

# JASKINIE



2(51)

2008

cena: 5,50 zł  
(w tym 0% VAT)

Wyprawy

Austria

Kenia

Rosja

Serbia

Słowenia

Tanzania

ISSN 1234-4345



06 >  
9 771 234 434 008





**14. Mistrzostwa Polski w Technikach Jaskiniowych**  
(str. 6)

ADAM ZYWORONEK



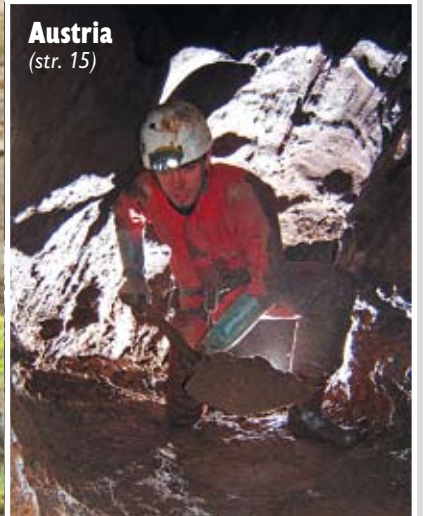
**Pinega**  
(str. 10)

ARCHIWUM SGW



**Serbia**  
(str. 14)

DOMINIK GRACZYK



**Austria**  
(str. 15)

JAKUB NOWAK



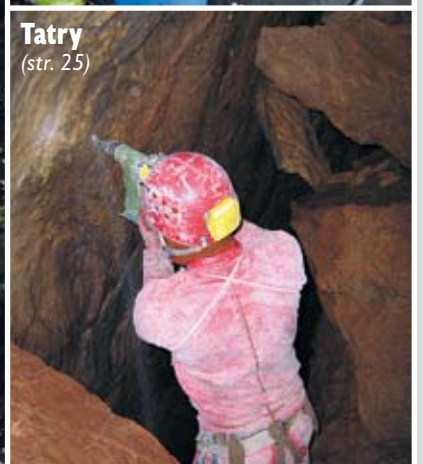
**Kanin**  
(str. 18)

PAWEŁ RAMATOWSKI, PIOTR SIENKIEWICZ



**IV Śląskie Manewry Ratownictwa Jaskiniowego**  
(str. 7)

WJONKA SAPIESZKO



**Tatry**  
(str. 25)

M. PARCZEWSKI



## Spis treści

### Aktualności jaskiniowe

- 4 Trzeci tysiąc w Chorwacji • Wenezuela • Poseidon – pseudokrasowy gigant • Irak • Nowa perspektywa odkryć w Czerwonych Wierchach • Misačný tieň – druga jaskinia Tatr • 14. Mistrzostwa Polski w Technicach Jaskiniowych – WOJCIESZÓW 2008 • IV Śląskie Manewry Ratownictwa Jaskiniowego • Smocze piwo • Zacisk 26 – specjalny • Grotołajza nr 9 • Autopoprawka z Uplązkowej Turni • Jaskiniowa wystawa • Jacek Wiśniowski nie żyje

### Wyprawy

- 10 **Gipsowe jaskinie w północnorosyjskiej tajdze – Pinega 2008**  
*Maciek Mieszkowski*
- 14 **Wyprawa do Serbii – sierpień 2007 r.**  
**Podwodna deeksploracja**  
*Katarzyna Kędracka, Andrzej Szerszeń*
- 15 **Feichtnerschacht 2008 – dno czy pętla?**  
*Jakub Nowak*
- 18 **„You are crazy”**  
**– „Skalarjevo Brezno winter expedition”**  
*Paweł Ramatowski*
- 21 **Turystycznie po jaskiniach Kenii i Tanzanii**  
*Andrzej Wojtoń*

### Zawody

- 23 **Speleozawody w Mińsku i w Moskwie**  
*Monika Donaj, Maciek Mieszkowski*

### Tatry

- 25 **Droga do Nieba nad Salą Inka**  
*Filip Filar*

### Wyżyna Krakowsko-Wieluńska

- 28 **Jaskinie Doliny Szklarki**  
*Jakub Nowak*

- 34 **English summaries**

#### WYDAWCA

prenumerata i kolportaż:  
Firma Rysunkowa „Szelerewicz”  
ul. Ehrenberga 36a  
31-309 Kraków

#### REDAKCJA:

Michał Gradziński  
Grzegorz Haczewski  
Jakub Nowak  
Mariusz Szelerewicz

#### WSPÓŁPRACUJĄ:

Andrzej Ciszewski  
Agnieszka Gajewska  
Renata Tęczar  
Andrzej Wojtoń

#### ADRES REDAKCJI:

ul. Ehrenberga 36a  
31-309 Kraków  
tel.: 012 637 08 65  
e-mail: 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!

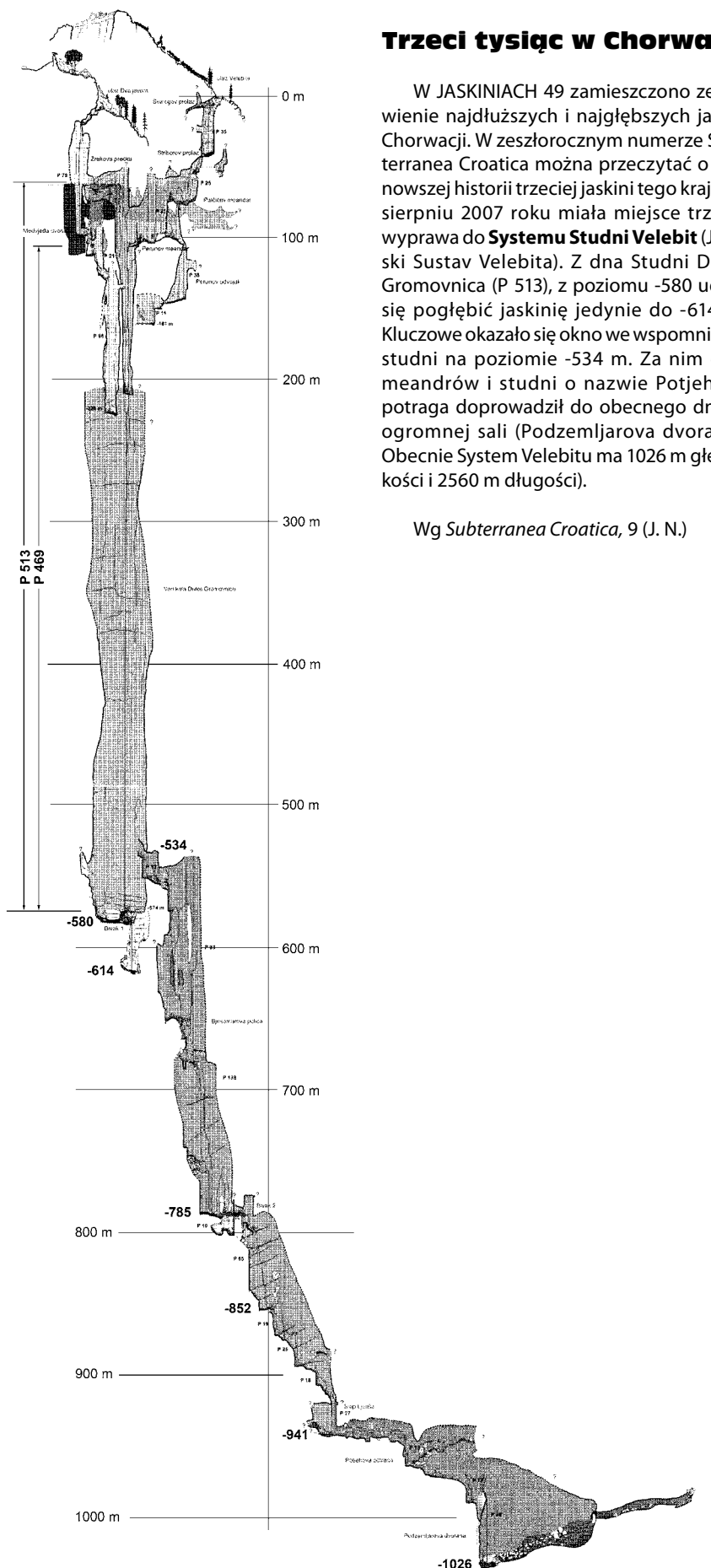
Rodzaj aktywności propagowany na łamach JASKIN może być niebezpieczny dla życia lub zdrowia. Redakcja nie bierze odpowiedzialności za ewentualne wypadki zaistniałe podczas jego uprawiania.

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

#### JASKINIE®

są znakiem towarowym pod ochroną i używanie go przez kogokolwiek na terenie kraju, zarówno w znaczeniu słownym jak i graficznym, celem oznaczenia swojego towaru jest bezprawne.

WYSOKOŚĆ NAKŁADU: 1 000 egz.



## Trzeci tysiąc w Chorwacji

W JASKINIACH 49 zamieszczono zestawienie najdłuższych i najgłębszych jaskiń Chorwacji. W zeszytowanym numerze Subterranea Croatica można przeczytać o najnowszej historii trzeciej jaskini tego kraju. W sierpniu 2007 roku miała miejsce trzecia wyprawa do **Systemu Studni Velebit** (Jamski Sustav Velebita). Z dna Studni Divka Gromovnica (P 513), z poziomu -580 udało się pogłębić jaskinię jedynie do -614 m. Kluczowe okazało się okno we wspomnianej studni na poziomie -534 m. Za nim ciąg meandrów i studni o nazwie Potjehova potraga doprowadził do obecnego dna w ogromnej sali (Podzemlja pokojna). Obecnie System Velebitu ma 1026 m głębokości i 2560 m długości.

Wg *Subterranea Croatica*, 9 (J. N.)

## Wenezuela

W lutym 2007 roku miała miejsce kolejna, międzynarodowa wyprawa Tepuy 2007 złożona ze speleologów z Wenezueli, Czech, Słowacji i Chorwacji. Celem były ponownie kwarcytowe jaskinie Gór Chimanta i Roraima. Najciekawszym odkryciem okazała się **Sistema de la Araña** (2,5 km). Jaskinia okazała się systemem freatycznych tuneli z podziemną rzeką, pozbawionym zawalisk, które są charakterystyczne dla wszystkich większych jaskiń tego rejonu. Na odkrywcach największe wrażenie zrobiły kolumny wymyte w litej skale. Inne jaskinie odkryte i eksplorowane w masywie Chimanta to: **Cueva Cañon Verde** (1,2 km), **Cueva Juliana** (1 km) i inne. Druga część wyprawy działała w Masywie Roraima. Największym osiągnięciem tej części było wydłużenie **Cueva Ojos de Cristal** do 16 140 m. Stało się to dzięki dołączeniu do systemu dwóch jaskiń: Cueva de Gilberto i Cueva Fragmento Marginal. W ten sposób system Cueva Ojos de Cristal umocniła się na pozycji najdłuższej kwarcytowej jaskini świata i jednocześnie stała się drugą jaskinią Wenezueli.

Wg *Speleoforum*, 27 (J. N.)

## Poseidon – pseudokrasowy gigant

Odkrycie miało miejsce w jednym z najsłynniejszych zakątków czeskich Sudetów – w Teplických Skalách. System Posejdona odkrył Roman Mlejnek w czasie swoich badań biospeleologicznych w 2006 roku. Ten podziemny labirynt tworzy sieć głębokich szczelin, w których strop i piętra powstały przez zaklinowane w nich bloki skalne. U krasowego speleologa metodologiczne wątpliwości może budzić fakt łączenia podziemnych pustek w całość poprzez otwarte szczeliny. Analiza planu i przekrojów wskazuje, że być może nawet większość ciągów jest otwarta do powierzchni. Tak czy siak, jak donosi autor długość podziemnych korytarzy przekracza 20 km. Odkrycie jest wyjątkowo cenne ze względu na charakterystyczną geomorfologię, mikroklimat, roślinność, a szczególnie dzięki korzeniowym stalagmitom. Spośród fauny stwierdzono pająki i chrząszcze będące glacialnymi relikdami. Wyjątkowa jest też obecność drapieżnego roztocza – element fauny północnej.

Wg *Speleoforum*, 27 (J. N.)

## Irak

Na przełomie października i listopada 2007 r. miała miejsce Kurdyjsko-Niemiecka wyprawa do jaskiń rejonu autonomicznego Kurdystanu w Iraku. W czasie trzech tygodni 21 uczestników projektu zmierzyło ponad 8 km korytarzy. Z tego większość przypada na jaskinię Kuna Kamtiar. Jaskinię tworzy się poziomych korytarzy powstałych podczas rozpuszczania skały przez wodny roztwór kwasu siarkowego (podobnie jak w słynnej jaskini Lechuguilla). Inną ciekawostką wyprawy okazała się Trshawaka – wapienna jaskinia z siarkowym wywierzykiem w środku. Wody tego krasowego źródła rozpuściły skały jaskini, a powstały roztwór utworzył w korytarzach gipsowe nacieki. Z braku czasu eksplorację tej jaskini przerwano przy dużej podziemnej rzece... a na Ziemi znanych jest tylko kilka jaskiń z aktywnym przepływem wody siarkowej (np. Kane Caves

w Wyoming, USA; Cueva de Villa Luz w Meksyku czy najbliższa nam - Movile w Rumunii). Wszystkie te jaskinie charakteryzuje unikalna fauna i sieć powiązań ekologicznych.

Lista najdłuższych znanych jaskiń Iraku (listopad 2007):

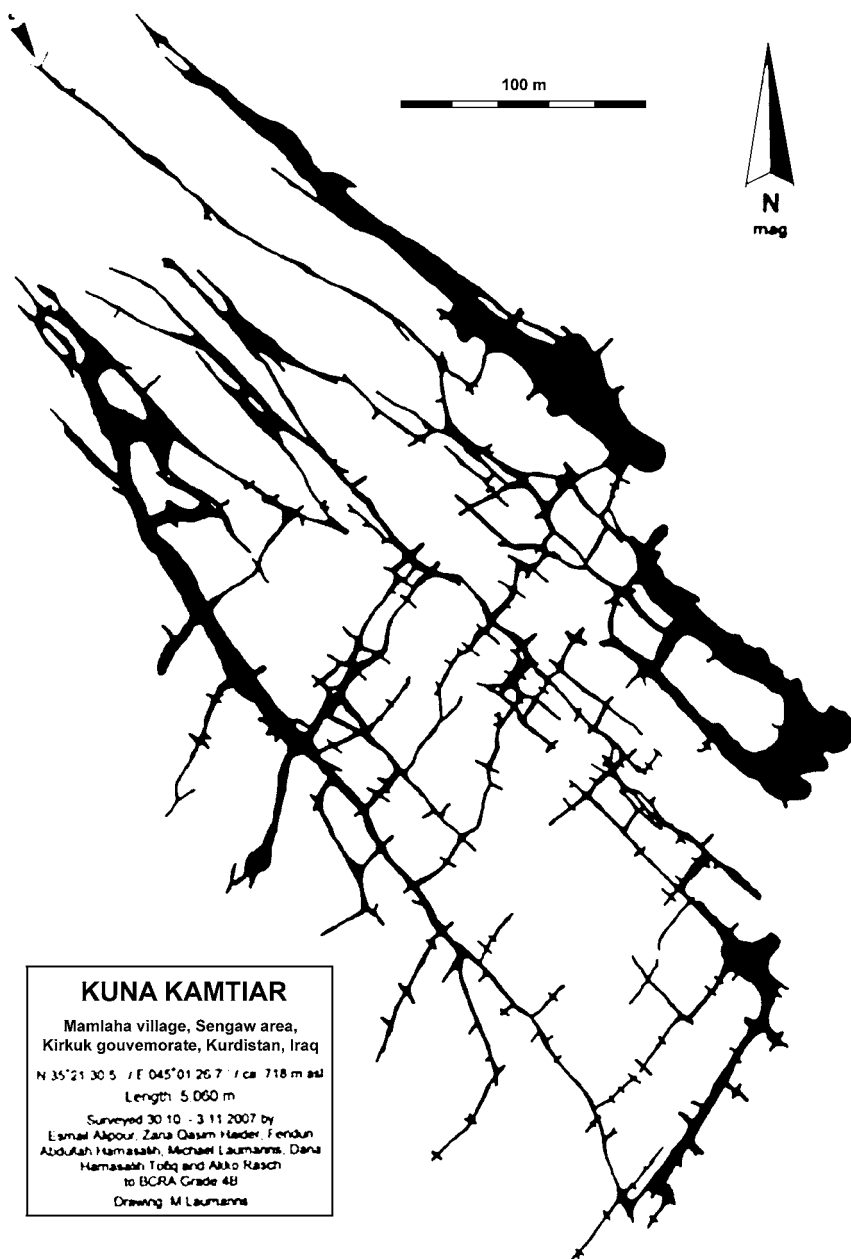
Jaskinia	długość
Kuna Kamtiar	5 060 m
Sahra	1 080 m
Fasaya	1 000 m
Pigeon Cave	732 m
Kuna Baa	767 m
Kouna Kowter/Malan	650 m
Useiba	570 m
Gejkar	438 m

Wg Pierk, 2008-1 (J. N.)

## Nowa perspektywa odkryć w Czerwonych Wierchach

Przez długie lata eksploracyjne wysiłki słowackich grotołazów koncentrowały się w masywie Krzesanicy (1122 m n.p.m.). Dzięki temu odkryto fragmenty systemów jaskiniowych, takie jak jaskinia Zadný úplaz (długość 550 m, głębokość 165 m), czy Nová Kresanica (długość 820 m, głębokość 194 m), które jednakże kończyły się niepokonanymi zawaliskami. Z kolei w interesującej jaskini Občasná vyvieračka o długości 450 m eksploracja stanęła w wodnych syfonach. Dyskusje z polskimi grotołazami unaocznily, że kompleksy skał węglanowych odsłaniające się w słowackiej części Tatr Zachodnich w górnej części Doliny Cichej kontynuują się ku północy pod czapkami krystalicznymi. Bardzo prawdopodobna jest więc łączność hydrologiczna pomiędzy wysoko położonymi wychodniami tych skał po stronie słowackiej i wywierzykami Bystrej i Goryczkowym znajdującymi się po polskiej stronie. Powierzchniowa eksploracja interesującego obszaru po słowackiej stronie masywu Kasprowego Wierchu wykazała istnienie tam niewielkiego ponoru. Ewentualny pozytywny rezultat barwienia w tym ponorze, który wykazałby jego łączność z którymś ze wspomnianych wyżej wywierzyków, stwarzałoby nową perspektywę dla eksploracji jaskiniowej w Tatrach. Byłaby to nie tylko istotna przesłanka sugerująca istnienie możliwego połączenia podziemnego Słowacji i Polski, jak to ma miejsce w przypadku słynnej jaskini Domica-Baradla pod granicą Słowacko-Węgierską, ale również udokumentowany podziemny, krasowy kaptaz wód pod główną granicą Tatr będącą głównym europejskim działem wód.

Peter Holúbek



### KUNA KAMTIAR

Mamlaha village, Sengaw area,  
Kirkuk gouvemorata, Kurdistan, Iraq

N 35°21'30.5" / E 045°01'26.7" / ca 718 m a.s.l.

Length: 5 060 m

Surveyed 30.10. - 3.11.2007 by

Esmail Alipour, Zana Qasim Hader, Fendun  
Abdulrah Hamasah, Michael Laumanns, Dana  
Hamassah Toibq and Akko Rasch  
to BCRA Grade 4B

Drawing: M. Laumanns

## Mesačný tieň – druga jaskinia Tatr

Jak donoszą Słowaccy grotołazi Jaskinia Cień Księżyca została już poznana na długości 17 km przy 441 m głębokości. W ten sposób stała się ona druga, co do długości jaskinią w Tatrach, a przy tym tempie eksploracji, za dwa lata zdeklasuje nawet „nasz” System Wielkiej Śnieżnej. Nie są to przypuszczenia bezpodstawne, bo jej odkrywczy podkreślają wciąż wielki potencjał eksploracyjny tego tatrzańskiego giganta.

Wg Speleoforum, 27 (J. N.)



## 14. Mistrzostwa Polski w Technikach Jaskiniowych – WOJCIESZÓW 2008

Zaciekła walka o pierwsze miejsce  
Zaciekła walka o podium

24 maja br., w Wojcieszowie w Górach Kaczawskich odbyły się 14. Mistrzostwa Polski w Technikach Jaskiniowych. Zawodnicy musieli pokonać skomplikowane odcinki linowe, trawersy. Była wspinaczka, zaciski, czołganie się w błocie, tyrolka, zjazdy, podejścia na linie. Wszystkie na czas.

Na imprezę do kamieniołomu Gruszka zjechali grotolazi z całej Polski. Dopisali kibice, turyści i pasjonaci sportów górskich. W tym roku mistrzostwa połączone były z otwartym festywnym alpinistycznym. Mieszkańcy Wojcieszowa, sympatycy zawodów mogli skorzystać m.in. z tyrolki. Wieczorem w kamieniołomie odbył się turniej pchnięcia kulą, wystąpił Teatr Ognia, były też pokazy sztucznych ognia.

### Męska dogrywka

W mistrzostwach wzięły udział 34 osoby: 29 mężczyzn i 5 kobiet. Zacięta walka toczyła się wśród panów - o pierwsze miejsce. Okazało się, że Łukasz Wójtowicz z żagańskich Bobrów i Artur Elwirski z sopockiego klubu mają ten sam czas i tyle samo punktów karnych! W dogrywce Artur był lepszy od Łukasza o jedną sekundę i tym samym zdobył tytuł Mistrza Polski w Technikach Jaskiniowych 2008.

### Wszystko dzieje się przez ludzi...

Poszukiwania sponsorów, tworzenie programu imprezy, przygotowywanie pism, wniosków o dotacje, transport, przygotowanie sprzętu, trasy i atrakcji dla mieszkańców Wojcieszowa, obsługa zawodów i ich zabezpieczenie, obsługa fotograficzna i filmowa, demontaż trasy, opieka nad gośćmi i wiele innych czynności, które trzeba było wykonać - nad tym pracowało ok. 20 członków Speleoklubu Bobry w Żaganiu. Na miejscu, w Wojcieszowie, pomagali nam: koleżanki i koledzy z Wałbrzyskiego Klubu Górskiego i Jaskiniowego. **WIELKIE DZIĘKI!!!!**

**Renata Wcisło**



### SĘDZIOWIE:

**Sędzia główny:** Rajmund Kondratowicz, Speleoklub Bobry Żagań.

**Sędziowie pomocniczy:** Marcin Oleksy - Speleoklub Bobry Żagań, Jacek Szynalski - Wałbrzyski Klub Górski i Jaskiniowy, Wit Dokupil - Speleoklub Bobry Żagań, Tomasz Trusewicz - Karkonoska Grupa GOPR, Przemysław Ćwiek - Karkonoska Grupa GOPR.

### Wyniki zawodów:

Mężczyźni			
1.	Artur Elwirski	Sopocki Klub Tatarnictwa Jaskiniowego	16:51 (po dogrywce)
2.	Łukasz Wójtowicz	Speleoklub Bobry Żagań	16:52 (po dogrywce)
3.	Michał Maj	Wałbrzyski Klub Górski i Jaskiniowy	16:22
4.	Grzegorz Fus	Akademicki Klub Grotolazów, Kraków	19:27
5.	Sebastian Lewandowski	Wałbrzyski Klub Górski i Jaskiniowy	20:28
6.	Krzysztof Zablotny	26. Drużyna Górską Harcerzy i Wędrowników „Krobos”, Złotoryja	20:48
7.	Tomasz Baster	Akademicki Klub Grotolazów, Kraków	21:03
8.	Michał Macioszczyk	Wielkopolski Klub Tatarnictwa Jaskiniowego	21:38
9.	Rafał Budka	Wałbrzyski Klub Górski i Jaskiniowy	23:00
10.	Patryk Krzykawski	Speleoklub Bobry Żagań	23:46
11.	Piotr Stelmach	Wielkopolski Klub Tatarnictwa Jaskiniowego	24:33
12.	Michał Konarski	Państwowa Straż Pożarna Wrocław	27:04
13.	Bartłomiej Kurdziel	Akademicki Klub Grotolazów, Kraków	15:18
14.	Robert Paszczyk	Straż Pożarna Złotoryja	15:23
15.	Piotr Błażejczyk	Klub Tatarnictwa Jaskiniowego, Głogów	15:53
16.	Bartosz Sierota	Wałbrzyski Klub Górski i Jaskiniowy	15:57
17.	Bartosz Janc	26. Drużyna Górską Harcerzy i Wędrowników „Krobos”, Złotoryja	16:15
18.	Marcin Bugała	Wałbrzyski Klub Górski i Jaskiniowy	16:34
19.	Ryszard Cisakowski	Klub Tatarnictwa Jaskiniowego, Głogów	17:10
20.	Marcin Łuszczki	AZS Politechnika Wrocław	17:36
21.	Jarosław Kuźniak	Straż Pożarna Zielona Góra	18:10
22.	Paweł Tomaszewski	Sopocki Klub Tatarnictwa Jaskiniowego	18:21
23.	Piotr Pilecki	Speleoklub Gawra Gorzów Wielkopolski	20:14
24.	Mariusz Maluszyński	Klub Tatarnictwa Jaskiniowego, Głogów	23:16
25.	Krzysztof Zasadzki	Straż Pożarna Zielona Góra	23:35
26-29.	Michał Lautenszteger	Państwowa Straż Pożarna Wrocław	dyskwalifikacja
	Piotr Pawłowski	Akademicki Klub Grotolazów, Kraków	dyskwalifikacja
	Andrzej Śliwkowski	Straż Pożarna Złotoryja	dyskwalifikacja
	Leszek Wojciechowski	Straż Pożarna Zielona Góra	dyskwalifikacja
Kobiety			
1.	Agnieszka Sarnecka	Akademicki Klub Grotolazów, Kraków	19:45
2.	Iza Włosek	Speleoklub Dąbrowa Górnicza	20:54
3.	Katarzyna Matusz	26. Drużyna Górską Harcerzy i Wędrowników „Krobos”, Złotoryja	24:38
	Joanna Szynalska	Wałbrzyski Klub Górski i Jaskiniowy	
	Maria Zyżańska	Speleoklub Bobry Żagań	

**ORGANIZATOR:** Speleoklub Bobry Żagań

**WSPARCIE:** Wałbrzyski Klub Górski i Jaskiniowy, Komisja Tatarnictwa Jaskiniowego przy Polskim Związku Alpinizmu, Burmistrz i Rada Miasta Wojcieszów, Starostwo Powiatu Żagańskiego.

**ZABEZPIECZENIE:** Grupa Ratownictwa Specjalnego PCK Żary, Karkonoska Grupa GOPR

**SPONSORZY:** sklep górski „Skalnik” Wrocław, Polski Związek Alpinizmu Komisja Tatarnictwa Jaskiniowego, sklep górski „Skalnik” Jelenia Góra, sklep górski „Świat Podróżnika” Wrocław, Adam Małachowski, Elena Liofilizaty, Himal Sport, AMC Kraków, Starostwo powiatowe Żagań, Burmistrz Miasta Żagań, Przewodniczący Rady Miasta Żagań, Hurtownia Fatra, producent wody Wojcieszowianka, sklep górski „Tatry” Gorzów Wielkopolski, Stanisław Kotarba Kraków, PPHU Warto, Józef Drabik Żagań, Poli-Eco Żary, Lhotse, Ireneusz Danieliszyn Żagań, komornik sądowy Zbigniew Zarychta Żagań, Artur Nowak „Pływak” Gorzów Wlkp.

## IV Śląskie Manewry Ratownictwa Jaskiniowego

W dniach 07-08.06.2008 już po raz IV odbyły się Śląskie Manewry Ratownictwa Jaskiniowego. Głównym organizatorem imprezy był Tarnogórski Klub Tatarnictwa Jaskiniowego.

Tym razem jako miejsce do ćwiczeń został wybrany rejon Podlesic na terenie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. Uczestnikami ćwiczeń byli w przeważającej większości taternicy jaskiniowi z Tarnogórskiego Klubu Tatarnictwa Jaskiniowego, a także taternicy z innych klubów jaskiniowych ze Śląska oraz ratownicy GOPR-u oraz Państwowej Straży Pożarnej. Nad stroną merytoryczną całości imprezy czuwali licencjonowani instruktorzy Polskiego Związku Alpinizmu.

Pierwszego dnia zajęć uczestnicy manewrów doskonalili podczas ćwiczeń na skałkach techniki transportu poziomego i pionowego noszy wraz z poszkodowanym. Wykorzystano m.in. takie techniki jak: balans, tyrolka, balans umieszczony na tyrolce, przeciąganie noszy za pomocą układu bloczków oraz przyrządów samozaciskowych np. dressler (tzw. flaszencug) itp. Szczególną uwagę zwrócono na kwestię płynnego przekazywania noszy z poszkodowanym pomiędzy poszczególnymi stanowiskami ratowniczymi.

W godzinach popołudniowych uczestnicy wysłuchali interesującego wykładu ratownika medycznego kol. Marcina Feldmana z zakresu pierwszej pomocy podczas akcji górskich i jaskiniowych. W trakcie wykładu pokazano, w jaki sposób możemy wykorzystać do udzielania pierwszej pomocy niektóre elementy ekwipunku górskiego, a także wykorzystywanego podczas sportowych akcji jaskiniowych. Zostały zaprezentowane metody m.in. usztywniania zwichniętych kończyn przy pomocy kijków lub czekana.



IWONA SAPIESZKO

Wyciąganie poszkodowanego na tyrolce z Jaskini Studnia Szpatowców



IWONA SAPIESZKO

Balans na tyrolce

Następnego dnia została przeprowadzona pozorowana akcja ratunkowa w warunkach jaskiniowych. Najpierw został przygotowany tzw. punkt ciepły, który jest niezbędnym elementem podczas dłuższych akcji ratunkowych w jaskiniach. A następnie przetransportowano przez Studnię Szpatowców nosze wraz z poszkodowanym wykorzystując do tego wcześniej doskonalone techniki ratownicze. Podczas transportu została zwrócona szczególna uwaga na kwestię opieki nad poszkodowanym tj. zapewnienie odpowiedniego komfortu psychicznego oraz zminimalizowanie negatywnego wpływu środowiska jaskini na poszkodowanego.

W manewrach wzięli udział członkowie następujących klubów: Tarnogórski Klub Tatarnictwa Jaskiniowego, Speleoklub Dąbrowa Górnicza, Katowicki Klub Speleologiczny, Sekcja Grotołazów Wrocław, Speleoklub AVEN Sosnowiec, a także ratownicy GOPR oraz Państwowej Straży Pożarnej.

Tarnogórski Klub Tatarnictwa Jaskiniowego dziękuje Burmistrzowi Miasta Tarnowskie Góry za wsparcie finansowe oraz Komisji Tatarnictwa Jaskiniowego przy Polskim Związku Alpinizmu za wsparcie sprzętowe.

**Iwona Sapieszko**

## Smocze piwo

Różnorakie trunki mają nazwy związane mniej lub bardziej bezpośrednio z jaskiniami. Wymienić tutaj można na przykład słynną słowacką Demänovkę, czy liczne wina, które przechowywane są w jaskiniach. Do grona tego dołączył także wytwór naszego rodzimego przemysłu. Od 3 lat w handlu obecny jest produkt, który – przynajmniej z nazwy – winien być bliki każdemu grotołazowi. Mowa o piwie pod miłą sercu nazwą Smocza Jama. Nazwa wydaje się być zresztą ze wszech miar trafna, bowiem to właśnie w Smoczej Jamie w XVII w. z powodzeniem funkcjonował szynk, gdzie obficie serwowano różne trunki, między innymi piwo produkowane w pobliskim browarze. Na marginesie warto wspomnieć o jeszcze innych związkach jaskiń podkrakowskich z piwem. Otóż, na przełomie XIX i XX w. istniał – niezrealizowany zresztą – projekt przechowywania piwa bawarskiego w jaskiniach ojcowskich.

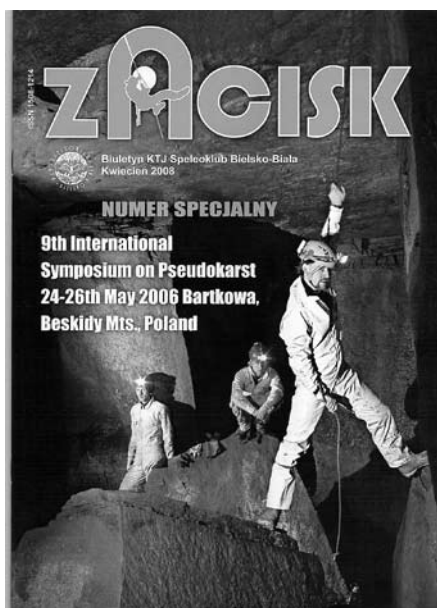


Piwo Smocza Jama jest produkowane przez niewielki krakowski browar RELAXPOL istniejący od 1992 roku. Piwo Smocza Jama nie zawiera konserwantów. Do jego produkcji stosowane są polski granulowany chmiel, suche drożdże francuskie i mieszanka sładów monachijskich. Występuje ono w dwóch odmianach: bursztynowe – amber, i ciemne – dark. Do produkcji poszczególnych odmian stosowane są różne słydy. Piwo bursztynowe zawiera więcej chmielu. Oba piwa należą do odmiany tak zwanej górnej fermentacji. Piwo warzone jest około 30 dni. Nadaje się do spożycia przez około pół roku. Łącznie rocznie produkowanych jest 300 do 400 hektolitrow tego piwa. Smakowity ten trunek jest rozprowadzany na terenie całego kraju, a w Krakowie można go zakosztować między innymi w kilku lokalach na Starym Mieście i Kazimierzu.

(red.)



## Zacisk 26 – specjalny



W kwietniu br. Speleoklub Bielsko-Biała wydał kolejny, 26 numer swojego biuletynu. Różni się on od poprzednich z kilku powodów. Po pierwsze ma on charakter bardziej popularnonaukowy, a pretekstem do takie-

go wydawnictwa było 9. Międzynarodowe Sympozjum Pseudokrasowe, które odbyło się w Bartkowej, w maju 2006 r. (patrz Jaskinie 43, s. 7). W związku z tym redakcja, zakładając szersze grono odbiorców niż dotychczas, opublikowała artykuły w języku angielskim z polskimi streszczeniami. W numerze można przeczytać o wspomnianym sympozjum, historii eksploracji polskich Karpat Zewnętrznych, Jaskini Miecharskiej (obszerne opracowanie, wreszcie można zobaczyć jej plan), jaskiniach Beskidu Śląsko-Morawskiego, odkryciach na Słowacji, a także o speleogenezie pseudokrasowych jaskiń Pre-Alp Julijskich i o zmarłym w 2005 r. Marianie Pulinie.

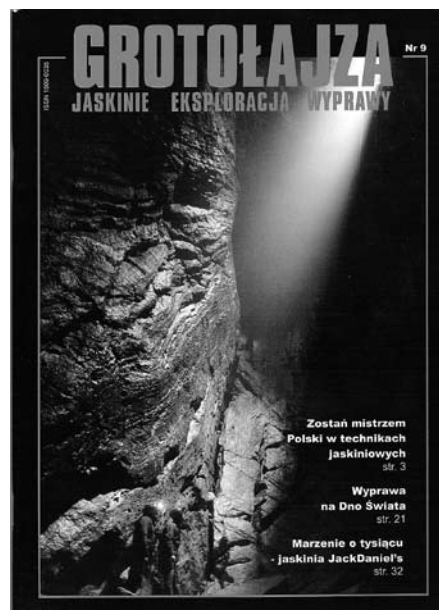
Zacisk 26. Biuletyn KTJ „Speleoklub” Bielsko-Biała. 28 ss. red.

## Grotolajza nr 9

W pierwszej połowie br. Speleoklub „Bobry” Żagań wydał następny numer swojego czasopisma. Po trzyletniej przerwie redakcja postanowiła nadrobić zaległości. W wyjątkowo obszernym zeszycie można przeczytać o speleozawodach, sprawach klubowych, wyprawach w Alpy, Pamir, do

Włoch, Abchazji, Słowenii, Hiszpanii, na Sycylię, o historii klubu i sprawach sudeckich. Jak zwykle jest dużo humoru, ludzi, wydarzeń, zdjęć i wspomnień.

Grotolajza 9. Czasopismo Speleoklubu Bobry Żagań. 80 ss. red.



## Autopoprawka z Uplązkowej Turni

Powtórna lektura literatury fachowej spowodowała, że niniejszy tekst musiał powstać...

W Jaskiniach nr 45 opublikowałem artykuł o inwentaryzacji 11 jaskiń w Wąwozie Kraków. Po przeczytaniu publikacji W. W. Wiśniewskiego w „Eksploranciku” nr 15 zorientowałem się, że cztery z opisanych przeze mnie obiektów były znane przynajmniej od 1989 roku. Rozbieżności w opisach jaskiń obu autorów zestawilem w tabeli:

W. Wiśniewski (1990)			J. Nowak (2006)		
nazwa jaskini	dł.	den.	nazwa jaskini	dł.	den.
Uplązkowy Przeziór	8 m	?	Tunel pod Uplązkowym Przechodem	9,0 m	4,5 m
Jaskinia „10”	10 m	?	Lustrzany Korytarz	15,0 m	10,7 m
Jaskinia „15”	15 m	?	Uplązkowa Koleba	8,7 m	2,7 m
Schronisko 5 m	5 m	?	Uplązkowa Szczelina	6,7 m	1,0 m

O ile długości Uplązkowego Przezioru i Schroniska 5 m są zbliżone do tych opisanych przeze mnie, to długości Jaskini „10” i „15” okazały się zawyżone. W przypadku „10” zawyżenie wynika z faktu, że jaskinia została wówczas zwiedzona do zacisku, a odkrycie dalszej części nastąpiło dopiero w 2006 r. Ponadto wspomniany w Eksploranciku „3 m korytarzyk” powyżej Jaskini „10” (czyli Lu-

strzanego Korytarza) uznałem za niespełniający kryteriów inwentaryzacji. Podobnie stało się w przypadku dwóch szczelin wspomnianych w artykule z 1990 r.

Dokumentację graficzną części obiektów opisanych przez Wiśniewskiego stanowią szkice jaskiń i zdjęcia. O ile porównanie szkiców i gotowych planów przypomina wymienione obiekty, o tyle niestety czarno-szare zdjęcia w „Eksploranciku” skutecznie utrudniają interpretację w terenie.

Możliwe też jest, że opisany w Jaskiniach nr 41 Krakowski Schron jest jednym z Bliźniaczych schronów wspomnianych przez Wiśniewskiego. Jednak ze względu na brak jakiegokolwiek dokumentacji owych, niemożliwe staje się sprawdzenie tej tezy.

Zapewne znany ze swej historycznej skrupulatności autor wcześniejszej publikacji pierwszy wytknąłby mój brak czytania,

lecz od dłuższego czasu już nie zajmuje się tą tematyką.

Podobnie jak w przypadku Kominiarskiego Wierchu, artykuł bardziej doświadczonego autora wniósł do tatrzańskiej speleologii dużo zamieszania. W przypadku Uplązkowej Turni skala jest znacznie mniejsza, ale podsumuj:

W tekście Wiśniewski wymienia 10 obiektów, 6 z nich jest zobrazowana szkicem, 3 okazują się nieistotne dla inwentaryzacji, a 2 są niemożliwe do identyfikacji (jeżeli w ogóle istnieją). Z owej dziesiątki jedna jaskinia została zinwentaryzowana i opisana w inwentarzu TPN, a cztery przez autora niniejszego tekstu.

Tak do historii przeszedł artykuł o odkrywczym wycieczce, która nie została poparta ani metrem pomiaru.

**Jakub Nowak**

### Literatura:

- Grodzicki J. 1994. *Jaskinie Tatrzańskiego Parku Narodowego 5*. Jaskinie Wąwozu Kraków. Warszawa PTPNoZ. 1-252.  
 Nowak J. 2005. Wąwóz Kraków – jaskinie 2005. *Jaskinie 41*: 27-30.  
 Nowak J. 2006. Wąwóz Kraków – jaskinie zinwentaryzowane w 2006 r. *Jaskinie 45*: 23-26.  
 Wiśniewski W. W. 1990. Schroniska Uplązkowej Turni. *Eksplorancik 15*:18-20.



# Jacek Wiśniowski nie żyje

6 maja 2008, po kilkudniowej chorobie zmarł nasz przyjaciel Jacek Wiśniowski. Przyczyną śmierci była malaria.

## Jaskiniowa wystawa

W dniu 2. sierpnia miał miejsce wernisaż wystawy zatytułowanej: „Brestovská jaskyňa a kras v okolí Zuberca”. Wystawa jest ekspozycją w jednej z sal Skansenu Wsi Orawskiej położonego u wylotu Doliny Zimnej Wody Orawskiej, około 3 km powyżej Zuberca. Wystawę zorganizowało Muzeum Słowackiego Krasu i Speleologii (Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva) we współpracy ze Słowackim Towarzystwem Speleologicznym (Slovenská speleologická spoločnosť) i jego oddziałem orawskim (OS Orava) oraz Zarządzeniem Jaskiń Słowackich (Správa slovenských jaskýň), a jej autorami są: Peter Holúbek, Vladislav Mikula i Juraj Sýkora. Jaskinia Brestovská znajduje się w odległości zaledwie około 200 m skansenu. W Polsce często była ona nazywana Jaskinią Zuberską lub Stefkówką. Warto dodać, że jaskinia ta była celem wycieczki podczas 44. Sympozjum Speleologicznego. Przez jaskinię płynie podziemny strumień, który wypływa na powierzchnię w położonym nieopodal wywierzysku. Łączna długość jaskini wynosi 1450 m, z czego istotną część przypada na syfony i partie położone za nimi.

Wystawa prezentuje liczne, starannie przygotowane i umieszczone w logicznej kolejności ekspozycje. Składają się na nią: 57 wielkoformatowe fotografie, 8 map, 1 tabela i 6 faksymilia historycznych dokumentów. Wszystkie te ekspozycje dotyczą Jaskini Brestovskiej i prezentują ją na tle zjawisk krasowych zachodniej części Tatr. Autorami fotografii są: Ján Brodňanský, Pavol Staník, Vladimír Michalec, Zdenko Hochmuth, Dagmar Haviarová, Pavol Marek i Peter Holúbek. Część fotografii została wykonana obecnie, a część ma już wartość historyczną i prezentuje kolejne etapy eksploracji i poznania jaskini.



Uroczystego otwarcia wystawy przy akompaniamencie kapeli góralskiej dokonali: Richard Janoštin – dyrektor skansenu, ing. Vladimír Šiška – starosta gminy i Peter Holúbek reprezentujący twórców wystawy. Wystawa w dniu otwarcia cieszyła się sporym zainteresowaniem licznych turystów wizytujących w tym dniu skansen. Będzie ona czynna do końca 2008 r., a do jej odwiedzenia serdecznie zachęcamy.

(red.)



Jacek Wiśniowski urodził się w 1966 roku. Kurs taternictwa jaskiniowego ukończył we Wrocławiu i na początku swojej kariery jaskiniowej działał ze środowiskiem wrocławskich grotolazów. Wspólnie z kolegami zakładał Speleoclub Wrocław (1990). Z racji miejsca zamieszkania głównym terenem zainteresowań speleologicznych Jacka były Sudety. Tam też, na początku lat 90. nawiązał kontakt ze Speleoklubem Bobry z Żagania, do którego wkrótce wstąpił. Jacek Wiśniowski („Wiśniak”, „Profesor”, „Jack”) brał udział w eksploracji wielu sudeckich jaskiń, głównie w rejonie Wojcieszowa w Górach Kaczawskich. Był uczestnikiem prac terenowych, których efektem był inwentarz jaskiń pod tytułem „Jaskinie Sudetów” pod redakcją prof. Mariana Puliny (1996). W latach 2001–2004 kontynuował działalność sudecką eksplorując Jaskinię Urodzinową na Połomiu oraz Jaskinię Imieninową — unikalną w Polsce jaskinię rozwiniętą w łupkach.

Jacek był też współorganizatorem wielu cykli Speleomistrzostw Polski. Udzielał się jaskiniowo i wspinaczkowo w społeczności zarówno klubowej, jak i szerokiego środowiska grotolazów i taterników.

Jednym z Jego największych osiągnięć sportowych był udział w najszybszym sportowym przejściu Jaskini Jean-Bernard – wówczas najgłębszej jaskini świata (1992) oraz (w ekipie wspierającej) w dotychczas rekordowej podziemnej wspinaczce z dna jaskini do otworu — Jaskinia Cheve w Meksyku (1994).

Osobnym rozdziałem jest działalność w masywie Tennengebirge w Alpach Austriackich. Jacek dokonał tam w 1992 r. drugiego przejścia najgłębszej wówczas studni jaskiniowej świata, Hades (-455 m). W 1996 eksplorował do głębokości 1014 m jaskinię Bleikogelhöhle, od 2003 działał w „swojej” Jaskini Jack-Daniels (nazwanej tak od imion współodkrywców), aż do osiągnięcia w niej syfonu na głębokości 748 m (2007). Są to jedne z najgłębszych na świecie jaskiń spośród odkrytych i wyeksplorowanych w całości przez Polaków.

W kwietniu 2008 roku Jacek Wiśniowski uczestniczył w pierwszym polskim przejściu najgłębszej jaskiniowej studni Oceanii – Minye (-417 m) na Papui Nowej Gwinei. Podczas tej wyprawy zachorował.

Był znany i postrzegany jako bezproblemowy, wesoły kolega, któremu żadne, najtrudniejsze nawet wyzwanie nie było straszne.

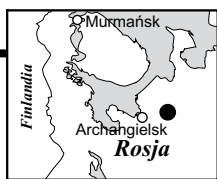
W naszej pamięci, Jacku, zostaniesz na zawsze...

Przyjaciele ze Speleoklubu Bobry Żagań

Na zdjęciu Jacek z papuaską flagą w bazie pod otworem studni Minye

**PS Jacek zostawił 5-letniego synka Szymka. Postanowiliśmy – na ile się to tylko da – pomóc Szymkowi. Podczas ostatnich speleomistrzostw rozpoczęliśmy zbierkę pieniędzy, a obecnie otworzyliśmy konto dla Szymka. Cała zebrana kwota zostanie przeznaczona na zabezpieczenie przyszłości syna Jacka.**

**Nr konta: 66 2340 0009 0730 1030 0000 6239.**

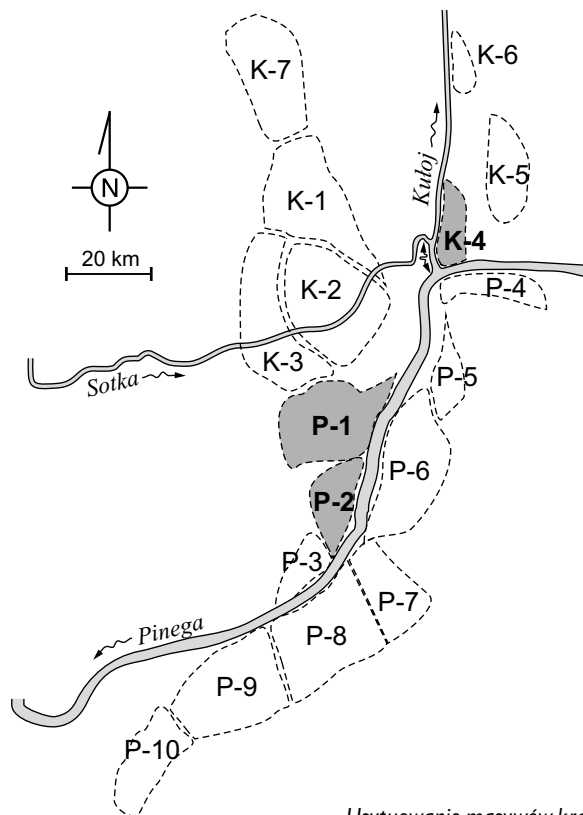


Maciek Mieszkowski

## Gipsowe jaskinie w północnorosyjskiej tajdze – Pinega 2008

Pomysł zorganizowania wyprawy do gipsowych jaskiń północnej Rosji powstał podczas letniej wyprawy na Kaukaz, kiedy to uczestnicy wyprawy, pochodzący z różnych zakamarków Rosji, Białorusi i Polski, przeczekiwali w namiocie bazowym kolejną z burz i licytowali się, kto z nich ma najbliższej do jaskiń. Okazało się wtedy, ku naszemu zdziwieniu, że Polacy, ale równie blisko, bo około 200 km, mają mieszkańcy Archangielska, co więcej, posiadają tam ciekawy kras gipsowy z pokazną ilością jaskiń.

Logistyką pobytu na północy zajął się nasz gospodarz – Losza Kabanichin, nam



Masywy krasowe rzeki Kutoj

- K-1 Niżniosotkijskij
- K-2 Srednesotkijskij
- K-3 Wierchnesotkijskij
- K-4 Kułogorskij**
- K-5 Swetłootmińskij
- K-6 Niżniootmińskij
- K-7 Keldińskij

Masywy krasowe rzeki Pinega

- P-1 Gotubinskij**
- P-2 Bereznikowskij
- P-3 Sewerogbaczskij
- P-4 Pilwogorskij
- P-5 Wongskij
- P-6 Utopelskij
- P-7 Sijskij
- P-8 Porpogskij
- P-9 Cziugskij
- P-10 Ugzenskij

Usytuowanie masywów krasowych w rejonie Pinegi



w zasadzie pozostało tylko zarezerwować i zakupić bilety za pośrednictwem znajomych w Brześciu i w Moskwie, a także zdobyć wizy, co jak zwykle okazało się przedsięwzięciem skomplikowanym, czasochłonnym i „bezwzględny” dla portfela. Strate-

gię transportu oraz forsowania stref zamkniętych i granic (posiadając w paszportach nieważne wizy), a także organizację noclegów po drodze, perfekcyjnie opracował niezastąpiony w takich sytuacjach po tamtej stronie Bugu – Siergiej Starszy Kabanov.

Rejon krasowy Pinega nazwę swą bierze od nazwy rzeki, która przecina go w tym miejscu na dwie części, porośnięte północnorosyjską tajgą. Wschodnia strona rzeki nie posiada żadnego łącznika z cywilizacją, w odległości kilkuset kilometrów w każdą



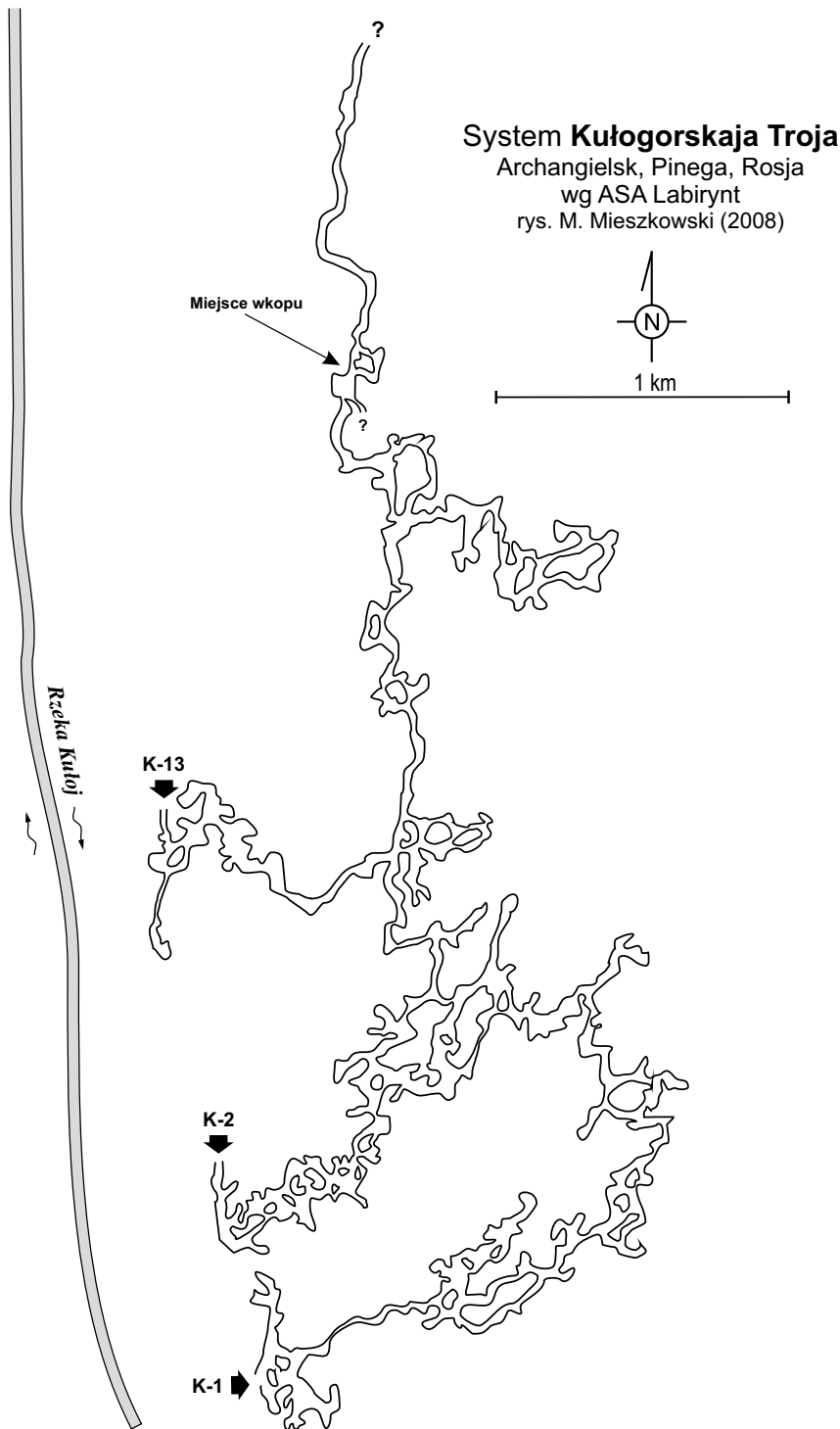
ze stron nie ma mostu, a sama Pinega ma w tym miejscu szerokość koryta około 2 razy większą od Wisły na wysokości Warszawy. Stroną zachodnią, wzdłuż rzeki przebiega szutrowa droga łącząca tę część Archangielskiego Kraju ze stolicą prowincji. Dzięki drodze wycinek tajgi po zachodniej stronie rzeki jest zamieszkały przez stałą ludność i również po trosze zorientowany na turystów. Rejon ten znajduje się około 200 km na E od Archangielska, w miejscu, w którym Pinega „na chwilę” przybiera kierunek z północy na południe. Skały krasowięjące ukazują się na powierzchni wąską strefą biegnącą południkowo na długości około 150 km.

Tutejszy masyw krasowy zbudowany jest w głównej mierze z poziomo zalegających, permskich skał siarczanowych (gipsy, anhydryty) o miąższości 60 m, odpowiadających wiekiem w przybliżeniu naszemu cechsztynowi. Jaskinie spotyka się tu także w skałach węglanowych, są to jednak obiekty niewielkie i nieliczne. Teren jest generalnie płaski, a jego dzisiejsza morfologia zawdzięcza swój wygląd intensywnie zachodzącym tu procesom krasowym, co, w połączeniu z gęstą tajgą świerkowo-modrzewiową, sprawia wrażenie powierzchni o charakterze wyżynno-pagórkowatym. Duży wpływ na wygląd terenu mają podziemne przepływy. Ujawniają się one co jakiś czas na powierzchni, w głębokich lejach powstałych wskutek punktowego zawalenia się stropu korytarza. Charakterystyczne dla północnego krasu są też tzw. łogi – U-kształtne, szerokie dolinki powstałe prawdopodobnie wskutek zawalenia się stropu na całej długości dawnej jaskini. Woda, drenowana tymi tworami z odległych o kilka kilometrów trudno dostępnych bagnistych jezior, odprowadzana jest do Pinegi wywierzyskami, znajdującymi się w większości poniżej lustra wody w rzece.

Cały tutejszy rejon krasowy podzielony jest na szereg pomniejszych masywów nazywanych od charakterystycznych miejsc. Masywy te, choć oddalone od siebie zaledwie o kilka, kilkadziesiąt kilometrów, różnią się zarówno morfologią powierzchni terenu, jak i charakterem jaskiń, a także środowiskiem wewnątrz nich.

Pierwszy z odwiedzonych przez nas masywów – Bereznikowski – charakteryzuje się jaskiniami zlokalizowanymi wzdłuż łogi o szerokim dnie i ścianach dochodzących do 10 m wysokości. Co pewien czas w ścianach łogi widoczne są otwory jaskiń, których charakterystyczną cechą jest (o tej porze roku) całkowite zalodzenie dna. Zwiedzając tutejsze jaskinie, stąpaliśmy po idealnie czystym lodzie o grubości dochodzącej nawet do 2 metrów, błędząc w gęszczu lodowych stalagmitów i stalaktytów. Poznaliśmy tam 6 jaskiń, wszystkie miały podobny charakter.





Drugim z odwiedzonych przez nas rejonów był masyw Gołubinski. Jaskinie w nim występujące charakteryzują się przede wszystkim aktywnymi przepływami rzek (nawet o tej porze roku) oraz wymrożeniami korytarzy, czasem na znaczną odległość od otworu. Wymrożenia te cechują się m.in. dużymi i pięknie wykształconymi kryształami lodu porastającymi strop oraz ściany korytarzy i sal, na powierzchni natomiast – głębokimi lejami krasowymi (woronkami) i dochodzącymi do kilku kilometrów długości łogami. Zwiedziliśmy w tym rejonie system jaskiniowy Gołubinski Prował – Kitierz, przepołowiony 150 metrowym syfonem. Duch eksploracji od razu wskazał nam perspektywiczne miejsca po obu stronach syfonu, na to by go obejść suchymi partiami. Jest istotne, że Gołubinski Prował wykorzystuje się w celach turystycznych, a połączenie obu jaskiń wydłużyłoby jej zwiedzanie 2-3 krotnie. Naszych gospodarzy temat ten wprawdzie mocno zainteresował, ale połączenie obu jaskiń mogłoby zmienić cyrkulację powietrza w systemie, a w konsekwencji niekorzystnie wpłynąć na lodową szatę naciekową w jaskini Kitierz.

Innym podziemnym przepływem, prześledzonym przez nas w tym masywie z powierzchni, jest system jaskiniowy Swiaty Ruczej – Wiktoria. Wartki potok podziemny co jakiś czas ukazuje się na powierzchni w dnie kilku lejów krasowych. Co ciekawe, chemizm wód tego potoku znacznie różni się od sąsiednich, a miejsca wypłynięcia wody na powierzchnię otaczane są kultem, przez co są często odwiedzane i niemiłosiernie zasypywane drobnym bilonem.

Trzecim z penetrowanych przez nas masywów był masyw Kułogorski. Ciągnie się on wzdłuż wschodniego brzegu rzeki Kułoj, opadając do niej stromymi ścianami skalnymi. Właśnie u podnóża tych ścian, na poziomie rzeki znajdują się otwory jaskiń, z najdłuższym w rejonie systemem jaskiniowym posiadającym 3 otwory – Kułogorskaja Troja.





W pobliżu jednego z otworów systemu (K-1) grotolazi z Archangielska wybudowali okazały dom, w którym rozpoczynają się wszystkie akcje jaskiniowe w tym rejonie. W domu może jednorazowo przemocować 50 osób, ale jak twierdzą jego gospodarze, nigdy nie było takiej okazji, ponieważ czynnych grotolazów zajmujących się jaskiniami w tej części świata jest około 10-ciu (!). Szef tutejszego klubu, N. Franc, przedstawił nam szczegółowo plan akcji i spodziewane efekty, jakie miała przynieść działalność w najbliższych dniach. Przodek, w idącym idealnie na N głównym ciągu systemu, oddalił się od otworu głównego systemu (K-2) na tyle daleko, że dojdzie tam jest zarówno trudne, mordercze, jak i dalekie, zabiera bowiem około 6 h. Odległość ta może stwarzać jednocześnie sporą trudność w momencie nagłego przyboru wody i potrzeby szybkiej ewakuacji, co w przypadku tutejszych jaskiń jest na porządku dziennym. Podczas kilku akcji oraz dokładnej analizy danych pomiarowych i satelitarnych, został namierzony na powierzchni lej krasowy, udrożnienie którego sprawi możliwość pojawienia się na dzisiejszym przodku systemu w dużo krótszym czasie. Transport sprzętu na przodek będzie rzeczą jasną również o wiele bardziej komfortową. Plan dalszej działalności przewidywał eksplorację leja zarówno od środka jak i z powierzchni. Niestety ostatnie, cieplejsze dni sprawiły znaczne podniesienie się lustra wody w jaskini i wypełnienie po strop wąskich przełazów, natomiast dochodząca do 1,5 m pokrywa śnieżna w zasadzie uniemożliwiła poruszanie się w terenie bez rakiet śnieżnych bądź nart ski-tourowych, co spowodowało, że prace „od środka” w tym roku zostały zamknięte, a na akcję eksploracyjną z powierzchni mogli wyruszyć tylko posiadacze nart. Pozostali uczestnicy wyprawy brali udział w poborze próbek i pomiarach w tych częściach systemu, które jeszcze nie wypełniły się wodą.



Grotolazi z Archangielska to głównie ludzie nauki, przeprowadzający w jaskiniach bardzo dużą ilość przeróżnych pomiarów i obserwacji. Wszystko jest skrupulatnie notowane, a dane opracowywane są natychmiast



po wyjściu z jaskini. Mieliśmy okazję pracować na wykonanym przez nich z ogromnym pietyzmem i pomysłowością sprzęcie pomiarowym służącym do rozmaitych celów. Dzięki tym wynalazkom wiele zagadek udało się już wyjaśnić, wiele hipotez jest w trakcie potwierdzania, jednak największą od lat bolączką miejscowych (teraz również i naszą) jest wpływająca co roku do systemu woda, która... nigdzie nie wypływa...

Ciekawostką w masywie Kułogorskim jest także odcinek rzeki Kułoj łączący Pinegę z rzeką Sotką – w tym miejscu, w zależności od pory roku i ilości wody, rzeka płynie z północy na południe, bądź odwrotnie. Zjawisko to wykorzystywane jest tu do spławiania drewna w zależności od potrzeb: do Morza Białego lub do Morza Bałtyckiego.

Reasumując, wyjazd nasz miał miejsce w okresie najpełniejszej dostępności tutejszych jaskiń. W zasadzie jakiegokolwiek prace i eksplorację prowadzi się tu w miesiącu marcu, dlatego że jest to okres tuż po powodziach jesiennych, a jeszcze przed powodzią wiosennymi. Specyfika rejonu polega na bardzo małej dostępności z zewnątrz ze względu na morfologię terenu, roślinność, ilość wody latem oraz ilość śniegu zimą. Ponieważ teren jest generalnie płaski, woda ma bardzo utrudniony drenaż, co powoduje jej stagnację niemalże przez cały okres letni. Zima trwa tu większą część roku, jednak wysoki poziom wody w jaskiniach utrzymuje się na tyle długo, że umożliwia ich penetrację w zasadzie jedynie przez kilkadziesiąt dni w roku, zazwyczaj przypadających właśnie na miesiąc marzec.

Ogólnie, wg stanu na dzień 01.01.2008 r., w rejonie krasowym Pinegi znajduje się 466 „obiektów jaskiniowych” (dł. >12 m) o sumarycznej długości korytarzy przekraczającej 128 km. Najdłuższą jaskinią rejonu,

a zarazem najdłuższą gipsową jaskinią Rosji, jest system Kułogorskaja Troja o długości 16,5 km, 3 inne jaskinie (Olimpijskaja, Kumičzewka, Konstitucjonnaja) dochodzą do 10 km długości, 20 następnych przekracza długość 1 km.

Wykorzystując dzień wolny, rozglądaliśmy się po Archangielsku i jego najbliższej okolicy. Postanowiliśmy m.in. odnaleźć sławny wojenny port morski w odległym o kilkadziesiąt kilometrów Sewierodwinsku, niestety teren ten jest zamknięty zwłaszcza dla obcokrajowców (nawet miejscowi nie wiedzą, że taki port istnieje !!), a na szosie wjazdowej do miasta ustawione są posterunki, gdzie sprawdzani są wszyscy, chcący wjechać do Sewierodwinska. Pozostała nam więc jedynie „stoneczna kąpiel” nad zamaryżowanym Morzem Białym.

### Podsumowanie:

W akcji, która miała miejsce na przełomie marca i kwietnia 2008 r., wzięli udział: L. Kabanichin, I. Tilmann (obaj Archangielskaja Speleologiczeskaja Asocjacja „LABIRYNT”), S. S. Kabanov, S. A. Kabanov, A. Gorkij (wszyscy Brestska Speleo Sekcija „GELIKTIT – TM”), K. Furgał, M. Górski, Sz. Kostka, M. Markowski, M. Mieszkowski i P. Wysocki (wszyscy Sekcja Grotolazów Wrocław).

Dziękujemy Komisji Tatarnictwa Jaskiniowego PZA za wsparcie tego, jak się okazało, kosztownego przedsięwzięcia.

Zdjęcia z archiwum Sekcji Grotolazów Wrocław.





## Kasia Kędracka i Andrzej Szerszeń Wyprawa do Serbii – sierpień 2007 r. Podwodna deeksploracja\*

Ciekawi świata wymyśliliśmy sobie taki plan: każdego roku udajemy się przynajmniej w jedno nowe miejsce, w którym można zanurkować w jaskini lub w wywierzysku. W sierpniu 2007 r. zawitaliśmy do Serbii.

Naszym miejscowym przewodnikiem był Uros Aksamović z Belgradu – nurek i grotolaz. Razem pojechaliśmy na północ Serbii, na Plateau Miroc i rozlokowaliśmy się w miejscowej szkole w wiosce Kopana Glavica. Wioska położona jest na grzbiecie niewysokich łagodnych gór wapiennych, w których znajdują się jaskinie.



Dominik Graczyk, Mirek Kopertowski i Rafał Szaniawski w sliwowym gaju przy jaskini Faca Sora



Nad Vrelo Krupaje: Uros Aksamović, Dominik Graczyk, Katarzyna Kędracka, Rafał Szaniawski, Jacek Olinkiewicz, Mirek Kopertowski



JACEK OLINKIEWICZ

Uros Aksamović w Rakin Ponor

W Kopanej Glavicy przywitały nas: piękny krajobraz, gorące lato i niezwykle przyjaźnie nastawieni mieszkańcy. Opiekowała się nami młoda kobieta mieszkająca tuż przy szkole – udostępniła nam swoją studnię i uraczyła kilka razy ciorbą (zupą) z fasoli.

Głównym celem wyprawy była działalność w jaskini **Faca Sora** (głębokość -266 m), którą chcieliśmy pogłębić, nurkując w syfonie na dzień. Jednak na głębokości 140 m znajduje się ciasny przełaz, który zasypywany jest nanoszonym do jaskini materiałem organicznym. Po ostatnich deszczach materiał był tak namoknięty, że nie byliśmy w stanie przekopać przejścia.

Przenieśliśmy się więc do jaskini **Rakin Ponor**, najgłębszej jaskini Serbii. Na jej dnie znajduje się syfon, w którym nurkowano do -29 m i według relacji korytarz miał się kontynuować. Starannie zaplanowaliśmy akcje, podczas których zaporęczowaliśmy jaskinię i zaniesiliśmy sprzęt nurkowy do syfonu. W Rakin Ponor zanurkowali Uros i Mirek. Jednak okazało się, że syfon ma TYLKO 13 m głębokości, dalej jest zupełnie zamulony i dotarcie głębiej nie jest możliwe. Jaskinia Rakin Ponor została więc zdeeksplorowana\* o 16 m i spadła na drugie miejsce w rankingu najgłębszych jaskiń Serbii i ma teraz -269 m. Po zakończeniu czterodniowej działalności w Rakin Ponor udaliśmy się zanurkować turystycznie we Vrelo Mlave w miejscowości Žagubica.

Serbia to kraj bardzo przyjemny do podróżowania. Środowisko jaskiniowe w Serbii jest bardzo małe, wojny i międzynarodowa izolacja ostatnich lat nie sprzyjały rozwojowi speleologii. Północ Serbii zajmują rozległe tereny górskie, jednak nie są to wysokie góry. Jest wiele wywierzysk więc na pewno tam wrócimy. □

### Podsumowanie:

W wyprawie udział wzięli: Uros Aksamović – Speleoski Odsek Beograda, Rafał Górecki, Mirek Kopertowski, Ola Potulska – Sekcja Grotolazów Wrocław, Dominik Graczyk, Kasia Kędracka, Magda Motylińska, Maciek Olinkiewicz, Rafał Szaniawski, Andrzej Szerszeń – Speleoklub Warszawski oraz Andrzej Grzesiuk – mistrz kierownicy.

\* **Deeksploracja (ododkrycie)** – czynność powodująca, że coś już odkrytego staje się nieodkryte, nieznanne, nieistniejące, niedostępne dla człowieka. Deeksploracja jest przeciwna do eksploracji.





Jakub Nowak

## Feichtnerschacht 2008 – dno czy pętla?

Porcjowani samochodami dojeżdżamy do Austrii od soboty 22 do środy 26 marca. Z jednodniowym poślizgiem wyjeżdżamy wyciągami do Alpincenter (2450 m n.p.m.) i logujemy się na bazie. W międzyczasie, w ramach aklimatyzacji pierwsze ekipy jeżdżą na nartach, odkopują otwór i odkrywają ze zdumieniem, że tym razem nie ma za nim śnieżnej pochylni, tylko jeżdżące wantowisko. Okazało się, że wczesny atak zimy zamknął otwór jaskini przed jej wychłodzeniem, a sama zima była na tyle ciepła, że śnieg we wlotówce po prostu się roztopił. Dzięki temu połowę środy spędzamy na stabilizacji owego wantowiska, a następnie już tradycyjnie poręczujemy do poziomu -120 m. Od przyjazdu pierwszej ekipy minęło już pięć dni z dwóch tygodni wyprawy, a realizacja napiętego planu nawet nie ruszyła z miejsca! Brak jednoznacznego celu sprawia, że mamy zamiar założyć dwa, równoległe biwaki i działać na dwóch, zupełnie różnych przodkach.



JAKUB NOWAK

-620 m



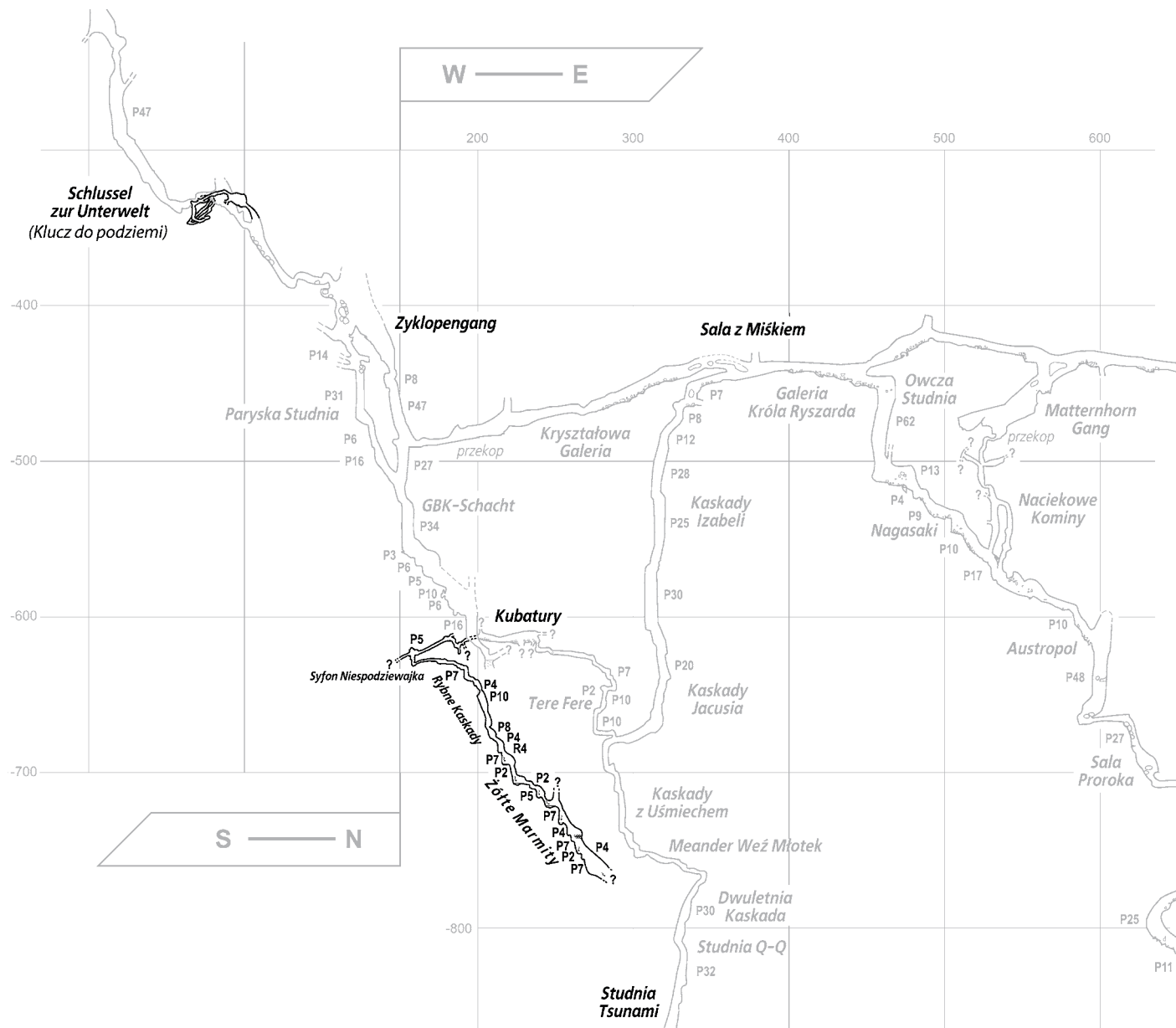
JAKUB NOWAK

-340 m



JAKUB NOWAK

Kubatury -610 m



Fragment przekroju Feichtnerschacht, wyróżnione odkrycia wyprawy w roku 2008.

Pomiary: P. Audra, B. Berdel, J. Bigot, A. Ciszewski, M. Czart, A. Gajewska, A. Hojda, M. Klimek, J. Kućmierz, J. Matras, R. Matuszczak, P. Nakoneczny, H. Nowacki, J. Nowak, K. Nowak, M. Pawlikowski, K. Piksa, P. Ramatowski, K. Recielski, W. Sieprawski, J. Sounier, K. Szych, J. Wołek, E. Wójcik.

Opracowanie: A. Ciszewski, M. Czart, A. Gajewska, M. Gala, M. Klimek, J. Kućmierz, R. Matuszczak, J. Nowak, K. Recielski, W. Sieprawski.

A. Ciszewski 2008 r.

## Biwak I

W takiej sytuacji już w czwartek wchodzimy z „Furkiem” na -330 m i zakładamy biwak za Kluczem do Podziemi. Za nami wchodzi „Jacóś” z Jaśkiem i jesteśmy w komplecie. Po zmianie w śpiworach idziemy na prawdziwą Szychtę. Naszym celem jest dno meandry z zapieczonym syfonem. Podobnie do przekopu na -450 m, sprawia, że jesteśmy pełni zaangażowania. Uzbrojeni w ponad dwudziestoletnią łopatę Richarda (nią przekopywał Klucz do Podziemi), zaczynamy kopać w syfonie. Na początku wystarczyło machać, ale potem łopatę trzeba było nieść lub ciągnąć za sobą. „Szojfel” jest na tyle duży, że musieliśmy wprowadzić regularne zmiany – co 20, a dalej – co 10 łopat. Jeszcze na tej samej szychcie udało nam się dojść do przegięcia syfonu, ale po ośmiu godzinach musieliśmy iść odpocząć.

„Jacóś” z Jaśkiem kopali pół szychty i puściło. Okazało się, że za syfonem weszli do systemu niewielkich rur, pochylni i kaskad, które zataczając pętlę prowadzą, co najwyżej do następnego, jeszcze ciałniejszego piaskowego syfonu. Na następnej szychcie próbujemy jeszcze coś zeksplorować, ale bez większych rezultatów. Po „paru” zdjęciach wychodzimy na powierzchnię, a „Jacóś” z Jaśkiem mierzą ów ciąg i po spaniu wychodzą w niedzielę.

## Biwak II

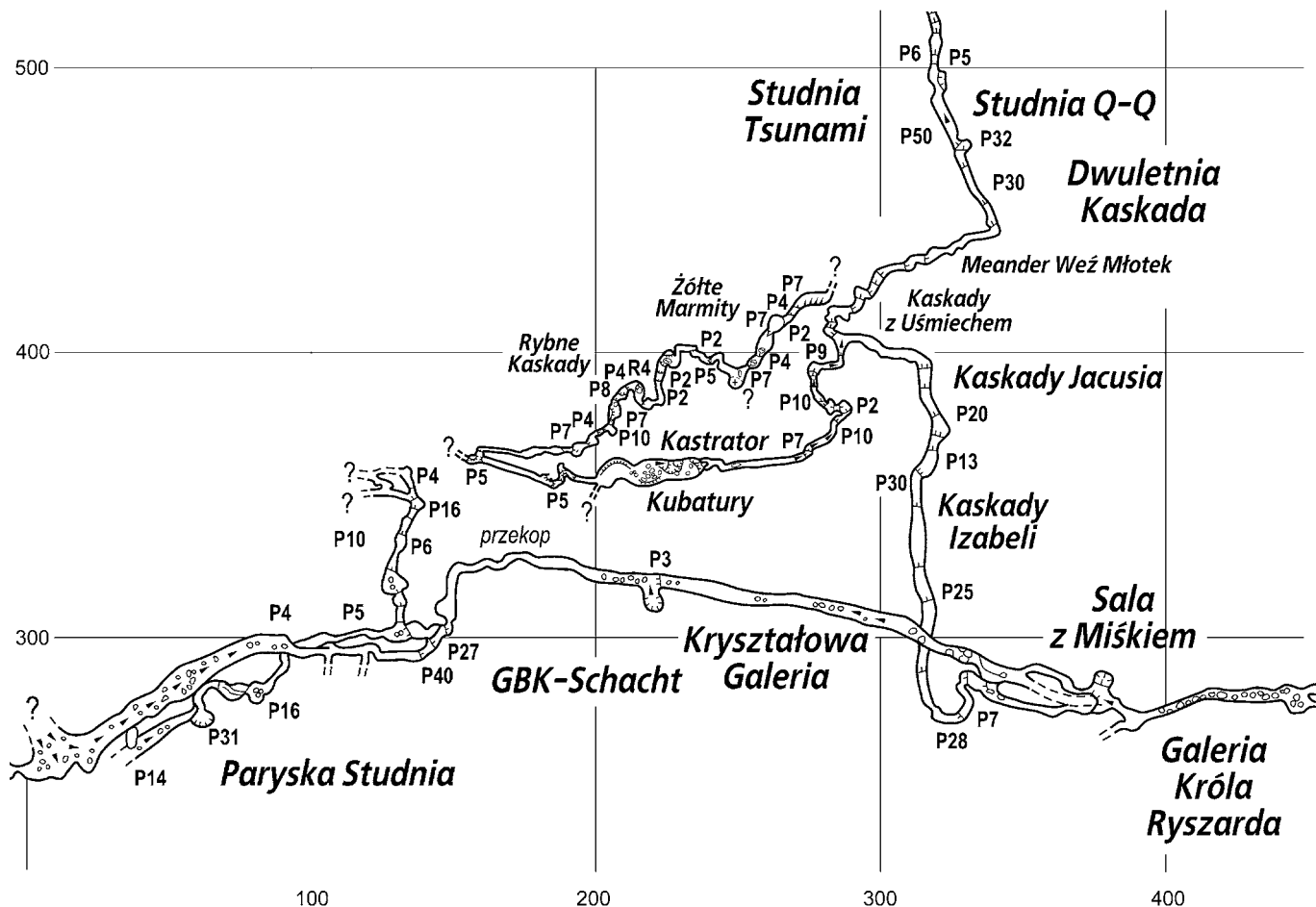
W międzyczasie, w piątek 28. marca „Puma” i „Melon” wchodzi do jaskini na niższy biwak w Sali z Miśkiem. Po drodze udrażniają przekop na -450 m i przed spaniem reperoczują jeszcze ciąg do Matterhornu. Po śniadaniu schodzą na -680, aby znowu wspiąć się 70 m do Kubatur. Za nimi mieli

kontynuować zeszłoroczną eksplorację, ale tutaj czekała niespodzianka. Okazało się, że syfon w jednej ze studzienek jest suchy i pięknie puszcza rurą z przewiewem. Szybka dwójka nie mogła zrobić nic innego, jak wykorzystać tę szansę. Za rurą stają nad kaskadą, do której z góry wpada woda – tylko eksplorować. Zjeżdżając kolejnymi, niewielkimi kaskadami osiągnęli głębokość 630 m.

W tym czasie, jako druga dwójka na biwak wchodzi Miśiek i Michał. Z marszu idą w kierunku przodka i po drodze wykonują pomiary z Kubatur do nowoodkrytych Rybnych Kaskad. Taka taktyka powoduje, że po przejściu 800 m w dół i 300 m do góry, do hamaków wchodzi wyjątkowo zmęczeni.

Na następnej szychcie „Puma” i „Melon” kontynuują pomiary i eksplorację stając nad następnym progiem na głębokości ok. 670 m.





Fragment planu Feichtnerschacht, po odkryciach w 2008 r. (Rybne Kaskady, Żółte Marmity), A. Ciszewski 2008 r.

Jaskinia ładnie puszcza, ale droga na przodek znowu staje się daleka. Po ich powrocie Miśiek i Michał wychodzą na powierzchnię w niedzielę, a „Puma” i „Melon” – w poniedziałek.

### Biwak III

Po krótkiej naradzie ustalamy skład biwaku i następnego dnia ze świeżo przybyłym Marcinem (G.) schodzimy do Sali z Miśkiem. Bez nerwów, po spaniu udajemy się do Rybnych Kaskad na eksplorację. Po raz kolejny zachwyca mnie piękno i odmienność tego dziwnego krasu. Jaskinia puszcza niewielkimi kaskadami i meandrami, przestrzenie nie są ogromne, ale jest przyjemnie. W oczu rzucają mi się charakterystyczne żółte marmity na dnie kaskad. Powstały one w ciemnoszarej skale, a żółte są tylko marmity wypełnione wodą, która niosąc drobny muł, wybarwiła nim ich ściany. Nigdzie indziej w tej jaskini nie zauważyłem takiego zjawiska. Jak się okazuje, jest to bardzo delikatna struktura i wejście do marmitu powoduje zdarcie tej żółtej „farby”. Prawdopodobnie wiosenny przybór wody zdiera ją, aby jej siłą, ze słabnącym ciekłem nanieść nową warstwę „glinianej emalii”. Tak eksplorujemy owe Żółte Marmity aż do końca sznurków.

My wychodzimy do biwaku, a w międzyczasie do jaskini schodzi piątka następnych zawodników. „Misiek”, „Jacoś” i Jasiek od-

wiedząc nas w Sali z Miśkiem, idą do Zyclopengangu i za pomocą specjalnego światła szukają w nim okien, a potem wychodzą, wynosząc wyższy biwak. Natomiast „Puma” i „Turek” schodzą na nasz biwak i po lekkim posiłku idą od razu eksplorować dalej Żółte Marmity. Kolejne kaskady okazują się wyraźnie głębsze, stosunek ilości potrzebnych spitów do długości liny – znacznie niższy, więc eksploracja poszła im bardzo szybko. Nieco zawiedzeni krótką szczytą, wycofują się znad następnej studni. Osiągnęli głębokość ok. 770 m i już jesteśmy na poziomie pobliskiego Meandra Weż Młotek (patrz przekrój).

Nasza szczyta jest z definicji pomiarowa... a niespieszne tempo opóźniam dodatkowo zdjęciami, ale Marcin znosi to dzielnie, bo ten ciąg nam się bardzo podoba, a jesteśmy tu ostatni raz w tym roku. Z tą smutną świadomością wychodzimy do góry. Po zmianie w śpiworach i śniadaniu „Puma” z „Turkiem” wychodzą na świat, tudzież i my tak czynimy wynosząc biwak kilkanaście godzin później.

Jeszcze tego samego dnia Michał i Jasiek reperyują wlotówkę i w sobotę, już 5. kwietnia zjeżdżamy gondolami do Kaprun. Po wizycie w chatce pod Lampo w niedzielę jesteśmy w Polsce.

Wszystko wskazuje, że odkryty w tym roku ciąg nie będzie następnym, samodzielnym dnem i wypadnie w Tsunami na -900 m,

ale na szczęście przyroda jest nieprzewidywalna i nie będziemy tego wiedzieli, dopóki tego nie sprawdzimy... □

### Podsumowanie

Wyprawa Krakowskiego Klubu Tatarnictwa Jaskiniowego „Kitz 2008” miała miejsce od 22 marca do 6 kwietnia. Celem była jak zwykle Jaskinia Feichtnerschacht w austriackim masywie Kitzsteinhorn. Przez dwa tygodnie działalności wyprawa odkryła ponad 500 m, zatem Feichtnerschacht ma obecnie 6,0 km długości. Eksplorowano na poziomie -350 m gdzie duże nadzieje wiązano z przekopaniem kolejnego syfonu oraz ciąg rur, meandrów i kaskad poniżej Kubatur, gdzie z poziomu -615 osiągnięto -770 m i stwierdzono kontynuację. Następną wyprawa powinna znaleźć odpowiedź na pytanie czy ów ciąg wpadnie do znanych partii w kierunku dna jaskini, czy stanie się samodzielnym, szóstym dnem.

W działalności udział wzięli: Andrzej Ciszewski – kierownik, Michał Ciszewski „Furek”, Marcin Czart „Misiek”, Marcin Grych, Marcin Kubarek, Artur Madej „Turek”, Robert Matuszczak „Melon”, Jakub Nowak, Michał Pawlikowski, Włodzimierz Porębski „Jacoś”, Jan Wołek, Ewa Wójcik „Puma” oraz Miłosz Dryjański, Richard Feichtner.



Paweł Ramatowski

## „You are crazy” – „Skalarjevo Brezno winter expedition”

*Skalarjevo Brezno – jaskinia położona w górnej części masywu Kanin jest obiektem niezwykle interesującym i od wielu lat jest w ścisłym kręgu zainteresowań słoweńskich jak i międzynarodowych wypraw. Dlaczego? Zlokalizowana w pobliżu schroniska „Dom Petra Skalara”, z otworem na wysokości 2335 m n.p.m. jest jedną z najwyższych położonych jaskiń w masywie. Obecna głębokość jaskini to 911 metrów, a jej dołączenie do systemu Malej Boki dałoby deniwelację przekraczającą 1900 metrów.*

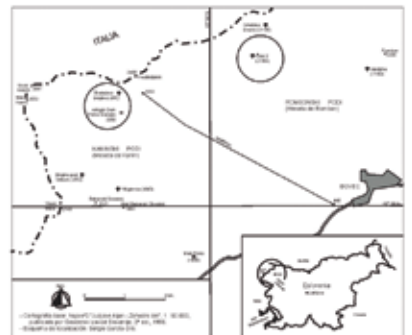
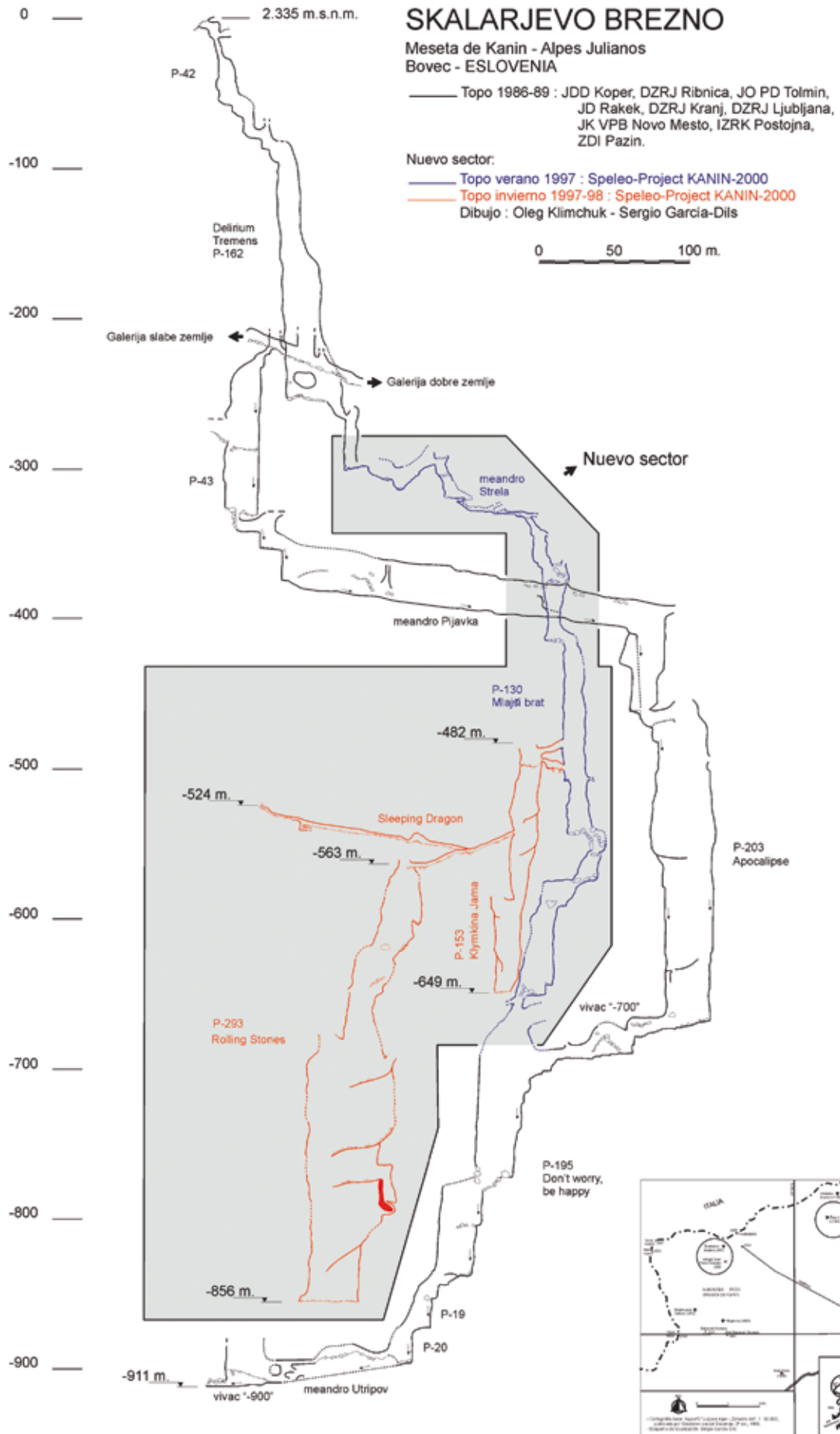


ARCH. CAVEK 2008



PAWEŁ RAMATOWSKI, PIOTR SIENKIEWICZ





Na zimową wyprawę „Skalarjevo breznzno winter expedition 2008” zorganizowaną przez KOTA1000/Cavex pojechaliśmy wraz z Piotrkim Sienkiewiczem na specjalne zaproszenie głównego organizatora – „Spidera”. W zasadzie do ostatniej chwili nie były znane warunki socjalne tzn. miejsce bazy. Opcje były dwie – schronisko lub górna stacja kolejki na Kanin. Ostatecznie skończyło się na bazie namiotowej przy schronisku! Bazówką była wielka jama śnieżna, wyjątkowo komfortowo przystosowana dla „zimowych napieraczy”.

Z Krakowa wyruszyliśmy 2 lutego, by po 9 godzinach jazdy zameldować się pod dolną stacją kolejki. I tu pojawił się pierwszy problem „Cable car is closed because of huge amount of snow” – ponad 1 metr świeżego puchu na górze. Próby negocjacji z obsługą kolejki i tłumaczenie, że na górze czekają na nas koledzy z wyprawy na niewiele się zdały. Kierownik stwierdził, że jest zbyt duże zagrożenie lawinowe i nie mamy co liczyć na transport do góry. Wyszliśmy więc sms-y do ekipy walczącej ze śniegiem pod Domem Petra Skalara (wyprawa trwała od 31.01.08 r.), że w tym dniu nie wyjedziemy na górę. W oczekiwaniu na polepszenie warunków, w niepewności spędziliśmy resztę dnia i noc czekając na parkingu. Następnego dnia niewiele się zmieniło jeśli chodzi o śnieg, ale tym razem postanowiliśmy nie dać tak łatwo za wygraną, gdyż mieliśmy świadomość, że jeśli nie wjedziemy do góry, to wyprawa może się dla nas zakończyć na parkingu. Kolejne prośby i przekonywania wrabiają szefa obsługi kolejki w nienajlepszy nastrój – z niedowierzaniem patrząc nas kilkakrotnie stwierdził „...you are crazy” po czym zlitował się na nami i stwierdziwszy „że nic nie widział i nie słyszał o naszym wjeździe na górę” pozwolił nam się władować na górę z transportem.

Na górze ilość śniegu była przytłaczająca, co w porównaniu z nieodległym Bovcem, w którym panowały wiosenne warunki, tworzyło dziwny kontrast. Droga z górnej stacji do schroniska, to w sezonie letnim przyjemna przechadzka zajmująca jakieś pół

godziny, przy naszych warunkach zaopatrzeni w skitoury i ciężkie plecaki brnęliśmy w zapadającym się śniegu prawie dwie godziny. Na szczęście trasery wskazywały nam drogę do celu. Po dotarciu na bazę dowiadujemy się, że otwór był odkopywany przez 3 doby siłami całej wyprawy skutecznie opóźniając akcje w Skalarjevie (10. metrowy przekop zakończony obszernym i wygodnym igło, które służyło jako magazyn sprzętu oraz perfekcyjną przebieralnię – wielki szacunek dla ekipy za świetnie wykonaną robotę). Z otworu do bazy droga została zaporęczowana (300 m grzbietem), co okazało się później dla nas zbawienne.

Celem wyprawy było zaporęczowanie jaskini, wymiana lin, założenie biwaków, w Utripov Meandrze na -900 m oraz sprawdzenie Studni Rolling Stones (P297) z biwaku na -500 m lub z galerii Sleeping Dragon. Działania były prowadzone równolegle na obu przodkach. Ekipa hiszpańska pod dowództwem Don Sergia atakowała Rolling Stones. Biorąc pod uwagę panujące warunki na powierzchni chcieliśmy jak najszybciej wejść na biwak. Z powierzchni wyruszały kolejne akcje z transportami do jaskini. My poszliśmy na Biwak na -900 m zmienić ekipę w Utripov meandrze (**Medzihradský** – SK, **Seddon** – GB, **Polák** – CZ, **Šamonil** – CZ). Po zejściu na -900 m zastaliśmy śpiącą załogę biwaku. Po krótkiej rozmowie i drobnym posiłku ruszyliśmy na przodek. Utripov meander (-911 m) – kończy się potężnym zawaliskiem z silnym przewiewem. Podziwialiśmy „psychę” rosyjskich grotolazów, którzy przeszli (poprzednie wyprawy Cavex) w zawalisku ok. 30 metrów zabezpieczając strop przekopu w dnie meandra prętami zbrojeniowymi i pianką montażową. Po 8 godzinach sprawdzania wszystkich „zakamarków” meandra wracamy na biwak. Niestety wszystkie opcje, które sprawdziliśmy kończyły się. Uzgadniamy z ekipą o przeniesieniu biwaku pod Studnię „Młajsi Brat”. Zmęczeni w końcu przejęliśmy śpiwory i przespaliśmy się kilka godzin. Następnie objuczeni po dwa wory nosimy biwak 400 m wyżej, gdzie planowaliśmy uzupełnić „deficyt” snu przed wyj-

ściem na powierzchnię. Pod „Młajsi Bratem” decydujemy się jednak na wyjście do otworu bez spania.

Z jaskini wyszliśmy w nocy. Na powierzchni lekki jak nam się wydawało wiatr. Po dojeździe do grzbietu zmieniamy jednak zdanie – wiatr w porywach do 150 km/h, pył lodowy ograniczający widoczność do „zera”. Przecież to tylko 300 m do bazy, ale gdyby nie liny poręczowe prowadzące do Petra Skalara...

Weszliśmy przemarznięci do ledwo stojącego namiotu. Do rana cała wyprawa walczyła ze śniegiem zasypującym namioty. Wiatr powyżej 100 km zaczął wiać od naszego wejścia na biwak. Warunki stały się skrajnie niekorzystne. Jedynym przyjemnym miejscem na powierzchni, gdzie dało się choć na chwilę odpocząć od huraganowego wiatru, była jama śnieżna jako mesa. Kolejne noce na powierzchni okazały się bardzo męczące. W nocy temperatura znacznie spadała poniżej zera, a szalejący huragan skutecznie uniemożliwiał sen. Hiszpanie działający w Rolling Stones, 8 lutego zjeżdżają do Bovca (wiatr kompletnie zniszczył ich namioty). Wieczorem tego samego dnia część z nas wykonała retransport sprzętu w pobliże górnej stacji kolejki. Spider wynegocjował podwózkę ekwipunku ratnikiem spod Grabena, co znacznie skróciło transporty. Noc z 9 na 10 lutego spędzamy wszyscy na górnej stacji kolejki wreszcie bez wiatru, który nawet podczas retransportu nas nie oszczędził. W nocy ostatnia ekipa wyszła ze Skalarjeva. Przy rumie wszyscy w ciepłym pomieszczeniu kolejki, toczymy długą dysputę rzecz jasna o wszystkim... Proces „rozmrzania” przebiegał znacznie weselej. Pod dolną stacją kolejki 10 lutego ostatnia wspólna akcja przed powrotem do kraju – „zbiorowe zdjęcie”.

Mimo ciężkich i trudnych warunków Skalarjevo zostało przygotowane pod dalszą działalność. Kolejne wyprawy do tej jaskini już zostały zaplanowane. W studni Rolling Stones zostawiliśmy nie sprawdzone galerie i wydaje się, że to właściwy kierunek do obejścia obecnego dna czyli Utripov Meandra. Jak jest, miejmy nadzieję, przekonamy się wkrótce. Dla naszego klubu to kolejny front działań w Kaninie, którego wspólnym mianownikiem jest Mała Boka. □

### Podsumowanie:

W wyprawie zorganizowanej przez Kota1000/Cavex uczestniczyło 21 grotolazów pod dowództwem, **Oldřicha Štosa „Spider”**: z Anglii, Czech, Hiszpanii, Polski, Słowacji, Słowenii oraz Węgier. Wyprawa trwała od 30.01-10.02.2008 r. Z Polski udział wzięli Paweł Ramatowski oraz Piotr Sienkiewicz (oboje STJ KW-Kraków)

Podziękowania dla: KTJ PZA za wsparcie finansowe, Marcie i mojej kochanej Sally za zrozumienie © i cierpliwość...





Andrzej Wojtoń

# Turystycznie po jaskiniach Kenii i Tanzanii

Jak co roku część członków Wałbrzyskiego Klubu Górskiego i Jaskiniowego udała się na egzotyczne wakacje. Tym razem celem wyjazdu stała się Afryka Równikowa, a dokładniej: Kenia, Tanzania i Uganda. Słowo „jaskinie” w nazwie klubu zobowiązywało tak, że oprócz safari, nurkowania i gór wulkanicznych, nie obyło się bez zahaczenia o shimo (w języku suahili – jaskinia).

W Kenii na pewno znane i często odwiedzane są jaskinie Parku Narodowego Mt. Elgon, drugiego co do wysokości masywu wulkanicznego tego kraju, leżącego na granicy z Ugandą. Tu bezpośrednio na szlaku turystycznym mamy dostępne cztery jaskinie (patrząc od tej położonej najniżej): Rongai, Kitum, Mackingeny i Chepnylil. Są to jaskinie pochodzenia lawowego, które po zawaleniu się części korytarzy przypominają pojedyncze, dość duże, do 200 m długości (Kitum Cave), lekko upadowe sale. Najstynniejsza jest Kitum Cave, dlatego że w nocy odwiedzana jest przez stada słoń i bawołów, które zlizują sól wytrącającą się na ścianach. W dzień śladami bytności tych zwierząt są odchody i rysy od kłów na ścianach. Pierwotnie podejrzewano nawet, że rysy te mogły być pozostałością plemion zamieszkujących te rejony. Dopiero film nakręcony przez National Geographic przy pomocy kamery noktowizyjnej pokazał kto jest przypadkowym autorem tych „naskalnych rysunków”. Malowniczości jaskiniom Mackingeny i Chepnylil dodają wodospady przepływające przez ich otwór wejściowy. W jaskiniach żyją dość liczne kolonie nietoperzy.

Największą jaskinię Kenii odnajdziemy w innym parku narodowym Chyulu Hills. Jest to Leviathan Cave mająca 12500 m długości, przy 480 m głębokości. Odkryta w 1975 roku. Dłuższe i głębsze jaskinie odnajdziemy w Afryce jeszcze tylko w: Algierii, Maroku, Wyspach Kanaryjskich i Madagaskarze. Leviathan jest jaskinią typu lawowego, przez kilka otworów podzieloną na segmenty. Są to w większości dość znacznych rozmiarów korytarze, o charakterze upadowym, takim jaki miał potok lawy na stoku. Często dzielą się w pionie na dwa lub trzy poziomy, stąd przejście całego systemu wiąże się ze wspinaczką i trawersami o trudności do V, odcin-

ki linowe, wymuszające przedostanie się z jednego do drugiego poziomu, nie przekraczając kilkunastu metrów. Także i do tej jaskini od dyrekcji parku wiedzie oznakowana droga przejezdna dla samochodów terenowych, przy czym około 10 km jedzie się 40 minut. We wspomnianym parku narodowym jeszcze inne trzy jaskinie przekroczyły jeden kilometr długości: Pango Ya Moshi Cave 3000 m (oddalona 80 m od jaskini Leviathan), Mathaioni Cave 1900 m i Kimakia/Ithundu Cave 1400 m. Innym rejonem z dużą ilością jaskiń wulkanicznych, którego jednak nie było nam dane odwiedzić, jest Masyw Suswa położony na NW od Nairobi, z jaskiniami przekraczającymi 3 km długości.

Inne jaskinie lawowe, dostępne dla turystów, ale niewielkich rozmiarów, najczęściej w postaci wnęk lub okapów to: Sipton's Cave na szlaku Sirimon i Mau Mau Cave na szlaku Burgoret w masywie Mt. Kenii, oraz Lion Cave w parku narodowym Nakuru.

Jeśli mamy ochotę odwiedzić jaskinie krasowe musimy udać się na południe od Mombasy, w kierunku granicy z Tanzanią. Tu w miejscowości Shimoni, co jak wspominałem tłumacząc na polski znaczyłoby „miejsce jaskiń”, nad brzegiem Oceanu Indyjskiego znajduje się jaskinia którą zwiedza się z przewodnikiem, po zakupieniu biletu. Według jego słów ma ona ponad 5 km długości (?). W czasach historycznych była wykorzystywana jako magazyn, w którym przetrzymywano złapanych niewolników przed wysłaniem ich na Zanzibar i dalej przez Morze Arabskie do innych państw muzułmańskich. Świadczyć o tym mają zardzewiałe haki i łańcuchy tkwiące na ścianach sal jaskiniowych. W jaskini żyją duże kolonie składające się z 6 gatunków nietoperzy.

Stąd 40 km dzieli nas od Tanzanii i kolejnych 60 km od miejscowości Tanga, przy której położona jest jaskinia Amboni. W zasadzie jest to 10 jaskiń, z których najdłuższa Amboni Cave 2 ma 900 m. Jaskinie odwiedzone są przez liczne grupy safari, wstęp za biletem z przewodnikiem. Wiążą się z nimi liczne legendy o ich wcześniejszych badaniach i rytuałach związanych z plemieniem Wadigo – w jednej z sal jest ekspozycja obcydianowych narzędzi i ceramiki. Według

legend i przed skartowaniem jaskiń, ciała do nich wrzucone wypływały w okolicy Kilimandżaro – 400 km od tego miejsca! Wyprawa niemiecko – turecka z 1994 roku skartowała najdłuższą wspomnianą 900 m jaskinię, a potem odpowiednio 620 m, 112 m i coraz to krótsze jaskinie.

Zwiedzając tylko północną Tanzanię udaliśmy się na wyspę Zanzibar. Wapienne jaskinie tej wyspy także związane są z plemiennymi obrzędami – co można zobaczyć na zdjęciach wystawionych w muzeum, w głównym mieście wyspy Stone Town, a także z niewolnictwem. Jedyna jaskinia dostępna dla turystów to Mangapwani Coral Cave, na zachodnim wybrzeżu przy miejscowości o tej samej nazwie. Według informacji pisanych ma 300 m. Przewodnik sprzedający bilety mówi o 3 km (?). Jaskinia była ponoć używana do nielegalnego przetrzymywania niewolników, kiedy ten proceder był już w Zanzibarze zakazany. W jaskini znajduje się niewielki zbiornik z wodą pitną wykorzystywany przez okoliczną ludność do dnia dzisiejszego. Wejście do jaskini jest sztucznie poprawione, a w skale wykuto schody. Mapy i przewodniki, obok tej jaskini wymieniają jeszcze jedną położoną około 1 km dalej w stronę wybrzeża. Mam tu na myśli Slave Cave, ale jest to raczej w całości obiekt sztuczny, wydrążony w tej samej skale koralowej, co opisana wyżej jaskinia, składający się z dwóch osobnych sal do przetrzymywania kobiet i mężczyzn, do których prowadzą schody, a całość jest przykryta kamiennym dachem wyciosanym z tego samego kawałka skały.

Nie udało nam się dotrzeć do najdłuższej jaskini Tanzanii Nandembo Cave System o długości 7510 m. Położona jest ona w wiosce o tej samej nazwie na wzgórzach Matumbi w prowincji Kilwa (niedaleko od granicy z Mozambikiem). Jest to jaskinia o rozwinięciu raczej poziomym, posiadająca 7 otworów, przy 114 m deniwelacji, którą wyeksplorowała ekspedycja niemiecko – włoska w latach 1994-95. □

W wyjeździe uczestniczyli: M. Daszkiewicz, D. Lipińska, M. Pogoda, R. Witko i A. Wojtoń z Wałbrzyskiego Klubu Górskiego i Jaskiniowego.

## Najgłębsze jaskinie Afryki

1.	Anou Ifflis	Algieria	1170 m
2.	Anou Boussouil	Algieria	805 m
3.	Kef Toghobeit	Maroko	722 m
4.	Leviathan Cave	Kenia	480 m
5.	Cueva del Viento	Hiszpania	478 m
6.	Anou Timedouine	Algieria	476 m
7.	Anou Achra Lemoun	Algieria	323 m
8.	Kef Tikhoubai	Maroko	310 m
9.	Mawenge Mwena	Zimbabwe	305 m
10.	Bushmansgat	RPA	295 m

## Najdłuższe jaskinie Afryki

1.	Ahar Bou'maza	Algieria	18 400 m
2.	Ambatoharanana	Madagaskar	18 100 m
3.	Wit Tamdoun	Maroko	17 500 m
4.	Sof Omar Holluca	Etiopia	15 100 m
5.	Leviathani Cave	Kenia	12 500 m
6.	Apocalypse Pothole	RPA	12 300 m
7.	Andrafabe	Madagaskar	12 030 m
8.	Ambatoanjahana	Madagaskar	10 810 m
9.	Ansatrabonko	Madagaskar	10 475 m
10.	Wonderfontein	RPA	9 420 m





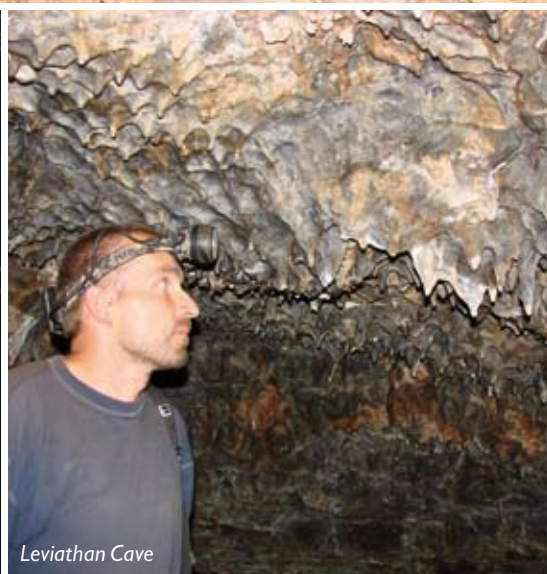
Ślady słonia na ścianie Kitum Cave



Leviathan Cave



Leviathan Cave



Leviathan Cave



Mangapwani Coral Cave



Mangapwani Coral Cave

MONIKA DASZKIEWICZ, ANDRZEJ WOJTON



Monika Donaj, Maciek Mieszkowski  
Sekcja Grotolazów Wrocław

# Speleozawody w Mińsku i w Moskwie

3 kwietnia 2008 r. o 24:00 pięciosobowa grupa sekcyjnej młodzieży w składzie Dorota, Monika, Emil, Łukasz i Przemek przeprowadziła we Wrocławiu zorganizowany nalot na pociąg pospieszny relacji Jelenia Góra – Warszawa.



Pałuszki k. Moskwy



Raubiczi k. Mińska



Pałuszki k. Moskwy



Raubiczi k. Mińska



Pałuszki k. Moskwy



Pałuszki k. Moskwy



Pałuszki k. Moskwy



Pałuszki k. Moskwy

ZDJEŃCIA Z ARCHIWUM SEKCJI GROTOŁAZÓW WROCŁAW.



Przedział rowerowy zdobyty! Wtuleni w plecaki, staraliśmy się nie zamarznąć...

Cel – Mińsk (Białoruś), Speleomistrzostwa

Baza – Klub „Geliktit - TM”

W Warszawie dołączyła do nas Ewelina (co prawda bez legitymacji, ale za to z wizą!).

Przekraczanie wschodniej granicy stanowi swoiste przeżycie – pociąg staje, kontrola graniczna podejrzliwie weryfikuje zdjęcie z oryginałem, skrupulatnie sprawdza wiarygodność paszportu. Wypełniliśmy karteczki – co wwozimy, do kogo jedziemy, na jak długo. Od tej pory to dokument ważniejszy niż paszport.

W Brześciu na dworcu omija nas na szczęście indywidualna kontrola i „biegusiem” © przechodzimy jako grupa zorganizowana.

Uff, jesteście!

Na trasie czekało nas jeszcze kilka przesiadek – pociąg, metro, autobus, w końcu bus, który dowiózł nas do podmińskiego lasu, w którym odbywały się mistrzostwa.

Na miejscu zostaliśmy sympatycznie przyjęci. Był czaj, syr, tuszonka, zielone kiszony pomidory, piwo, wódka, gitara i śpiew. A przy ognisku czekał na nas Janusz z kubkiem wody brzożowej.

W sobotę – wielki dzień – stajemy w szranki!

(W polskim obozie dało się wyczuć nerwową atmosferę – jak podzielić kaski sztuk całe dwie na cztery osoby?! Dlaczego mamy aż trzy lewe rękawiczki i ani jednej prawej?!)

Apel na polanie. Powitanie uczestników. Przemowy (imprezę zaszczyca swoją obecnością przedstawicielka białoruskiego Ministerstwa Sportu!). Losowanie grup i miejsc startowych. Zapoznanie z trasą. Równoległy start na każdym z trzech stanowisk:

1. Start przez oponę na ziemi, pionowy odcinek z dwiema przepinkami, dalej 15-metrowy trawers z oponą na środku 10 metrów nad ziemią, zejście z przepinką, potem z węzłem na linie, powrót przez tę samą oponę na ziemi;
2. Start przez oponę, wejście na drzewo, bardzo luźna firanka (trawers ze zbyt dużym luzem), ukośny zjazd i most liny między drzewami;
3. Start przez okrągłą rurę od systemu wentylacyjnego, dalej pionowy odcinek przez prostokątną w przekroju rurę, nad rurą krótki trawers i powrót w dół przez kolejną prostokątną rurę. Do mety – przez rurę okrągłą.

Zawody przebiegły bardzo sprawnie. Organizacja imprezy zasługuje na uznanie – każdy wiedział, co ma robić, za co jest odpowiedzialny, obozowisko było świetnie oznaczone.

Nasza ekipa dostała specjalne podziękowania za przyjazd, udział w zawodach i dobry poziom zawodników!

W niedzielę, zaraz po śniadaniu (czyli w południe) przetransportowano nas do siedziby klubu w Mińsku. W planie było kilkogodzinne zwiedzanie stolicy. Na wszystkich wrażenie zrobiła architektoniczna przestrzeń miasta, porządek na ulicach i upodobanie tubylców do monumentalnych pomników.

Wieczorem odbyła się pożegnalna impreza w klubie. O północy odjeżdżała reprezentacja z Moskwy, my – wczesnym rankiem. Aż żal było tracić czas na sen, więc siedzieliśmy i gadaliśmy, i gadaliśmy, i gadaliśmy i piliśmy.

W końcu nadeszła godzina zero – 8:32 odjazd z Mińska. Pożegnanie jak pożegnanie – smutne, ale wyjeżdżaliśmy z obietnicami rychłego spotkania. (Uwaga – spora grupa Białorusinów szykuje się na rewizytę!)

(Dygresja: Wieczorami, przy ognisku mieszały się języki – rosyjski, polski, białoruski, angielski, niemiecki – i to wcale nie był zlot poliglotów! To ludzie złączeni wspólną pasją, dzielili się swoimi doświadczeniami, opowiadali o sobie, o krajach pochodzenia. To „groto- i drzewożazi” przekraczali granice tuszem na mapie kreślone).

*Monika Donaj*

W tym samym czasie, bardziej zaawansowana wiekiem, sześciuosobowa reprezentacja Sekcji Grotożazów postanowiła wziąć udział w innych zawodach w technicznych jaskiniowych organizowanych przez międzynarodowy klub grotożazów „Cavex”, w starych kamieniołomach niedaleko miejscowości Pałuszki, kilkadziesiąt kilometrów od Moskwy.

Scenariusz akcji był podobny do tego w Mińsku – spotkanie w siedzibie Klubu, zwany trucht po najciekawszych miejscach centrum Moskwy, przeskok metrem na jeden z licznych tu dworców kolejowych i wyjazd „elektryczką” do Pałuszki. Tu czekał na nas busik miejscowej służby mundurowej (wypełniającej niszę gdzieś pomiędzy milicją a pogotowiem ratunkowym), którym dojechalśmy na skraj błotnistej lasu, gdzie odbywało się całe przedsięwzięcie. Miejsce malowniczo położone na pagórkowatych, zalesionych terenach, przeciętych meandrującą nieregulowaną rzeką Moskwą. Kamieniołomy, w których odbywały się zawody, udostępniały niegdyś pokłady wapienia, między innymi dlatego czuliśmy się tu bardzo swojsko i przyjemnie.

Impreza zgromadziła kilkadziesiąt startujących, około dziesięć razy więcej gapiów, kibiców i tzw. osoby towarzyszące, dlatego las w promieniu kilkuset metrów od miejsca zawodów upstrzony był samochodami, namiotami i palącymi się przez całą dobę ogniskami.

W sobotę od rana do późnej nocy odbywały się eliminacje w systemie dwuetapowym. Pierwszy etap przewidywał ciąg przepinek w górę i w dół, poręcz – depo-

reęcz oraz ukośny zjazd z przepięciem przez węzeł. Drugi etap polegał na samodzielnym wykonaniu mostu tyrolskiego, przedostaniu się po nim na drugą stronę, zebraniu tam fantów do jaskiniowego wora, powrót do punktu wyjścia i rozmontowaniu układu.

Nasza dwuosobowa reprezentacja startujących bardzo sprawnie pokonała obie trasy (na moście tyrolskim dwa najlepsze czasy) i gdyby nie szkolny błąd techniczny Krzysia przy przepinaniu przez węzeł, mielibyśmy obu w kolejnym etapie.

Jeszcze w sobotę komisja sędziowska podliczyła czasy i uwzględniając przyznane punkty karne, wyłoniła 13 osobowy skład półfinalistów.

Po całonocnej integracji, niedzielny poranek zgromadził w punkcie startowym wyłącznie półfinalistów i kilkunastoosobową grupkę wiernych kibiców. Komisja sędziowska zaprezentowała trasę biegu i zawodnicy ruszyli w szranki. Odcinek półfinałowy był dużo dłuższy od eliminacyjnego i zawierał w sobie więcej elementów technicznych np. pokonywanie zacisków, poręczowanie łączenie z przykręcaniem plakietek, zjazd ze ściąganiem liny itp.

Szymon, startujący jako 4 w kolejności, w bardzo dobrym stylu i czasie pokonywał kolejne elementy toru przeszkód. Niestety, podczas ściągania za sobą liny po wycofanie, na jej końcu „utworzył się” mały węzełek który uniemożliwił przeciągnięcie liny przez karabinek. Pomimo utraty kilku minut i otrzymania kolejnych, jako kary za ten błąd, Szymon uplasował się na dziesiątej pozycji zbierając na mecie rzęsiste okłaski.

Trasa finałowa stanowiła skróconą wersję półfinałowej, z tym że pokonywana była w odwrotnej kolejności.

Ciekawym elementem finału była zasada, że startujący później zawodnicy nie widzieli „w akcji” swoich poprzedników, a opis trasy dostali tuż przed startem. Musieli również podjąć decyzję, czy zabrać worek transportowy ze sprzętem i liną, które mogą przydać się na trasie, czy też iść „na leko”.

Finał wyłonił po trzech zwycięzców w kategoriach kobiet i mężczyzn. Co ciekawe tylko dwoje z nich było wcześniej kiedykolwiek w jaskini!

Poziom zawodów oceniamy jako bardzo wysoki. Oprócz ścisłej czołówki wszyscy startujący kończyli trasę w podobnym czasie, co świadczyć może o dobrym przygotowaniu. Warto podkreślić, że w przeciwieństwie do nas, zdecydowana większość startujących w zawodach to młodzi sportowcy odbywający codzienne treningi na linach, dbający o dietę i odpowiedni styl życia.... Wbrew stereotypom, taki jest dzisiaj model rosyjskiego grotożaza...

*Maciek Mieszkowski*



Filip Filar

# Droga do Nieba nad Salą Inka

W sierpniu 2006 r. w Śnieżnej Studni, udało się znaleźć nową drogę prowadzącą na przodek w ciągu za Meandrem do Raju. Wiedzie ona przez Koński Meander, który jest starszym i obszerniejszym piętnem wymienionego wyżej meandra.

Odkrycie to znacznie ułatwiło transport sprzętu wspinaczkowego pod Komin Rzemieślników, którego pierwszy próg pokonał klasycznie w 2003 r. zespół w składzie J. Nowak, J. Poczubot i Z. Tabaczyński. Wznosi się on nad obszerną Salą Czyściec i jest jednym z dwóch sąsiadujących kominów mających w niej swoją podstawę.

Górną część Komina Rzemieślników tworzą gładkie, pionowe ściany. W jednej z nich, stanowiącej północno-wschodnie ograniczenie, znajduje się ukośna szczelina, za którą widać obszerną studnię z ciekami pojawiającym się kilka metrów niżej w sali. Kilkucentymetrowa szerokość prześwitu nie pozwoliła jednak na przedostanie się w tym miejscu do dalszych partii. Jediną możliwość dalszej eksploracji stanowiła więc wspinaczka wprost do góry, przy użyciu wiertarki.

W tym celu, w lipcu 2007 r., odbyła się czterodniowa akcja w oparciu o biwak w Sali Inka. Wzięli w niej udział F. Filar i M. Parczewski. Dojście od otworu na biwak z ciężkimi worami, w trakcie przyboru wody spowodowanego obfitymi opadami deszczu, zajęło kilka godzin. Następnego dnia, po przeciągnięciu sprzętu wspinaczkowego przez Koński Meander, udało się pokonać górną część Komina Rzemieślników. Do góry wznosiła się obszerna pochylnia, a w dole widoczny był wlot do studni, którą widać było kilkanaście metrów niżej przez ciasną szczelinę. Na przeciwko natomiast znajdowało się wejście do meandra. Osiągnięto je po zaporęczowaniu krótkiego trawersu nad studnią.

Początkowo niezbyt okazały Meander Anielskiego Orszaku, stawał się stopniowo coraz bardziej obszerny, osiągając miejscami ponad kilkanaście metrów wysokości. Po pokonaniu przewężenia z jeziorkiem w dzień i kilkunastu metrów wznoszącego się korytarza, osiągnięto podstawę kilkumetrowego Progu u Źródła. Klasyczna wspinaczka doprowadziła do zawaliska, w którym bierze swój początek ciek przepływający przez całe partie i wypadający Kominem Zywej Wody do Sali Inka. Tego dnia, ze względu na późną porę, wycofano się na biwak. Nad Progiem u Źródła wznosił się jednak szczylinowaty komin, dający nadzieję na ominięcie zawaliska.

Problem ten sprawdzony został kolejnego dnia. Kilkumetrowa wspinaczka w kruchym terenie doprowadziła do systemu szczelin. W kierunku południowym ciąg zakończył się po kilkunastu metrach zwierza-



nym ścieśnieniem na końcu Ch. Szczeliny. Po północnej stronie znajdował się krótki, zawalony na końcu korytarzyk. Osiągnięto tu, w czasie tego biwaku, najwyższe położone miejsce dotychczas poznanego ciągu (-252 m). Ponieważ okolice te leżą stosunkowo blisko powierzchni (około 40 m poniżej dna Niżnej Świstówki, w rejonie wariantu zimowego przez próg doliny), ściany korytarzy są silnie zwierzałe.

Brak perspektyw na dalszą eksplorację zmusił do wycofania się do poziomu Meandra Anielskiego Orszaku. Trawers po jednej ze ścian doprowadził na półkę z zaklinowanych want. Wyżej, w kierunku południowym, widoczna była dalsza kontynuacja ciągu. Kilka metrów haczenia z klasyczną końcówką pozwoliło dostać się do Sali Empireum. Opadały z niej, pod południową ścianą, będącą właściwie płytą tworzącą strop w całych partiach, dwie studnie. Kilkanaście metrów nad dnem sali, na przedłużeniu płyty, widoczne było wejście do korytarza. Ze

względu na brak lin i energii w akumulatorach do wiertarki, zakończono w tym miejscu działalność podczas tego biwaku. W drodze powrotnej zjechało jeszcze do Studni Dusz, której wylot znajduje się nad Kominem Rzemieślników. Z jej dna odchodzi kilkumetrowy meander, kończący się zbyt ciasną do przejścia szczeliną.

W lipcu 2008 r. odbyło się kolejne wyjście w tym samym składzie osobowym. Dzień po dotarciu na biwak poświęcony został na transport wiertarki, pomiary i deporęczowanie partii nad Progiem u Źródła oraz kontynuację eksploracji przerwanej w ubiegłym roku. Najbardziej logiczna i omijająca kruszyzną linia wspinania, prowadziła wywieszającą się wargą, do której wygodny start stanowił szczyt największej wanty w Empireum. Po kilkunastu metrach drabiny z nitów, osiągnięta została platforma u wylotu korytarza widocznego z dołu. Niestety, również on skończył się po kilku metrach zawaliskiem. Miejsce to jest najwyższym



Biwak w Sali Inka

punktem całych partii (-245 m). Jest także najwyższym osiągniętym poziomem względem otworu, wśród partii mających swój początek w poziomych ciągach poniżej Studni Wazelinarzy. Tego dnia powrót na biwak odbył się prawą z dwóch studni opadających z Empireum, będącą, jak słusznie przewidywano, przedłużeniem Komina Rzemieślników.

Nazajutrz dokończono pomiary partii, aż do ostatniego punktu w Sali pod Kamykami. Zjechało również równoległym do Komina Rzemieślników Pochyłym Kominem. Łączna wysokość wszystkich jego progów wynosi 43 m. We wszystkich zmierzonych ciągach zlikwidowano oporęczowanie. Powrót Końskim Meandrem przyniósł dodatkowo kilka drobnych odkryć. Do sprawdzenia w tym rejonie został jeszcze jeden mało obiecujący problem.

Eksploatację partii Via ad Caelum, a co



M. PARCZEWSKI

F. FILAR



#### Uroki biwakowania w Sali Inka

za tym idzie całego rejonu Sali Inka, można uznać za skończoną. Długość pomierzonych podczas ostatniego biwaku ciągów wynosi 284,94 m, co z pomiarami z 2002 r. daje łącznie 464,31 m. Celem kolejnego biwaku będzie domierzenie około 200 m w okolicach Końskiego Meandra oraz wycofanie reszty sprzętu do Sali Inka.

Na koniec należy również wspomnieć o odkrytym w sierpniu 2007 r. Meandrze Bosych Stóp. Wejście do niego znajduje się w korytarzu Yeke Yeke, nad wpadającym do niego dziesięciometrowym wodospadem. Meander posiada długość około 50 m i kończy się syfonem. Obok niego, w ciasnej szczeliny dopływa woda z partii pod Studnią Trzech. Być może syfon ten stanowi drugą stronę Syfonu Grupowego. W akcji w tym miejscu wzięli udział F. Filar i W. Kowalski.

W wyniku wyżej opisanych odkryć Śnieżna Studnia posiada obecnie długość około 12 050 m. □



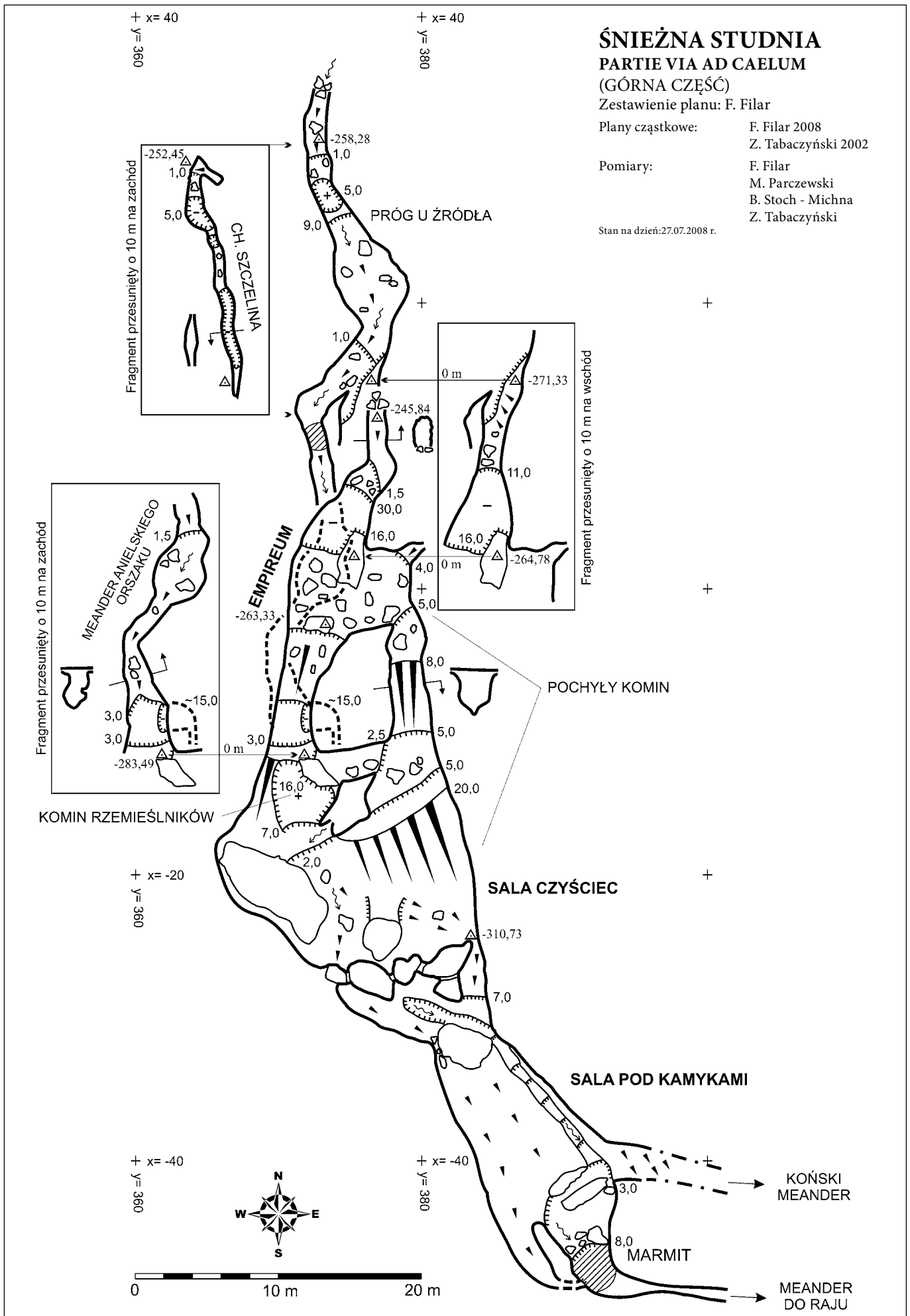
# ŚNIEŻNA STUDNIA PARTIE VIA AD CAELUM (GÓRNA CZĘŚĆ)

Zestawienie planu: F. Filar

Plany cząstkowe: F. Filar 2008  
Z. Tabaczyński 2002

Pomiary: F. Filar  
M. Parczewski  
B. Stoch - Michna  
Z. Tabaczyński

Stan na dzień: 27.07.2008 r.



# Jaskinie Doliny Szklarki

Jakub Nowak

Jaskinie Doliny Szklarki po raz pierwszy zostały zinwentaryzowane przez Kazimierza Kowalskiego w I tomie Jaskiń Polski (1951). Autor-opisał wówczas 6 obiektów. W książce Mariusza Szclerewicza i Andrzeja Górnego „Jaskinie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej” (1986) wykaz obejmował już 19 jaskiń, w tym Jaskinię Krętą, Meander oraz Ciasny Awen i Szeroki Awen (wówczas 4 m dł.). W następnych latach eksplorowano Szeroki Awen (obecnie 270 m dł.), Ciasny Awen (150 m) oraz Jaskinię Borsuka (82 m).

Od jesieni 2004 r. do wiosny 2007 r. wykonywałem inwentaryzację i eksplorację jaskiń Doliny Szklarki. W tym czasie zinwentaryzowanych zostało 79 jaskiń o łącznej długości 950 m.

Podczas prac pojawił się problem z nazewnictwem wprowadzonym przez autora pierwszego opracowania. Okazało się, że nazwy niektórych jaskiń wprowadzone przez Kowalskiego są zbyt opisowe, a przede wszystkim wręcz mylące. W takich przypadkach pozwoliłem sobie zaproponować nazwy alternatywne, bardziej adekwatne do aktualnego nazewnictwa topografii terenu czy charakteru jaskini. Nazwy wcześniejsze podaję w nawiasach.

Niestety większość jaskiń dopisanych do listy po publikacji Kowalskiego nie posiadała dokumentacji i nie mogły być zidentyfikowane w terenie. Dotyczy to Schroniska w Szklarce, Schroniska pod Ostańcami oraz Schronisk w górze Doliny Szklarskiej I – VII.

Inny problem dotyczy Jaskini Krętej. Plan sporządzony przez W. Wiśniewskiego wskazuje, że główny korytarz jaskini łączy się ze szczeliną (otwór zachodni). Owszem ciągi te łączą się tak, jak na planie, ale nie są one możliwe do przejścia. Zatem zgodnie z definicją jaskini oba ciągi nie tworzą jednej jaskini. Ponadto krótka szczelina położona między tymi ciągami stanowi osobną próżnię i w związku z tym system Krętej podzieliłem na trzy obiekty: Jaskinię Krętą, Krętą II i III.

Oprócz niżej podpisanego w pracach największy udział wzięli: Joanna Ślusarczyk (Nowak), Marcin Urban, Michał Romański, Mariusz Szot oraz Tomasz Snopkiewicz i Michał Pawlikowski.

Największym odkryciem dokonanym w trakcie naszych prac w Dolinie Szklarki okazała się Jaskinia Borsuka (Nowak 2007). Inne ciekawsze jaskinie prezentuję poniżej.

## 8. Dwoista Dziura

Wysokość otworu: ~450 m n.p.m.  
Wysokość nad dnem doliny: ~60 m  
Długość: 10,9 m

Dojście: z centrum Szklar idziemy czerwonym szlakiem do rezerwatu “Dolina Szklarki”. Po ok. 1 km od asfaltu szlak po raz drugi dochodzi do skraju lasu. W tym miejscu opuszczamy szlak, schodzimy na lewo i obchodzimy wzgórze z drugiej strony, gdzie obrywa się ono skałami. Otwór znajduje się u podstawy skały, nad wantowiskiem.

Opis: próżnię tworzy okap z krótkimi odnogami. Po prawej korytarz kończy się niedostępną szczeliną. W lewo dochodzimy do poprzecznej szczeliny. W lewo, przez zacisk wyprowadza ona na powierzchnię drugim otworem, natomiast w prawo szczelina prowadzi w głąb wzgórze, zmienia się w rurę, ale staje się niedostępna. Na śpągu leży gruz, humus i liście. Ciemno tylko na końcu rury i tylko tam jest wilgotno. Nacieki tworzy mleko wapienne i grzybki. Pod okapem wegetują glony, mchy i paprocie. Z fauny stwierdzono pająki i ćmy.

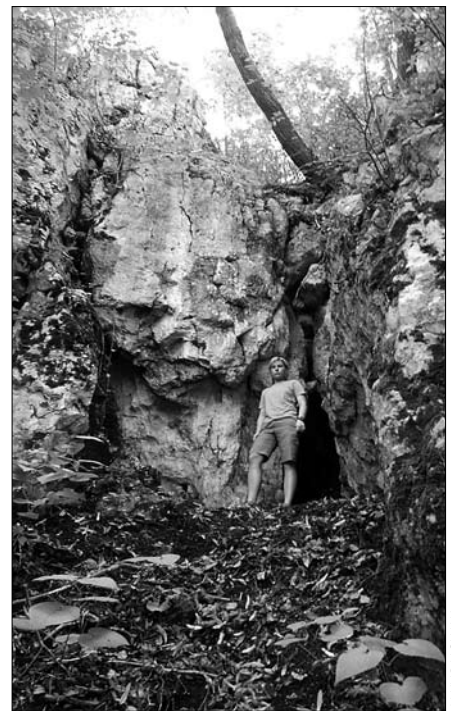
Otwór był wcześniej znany okolicznym mieszkańcom. Ponownie znaleźli go J. Nowak i J. Ślusarczyk 5. 09. 2004 r. wtedy też wykonano pomiary.

## 13. Szklarska Szczelina

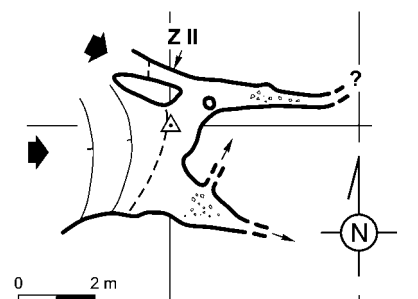
Wysokość otworu: ~410 m n.p.m.  
Wysokość nad dnem doliny: ~50 m  
Długość: 11,4 m  
Deniwelacja: 6,0 m (-4,9; +1,1)

Dojście: z centrum Szklar idziemy czerwonym szlakiem do rezerwatu “Dolina Szklarki”. Po ok. 200 m od asfaltu i stromym podejściu docieramy do rzadszego lasu. Tutaj w lewo opada z początku płytki jar. Schodzimy nim wzdłuż skał ograniczających go z prawej orograficznie strony. Otwór znajduje się u podstawy największego komina.

Opis: za wysokim otworem schodzimy do niewielkiej salki. Kontynuację stanowi ciasna szczelina po prawej. Aby ją przejść



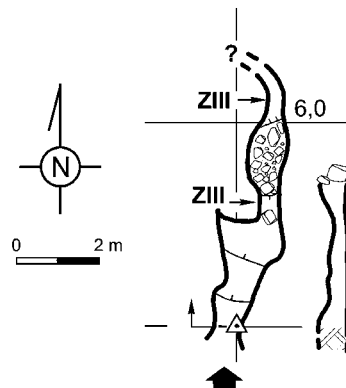
Otwory Dwoistej Dziury



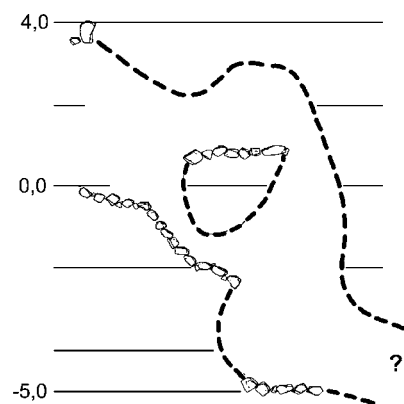
Dwoista Dziura – plan

należy się wspiąć do najszerzego miejsca. Po przejściu zacisku dostajemy się do niewielkiego rozszerzenia, za którym szczelina opada 6 metrów niżej i staje się niedostępna.

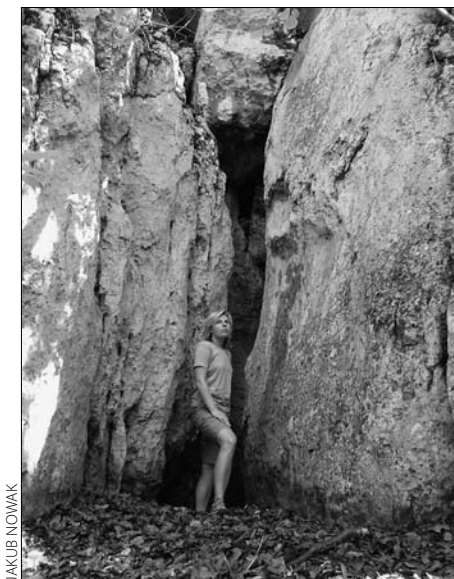
Na śpągu zalega gruz, gleba i liście, znaleziono także czaszkę ptaka i konia. Jaskinia jest widna do zacisku i sucha. Nacieki tworzą grzybki i mleko wapienne. W otworze wegetują glony. Z fauny zaobserwowano ćmy *Triphosa dubitata* i *Scoliopteryx libatrix* oraz kosarze, pająki i muchówki.



Szklarska Szczelina – plan i przekrój S-N







JAKUB NOWAK

Szklarska Szczelina – otwór

Otwór był wcześniej znany okolicznym mieszkańcom. Ponownie znaleźli go J. Nowak i J. Ślusarczyk 5. 09. 2004 r. wtedy też wykonano pomiary.

## 22. Grota w Knopówce

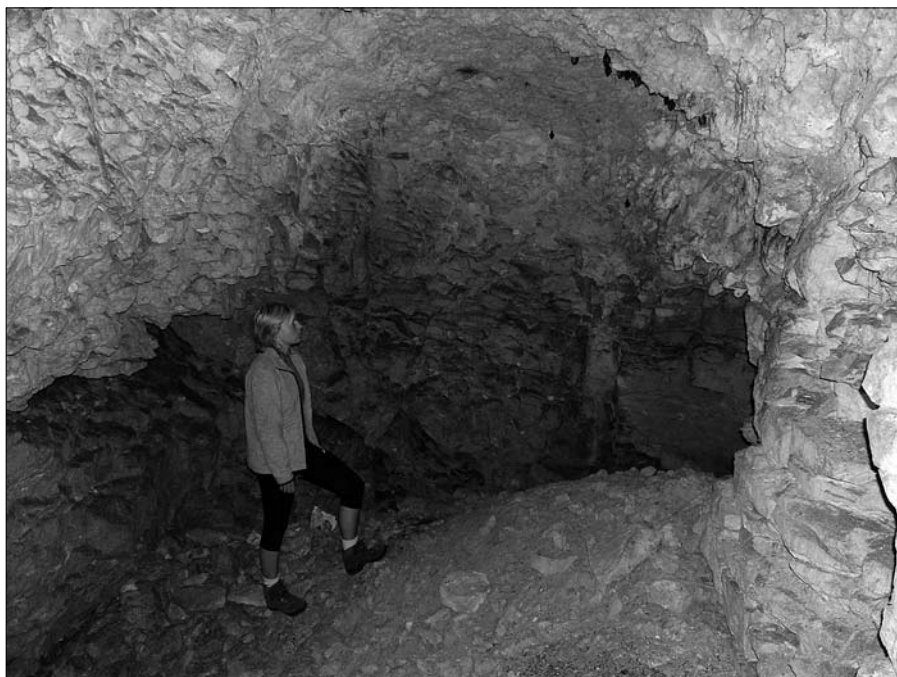
Wysokość otworu: ~400 m n.p.m.  
 Wysokość nad dnem doliny: ~90 m  
 Długość: 13,0 m  
 Deniwelacja: 4,0 (-3,8; +0,2)

Dojście: z ostatniego przystanku w Szklarach idziemy drogą do pętli autobusowej, gdzie żółty szlak spacerowy przecina drogę. Stąd schodzimy na dno doliny, opuszczając szlak skręcamy w lewo i podchodzimy na przeciwległe zbocze wzdłuż głębokiego jaru na skraju lasu. Tam, gdzie jar zanika, skręcamy w prawo i idziemy leśną drogą w kierunku wylotu doliny. Po ok. 100 m dochodzimy do głębokiego wyrobiska, w którym znajdują się otwory.



JAKUB NOWAK

Grota w Knopówce – wejście do jaskini



JAKUB NOWAK

Grota w Knopówce – komora jaskini i Podkowce

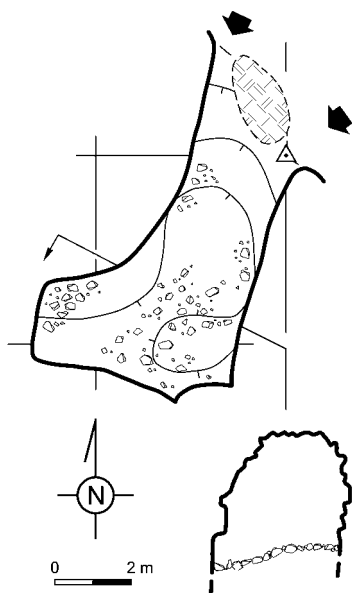
Opis: Do jaskini prowadzą dwa otwory powstałe na skutek zastąpienia dużego wcześniej otworu przez zwisającą tacę ziemi i korzeni. Próżnię tworzy obszerna, sięgająca 3 m wysokości sala z opadającym dnem. Spąg tworzy rumosz, gleba i glina. Skała jest bardzo drobno utawiconą i popękana. Niewielka grubość stropu (nadkładu) i położona nad nim droga, powoduje, że jaskinia jest zagrożona zawaleniem przy jego dodatkowym obciążeniu. Światło odbite sięga do końca, wilgotno. W otworze rosną glony i mchy. Z fauny zaobserwowano muchówki, pająki, ślimaki i nietoperze. W październiku 2005 r. zliczono 20 podkowców małych, ale jaskinia jest dla nich tylko przejściowym schronieniem, bo w zimie nie stwierdzono tutaj żadnego nietoperza.

Jaskinia wcześniej była znana okolicznym mieszkańcom i innym grotolazom. Zespół inwentaryzacyjny dowiedział się o niej od Tomasza Ślusarczyka. Dokumentację jaskini wykonali J. Nowak, M. Szot i J. Ślusarczyk 9. 10. 2005 r.

## 41. Jaskinia Szklana

(Schronisko naprzeciw Jaskini Szklarskiej – Kowalski 1951)  
 Wysokość otworu: ~390 m n.p.m.  
 Wysokość nad dnem wąwozu: ~10 m  
 Długość: 24,0 m  
 Deniwelacja: 6,9 m (-1,6; +5,3)

Dojście: spod kościoła w Szklarach idziemy drogą w dół doliny ok. 400 m. Między budynkami nr 59 i 61, w prawo odchodzi bita droga wzdłuż wąwozu. Po ok. 250 m stajemy pod skałą z otworami jaskini 5 m wyżej.



Grota w Knopówce – plan

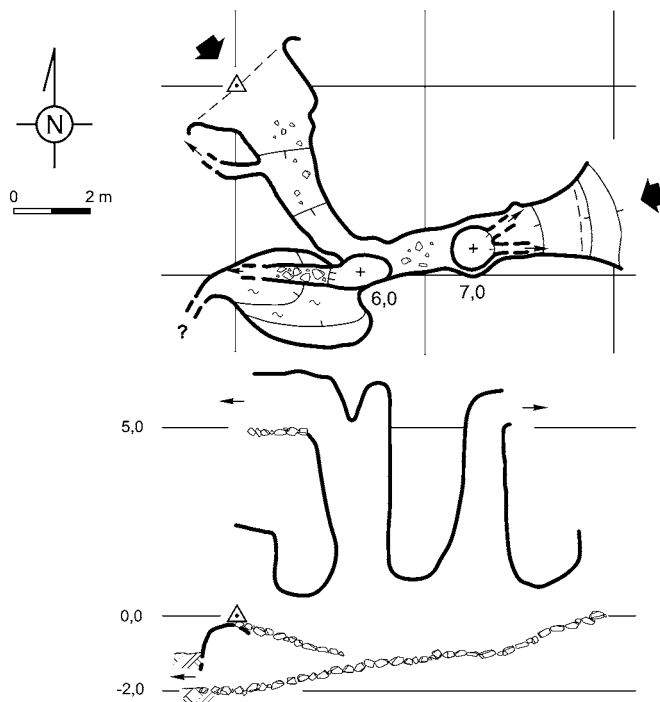


Opis: obszerny, północno-zachodni otwór prowadzi do początku niskiego korytarza, w którym po 6 m stajemy na rozwidleniu. W prawo znajduje się niska salka z glinianym spągkiem. Z jej zachodniego końca prowadzi niedostępna szczelina.

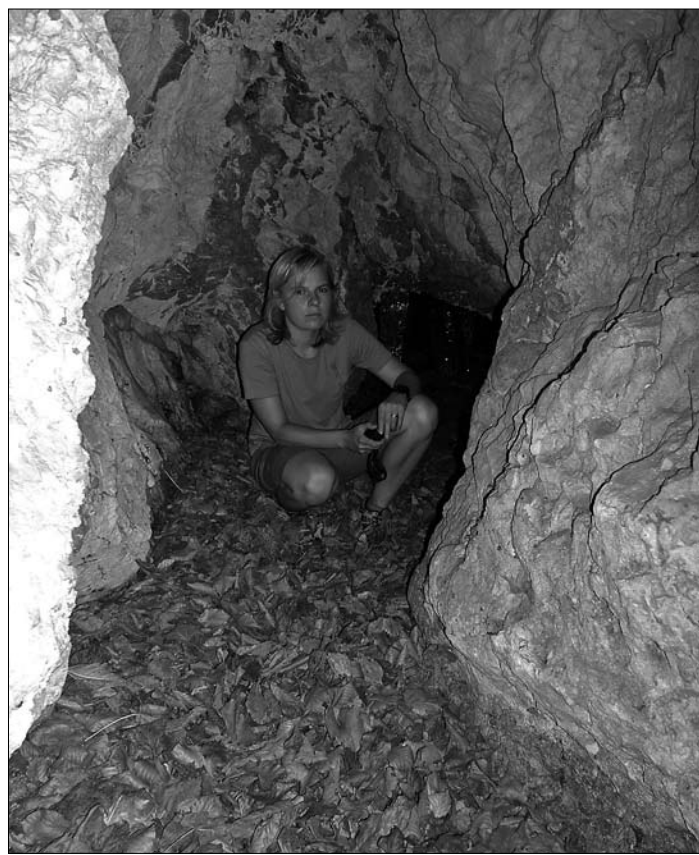
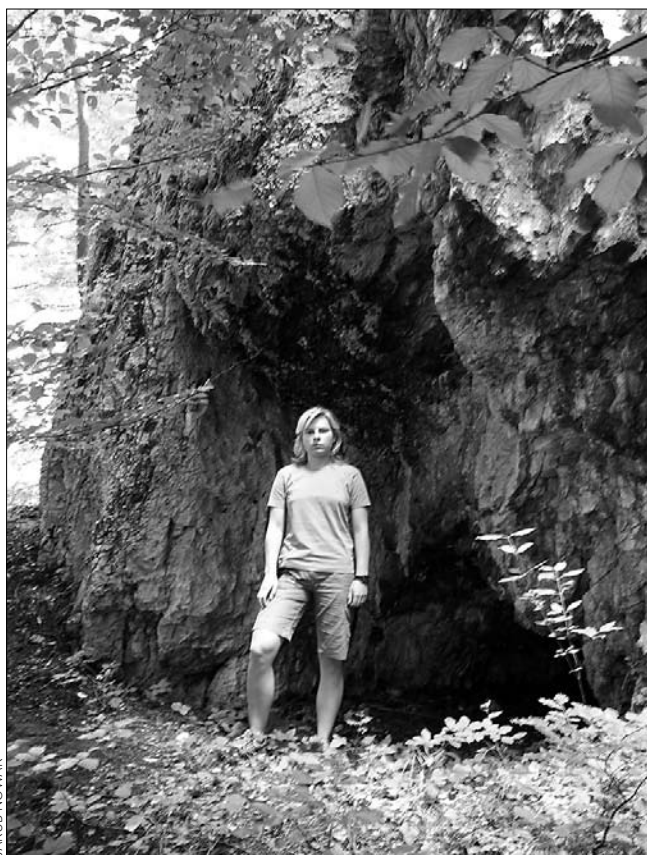
Do góry prowadzi wąski komin, który przechodzi w krótki, szczelinowy korytarzyk i łączy się z powierzchnią (nie do przejścia). Natomiast ciąg główny z rozwidlenia skręca w lewo i po 6 m wyprowadza pod wschodnią ścianę tej samej skały. W połowie tego korytarza mijamy kolejny komin przebijający się do powierzchni.

Na spągu zalega gleba, gruz, liście, kości oraz szkło i inne śmieci. Nacieki tworzą zwietrzałe polewy i grzybki. Światło odbite nie sięga tylko do dolnej salki, tam też jest wilgotno. Między otworami panuje przewiew. Przy otworze rośnie bluszcz i rośliny zielne. Na ścianach wegetują glony i mchy. Z fauny stwierdzono muchówki, ćmy *Triphosa dubitata* i *Scoliopterix libatrix*, pająki, w tym *Meta* sp. oraz ślimaki.

Jaskinia została zinwentaryzowana przez Kazimierza Kowalskiego 10.06.1946 r. pod nr 164 z długością 14 m. Ponownie jaskinię zmierzili J. Nowak i M. Urban 19.06.2005 r., wtedy też usunięto znaczną część śmieci. Do długości dodano pierwszy komin i położony nad nim korytarzyk, których Kowalski prawdopodobnie nie penetrował.



Jaskinia Szklana – plan i przekrój E-W



Jaskinia Szklana – otwór i korytarz wstępny

### 55. Okap w Wąwozie do Smokówki

(Schronisko w bocznym wąwozie prawego brzegu Doliny Szklarskiej – Kowalski 1951)

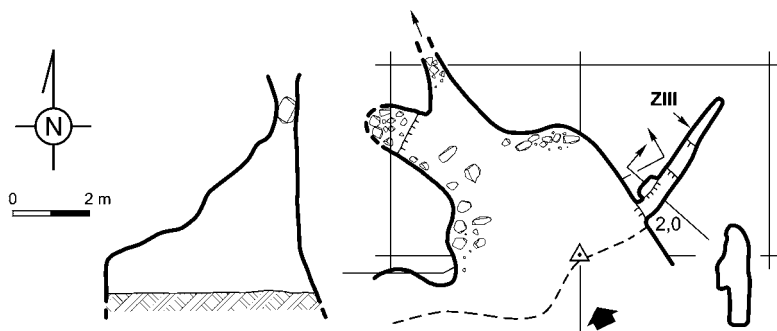
- Wysokość otworu: ~400 m n.p.m.
- Wysokość nad dnem wąwozu: ~2 m
- Długość: 13,6 m
- Deniwelacja: 3,8 m

Dojście: do wąwozu można dojść z dna doliny lub z bocznej drogi. Z dna doliny, na granicy Jerzmanowic i Szklar (znaki drogowe, most na potoku) w prawo odchodzi wąska ścieżka między domami. Nią dostajemy się do wąwozu i idziemy ok. 1 km. Otwór zasłonięty krzewami znajduje się w skale tuż nad dnem, przy niewielkiej polanie. Drugie dojście prowadzi z drogi do Kolonii Zachodniej. Z dna doliny idziemy do góry tą drogą ok. 700 m, a następnie schodzimy

w lewo na bitą drogę. Podchodzimy nią aż za przetłamanie wzgórze i schodzimy pod wysokie skały Smokówka ograniczające wąwóz. Spod nich schodzimy wąwozem ok. 250 m pod otwór okapu.

Opis: próżnię tworzy okap z płytkimi odnogami. Na północny-zachód dwa korytarzyki kończą się po 6 m w niedostępnych szczelinach. Na północny-wschód, przez 2-metrowy próg prowadzi wąska, pionowa szczelina, która po 4 m staje się niedostępna.





Okap w Wąwozie do Smokówki – plan

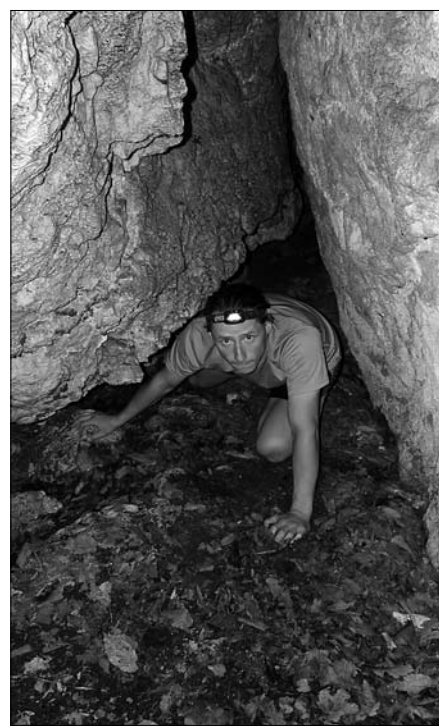
4. metrach dochodzi ona do poprzecznej szczeliny, która wyprowadza na powierzchnię czwartym otworem.

Na spągu zalega gruz, gleba z korzeniami, liście i kości m.in. czaszka psa. Światło odbite sięga do końca, wilgotno jest tylko w korytarzu, między otworami występuje przewiew. Przy otworze rośnie bluszcz, paprocie i rośliny zielne. Na ścianach wegetują glony i mchy. W jaskini stwierdzono pająki, w tym *Meta* sp., kosarze, muchówki i ślimaki.

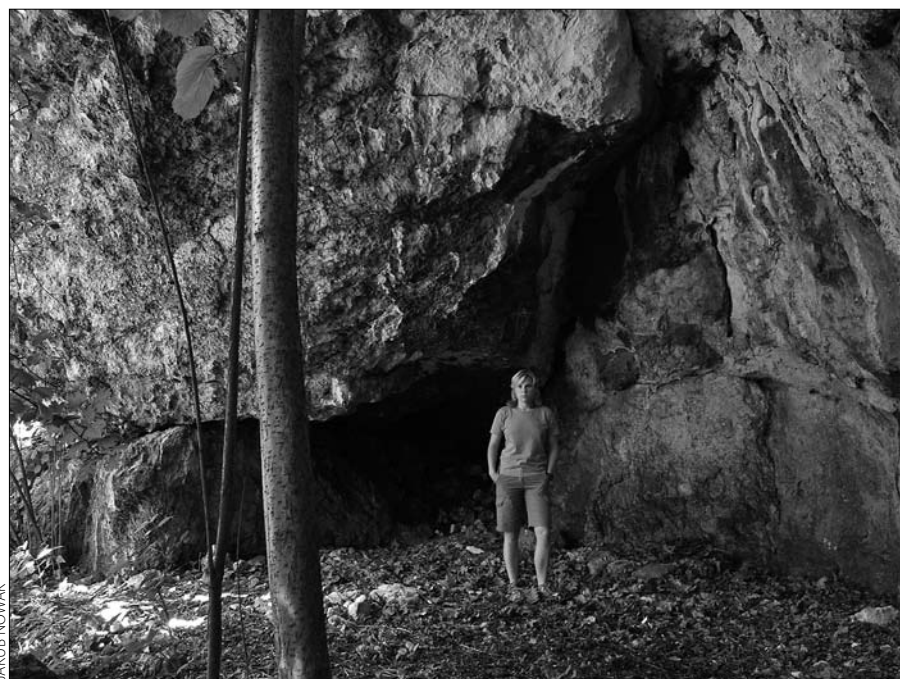
Jaskinia została zinwentaryzowana przez Kazimierza Kowalskiego 12.06.1946 r. pod nr 169 z długością 9 m. Ponownie jaskinię zmierzyl J. Nowak i J. Ślusarczyk 7.05.2005 r. uwzględniając szczelinę i czwarty otwór. Połączenie z czwartym otworem stwierdził J. Nowak ok. 1995 roku.



Jaskinia pod Awenami – otwór północny



Korytarz jaskini pod Awenami



Okap w Wąwozie do Smokówki

Namulisko gruzowo-gliniaste. Na spągu zalegają liście. Światło odbite obejmuje cały obiekt. Wilgotno jest tylko w szczelinie nad progiem. Pod okapem rosną rośliny zielne i krzewy, na ścianach – glony, mchy i paprocie w tym zanokcice. Z fauny stwierdzono pająki, w tym *Meta* sp., kosarze i ślimaki.

Jaskinia została zinwentaryzowana przez Kazimierza Kowalskiego 11.06.1946 r. pod nr 168 z długością 5 m. Ponownie jaskinię zmierzyl J. Nowak i J. Ślusarczyk 15.05.2005 r. Przy pomiarach uwzględniono szczelinę nad progiem, której Kowalski prawdopodobnie nie penetrował.

### 70. Jaskinia pod Awenami

(Schronisko na prawym brzegu w górce Doliny Szklarskiej – Kowalski 1951)

Wysokość otworu: ~420 m n.p.m.

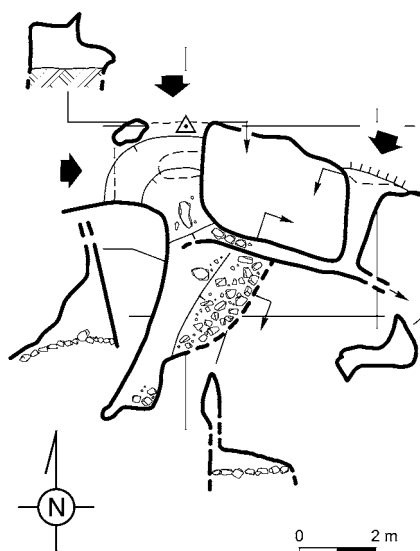
Wysokość nad dnem wąwozu: ~30 m

Długość: 18,8 m

Deniwelacja: 3,7 m (-2,5; +1,2)

Dojście: z dna doliny idziemy drogą do Kolonii Zachodniej ok. 300 m, a następnie skręcamy w lewo na ścieżkę na skraju lasu. Wchodzimy do lasu i kierujemy się do widocznej bramy skalnej. Otwory jaskini znajdują się przed nią, w skałach po lewej.

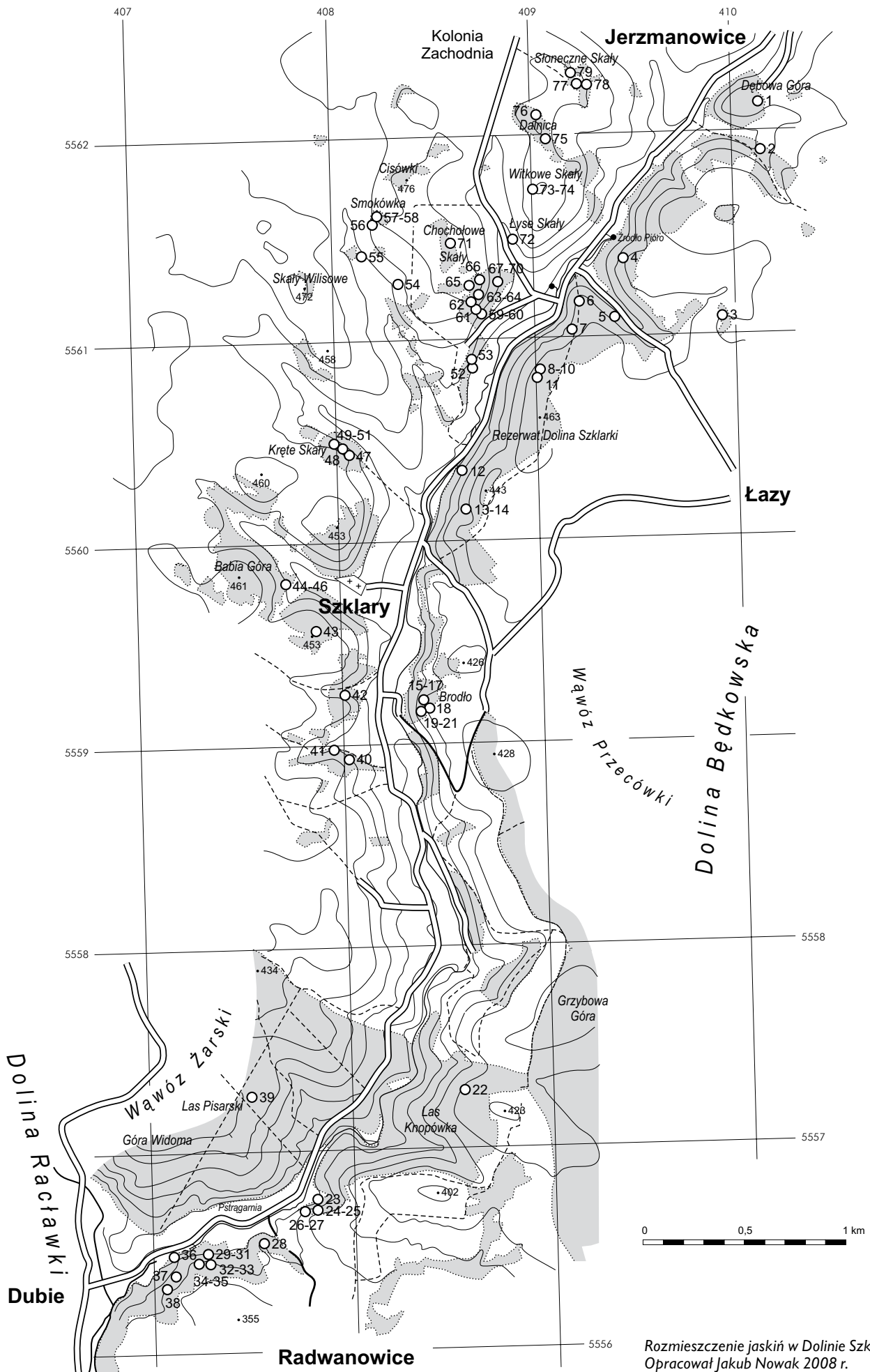
Opis: główny otwór prowadzi do salki,



Jaskinia pod Awenami – plan

której strop powstał przez zsuniecie się bloku skalnego. W prawo wyprowadza otwór drugi, a w stropie – trzeci. Na wprost schodzimy do korytarza powstałego na dwóch poprzecznych szczelinach: pozioma tworzy szerokie dno, a pionowa zagłębia się we wzgórzu, ale po kilku metrach staje się niedostępna. Wcześniej, z początku korytarza na lewo bierze początek ciasna szczelina. Po

# Wyżyna Krakowsko-Wieluńska



0 0,5 1 km

Rozmieszczenie jaskiń w Dolinie Szklarki.  
Opracował Jakub Nowak 2008 r.



Dolina Szklarki – spis jaskiń

Lewe zbocze (wschodnie)

L. p.	Nazwa	długość	deniwelacja
1.	Szczelina w Dębowej Górze	7,0	
2.	Okap za Dębową Górą	2,5	
3.	Schronisko we Wzgórzu 466	2,0	
4.	Nieprzechodnia Szczelina	2,7	
5.	Wantulowy Przechód	4,5	2,3
6.	Wylotna Szczelina	3,0	
7.	Szczelina za Przechoodem	2,6	
8.	Dwoista Dziura	10,9	
9.	Szczelina nad Dwoistą	3,0	
10.	Dziura nad Dwoistą	2,0	
11.	Szczelina z Kominem	3,5	
12.	Okap nad Drogą	2,0	
13.	Szklarska Szczelina	11,4	6,0 (-4,9; +1,1)
14.	Rura nad Szklarską Szczeliną	2,0	
15.	Schron z Matką Boską w Brodle	4,0	0,5
16.	Głęboki Komin w Brodle	3,2	-2,1
17.	Rurka w Brodle	2,0	
18.	Jaskinia Szklarska	35,0	10,5
19.	Schronisko przy Jaskini Szklarskiej	12,5	1,0
20.	Grotka w Brodle	6,0	4,2
21.	Komin w Brodle	7,5	5,8
22.	Grotka w Knopówce	13,0	4,0 (-3,8; +0,2)
23.	Szklarska Koleba	5,5	
24.	Szczelina naprzeciw Okna	2,5	
25.	Koleba z Oknem	3,0	
26.	Okap z Dziurką	4,2	
27.	Nyża bez Dziurki	2,2	
28.	Jaskinia Borsuka	82,0	4,9 (-1,9; +3,0)
29.	Grotka w Dubiu	5,0	-1,3
30.	Górna Grotka w Dubiu	2,8	
31.	Duży Okap w Dubiu	2,5	
32.	Głęboki Komin	2,5	+1,5
33.	Okap pod Wantą	2,0	+1,0
34.	Szczelina w Dubiu	5,2	+3,7
35.	Przechód nad Szczeliną	5,0	3,5
36.	Rurka w Dubiu	2,0	
37.	Okap pod Płytą	2,5	
38.	Widna Grotka w Dubiu	6,0	1,3

Prawe zbocze (zachodnie)

L. p.	Nazwa	długość	deniwelacja
39.	Schron w Pisarskim Lesie	5,0	
40.	Wisząca Koleba	4,5	
41.	Jaskinia Szklana	24,0	6,9 (-1,6; +5,3)
42.	Szczelina nad Szklarami	2,8	
43.	Szczelina nad Cmentarzem	3,5	-1,2
44.	Jama Borsuka	2,5	-0,5
45.	Rura Borsuka	9,0	
46.	Szczelina Borsuka	3,5	+1,5
47.	Schron w Krętych Skałach	4,5	
48.	Schron pod Krętą	4,7	
49.	Jaskinia Kręta	35,0	
50.	Kręta II	9,0	
51.	Kręta III	2,0	
52.	Szczelina pod Meandrem	4,3	+2,5
53.	Meander	19,0	0k. +2,0
54.	Tunelowy Okap	5,5	
55.	Okap w Wąwozie do Smokówki	13,6	+3,8
56.	Szczelina Smoka	5,0	
57.	Smoczy Okap	7,3	+2,8
58.	Szczelina w Smokówce	2,8	+1,0
59.	Przechód pod Ciasnym Awenem	5,7	2,2
60.	Okap obok Przechoodu pod Ciasnym	2,5	+0,6
61.	Okap pod Ciasnym Awenem	3,5	+1,5
62.	Ciasny Awen	150,0	-37,2
63.	Schron nad Awenami	4,3	+1,7
64.	Awenik	2,5	-2,0
65.	Pośredni Awen	3,5	-3,0
66.	Szeroki Awen	270,0	-59,0
67.	Szczelina pod Awenami	3,4	+1,2
68.	Schron pod Awenami	3,7	
69.	Korytarzyk pod Awenami	3,3	+1,0
70.	Jaskinia pod Awenami	18,8	3,7 (-2,5; +1,2)
71.	Szczelina w Chochołowych Skałach	3,1	2,2
72.	Okap przy Drodze do Kolonii Zachodniej	5,5	+1,3
73.	Komórka w Witkowych Skałach	2,0	
74.	Dziurawy Okap w Witkowych Skałach	4,5	-1,2
75.	Szczelina w Dalnicy	6,0	
76.	Komórka w Dalnicy	2,5	
77.	Korytarz w Słonecznych Skałach	4,8	
78.	Szczelina w Słonecznych Skałach I	4,5	
79.	Szczelina w Słonecznych Skałach II	2,0	
<b>razem (długość)</b>		<b>950,8</b>	

Literatura:

- Kowalski, K., 1951. Jaskinie Polski. I. PWN, Warszawa. 1-266.  
 Małota J. 1970. Jaskinia Meander. Jamnik 1.  
 Nowak J. 1996. Nie taki Ciasny... Jaskinie Wyżyny – Informator 10: 1-3, 8-9.  
 Nowak J. 1999. Szeroki Awen. Jaskinie 14: 27-29.  
 Nowak J. 1999. Szklarskie Aweny. Jaskinie 15: 23-24.  
 Nowak J. 2003. –59 m w Szerokim Awenie. Jaskinie 31: 28.  
 Nowak J. 2006. Działalność KKTJ na Jurze w latach 2001-2006. Jamnik – 40 lat KKTJ: 5-8.  
 Nowak J. 2007. Jaskinia Borsuka w Dubiu. Jaskinie 48: 28-29.  
 Ostrowski P. 1995. Szeroki Awen. Jaskinie Wyżyny – Informator 6: 5-7.  
 Szelerewicz M. 1971. Jaskinia Ciasny Awen. Jamnik 2: 6.  
 Szelerewicz M., Górny A. 1986. Jaskinie Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej. PTTK Kraj. Warszawa-Kraków. 1-200.  
 Wiśniewski M., Wiśniewski J. 1995. Nowe partie w jaskini Szeroki Awen! Jaskinie Wyżyny – Informator 3: 1-2.  
 Wiśniewski W. 1976. Jaskinia Kręta. Meander 2.

## 10 Gypsum caves in the taiga of northern Russia – Pinega 2008

Maciek Mieszkowski

Six cavers from SG Wrocław, in company of their colleagues from Brest and Arkhangelsk, went to see gypsum caves near Arkhangelsk in Northern Russia in March-April 2008. The caves are developed in a 60 m-thick series of horizontally lying Permian gypsum. More than 450 caves are known in the area, up to 16.5 km long. The caves are heavily iced in winter. Some caves have active rivers courses, even in winter. Many caves are easily inundated after heavy rains.

## 14 Expedition to Serbia – August 2007 Underwater de-exploration

Kasia Kędracka, Andrzej Szerszeń

Nine cavers from SG Wrocław and Speleoklub Warszawski went to dive in Serbia in August 2008, accompanied by a caver from Beograd. Neither of the two sumps visited could be explored. In Raca Sora a dense accumulation of organic material in a narrow passage prevented access to the deepest part, while Rakin Ponor proved 16 m shallower than described, due to intense accumulation of silt.

## 15 Feichtnerschacht 2008 – a bottom or a loop?

Jakub Nowak

Exploration of Feichtnerschacht in the Austrian Kitzsteinhorn massif was continued by KKTJ from Kraków in March-April 2008. With more than 500 m of new series, the cave is now 6 km long. A new down-going series, explored to the depth of -770 m and still going, may lead to the deepest known series or may prove to be another, independent “bottom”.

## 18 “You are crazy” – “Skalarjevo Brezno winter expedition”

Paweł Ramatowski

Skalarjevo Brezno, 911 m deep, has one of the highest entrances in the Kanin massif. Its potential connection with Mala Boka may increase the depth of the system above 1900 m. Two cavers from STJ KW Kraków took part in expedition Kota1000/Cavex in February 2008, led by Oldřich Stos “Spider”. Despite extremely heavy snow, the team of 21 cavers from seven countries successfully prepared the cave for farther exploration, that is for an attempt at bypassing the final sump.

## 21 Touring the caves of Kenya and Tanzania

Andrzej Wojtoń

Touring caves in Kenya and Tanzania are mostly lava tubes and karst caves in corraline limestones. Lists of the longest and deepest caves of Africa are included.

## 23 Caving contests in Minsk and in Moscow

Monika Donaj, Maciek Mieszkowski

Two groups of cavers from SG Wrocław took part in caving contests in Minsk and near Moscow. The events were well prepared, participants presented a technical high level, even though some of the winners have never been to a cave before.

## 25 Via ad Caelum in Śnieżna Studnia

Filip Filar

Exploration in Śnieżna Studnia in the Tatra Mountains, in a series approaching the nearest valley bottom from beneath, eliminated most known leads. The fragments closest to the surface are in fragile, weathered rock. The cave is now 12 050 m long.

## 28 Caves of Szklarska Valley

Jakub Nowak

Caves of the Szklarka stream valley west of Kraków have been explored and surveyed by the author and his colleagues in years 2004-2007. The total length of 79 caves attains ca. 950. Szeroki Awen, 270 m long and 59 m deep, is the longest and the deepest. Descriptions and plans of a few new caves are presented.

summaries by Grzegorz Haczewski





www.petzl.com



[www.petzl.com/Belaying](http://www.petzl.com/Belaying)

LOTY UCZ SIĘ WYLĄPYWAĆ WCZESNIEJ!

**PETZL**



## Lina dynamiczna

### Lina Tendon – Lanex Ambition 10,2 mm



- lina pojedyncza dynamiczna
- impregnacja oplotu i rdzenia COMPLETE SHIELD, unikatowa w galaktyce impregnacja DuPONT TEFLON® fabric protector nanoszona w technologii NANOTECHNOLOGY
- wytrzymuje test na ostrej krawędzi (UIAA Sharp Edge Resistant) ciężar 80 kg, współczynnik odpadnięcia 1,77, radius krawędzi 0,75 mm
- prawdziwa supernova wśród lin o średnicy 10,2 mm – 12-13 normowanych odpadnięć UIAA
- fabrycznie oznaczony środek liny
- proces COMPACT – końcówki lin zakończone ultradźwiękiem
- waga 66g/m!
- siła graniczna 8 kN
- posuw oplotu 0 mm
- wydłużenie statyczne 7,4 %
- wydłużenie dynamiczne 34 %
- węzłowatość 0,8
- Certyfikaty CE, UIAA, EN 892, CE 0408

Sugerowana cena detaliczna brutto 430zł (60m), 360 zł (50m)



## Rękawice kevlarowe ALEX



Rękawice wykonane ze skóry, kevlaru i nylonu. Rękawice do zastosowania m.in. na "via ferratach" i do zjazdów. Dostępne w wersji z pełnymi i obciętymi palcami.

Dostępne rozmiary :  
S-M-L-XL-XXL

Sugerowana cena detaliczna brutto 70 zł (palce obcięte), 85zł (pełne)

## 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](http://www.hurtowniafatra.pl)

e-mail: [info@hurtowniafatra.pl](mailto:info@hurtowniafatra.pl)

Sprzedaż hurtowa: [www.hurtowniafatra.pl](http://www.hurtowniafatra.pl); sprzedaż detaliczna: np: [www.alpinist.pl](http://www.alpinist.pl), [www.cerrotorre.pl](http://www.cerrotorre.pl)