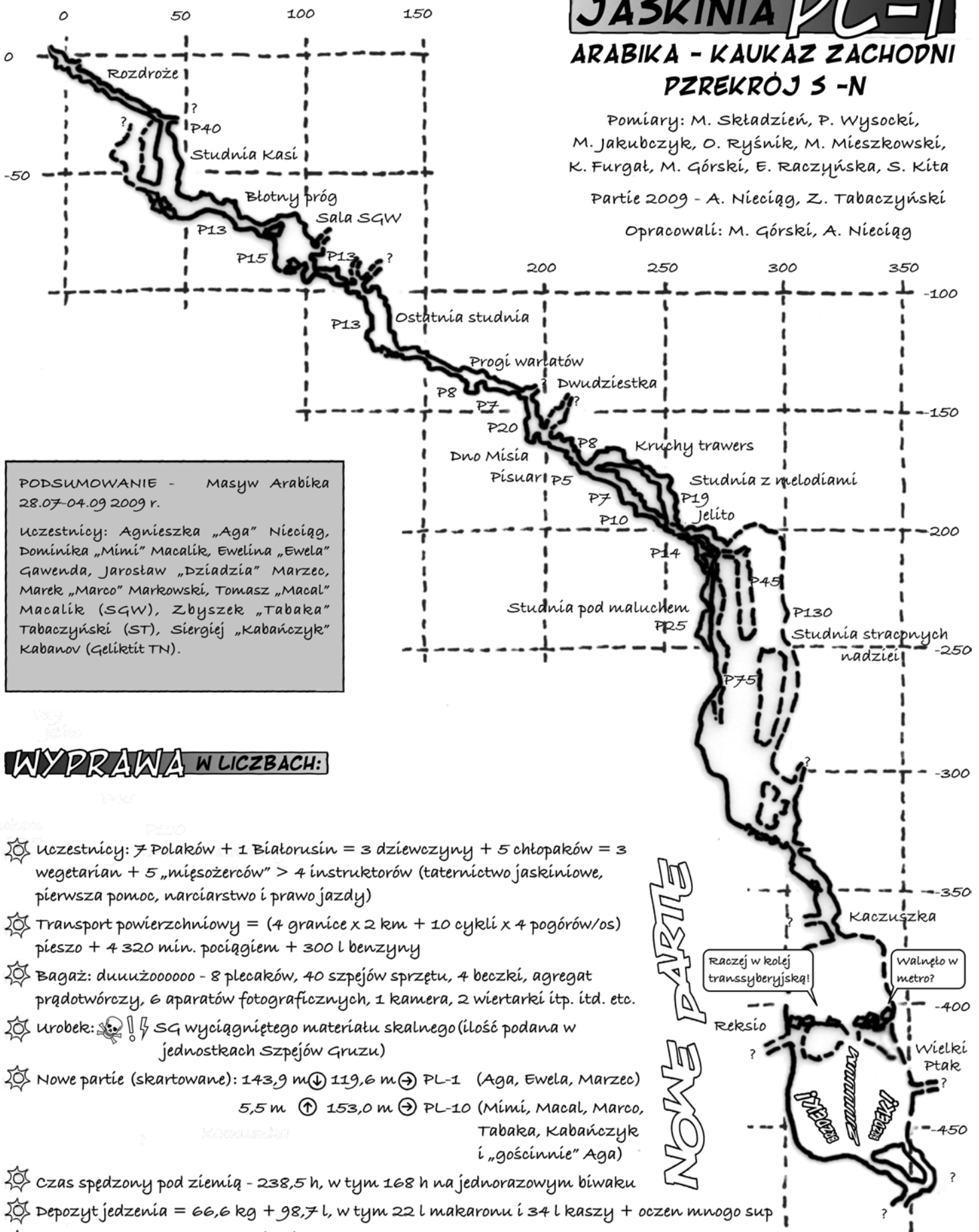
# JASKINIA PL-1

## ARABIKA - KAWKAZ ZACHODNI PRZEKRÓJ S-N

Pomiary: M. Składzień, P. Wysocki,  
M. Jakubczyk, O. Ryśnik, M. Mieszkowski,  
K. Furgat, M. Górski, E. Raczyńska, S. Kita

Partie 2009 - A. Nieciąg, Z. Tabaczyński

Opracowali: M. Górski, A. Nieciąg



PODSUMOWANIE - Masyw Arabika  
28.07-04.09 2009 r.

Uczestnicy: Agnieszka „Aga” Nieciąg,  
Dominika „Mimi” Macalik, Ewelina „Ewela”  
Gawenda, Jarostaw „Dziadzia” Marzec,  
Marek „Marco” Markowski, Tomasz „Macal”  
Macalik (SQW), Zbyszek „Tabaka”  
Tabaczyński (ST), Siergiej „Kabańczyk”  
Kabanov (Geliktit TN).

### WYPRAWA W LICZBACH:

- ☀ Uczestnicy: 7 Polaków + 1 Białorusin = 3 dziewczyny + 5 chłopaków = 3 wegetarian + 5 „mięsożerców” > 4 instruktorów (taternictwo jaskiniowe, pierwsza pomoc, narciarstwo i prawo jazdy)
- ☀ Transport powierzchniowy = (4 granice x 2 km + 10 cykli x 4 pogórów/os) pieszo + 4 320 min. pociągami + 300 l benzyny
- ☀ Bagaż: duuużooooo - 8 plecaków, 40 szpejów sprzętu, 4 beczki, agregat prądotwórczy, 6 aparatów fotograficznych, 1 kamera, 2 wiertarki itp. itd. etc.
- ☀ urobek: ☠ ⚡ SQ wyciągniętego materiału skalnego (ilość podana w jednostkach Szpejów Gruzu)
- ☀ Nowe partie (skartowane): 143,9 m ⬇ 119,6 m ⬆ PL-1 (Aga, Ewela, Marzec)  
5,5 m ⬆ 153,0 m ⬆ PL-10 (Mimi, Macal, Marco, Tabaka, Kabańczyk i „gościnnie” Aga)
- ☀ Czas spędzony pod ziemią - 238,5 h, w tym 168 h na jednorazowym biwaku
- ☀ Depozyt jedzenia = 66,6 kg + 98,7 l, w tym 22 l makaronu i 34 l kaszy + oczen mnogo sup
- ☀ Straty: 2 szt. sprzętu (karabinki)

Sponsorzy: PZA, Callida, Miś-Pol... oraz My

Opracowanie graficzne - Macal, pomysły i teksty (autentyczne!!!) zebrała i opracowała - Aga, zdjęcia - eksploratorzy

Filip Filiar

# 1 km w Siwym Kocioł

W ciągu ostatniego roku działalność Speleoklubu Tatrzańskiego w Siwym Kocioł skupiła się na wspinaczkach w bocznych ciągach poniżej głębokości 150 m. Głównym ich celem było systematyczne „dokańczanie” jaskini od strony otworu. Mieliśmy także niewielką nadzieję na odnalezienie równoległego ciągu omijającego dno jaskini.

W zimowych warunkach, z końcem 2008 roku, wybrałem się z Michałem sprawdzić duże okno we wschodniej ścianie górnej części *Studni Dżihad*. Przez cały rok wypływa z niego stosunkowo duża ilość wody, co sugerowało, że odchodzi tu do góry rozbudowany ciąg. Rozpocząłem wspinaczkę. Po długim wahadle i trawersie z kotew dotarłem do podstawy okna. Do góry wznosiła się bardzo stroma, piarżysta pochylnia. Wspinając się nią musiałem uważać, aby nie stracić kamieni naciągniętą za sobą linę. Po 20 m pochylnia spiętrzyła się w pionowy *Komin nie dla dziadów*. Jedna z jego ścian była obklejona na całej wysokości piaskiem cementującym większe kamienie. Prowadzenie przejął Michał i ominął ją po prawej stronie, wspinając się z wiertarką 14 m na dużą półkę. Kolejne 10 m klasycznej wspinaczki doprowadziło mnie do niszy nad kominem. Dalsza część partii posiadała już zawaliskowy charakter. Po kilku metrach wspinaczki i kluczeniu między wantami dotarliśmy do *Sali Intensywnej Geriatry*. Jej dno pokryte było piaskiem, a wszystkie odbicia w bok i do góry zamykały się zawaliskami. Partie te mają 150 m długości, a najwyższy poziom punktu znajduje się na głębokości -116 m.

Kolejne wyjście eksploracyjne odbyło się dopiero w czerwcu. Tym razem udaliśmy się sprawdzić kominy odchodzące nad *Salą Grzechotników*. Do pomocy zaprosiliśmy A. Maślankę, M. Latacz i M. Kubarkę. Niestety *Zacisk Kryptologów* wyselekcjonował nam po drodze jedną osobę. Wspinaczkę z mostu w *Studni Dżihad* rozpoczął Michał. Pierwsze kilka metrów było łatwe i doprowadziło go na półkę przy górnej części *Komina Krakowiaków i Górali*, natomiast końcowe 6 m komina wyhaczył z wiertarką. Nad kominem znajdowała się ładna salka. Z jej końca odchodził ciasny meander zakończony zaciskiem, którego nikomu nie udało się pokonać. Do góry natomiast wznosił się 8 metrowy komin. Po pokonaniu jego końcowej części, ugrzęzłem w zbyt wąskich do przejścia szczelinach. Podczas wychodzenia z jaskini zajrzeliśmy jeszcze do *Sali Intensywnej Geriatry*, odkrywając kilkanaście metrów nowego.

W *Sali Grzechotników* został już tylko jeden komin, w którym woda dopływająca z góry zasilala jezioro na jego dnie. Wspinaczkę zaczęliśmy ponownie z półki przy górnej części *Komina Krakowiaków i Górali*. Po wykonaniu skomplikowanego wahadła dostałem się do szczelinowatego okna w przeciwległej ścianie komina. Za oknem znajdował się już *Komin nad Jeziorkiem*. Aby dostać się w pobliże linii spadku wody wypływającej z meandra rozpoczynającego się nad kominem, musiałem strawersować jeszcze 6 m. Następnie wspiąłem się kilka metrów do góry i wszedłem w ciasny meander. Doprowadził mnie on po kilku metrach do *Mydlanej Salki*, posiadającej owalny kształt. U góry widać było kontynuację meandra. Aby się do niej dostać, Michał musiał wspiąć się 10 m w strudze spadającej wody. Meander ciągnął się dalej do góry, doprowadzając wkrótce do *Salki Invidia*. Za nią natrafiliśmy na warstwę słabiej rozpuszczalnej skały. Woda wypływała z wąskiej i niedostępnej dla człowieka szczeliny, kończącej eksplorację w tym rejonie. Ten, jak i sąsiedni, znajdujący się nad *Kominem Krakowiaków i Górali* ciąg, kieruje się wyraźnie pod rejon *Starego Dna*, stanowiąc kontynuację *Bocznej Sali* i *Studni Szczepana*. Zmierzona długość korytarzy nad *Salą Grzechotników* wynosi 140 m.

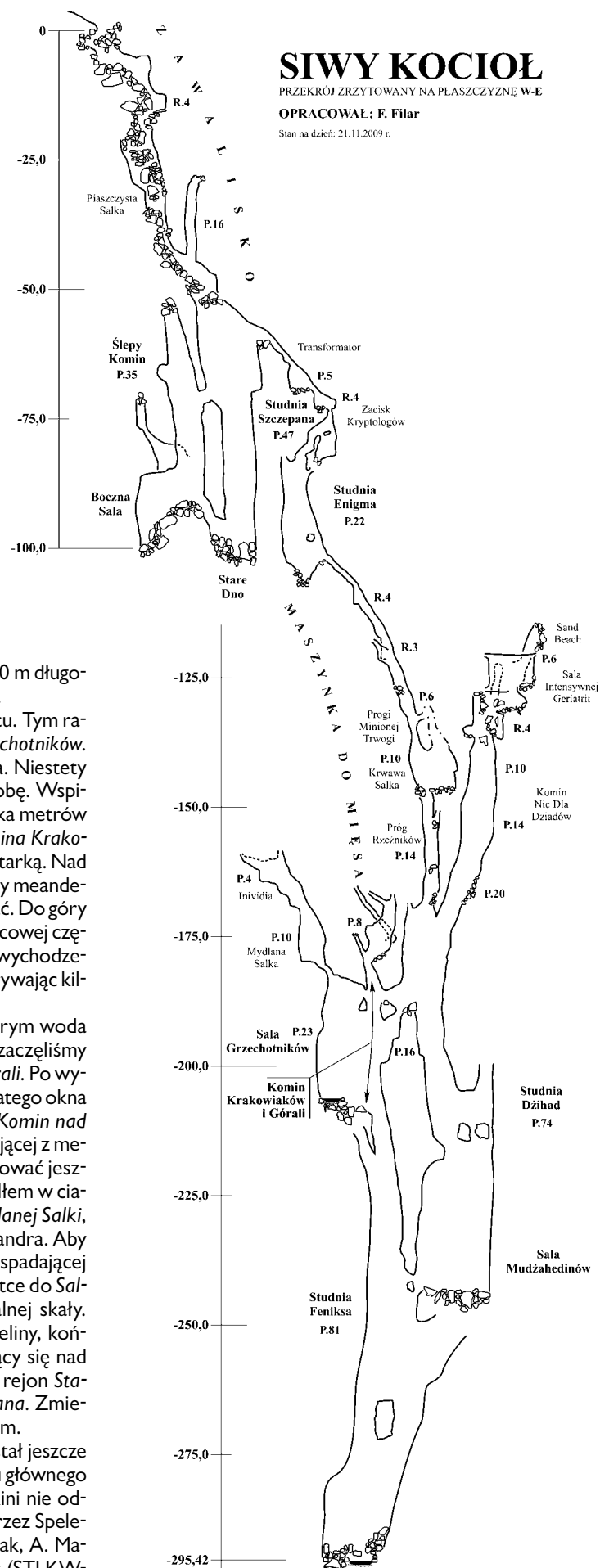
Długość jaskini przekroczyła 1 km. Do wywspinania pozostał jeszcze jeden komin w okolicach *Studni Dżihad*. Po wyczyszczeniu ciągu głównego i uzupełnieniu oporęczowania, poziom bezpieczeństwa w jaskini nie odbiega już zasadniczo od normy. W działalności prowadzonej przez Speleoklub Tatrzański wzięli udział: F. Filiar, M. Parczewski, M. Rajczak, A. Maślanka i M. Latacz (oboje AKG AGH Kraków) oraz M. Kubarek (STJ KW-Kraków). □

## SIWY KOCIOŁ

PRZEKRÓJ ZRZYTOWANY NA PŁASZCZYZNĘ W-E

OPRACOWAŁ: F. Filiar

Stan na dzień: 21.11.2009 r.



Jakub Nowak

# Dolina Tomanowa

W 2009 r., na podstawie zezwolenia TPN, Krakowski Klub Tatarnictwa Jaskiniowego kontynuował działania eksploracyjno-dokumentacyjne w Dolinie Tomanowej i Wąwozie Kraków. Efektem jest opisane wcześniej odkrycie w Jaskini pod Zamkiem (Jaskinie 54) i zinventaryzowanie trzech niewielkich obiektów w Dolinie Tomanowej. Oprócz niżej podpisanego, w pracach terenowych udział wzięli: Joanna Nowak (STJ KW-Kraków), Sylwia Gołosz-Romańska, Michał Romański.

## 1. Dziura w Stole

**Wysokość:** ok. 1900 m n.p.m.

**Wysokość nad dnem doliny:** ok. 400 m

**Długość:** 16 m

**Głębokość:** 5,5 m

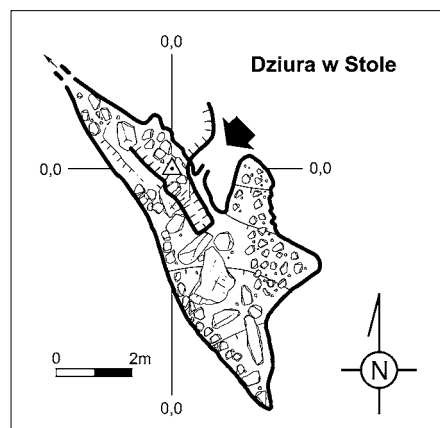
**Położenie:** na prawym orograficznie zboczu doliny, w granicznej grani między Ciemniakiem, a Tomanową Przełęczą. Idąc nią dochodzimy do Stołów i słupka nr 232 II. Otwór znajduje się w zapadisku, ok. 40 m poniżej słupka.

Otwór tworzy wąska, pionowa szczelina. Trzy metry niżej stajemy na rozwidleniu. Na SE schodzimy do szerokiej, niskiej sali ustanej głazami, wstecz, na N wznosi się krótka odnoga. Spod otworu, na NW prowadzi zwięzająca się szczelina, w dół prowadzi niedostępna szczelina. Na spągu zalega gruz i gleba. Światło odbite sięga prawie do końca, wilgotno. Przy otworze wegetują glony, mchy, porosty, sinice, paprocie i rośliny zielne, w tym fiołek alpejski. Z fauny zaobserwowano pająki, muchówki i ślimaki.

Otwór zlokalizowali J. i J. Nowak 11. 07. 2009 r. Pomiary wykonał ten sam zespół.



Dziura w Stole



## 2. Jaskinia Zawaliskowa Tomanowa

**Wysokość:** ok. 1760 m n.p.m.

**Wysokość nad dnem doliny:** ok. 250 m

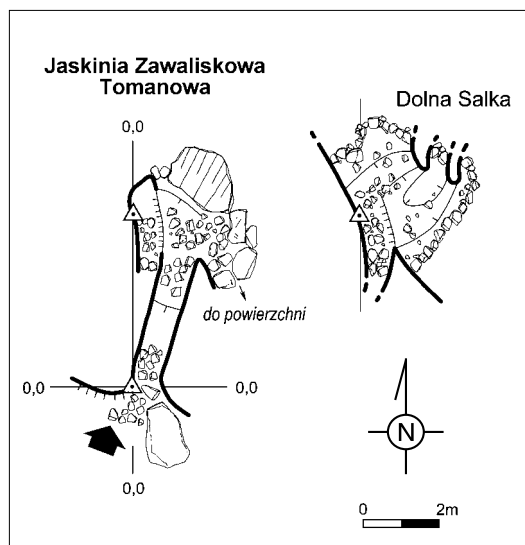
**Długość:** 13,5 m

**Deniwelacja:** 3,8 m (-1,3; 2,5)

**Położenie:** na prawym orograficznie zboczu doliny. Z dna doliny podchodzimy zielonym szlakiem do „Kazalnicy”. Otwór jest ukryty w wantowisku przed „Kazalnica”, powyżej szlaku i pasa kosówki. Dokładniej należy kierować się do Szczeliny w Tomanowym Grzbiecie I. Poszukiwany otwór znajduje się ok. 15 m poniżej i nieco na północ.

Niewielki, trójkątny otwór prowadzi do coraz większego korytarza. Po 4 metrach stajemy w salce. W górę prowadzi kominiek mający połączenie z powierzchnią. W dół, przez pionową szczelinę schodzimy do niskiej sali z krótkimi odnogami. Cała jaskinia powstała w zawałisku, między większymi i mniejszymi blokami skalnymi. Na spągu zalega gruz i gleba. Światło odbite sięga do końca górnego piętra. W dolnej salce wilgotno, zalegają resztki lodu. Przy otworze wegetują glony, mchy, porosty, sinice, paprocie i rośliny zielne, w tym rozchodnik i skalnice. Z fauny zaobserwowano pająki, muchówki, chrząki i ślimaki.

Otwór zlokalizowali J. i J. Nowak 12. 07. 2008 r., wtedy wykonano pomiary.



## 3. Mała Szczelina w Tomanowym Grzbiecie

**Wysokość:** ok. 1780 m n.p.m.

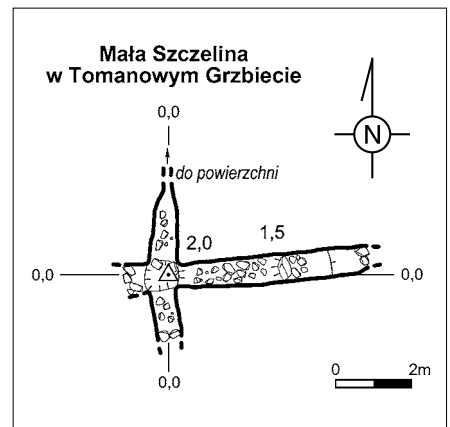
**Wysokość nad dnem doliny:** ok. 250 m

**Długość:** 10,5 m

**Głębokość:** 4 m

**Położenie:** idziemy jak do Szczeliny w Tomanowym Grzbiecie I. Poszukiwany otwór znajduje się ok. 10 m powyżej w kosówce. Ciasny, pionowy otwór prowadzi do skrzyżowania dwóch szczelin. Na N i S prowadzą ciasne, dwumetrowe odnogi. Najdłuższa, najszerza i wysoka szczelina prowadzi na E, po pięciu metrach zamykają ją zaklinowane glazy. Na spągu zalega gruz. Światło odbite nie sięga tylko do końca najdłuższej szczeliny, tam wilgotno. Przy otworze rosną glony, mchy, porosty i kosówka. Fauny nie zaobserwowano.

Otwór zlokalizowali J. i J. Nowak 12. 07. 2008 r., wtedy wykonano pomiary. □



Jaskinia Zawaliskowa Tomanowa

W JASKINIACH nr 53, w artykule „Między Kościeliską a Ciemniakiem” przez pomyłkę zamienione zostały plany i przekroje Szczeliny nad Tomanową I i II (rys. 7 i 8, patrz zdjęcie 8 i przekroje otworów).

Jerzy Ganszer

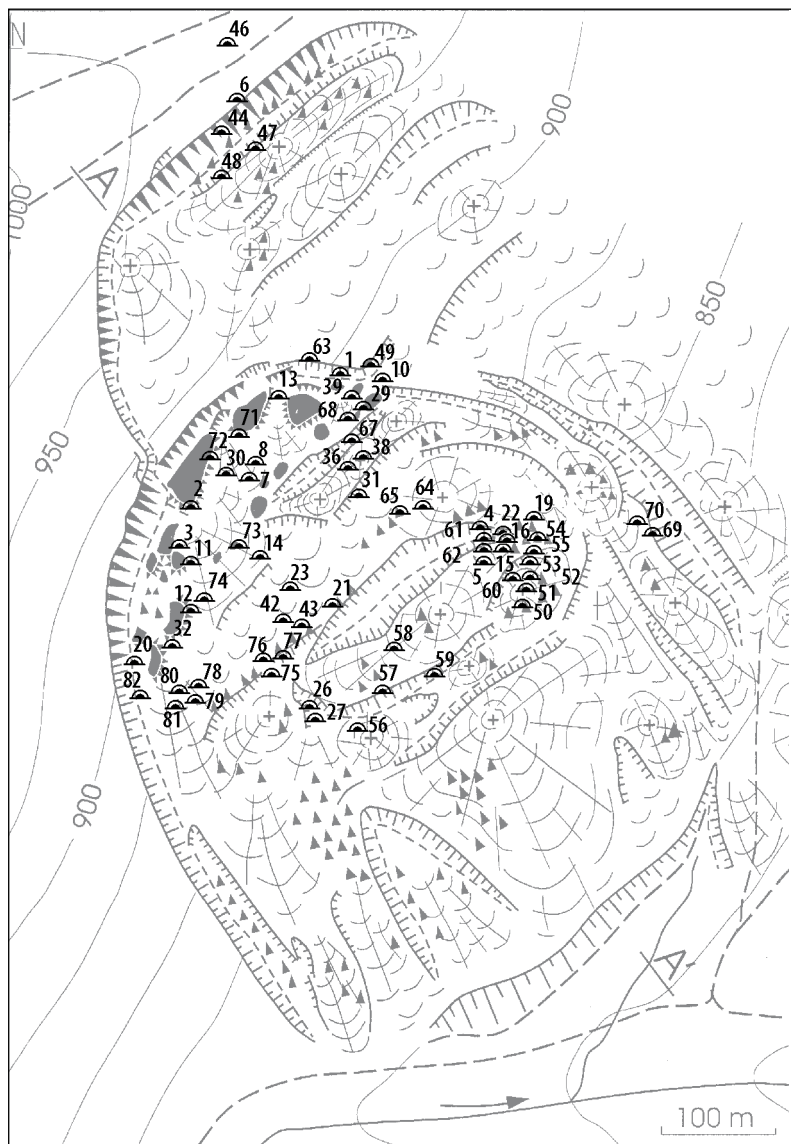
# Obiekty Jaskiniowe na Muronce

## w Beskidzie Śląskim (rezerwat Kuźnie)

W ostatnich dwóch latach członkowie Speleoklubu Bielsko-Biała spenetrowali dość dokładnie rejon „jaskiniowości” wymieniony w tytule – wynikiem czego jest poniższa tabela. Uwaga – numeracja nie jest pełna – obiektów istniejących jest 68.

Schemat rozmieszczenia obiektów jaskiniowych został wykonany na podkładzie geologicznym Włodzimierza Margielewskiego /Margielewski W. 2006 – Structural control and types of movements of rock mass in anisotropic rocks: case studies in the Polish Flysch Carpathians. Geomorphology 77: 47-68/.

Więcej informacji o tym ciekawym rejonie można uzyskać na stronie [www.jaskinie.bialy-orzel.com.pl/](http://www.jaskinie.bialy-orzel.com.pl/) □



nr	nazwa	kod	dł. (m)	den. (m)
1.	Jaskinia Niska	K.Bs-02.17	11	
2.	Jaskinia pod Balkonem	K.Bs-02.16	45	10
3.	Jaskinia w Trzech Kamieniach	K.Bs-02.18	6	
4.	Jaskinia w Muronce I	K.Bs-02.19	10	
5.	Jaskinia Chłodna	K.Bs-02.15	125	-16,5
6.	Schronisko Górne	K.Bs-02.49	3	
7.	Schronisko w Muronce II	K.Bs-02.20	4	3,5
8.	Schronisko Zwietrzałe	K.Bs-02.34	5	
10.	Jaskinia Odkopana	K.Bs-02.31	8	-6
11.	Schronisko Liściaste	K.Bs-02.36	4	
12.	Mały Schron	K.Bs-02.37	3	
13.	Szczelina	K.Bs-02.33	9	-4
14.	Bardzo Mały Schron	K.Bs-02.38	2	
15.	Schronisko Zimne	K.Bs-02.39	4	
16.	Schronisko Ciepłe	K.Bs-02.42	3	
19.	Jednoosobowy Schron	K.Bs-02.40	2,5	
20.	Schronisko Muronka IV	K.Bs-02.22	3	
21.	Dwuosobowy Schron	K.Bs-02.44	2,5	
22.	Ciasna Nora	K.Bs-02.43	4	
23.	Schron Michała	K.Bs-02.45	4	
26.	Schronisko pod Płyta	K.Bs-02.47	5,5	
27.	Schron pod Płyta	K.Bs-02.48	4,5	
29.	Schronisko pod Głazem	K.Bs-02.63	5	-3
30.	Schronisko w Muronce VI	K.Bs-02.24	3,5	
31.	Schronisko za Trójkątną Skałą	K.Bs-02.50	3,5	
32.	Schronisko Między Dwoma Płyta	K.Bs-02.51	2	
36.	Schronisko w Muronce X	K.Bs-02.28	2	
38.	Schronisko w Muronce XII	K.Bs-02.30	2	
39.	Schronisko w Muronce XI	K.Bs-02.29	3,5	
42.	Muronka "B"	K.Bs-02.71	4	-1,6
43.	Muronka "C"	K.Bs-02.72	3,5	
44.	Okap Grebla na Muronce	K.Bs-02.95	1,3	1,53
46.	Schronisko Północne na Muronce	K.Bs-02.100	2,5	
47.	Wielki Okap na Muronce	K.Bs-02.101	5	5
48.	Pionowa Szpara na Muronce	K.Bs-02.102	1	
49.	Okap Pochyły na Muronce	K.Bs-02.103	4	
50.	Mała Nora na Muronce	K.Bs-02.104	4,5	
51.	Schron pod Dwoma Płyta	K.Bs-02.105	5,5	
52.	Mały Kanion na Muronce	K.Bs-02.106	2,5	
53.	Szpara w Trawie na Muronce	K.Bs-02.107	2	
54.	Klatka z Okienkiem na Muronce	K.Bs-02.108	3	
55.	Szalony Zawał na Muronce	K.Bs-02.109	3,5	
56.	Dwa Kamienie na Muronce	K.Bs-02.110	1,85	
57.	Okap z Kokonem na Muronce	K.Bs-02.111	4	
58.	Okap Środkowy na Muronce	K.Bs-02.112	2,5	
59.	Schron pod drogą na Muronce	K.Bs-02.115	2	1,8
60.	Obiekt Ciasny na Muronce	K.Bs-02.116	3	2,5
61.	Mała Sala na Muronce	K.Bs-02.117	2,5	1,2
62.	Duża Sala na Muronce	K.Bs-02.118	4,8	2,5
63.	Jaskinia Pajęczna na Muronce	K.Bs-02.119	7	1,5
64.	Pałapka na Muronce	K.Bs-02.120	2,5	
65.	Okap pod Kwadratową Skałą na Muronce	K.Bs-02.121	3	
67.	Nad Czeluść na Muronce	K.Bs-02.123	2,54	
68.	Pod Wanta na Muronce	K.Bs-02.124	3	2
69.	Schron nad Rowem na Muronce	K.Bs-02.125	2	
70.	Tunel na Muronce	K.Bs-02.126	2	
71.	Ostre Okno na Muronce	K.Bs-02.127	2	
72.	Niedostępny Okap na Muronce	K.Bs-02.128	1,6	
73.	Nora z Korzeniem na Muronce	K.Bs-02.129	4,5	
74.	Nora Przechodnia na Muronce	K.Bs-02.130	2,5	
75.	Schron Pod Wielkim Głazem na Muronce	K.Bs-02.134	4,2	
76.	Okap z Makaronami na Muronce	K.Bs-02.135	3,2	
77.	Obiekt Adama na Muroce	K.Bs-02.136	3,5	
78.	Obiekt Dyskusyjny na Muronce	K.Bs-02.133	3	
79.	Obiekt Dwupłytowy na Muronce	K.Bs-02.139	3,5	
80.	Obiekt Jasny na Muronce	K.Bs-02.140	1,5	
81.	Skośna Szpara na Muronce	K.Bs-02.141	1,5	
82.	Piękny okap na Muronce	K.Bs-02.142	2	

# Jaskinia w utworach cechsztynu pod Lubinem

Jan Lis  
Michał Krotofil

Istnieje na naszym polskim speleologicznym podwórku taka ciekawa jaskinia, której zwykle nikt nawet jaskinią nie nazywa. Bo choć gładko spełnia kryteria „jaskiniowości”, znajduje się w miejscu gdzie nikt jaskiń nie szuka ani się nie spodziewa. Mimo zniewalającego piękna, nie posiada żadnej romantycznej nazwy. Przez odkrywców i dokumentatorów nazywana jest zazwyczaj roboto „Kawerną z Z-427”. Jej osobliwy charakter trudno porównać do czegokolwiek, co jest powszechnie znane w speleologii.



Jan Lis przy wejściu od strony wyrobiska Z-427



Widok z wyrobiska Z-427, strona lewa, w głębi widoczna mała salka

Umiejscowiona jest nietypowo w utworach permu w formacji najstarszych dolomitów cechsztyńskich. Wygląda zaś, jak wąski złoty korytarzyk prowadzący do maleńkiej komnaty wysadzanej złotem i klejnotami. Wszystko się tu błyszczy i świeci w świetle lampy. Mimo niewielkich rozmiarów Kawerna jest niezwykłym skarbem natury, na jaki z rzadka tylko można natrafić drążąc podziemne chodniki.

Dolny Śląsk zwłaszcza w południowej części obfituje w liczne i efektowne zjawiska krasowe. Duża ich część, jak Jaskinia Niedźwiedzia w Kletnie czy liczne jaskinie w Górze Połom w Wojcieszowie, zostały odkryte dzięki działalności górniczej. W silnie zerodowanym terenie, przykrytym

młodszy osadami, występujące w skale pustki prawdopodobnie nigdy nie odzyskałyby kontaktu z powierzchnią, ani możliwości penetracji przez człowieka, gdyby nie zostały odsłonięte robotami górniczymi.

Opisywana „Kawerna” również została nacięta wyrobiskami górniczymi, jednak nie w odkrytym kamieniołomie wapienia czy marmuru, lecz w Podziemnej Kopalni Metali, na głębokości około 400 m pod powierzchnią terenu. Obiekt istnieje w obrębie największego europejskiego złoża miedzi, znajdującego się na Monoklinie Przedsudeckiej,

w obszarze działalności Zakładu Górniczego O/ZG Lubin, będącego jednym z najstarszych oddziałów KGHM Polska Miedź S.A. Złoże miedzi eksploatowane w Lubinie ma charakter pseudopokładowy o stosunkowo niewielkiej miąższości maksymalnie do kilkunastu metrów. Rozległa na setki kilometrów kwadratowych seria utworów miedzionośnych zapada monoklinalnie pod niewielkim kątem w kierunku północno-wschodnim.

Generalizując okruszcowanie metalami związane jest z warstwą łupków, które jako jedne z pierwszych były zdeponowane na dnie transgresywnego morza w permie – na granicy czerwonego spągowca i cechsztynu czyli około 250 mln. lat temu. W tym niezwykle burzliwym geologicznie okresie morze wtargnęło gwałtownie na obszary

pustynne, przez co powstała wyraźna granica w budowie geologicznej i chemicznej skorupy ziemskiej, stanowiąca jednocześnie skuteczną barierę dla migrujących pierwiastków metalicznych. W południowym obszarze działalności O/ZG Lubin, tam gdzie złoże przebiega stosunkowo blisko powierzchni, miąższość skał węglanowych, została znacznie zmniejszona przez procesy denudacyjne. Kopalne doliny i leje krasowe kenozoiku, wypełnione zawodnionym materiałem ilastym i okruchami skalnymi, rozcinają skały węglanowe, niejednokrotnie, aż do poziomu złoża. Powoduje to znaczne zagrożenia górnicze związane ze statecznością stropów wraz z możliwością gwałtownego wtargnięcia mas skalnych

w obręb wyrobisk. Odsłonięta Kawerna znajduje się w polu eksploatacyjnym XI/12, rozcinanym przez Oddział Górniczy G-5. Złoże jest tu eksploatowane systemem filarowo-komorowym.

Na początku marca 2007 roku na etapie prowadzenia robót rozcinkowych, wyrobisko P-7 z pochylni Z-132 osiągnęło krzyżówkę z pochylnią Z-133. Miąższość złoża miedzi określono w tych przodkach na około 2,5 metra przy zawartości miedzi około 2,5%.

W drugiej dekadzie marca 2007 roku przodek wyrobiska Z-427 wszedł nagle z węglanów w utwory ilaste. W związku z przerwaniem ciągłości warstw sedymentacyjnych początkowo sądzono, że natrafiono na uskok. Wzdłuż biegu uskoku po raz pierwszy udokumentowano obecność kawerny o szerokości około 1 m. Dalszy postęp przodka został zatrzymany na kilkanaście dni, w celu dokładniejszego rozpoznania strefy.

W ciągu roku od odkrycia jaskini jej dostępne przestrzenie się powiększały, poprzez wysypywanie się ilów pokrywających spąg. Również okazy siarczków, które odpady od ścian, lub które wykryształizowały przy spągu na miękkich marglach i ilach były zbierane w celach kolekcjonerskich.

Obecnie Kawerna jest dostępna z trzech miejsc – tam gdzie jej ciąg został przecięty wyrobiskami górniczymi. Dwa ciągi rozchodzą się z miejsca, gdzie po raz pierwszy najechano na Kawernę – na chodniku Z-427 około 25 metrów od krzyżówki z Z-133. Na zachód od wyrobiska Z-427 po niewielkim 1,5 m progu dostajemy się do małego otworu przy stropie wyrobiska o wymiarach 60x60 cm – dalej wąskim przejściem przedostajemy się do największej salki o długości 4 m i szerokości do 2 m i wysokości do 1 m. Można w niej swobodnie usiąść i się obrócić. Salka kończy się zwężającą szczeliną wypełnioną ilami. Druga część Kawerny przebiega po drugiej stronie wyrobiska, na wschód od Z-427 do pochylni Z-133. Pomiędzy dużymi oderwanymi kawałkami skał dostajemy się w wąską przestrzeń, którą można się przedostać do sąsiedniego wyrobiska. Przed jej wlotem w stropie do góry do tyłu – nad Chodnik Z-427 odchodzi, bardzo wąska zacieśniająca się szczelina o długości około 2 m. Główny ciąg przebiegający prawie dokładnie z zachodu na wschód prowadzi ciasnym 5-metrowym korytarzykiem, który urywa się 2-metrowym progiem. Ten niedługi fragment, jest szczególnie obfity w siarczki wykryształizowane na macierzystej skale.

Niestety pył w kopalni osiadający na ścianach i procesy utleniania powodują, że



z czasem świecące na złoto ściany kawerny tracą swój blask. Po zejściu z ostatniego niewielkiego progu po stożku usypiskowym o wysokości – około 1,5 m schodzimy na wyrobisko Z-133.

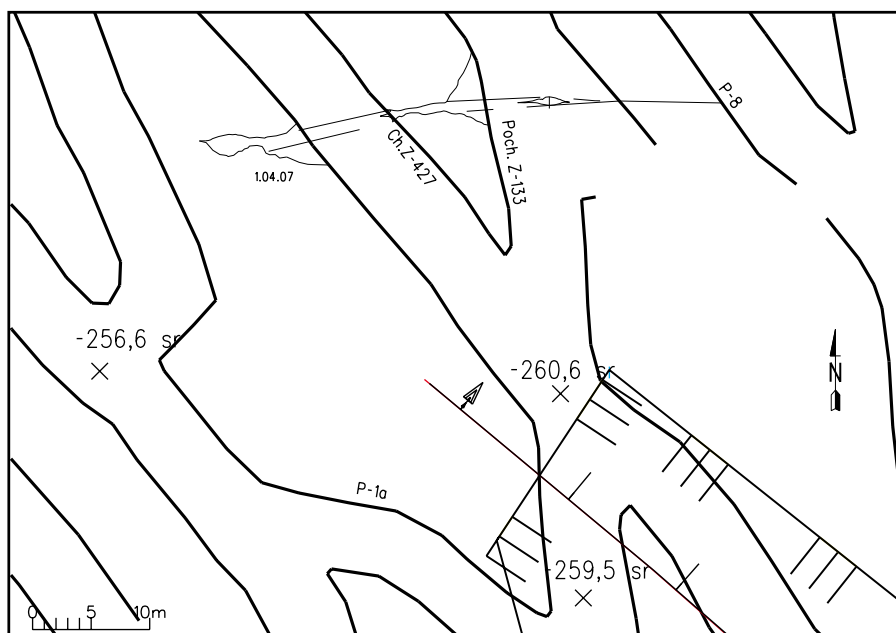
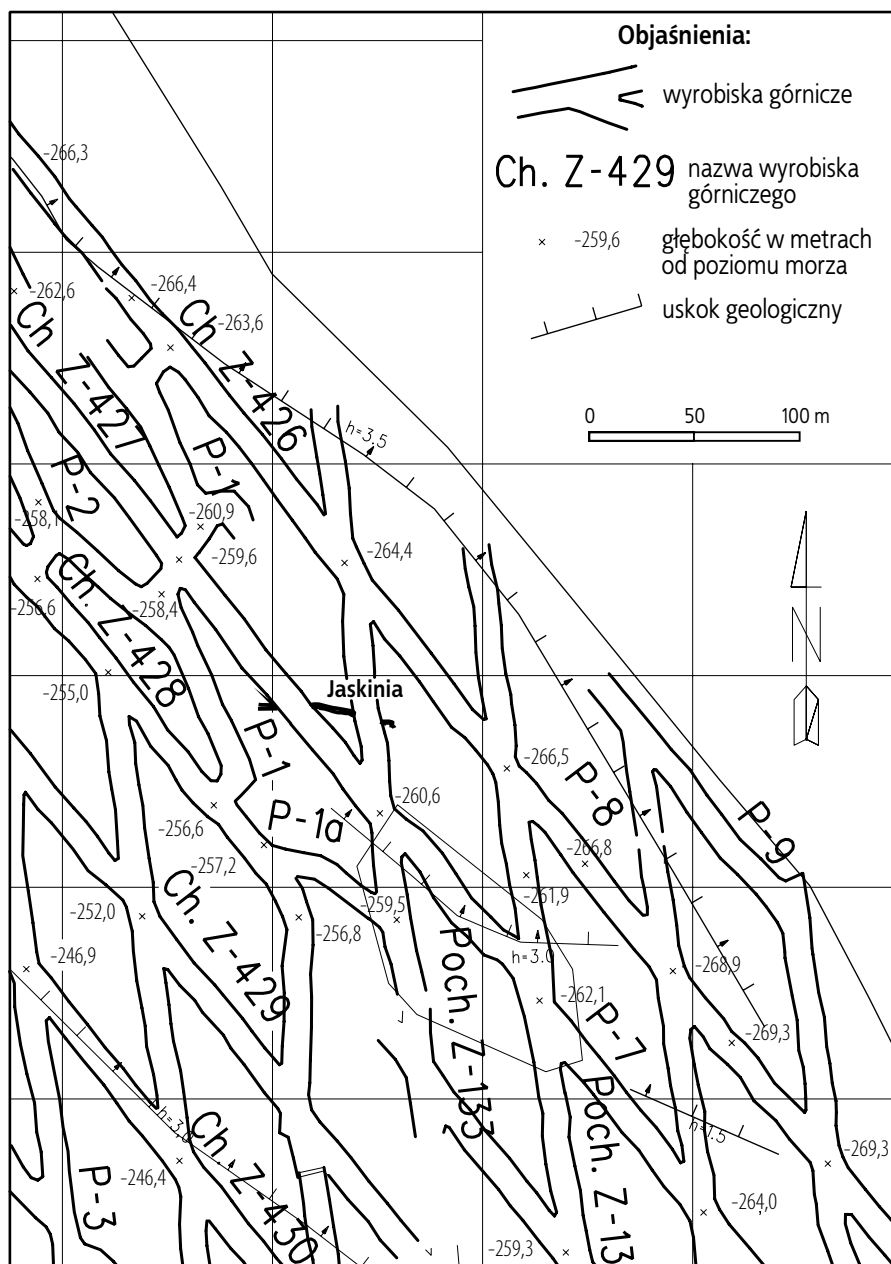
Relikty po kawernie – możemy tutaj śledzić w stropie wyrobiska jako system szczelin. Po 8 metrach na południowym rogu krzyżówki Z-133 i pasa 1 znajduje się ostatnia większa pustka o długości około 1 metra i głębokości 0,5 m. Dalej pozostał już tylko system szczelin wypełnionych ilami o szerokości 5-15 cm, wyraźna szczelina kontynuuje się do jeszcze przez kilkanaście metrów i można ją obserwować jeszcze na kolejnym wyrobisku P-8.

Geneza tej jaskini jest sprawą raczej dyskusyjną, na ścianach nie widać śladów wymywania przez wodę albo zostały one skutecznie zatarte i pokryte warstwą siarczków. Jaskinią jest rozwinięta na szczelinie tektonicznej. Możliwe, że pierwotna jaskinia powstała bezpośrednio nad poziomem łupków miedzianośnych, które ze względu na większą plastyczność ulegały w mniejszym stopniu spękaniam i stanowią zaporę dla ługującej wody. Następnie strop jaskini krasowej zapadał się tworząc obecne przestrzenie, na wysokości kilku metrów nad łupkami. Powstaniu jaskini mogło pomóc skruszenie skał związane z ruchami tektonicznymi górotworu i wymywanie materiału skalnego – brekcji i margli.

Ściany jaskini jak i podobnych pustek i szczelin w tym rejonie są pokryte kryształami różnych minerałów siarczkowych, w kolorach od jasno żółtego, przez stalowo-metaliczny do ciemno bordowego. Występuje tu między innymi markasyt, chalkopiryt, bornit, kowelin, piryt, chalkozyn, galena, baryt. Kryształy siarczków często odpadają płytami ze ścian pokrytych materiałem ilastym, w kilku miejscach tworzą one na spągu jaskini swoisty zlepek ilasto-siarczkowy ze spoiwem wapiennym.

Dalszy los tej małej jaskini został zdeteminowany przez okoliczności w jakich została odnaleziona. Ze względu na trudne warunki geologiczno-górnice oddział górniczy trwale wycofuje się z tych partii złoża, zamykając do nich dostęp. Przez otoczenie kawerny przeszedł front likwidacji, kończący eksploatację. Złoże otaczające kawernę, które było możliwe do wydobycia zostało wybrane, a pozbawione podpory puste przestrzenie zrobów zaciskają się i zawalają bezpowrotnie.

Krótką historia lubińskiej złotej kawerny dowodzi istnienia rzadkich nietypowych obiektów jaskiniowych – nawet tam gdzie się najmniej można tego spodziewać – na równinach, na nizinach, setki metrów pod naszymi stopami, głęboko pod poziomem morza. Piękne komnaty, zakłete w skałach, piękne, dziwne, przygnębiająco nieosiągalne – bardzo niechętnie odsłaniają swe tajemnice – jak to jaskinie. □



## 9 The Caucasus in winter time – Pantyukhina cave

Michał Górski

Six cavers from Wrocław, invited by and accompanied by two Russian cavers, went to Pantyukhina Cave in the Bzyb massif in the Caucasus Mountains in Georgia in February/March 2009. From a camp at – 1100 m they explored the surroundings of the eight sumps in the deepest part of the cave. Another goal was climbing along tributary streams, as the hitherto known way to the deeper part of the cave seems to be a subsidiary series. They climbed many chimneys and discovered a meander 400 m long, with many leads left. A thaw at surface cause a marked increase in amounts of water near the entrance.

## 12 O systemie jaskiniowym na Churí-tepui (Wenezuela)

Branislav Šmida, Charles Brewer-Carías, Marek Audy, Federico Mayoral, Lukáš Vlček, Darko Bakšić, Jaroslav Stankovič

In January and May 2009 (see also JASKINIE 53), two expeditions with participants from Venezuela, Slovakia, Czech Republic and Croatia explored caves in meseta (tepuy) Churí in the Chimantá massif in Venezuela. More than 14 km of cave passages were explored. The largest system – Cueva Muchimuk-Colibri – is now 8 km long, with galleries 20 to 50 m wide. Novel biospeleothems and mineral aggregates have been discovered in the cave. Cueva Juliana was prolonged to 3 km. Giant forms of champignon-type biospeleothems, up to 1 m in diameter, are present in the cave. Cueva Charles Brewer after connection with Cueva del Diablo (Devil's cave) is now more than 7,3 km long. The participants conducted geological, geomorphological and biological research.

## 17 Cembavieya 2009 Spanish-Polish expedition

Zbyszek Grzela

Eighteen Caverns from Wrocław and Żagań in Poland with five Spanish colleagues continued exploration in the El Cornion massif of the Picos de Europa in July 2009. Exploration in CEV 181, G5, G 13 did not result in connections. A big chamber was discovered in G 13 and some series crossed seemed to belonged to another system, not yet entered from the surface. A table shows the results of exploration in the Polish zone

## 21 30 years elapsed and what a gift!

Marcin Furtak

Cavers from Żagań, who started their adventure in the Austrian Alps in 1979, continued exploration in Jack Daniels cave in the Tennengebirge Ost. In 2009, behind an artificially widened squeeze they climbed a chimney and discovered extensive horizontal series rich in stunning speleothems – Partie Koziorożców (Capricorns' Series), after the Zodiacal signs of both discoverers. With new two kilometers added, 5.5 km long Jack Daniels is the longest cave in the massif. A table shows the main achievements of the successive expeditions of Bobry Żagań to the Tennengebirge Ost.

## 25 Speleoproject Arabica 2009

Tomasz Macalik, Agnieszka Nieciąg

The comic relates the expedition of cavers from Wrocław to the Arabika massif in the Caucasus in August 2009. They continued exploration of PL-1.

## 29 1 km in Siwy Kociół

Filip Filar

Speleoklub Tatrzański continued exploration of Siwy Kociół in the Czerwone Wierchy massif in the Tatra Mountains. They mostly climbed chimneys, some of them leading toward the earlier known series. The cave exceeded 1 km in length.

## 30 Tomanowa Valley

Jakub Nowak

Detailed search and survey in the Tomanowa Valley in the Tatra Mountains resulted in discovery of one bigger cave, described in Jaskinie 54 and three small ones, presented here.

## 31 Cave and shelters on Muronka in the Beskid Śląski group (Kuźnie nature reserve)

Jerzy Ganszer

Sixty eight small caves and shelters have been surveyed within a large sandstone rockslide in the Beskidy Mountains. The results and shown on plan and in a table.

## 32 A cave in Zechstein strata near Lubin

Jan Lis, Michał Krotofil

An open fracture in Permian dolomites has been encountered in Lubin copper mine in Lower Silesia, at the depth of ca. 400 m. The walls of the void are covered with brilliant crystals of ore minerals. The neighbouring part of the deposits is now abandoned and the void is gradually collapsing.

Summaries by Grzegorz Haczewski

# Generation Reverso<sup>3</sup>

PRZYRZĄD ASEKURACYJNO-ZJAZDOWY NOWEJ GENERACJI.

Wielofunkcyjny przyrząd do lin pojedynczych, podwójnych, bliźniaczych... Wszystkie zalety REVERSO i REVERSINO, a nawet **więcej!**

**+ LEKKI**

72 g, jednoczęściowa konstrukcja z kutego aluminium

**+ SKUTECZNY**

Unikalne rowki hamujące w kształcie V  
> Zwiększona kontrola i siła hamowania  
> Optymalna płynność podczas wybierania luzu

**+ INTUICYJNY**

Otwór do odblokowania przyrządu pod obciążeniem  
Sposób użycia wygrawerowany na produkcie

Więcej informacji:  
[www.petzl.com/reverso3](http://www.petzl.com/reverso3)

**PETZL**

# Hardrope ambition 10.4

Dynamiczna lina o mocnej konstrukcji, grubym oplocie i wysokich parametrach użytkowych.

Niewątpliwe zalety tej liny docenią zarówno szkoły wspinaczkowe, jak i użytkownicy parków linowych.



red/yellow



nowość

średnica liny	10.4
waga (g/m)	70.3
liczba odpanień UIAA	7-9
max. siła graniczna (kN)	8.2
posuw opłotu (mm)	-2
wydłużenie statyczne (%)	6
wydłużenie dynamiczne (%)	39
węzłowatość	1

# Indoor 10.4

Najlepsza lina typu indoor została specjalnie przygotowana i przetestowana do wspinaczki na sztucznych ścianach i wspinaczki typu top rope. Mocny opłot, praktyczny i łatwo identyfikowalny wzór liny, długa żywotność, rewelacyjny handling – są specyficznymi parametrami lin do wspinaczki indoorowej.



blue



orange



średnica liny	10.4
waga (g/m)	72
liczba odpanień UIAA	6-8
max. siła graniczna (kN)	8
posuw opłotu (mm)	0
wydłużenie statyczne (%)	7.5
wydłużenie dynamiczne (%)	35
węzłowatość	1.1

## Hurtownia „Fatra”

wyłączny przedstawiciel firmy „LANEX” a.s. i „KONG” S.p.A.

tel. 015 832 46 26, fax 015 644 53 89, tel. kom. „KONG” 505 135 594

www.hurtowniafatra.pl, e-mail: info@hurtowniafatra.pl

Sprzedaż hurtowa: www.hurtowniafatra.pl; sprzedaż detaliczna np: www.alpinist.pl, www.traveler.com.pl