



Nowości z Kongresu UIAA

Wojciech Świącicki

Gospodarzem tegorocznego kongresu UIAA była Grecka Federacja Alpinizmu i Wspinaczki Sportowej. Obrady odbywały się w dniach 23-25 września w Międzynarodowej Akademii Olimpijskiej w miejscowości Olimpia na Peloponezie. Miejsce zostało wybrane nieprzypadkowo. W tych stronach zrodziła się kilka tysięcy lat temu idea igrzysk olimpijskich, tutaj wśród gajów oliwnych można podziwiać starożytne obiekty sportowe, w tym stadion lekkoatletyczny znany z licznych albumów i pocztówek.

Najciekawszym wydarzeniem kongresu było wystąpienie Pita Schuberta, eksperta Deutscher Alpenverein w zakresie badań sprzętu alpinistycznego (nawiasem mówiąc urodzonego we Wrocławiu członka honorowego PZA). Autorytet Pita jest niekwestionowany. Jest on autorem licznych, wie-lonakładowych publikacji opartych na rzetelnych badaniach laboratoryjnych i terenowych. Jego książka „Sicherheit und Risiko in Fels und Eis” jest zbiorem niezwykłych przypadków górskich (najczęściej nader krwawych) i w kregach instruktorskich i ratowniczych uchodzi za lekturę obowiązkową. Nic też dziwnego, że Pit Schubert od lat przewodniczy Komisji Bezpieczeństwa Górskiego UIAA.

Przyczyną, dla której Pit podjął kolejne badania lin wspinaczkowych było intrygujące spostrzeżenie, że liny francuskie charakteryzują się nieco lepszymi parametrami, między innymi wytrzymują większą liczbę rwań próbnych pomimo identycznej średnicy i identycznej masy jednego metra bieżącego. Pierwszym krokiem w kierunku wyjaśnienia tego fenomenu było wysłanie lin francuskich do laboratoriów niemieckich i odwrotnie, lin niemieckich do laboratoriów francuskich. Liny zamieniły się miejscami i z kolei wyroby niemieckie okazały się nieco lepsze. Wniosek był prosty, przyczyna tkwi w odmiennych warunkach testowania lin. Zostało udowodnione, że pomimo znormalizowanej masy i gabarytów odważnika obciążającego linę, nie jest bez znaczenia jak jest on usytuowany pomiędzy szynami prowadnic. Ustalono na przyszłość, że ciężar służący do testowania lin powinien wisieć w pozycji pionowej w celu wyeliminowania zaobserwowanych krótkotrwałych zakleszczeń, kiedy opada w dół. W najbliższym czasie liny francuskie będą ponownie atestowane w celu ustalenia ich faktycznej wytrzymałości. - Kończąc tę część wystąpienia prelegent nieoczekiwanie stwierdził, żeby w ogóle nie przejmować się zaprezentowanymi wynikami, bowiem współczesne liny wspinaczkowe posiadają, jak się wyraził, i tak za dużą wytrzymałość. Na dowód swojej tezy Pit przedstawił całą serię slajdów ilustrujących jego najnowsze badania. Okazało się, że:

- Liny nigdy nie pękają na węźle ani na karabinku tworzącym punkt przelotowy, ani też w żadnym ze współczesnych przyrządów asekuracyjnych. Innymi słowy, oznacza to, że dotychczasowe dywagacje nad katastrofalnymi skutkami zawiązania takiego czy innego węzła można już odłożyć do lamusa. Istotne jest tylko aby węzeł nie rozwiązywał się samoistnie! Przy okazji warto zauważyć, że pomimo pewnego zblednięcia problemu średnicy karabinków stosowanych w punktach przelotowych, nadal pozostają aktualne

obawy dotyczące wytrzymałości „odchudzonych” karabinków, zwłaszcza kiedy opierają się o skałę lub pracują w osi poprzecznej. Nowoczesne liny rdzeniowe, nawet te o podwyższonej wytrzymałości, mogą pękać przełamane przez krawędź skalną. Ze statystyk prowadzonych przez DAV od połowy lat sześćdziesiątych wynika, że przynajmniej kilkanaście ciężkich wypadków górskich zostało spowodowanych zerwaniem liny przełamanej na kancie skalnym podczas powstrzymywania odpadnięcia. Co ciekawe, nie odnotowano ani jednego przypadku zerwania liny podwójnej. Wynika z tego bardzo ważny wniosek praktyczny. Wybierając się na wspinaczkę wysokogórską należy zaopatrzyć się w linę dwużyłową: połówkową lub bliźniaczą. Dość optymistycznie można patrzeć na niebezpieczeństwo przecięcia liny podwójnej przez spadające kamienie. W trakcie wspinaczki prawdopodobieństwo takiego przypadku jest bardzo niewielkie. Trochę gorzej sprawy się mają podczas zjazdu, gdyż liny nie dość, że są prowadzone równolegle, to jeszcze są obciążone masą wspinacza. Okazuje się jednak, że destrukcyjne przecięcie liny zdarza się bardzo rzadko. Liny z poważnie uszkodzoną koszulką spod której widoczny jest rdzeń liny charakteryzują się wytrzymałością zbliżoną do lin nie uszkodzonych. Rada Pita jest prosta: owinać linę plastrem i wspiąć się dalej... Tytułem komentarza można dodać, że nie od rzeczy będzie wymiana liny na nową przy pierwszej nadarzającej się okazji. Badanie mikroskopowe pojedynczych włókien liny pozwala na jednoznaczne określenie przyczyny utraty ciągłości włókna. Pit Schubert pozwolił sobie na żart, że planując zbrodnię doskonałą w górach należy zapoznać się z wynikami jego badań. Na załączonym rysunku widać: A. Włókno przecięte nożem, B. Włókno zerwane na krawędzi skalnej, C. Włókno zerwane na skutek nadmiernego obciążenia.



- Liny są zaskakująco odporne na powierzchniowe uszkodzenia mechaniczne. Nie szkodzi im stąpanie po nich w pantoflach wspinaczkowych ani nawet w rakach. W czasie badań terenowych deptano liny leżące zarówno na śniegu jak i na twardym podłożu. Okazało się, że traktowane w ten sposób liny nie ulegają przebiciu, a jedynie krótkotrwałej i niegroźnej deformacji. Zaskoczony takim obrotem sprawy Pit „wyszedł z siebie” i osobiście waląc młotkiem poprzebijał testowane liny tak, że zęby raków przechodziły na wylot. Ku zdumieniu wszystkich okazało się, że wytrzymałość tak maltretowanych lin niewiele odbiegała od parametrów fabrycznych. Powyższy wywód nie oznacza wcale, że od dzisiaj można łązić po linie. Nadal świadczy to o złych manierach, bo wiernej przyjaciółki nie wolno źle traktować.

- Liny nie są wrażliwe na działanie większości substancji chemicznych znajdujących się w codziennym użyciu. Nie zaobserwowano negatywnego wpływu etyliny, oleju napędowego, wody morskiej, proszków do prania, napojów gazowanych, w tym coca coli („*What about pepsi?*” - padło pytanie z sali), natomiast zarejestrowano pewną poprawę parametrów liny spryskanej... płynem do odstraszania komarów.

- Liny poddane działaniu kwasów ulegają szybkiej destrukcji. Od dawna wiadomo, że szkodzi im sąsiedztwo akumulatora samochodowego. Nowością są natomiast dowody na to, że nowa lina może stracić nawet do 30% swojej wytrzymałości po kontakcie z uryną. Co ciekawe, mocz oddawany z rana jest dwukrotnie bardziej szkodliwy dla liny niż sikanie na nią w ciągu dnia (ogólną wesołość na sali wywołały slajdy dokumentujące przeprowadzanie badań na ten temat).

Następny zapowiedziany przez Pita Schuberta etap badań będzie dotyczyć wytrzymałości lin mokrych i lin zamrożonych. - Wśród innych ciekawostek Komisja Medyczna UIAA zwróciła uwagę na niepokojący wzrost przypadków anoreksji (*Anorexia nervosa*) wśród wspinaczy sportowych. Zapowiedziano przeciwdziałanie temu zjawisku poprzez określenie dolnej granicy wagi zawodników w zależności od płci i wzrostu (tzw. index wzrost/masa), a w konsekwencji niedopuszczanie do startów zawodników zbyt lekkich.

Wasz korespondent - *Wojtek Świącicki*