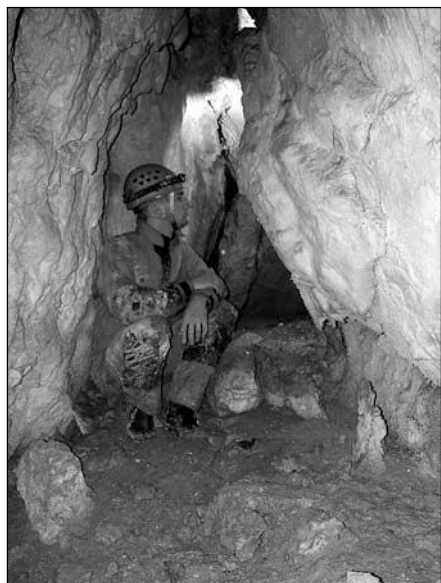


zwiedzanie utrudnia Zacisk Kręgołomny. Za nim szczelina kontynuuje się jeszcze kilka metrów. Wracamy do Sali z Klockami. Stąd na SE prowadzą trzy równoległe, łączące się korytarzyki. Prawy po kilkunastu metrach przechodzi w niedostępną rurę, natomiast lewa odnoga prowadzi do rozszerzenia i szczeliny kończącej się Zaciskiem Barkołomnym. Za nim wchodzimy do znanego wcześniej korytarza w Jaskini pod Niżnią Zbójnicką Turnią.

W jaskini wyczuwa się wyraźny przepływ powietrza. Letnia cyrkulacja powoduje, że powietrze wpływa drugim otworem (+ 3 m) oraz szczelinami w kominie (+17 m) i Sali bez Klocków (łączy się z powierzchnią), a schłodzone wypływa otworem głównym, położonym 3 metry niżej od drugiego. Zimą zasysane powietrze powoduje powstawanie lodowych nacieków w Korytarzu Głównym. Namulisko tworzą żwir, piasek, otoczaki oraz autochtoniczny gruz. Na nim znajdują się liczne kości i odchody rezydenta jaskini. Nieliczne nacieki, to: mleko wapienne i polewy. Niewielki stalagnat znajduje się w Sali z Klockami. Jaskinię zasiedla lis, który wnosi do niej resztki jedzenia, w tym śmieci z doliny. W związku z tym rozwinęła się dosyć bogata flora i fauna kopro- i nekrofilna. Na owych resztkach i odchodach wegetuje grzybnia, a z niestrawionych nasion kiełkują chimeryczne siewki. Z fauny zaobserwowano skoczogonki, chrząszcze, muchówki, ćmy, pająki, w tym *Meta* sp., pierścienice oraz pojedyncze nocki wążki.

Najnowsze odkrycia miały miejsce 17. 12. 2006 r., kiedy to J. Nowak, w asyście J. Ślusarczyk przeszedł Zacisk Karkołomny i zwiedził Salę z Klockami. 31. 12. 2006 r. J. Nowak dotarł do Salki bez Klocków i przeszedł Zacisk Kręgołomny, wtedy też wyniesione zostały śmieci zawleczone przez lisy. 2. 06. 2007 r. J. Nowak, J. Ślusarczyk i K. Puchowska przeszli Zacisk Barkołomny i „połączyli” Jaskinię Ziobrową z Jaskinią pod Niżnią Zbójnicką Turnią. □



JAKUB NOWAK

Salka bez Klocków

## VIA FERRATY

Via ferraty (j. włoski), Klettersteig (j. niemiecki) – to trudne trasy górskie wyposażone w stalowe drabiny i stopnie ułatwiające przejście trasy, oraz liny i łańcuchy umożliwiające asekurację.

- Na trasach górskich wyposażonych w ten sposób należy stosować następujące zasady bezpieczeństwa:
- między stalowymi kotwami mocującymi ubezpieczającą linę może znajdować się tylko jedna osoba
  - należy pozostawiać jeden odcinek wolny między kotwami mocującymi linę ubezpieczającą
  - należy używać uprzęży ze specjalną lonżą z absorberem energii
  - należy zawsze używać kask alpinistyczny
  - do asekuracji na stalowych linach używać tylko specjalnych karabinków o dużym prześwicie i automatyczną blokadą zamka (karabinki do asekuracji na via ferratach oznaczane przez producenta literą „K”)
  - karabinki należy zabezpieczać przed przekręceniem w lonży spinką typu „Fast”
  - na trudnych odcinkach zalecane jest stosowanie dodatkowej asekuracji liną dynamiczną przy zastosowaniu przyrządu zaciskowego BASIC.

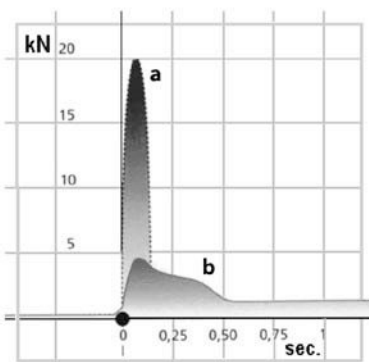
### NORMA EN 958 dotycząca amortyzatorów

Absorber zaczyna działać przy przekroczeniu obciążenia 1,2 kN (ok. 120 kg). Podczas statycznego obciążenia lonża nie może dojść do poślizgu liny.

Absorber redukuje obciążenie krótkotrwałe do 6 kN (czas 0,2 sec.), długotrwałe do 12 kN. Droga hamująca liny – do 1,2 m. Po odpadnięciu urządzenie musi wytrzymać jeszcze obciążenie do 9 kN.

Przykład:

Podczas 5-metrowego upadku asekurując się na stalowej linie, jednometrową lonżą współczynnik odpadnięcia wynosi  $f=5!$



Na wykresie przedstawiono siły występujące podczas upadku: a – bez absorbera, b – z zastosowaniem absorbera energii K.K.S firmy Kong

Reguły stosowane dla wspinaczki klasycznej nie mają zastosowania na via ferratach, na których współczynnik odpadnięcia może nawet kilkakrotnie przekroczyć wartość 2.

Zwykła pętla wspinaczkowa testowana jest na wytrzymałość 22 kN. Taśma wytrzyma, ludzkie ciało nie jest w stanie wytrzymać takiego obciążenia. Rozwiązaniem jest stosowanie urządzenia pochłaniającego energię (absorbera).

udostępnił: Lanex

napisał: Radomil Matysek

tłumaczył: Peter Rehak (Hurtownia Fatra)



MARCIN WAWRYKA

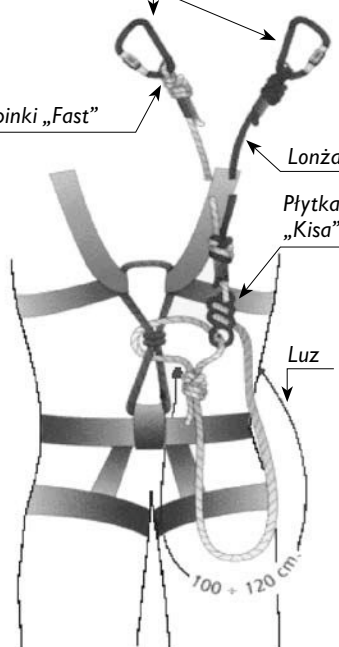
Karabinki typu „K”

Spinki „Fast”

Lonża

Płytki „Kisa”

Luz



Za płytką absorbującą KISA musi się znajdować od 100 do 120 cm luźnej liny.