



FERRATY – LUBIANE I UCZĘSZCZANE

Anglicyzmy zadomowiły się dziś we wszystkich językach i sferach języka. Nie ustrzeżę się przed nimi także świat wspinaczkowy, choć z pewnym istotnym wyjątkiem: tu angielszczyzna przegrała z zapożyczeniem z języka włoskiego. O ubezpieczonej drodze wspinaczkowej mówimy więc „via ferrata” lub po prostu „ferrata”, niezależnie od tego, czy będziemy mówić po włosku, niemiecku, angielsku, francusku czy polsku. Z kolei o jej użytkowniku Niemiec powie „Verticalo” lub „Ferratis”¹.

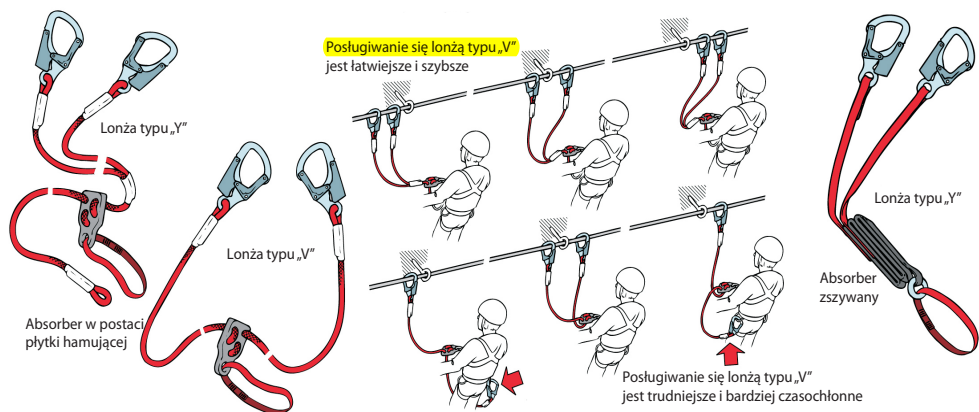
W ostatnich latach powstaje coraz więcej „żelaznych perci”: w austriackiej części Alp Wschodnich, a także w Szwajcarii i Francji, gdzie jeszcze pod koniec lat 90. dwudziestego wieku nie było ich wcale. Dlaczego Francuzi i Szwajcarzy tak długo zwlekali z zakładaniem ferrat? Można się tylko domyślać. Może wysokie szczyty, a zwłaszcza czterotysięczniki, wydawały się same z siebie na tyle przyciągające, że „bezpieczenie” ich stalowymi linami i drabinkami zdawało się niepotrzebne? Jakby nie było, dziś jest zupełnie inaczej, zwłaszcza we Francji. Początkowo zakładaniem ferrat zajmowały się towarzystwa alpejskie, obec-



Lubiane i uczęszczane nie tylko w weekendy. Na ferratach Rino-Pisetta (po lewej) i Lehner Wasserfall (u góry)

- 1 „Via ferrata” to w dosłownym tłumaczeniu „żelazna droga (od włoskiego „ferro” – żelazo). Jan Kielkowski, autor wielu przewodników górskich, nazwał ferraty „żelaznymi percami”. Por. jego książka pt. „Żelazne percie Dolomitów” (przyp. tłum.).
- 2 Krótko po powstaniu pierwszych towarzystw alpejskich w Austrii i Niemczech, pod koniec lat 60. dziewiętnastego wieku, na alpejskich szlakach zaczęto instalować pojedyncze ubezpieczenia, mające ułatwić przechodzenie trudniejszych odcinków. Z czasem konstrukcje te stawały się coraz bardziej rozbudowane, aż wreszcie wyewoluowały do ferrat, których budowania DAV zdecydowało się zaniechać dobre sto lat później, w 1977 roku. W nowym programie Towarzystwa znalazło się nie tylko zobowiązanie do niezakładania w Alpach żadnych nowych dróg (w tym ferrat), lecz także do niebudowania nowych schronisk – wszystko

ze względu na ochronę środowiska. Rok później w ślady DAV poszło Austriackie Towarzystwo Alpejskie oraz Towarzystwo Alpejskie Południowego Tyrolu. Jednak późniejszy boom na budowanie ferrat spowodował, że Towarzystwa Alpejskie poczuły się odsunięte na margines. Postanowiły więc złagodzić ograniczenia, które sobie same narzuciły i dziś znów mogą wytyczać nowe żelazne drogi, choć oczywiście przy zachowaniu określonych zasad, związanych zwłaszcza z ochroną środowiska.



nie robią to także lokalne gminy i właściciele kolejek linowych, licząc, że przyciągną dzięki temu większą liczbę turystów. I nie mylą się – dzisiejsi turyści z wielkim upodobaniem szturmują ferraty, i to nie tylko w weekendy. Skąd tak duże zamięłowanie do tego rodzaju dróg? Bo to jedyny sposób, żeby mniej ekstremalni wspinacze mogli doświadczyć tego jedynego w swoim rodzaju podniecającego dreszczyku, jaki wiąże się ze wspinaczką w dużej ekspozycji i który u wielu osób wywołuje uczucie niezwykłego szczęścia¹.

To wcale nie jest takie trudne

Autoasekuracja na ferratach jest prosta, ale ciągle wpinanie i wypinanie karabinków przy mijaniu kotw jest męczące i zabiera sporo czasu. Dlatego zdecydowanie lepiej używać wygodniejszych lонż Y-kształtnych, zamiast przestarzałych V-kształtnych, których obsługa wymaga dużo więcej zachodu. W wypadku lонż Y-kształtnych technika mijania kotwy polega na kolejnym wpięciu za kotwę najpierw jednego, potem drugiego karabinka (podczas przemieszczania się między kotwami oba karabinki są cały czas przypięte do

stalowej poręczy – por. rys. pośrodku u góry). Zajmuje to znacznie mniej czasu niż przepinanie lонż V-kształtnej, które wygląda nastę-



Lonża Y-kształtna z dwoma karabinkami (u góry) jest bezpieczniejsza niż lонża V-kształtna z jednym karabinkiem (na dole)

¹ Por. t. 1, str. 265-268.

pująco: najpierw odpinamy wolną końcówkę lonyż od pasa biodrowego i przypinamy ją za kotwę, następnie odpinamy drugą końcówkę od poręczy i przypinamy do pasa biodrowego (por. rys. pośrodku na dole). W wypadku tego rodzaju sprzętu przypięcie do poręczy obu karabinków jednocześnie blokuje płytkę hamującą. Jak widać, używanie lonyż V-kształtnych jest dużo bardziej czasochłonne.

Jednak najważniejsza przewaga lonyż Y-kształtnej polega na większym bezpieczeństwie w momencie odpadnięcia – jeżeli pęknie jeden z karabinków, zawsze zostanie drugi, który może zabsorbować resztę energii upadku. W wypadku lonyż V-kształtnej pęknięcie karabinka równa się upadkowi ze skały.

Uwaga na węzły

Każdy węzeł może się samorzutnie rozwiązać. Ryzyko istnieje zwłaszcza w wypadku lonyż – węzły na nich nie są obciążone przez cały czas i luzują się dodatkowo podczas ciągłego wspinania i wypinania karabinków.

W 1996 roku niemiecka turystka wspiniała się feratą Tissi w masywie Civetty (Dolomity). Był to jej pierwszy raz na ferracie i pierwsza wspinaczka z autoasekuracją przy pomocy lonyż. W pewnym momencie kobieta odpadła, a autoasekuracja zawiodła. Co się stało? Obciążenie zestawu autoasekuracyjnego spowodowane upadkiem było tak duże, że rozwiązał się węzeł wiążący karabinek z lonyżą, a wpięty w stalową linę. Na szczęście 8 metrów niżej była trawiasta półka, na której kobieta się zatrzymała. Gdyby nie to, spadłaby z wysokości kilkuset metrów, bez żadnych szans na przeżycie. A tak, **także** dzięki temu, że miała na sobie plecak, który zamortyzował upadek, skończyło się tylko na niezbyt groźnych otarciach skóry i sftluczeniach.

Jak mogło do tego dojść? Prawdopodobnie należy winić producenta: najpewniej od samego początku węzeł był za słabo zaciśnięty, a wystający z niego koniec lonyży zbyt krótki. Wielokrotnie przepinanie takiej wybrakowanej lonyży mogło



Każdy węzeł może się rozwiązać, dlatego używajmy wyłącznie lonyż, w których taśmy obejmujące karabinki są zszyte



Taśma klejąca – iluzoryczne zabezpieczenie (starca tylko na krótko)

spowodować jeszcze większe poluzowanie trefnego wiązania. Wprawdzie początkowo koniec lonyży był dodatkowo zabezpieczony taśmą klejącą, ale ta, z powodu dużej wilgotności powietrza, zaczęła się odklejać jeszcze przed wypadkiem. Kiedy kobieta zareklamowała felerny sprzęt, sprzedawca natychmiast sprawdził, jak wyglądają pozostałe, nierozpakowane jeszcze, egzemplarze tego samego modelu. Co się okazało? Wszystkie węzły były tylko lekko zawiązane, ani jeden nie był porządnie zaciśnięty. W dodatku końcówki lin wystające z węzłów miały zaledwie po 3 centymetry długości. Przy tak krótkich końcówkach, taśma klejąca tworzy tylko iluzo-

- 1 Długość końca lonyży wystającego z węzła powinna wynosić tyle samo w centymetrach, co jej średnica w milimetrach.




Zwodnicza rurka termokurczliwa



Na szlaku Mittenwalder Höhenweg (po lewej): półwęzeł (u góry) to tylko pół węzła

ryczne zabezpieczenie. Może zwiększyć nasze poczucie bezpieczeństwa, ale nie samo bezpieczeństwo, ponieważ jest w stanie przejąć tylko niewielkie obciążenia. Tym mniejsze, im więcej czasu upłynęło od jej naklejenia (przechowywanie w sklepach) lub w im bardziej wilgotnym środowisku z niej korzystamy. W obu wypadkach wytrzymałość kleju znacząco słabnie.

Te same zastrzeżenia dotyczą termokurczliwych rurek, które również bywają używane jako zabezpieczenie końcówek lin. To roz-

wiązanie jest nawet jeszcze bardziej niebezpieczne, bo nie jesteśmy w stanie stwierdzić, co się dzieje pod osłonką. Ukryta pod rurką końcówka liny może być bardzo krótka, na granicy wysunięcia się z węzła, tymczasem nam wciąż będzie się wydawać, że wszystko jest w porządku (por. zdj. u dołu )

W sierpniu 1997 roku męczyzna wędrujący wyposażonym w stalowe liny szlakiem Mittenwalder Höhenweg (pasma Karwendel) odpadł. Znalaziono go martwego około 100 metrów poniżej ubezpieczeń. Na stalowej linie tkwił karabinek. Co się wydarzyło?

Na jednym z bardziej eksponowanych odcinków trasy spotkały się dwie grupy wędrujące w przeciwnych kierunkach. Miejsce było bardzo ciasne, więc żeby usprawnić manewr wymijania, jeden z mężczyzn przykucnął i odchylił się od ściany, częściowo obciążając swoim ciężarem stalową linę. To wystarczyło, żeby rozwiązał się węzeł, łączący lonżę z karabinkiem zapiętym na stalową linę. Kiedy mężczyznę odnaleziono, okazało się, że na końcu lonży jest zwykły supeł, czyli tzw. półwęzeł (por. zdj. u góry). W momencie obciążenia koniec liny wysuwał się z węzła (por. zdj. u góry), gdyż do tego wystarczyło niewielkie obciążenie.

Natychmiast zrodziło się pytanie, czy wę-



Węzeł się rozwiązał

węzeł został źle zawiązany przez zmarłego, czy może poluzował się podczas użytkowania. Obejrzenie drugiej końcówki lonyż nie wyjaśniło sprawy. Ku zdumieniu ratowników, którzy znaleźli ciało, okazało się, że był na niej dokładnie taki sam nieprawidłowy węzeł. Wydawało się mało prawdopodobne, żeby oba węzły poluzowały się same z siebie równocześnie. Czy zostały więc źle zawiązane przez użytkownika? Również wątpliwe. Zmarły uchodził za bardzo doświadczonego wspinacza, przeszedł już wiele ferrat i trudno było uwierzyć, że mógł popełnić taki błąd.

Ustalanie przyczyn

Bezpośrednia przyczyna wypadku była jasna: źle zawiązany węzeł. Ale jak wyjaśnić, dlaczego nie był zawiązany prawidłowo? Zaczęłam badać dla porównania różne modele lonyż różnych producentów. Okazało się, że we wszystkich wypadkach węzły były zawiązane zbyt słabo, co oznacza, że podczas stosowania autoasekuracji mogły się łatwo poluzować. Podobny rezultat przyniosły próby z węzłami, do których zaciągania producent używał siły 1,5 kN (ok. 150 kG) – to również okazało się zbyt mało. Kolejne testy wykazały, że dopiero węzeł zaciągnięty z siłą 5 kN (ok. 500 kG) jest



na tyle mocny, że nie grozi samoczynnym rozwiązaniem. Ale nikt nie produkuje takiego sprzętu, nie sposób też uzyskać takiego naciągu domowymi sposobami. Wprawdzie dawniej uważano, że aby porządnie zaciągnąć węzły na końcówkach lonyż, wystarczy zawiesić ją na pierwszej kotwie lub, jeszcze przed wyprawą, na przydomowym trzepaku i parę razy mocno szarpnąć, ale dzisiaj wiemy już, że taka metoda jest nieskuteczna. Stosując ją, jesteśmy w stanie osiągnąć naciąg o sile najwyżej 1,5 kN (ok. 150 kG), co jak wiadomo, nie wystarcza.

Wracając do wypadku na szlaku Mittenwalder Höhenweg: po wykonaniu wspomnianych testów znacznie bardziej prawdopodobne stało się wyjaśnienie, że oba węzły rozwiązały się same.

W innym wypadku samorzutnie rozwiązał się węzeł łączący ze sobą dwa końce lonyż Y-kształtnej (por. rys.). Na szczęście stało się to w momencie, w którym wspinacz miał dobre oparcie.

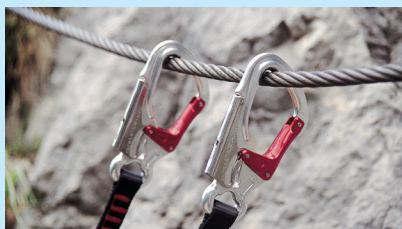
Inne sposoby mocowania do uprząży

Płytkę hamującą można przymocować do uprząży także za pomocą łącznika maillon rapide (por. zdj. poniżej). Tego rodzaju karabinków (bez ramienia, tylko z nakrętką) używano początkowo w speleologii. Ich na-

Co robić?

Używamy lonż, na których nie ma żadnych węzłów. Zresztą obecnie w sklepach i tak można dostać wyłącznie lonże z karabinkami wszystymi do taśmy (szywy są tutaj tak mocne, że wyeliminowane zostaje wszelkie ryzyko zerwania) – inne rodzaje lonż są niezgodne z obecnymi normami. Również mocowanie do uprzęży odbywa się bez węzłów: do płytki hamującej wszyta jest pętla, którą łączymy z uprzężą za pomocą półprusika (por. zdjęcie)¹.

- 1 Od 2008 roku standardy UIAA spełniają wyłącznie te lonże, które nie wymagają stosowania żadnych węzłów. Por. UIAA-128, www.theuiaa.org (przyp. tłum.).



krętki „chodzą” tak ciężko, że nie ma mowy, by otworzyły się same.

Gdyby ktoś mimo wszystko zdecydował się na połączenie lonży z uprzężą za pomocą liny lub **repsznura** (bo nie zdążył jeszcze kupić sprzętu z pętlą wszytą do płytki hamującej), powinien zawsze używać dwóch pętli związanych dwoma mocnymi węzłami (por. rys.). Nawet gdyby jeden z węzłów się rozwiązał, wciąż bylibyśmy zabezpieczeni. Poza tym końce rozwiązanej liny lub repsznura byłyby w tym wypadku na tyle długie, że bardzo szybko byśmy zauważyli, iż coś jest nie tak.

W żadnym wypadku nie powinno się łączyć płytki hamującej z uprzężą za pomocą zwykłego karabinka, nawet zakręcanego. Ka-

rabinki mają dużo mniejszą wytrzymałość poprzeczną niż podłużną i przy obciążeniu poprzecznym (o jakie nie trudno na ferratach), mogą pęknąć¹.

Doświadczona francuska wspinaczka zabrała kilkoro przyjaciół na wyprawę ferratą. Jako łącznika lonży z uprzężą użyła zakręcanego karabinka. Kiedy jeden z jej towarzyszy został w tyle, postanowiła się cofnąć krótkim skokiem i mu pomóc. Przyzwyczajona do wspinaczki sportowej, bez zastanowienia skoczyła. Karabinek nie wytrzymał obciążenia poprzecznego i pękł, a kobieta spadła w dół, ponosząc śmierć na miejscu.

1 Por. t. 1, str. 102-104.

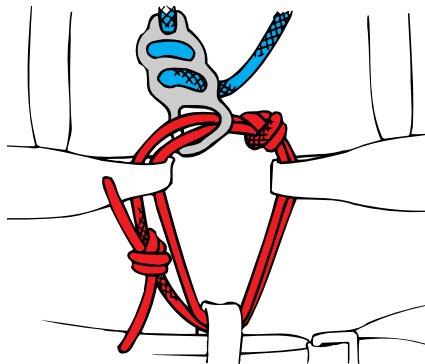


Zbagatelizowane ostrzeżenia

Przez długie lata do autoasekuracji na drogach ubezpieczonych stalowymi linami używano jedynie repsznura, a w najlepszym wypadku kawałka liny i karabinka. A ponieważ takie zabezpieczenie wydawało się wystarczające



Tylko w komplecie: lina przewleczona przez płytkę



Dwa (!) węzły

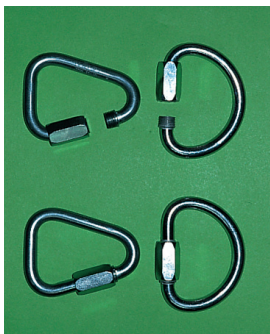
(tylko dlatego, że na mniej wymagających ferratach swobodny lot po odpadnięciu jest w ogóle niemożliwy), niektórzy starzy wyjadacze uznali „nowomodną” lonżę za zbędny gadżet. Bo skoro tradycyjny sprzęt do tej pory nie zawodził, to nie ma powodu, by przestać mu ufać.

W 1990 roku niemiecki ksiądz o mało świątobliwym nazwisku Teufel (diabeł) wybrał się na ferratę Imster Klettersteig. Zamiast profesjonalnej lonży używał plecionego spiralnie repsznura o grubości sześciu (!) milimetrów, który podczas odpadnięcia rozrwał się przy węźle (por. zdj.). Ksiądz zginął. Repszur musiał mieć ponad dwadzieścia lat, bo plecionych spiralnie linek pomocniczych nie produkuje się co najmniej od lat sześćdziesiątych XX wieku. Karabinek był jeszcze starszy – takie owalne, żelazne modele (por. zdj.) przestano produkować mniej więcej pod koniec lat pięćdziesiątych. Gdyby nie zawiódł repszur, zawiódłby karabinek – siła uderzenia sprawiłaby, że rozgiąłby się gładko jak spinacz biurowy.

W 1998 roku oddano do użytku **Seewand-Klettersteig** (nieдалеко Hallstatt, Austria), jedną z najdłuższych i najtrudniejszych ferrat w całych Alpach. Zaledwie dwa lata później latem **miały miejsce dwa wypadki**, podczas



Też bezpiecznie – łącznik maillon rapide



Tak nie!



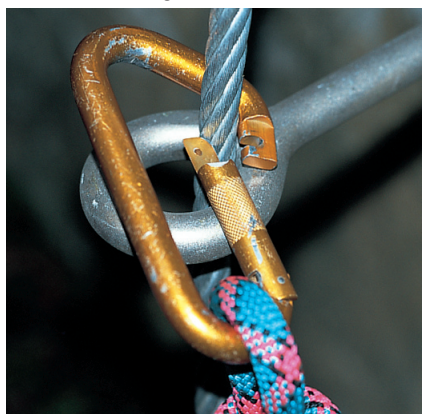
Księżom ku przestrodze: ks. H. Josef Teufel, ur. 1.1.1931 zginął 20.8.1990. Jego miłością były góry. Pozostanie na zawsze w pamięci swoich przyjaciół.



Na Imster Klettersteig



„Antyczny” sprzęt



Złamanie w wyniku uderzenia o kotwę




Na ferracie Seewand-Klettersteig (po lewej): karabinek uderzył o kotwę ze zbyt dużą siłą, rozgiął się i wypiął ze stalowej liny

których zawiodły karabinki. W obu wypadkach były to **normalnei karabinki** (!):

Niemiecki turysta odpadł od ściany po przejściu zaledwie 100 metrów, ale na szczęście poleciał tylko 3 metry w dół i zatrzymał się na najbliższej kotwie (szczęśliwie pękł przy tym nie cały karabinek, a tylko kawałek zamka). Wystarczyłoby jednak niewiele większa siła uderzenia, by karabinek nie wytrzymał obciążenia i pękł, a jego właściciel poleciał swobodnie dużo dalej i nie przeżył wypadku. Przy dłuższym locie mógłby się także zerwać używany przez Niemca repszur, o grubości zaledwie ośmiu (!) milimetrów. Mężczyzna, o którym mowa, pojawił się później w moim biurze. Z wyraźnie zadowoloną miną położył przede mną sprzęt, którego używał podczas wspinaczki. Szczęśliwy, że uciekł śmierci spod kosy i przygoda skończyła się dla niego tylko dwoma złamanymi żebrami i sporą liczbą otarć (oraz **bardzo** nieprzyjemnym bólem,

1 **Używane do asekuracji** podczas wspinaczki (przyp. J. Wala).

jaki musiał wytrzymać, wracając z gór), przyznał, że teraz już wie, iż używanie nowoczesnego sprzętu nie jest fanaberią.

Inny wypadek na tej samej ferracie skończył się śmiercią starszego turysty z Austrii. Mężczyznę znaleziono martwego, wiszącego w skale, w odległości około 150 metrów od początku szlaku. Co się wydarzyło? Austriak korzystał wprawdzie ze specjalnej lonży na ferraty, ale źle zamocował zestaw do autoasekuracji, tak że podczas odpadnięcia nie zadziałał w nim absorber energii. Karabinek uderzył o najbliższą kotwę ze zbyt dużą siłą, rozgiął się i wypiął ze stalowej liny (por. zdj.). Mężczyzna poleciał jeszcze metr w dół i zawisł na wystającym ze skały stopniu, o który zaczepiła się pętla kijka zawieszzonego na nadgarstku (po co komu kijki na ferracie?). Gdyby nie to, poleciałby znacznie dalej. Sekcja zwłok wykazała, że przyczyną śmierci siedemdziesięciolatka był zawał serca. Nie udało się jednak stwierdzić, czy to zawał był przyczyną upadku, czy raczej upadek i związany z nim stres spowodował atak serca 



Instynkt stadny?



Jeśli pierwszy wspinacz spadnie, pociągnie za sobą drugiego

Zbyt małe odstępę

Najczęstszym błędem, jaki można zaobserwować na ferratach, jest zachowywanie zbyt małych odstępów między wspinającymi się. Jakaś dziwna siła każe turystom wspinąć się jeden za drugim – czyżby instynkt stadny? Jeśli nie będziemy utrzymywać odpowiedniej odległości od poprzedzającego nas wspinacza, możemy być pewni, że kiedy odpadnie, pociągnie nas ze sobą. Zatrzymamy się wtedy razem na najbliższej kotwie (o ile używamy odpowiedniego wyposażenia i robimy to właściwie – w innym wypadku nasz sprzęt może zawieść i polecimy dalej w dół). Najmniej groźne obrażenia, jakie możemy przy tym odnieść, to stłuczenia i siniaki, poważniejsze (będące w takich wypadkach właściwie regułą), to zranienia skóry i złamania (najczęściej żeber).

Odstęp, który jest wystarczająco bezpieczny (por. rys.), może się wydawać zbyt duży, ale jego zachowanie jest konieczne. Co nie oznacza oczywiście, że nie da się przejść ferraty „depcząc po piętach” innym wspinaczom. Przecież nigdzie nie jest napisane, że zawsze ktoś musi odpaść, a jeśli nie odpadnie, to na pewno nikogo za sobą nie pociągnie. Można wtedy łatwo odnieść wrażenie, że wszystko zostało zrobione właściwie (bo przecież obyło się bez wypadku). Ale to błędny wniosek. To, że nikt nie odpadł ani nikogo za sobą nie pociągnął, to po prostu szczęście.

Na początku niektórych ferrat (zwłaszcza w Dolomitach), można spotkać tablice, które w kilku językach instruuje wędrujących, jak się powinno mocować lonżę, jak asekurować i jak zachowywać podczas wspinaczki. Dwa obrazki (por. zdj. po prawej) przypominają o utrzymaniu odpowiedniej odległości między wspinaczami, ale niestety robią to źle. „OK!” ma oznaczać prawidłowy wariant, ale to, co pokazuje obrazek, wcale nie jest OK. W ten oto sposób początkujący lub

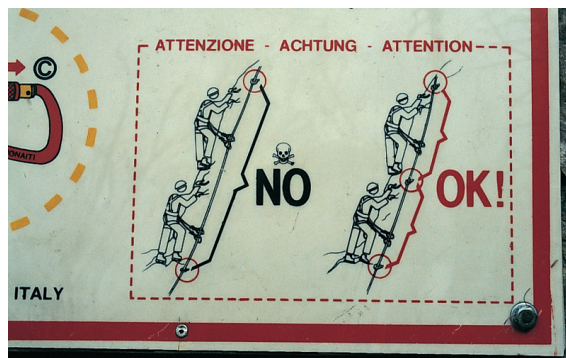
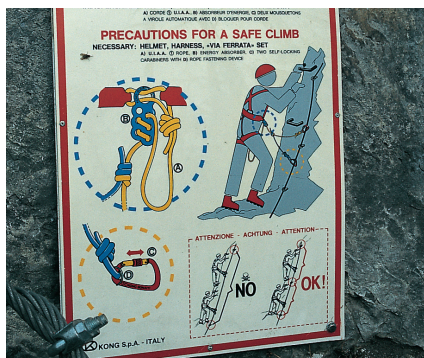
Czego to ludzie nie wymyślą

Michael Pause, który prowadzi w bawarskiej telewizji program o górach „Bergauf-Bergab” był świadkiem następującej rozmowy (trudno uwierzyć w to, co zobaczył i usłyszał):

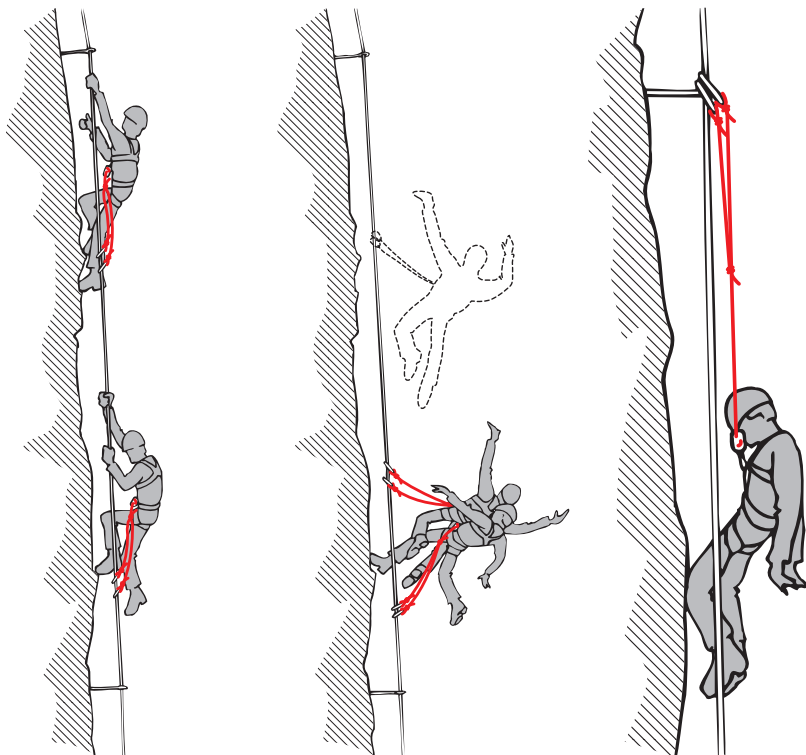
W jednym z monachijskich sklepów sportowych klient poprosił o zestaw do autoasekuracji na ferratach. Sprzedawca rozłożył przed nim kilka lonż i zaczął opowiadać o wadach i zaletach poszczególnych modeli. Ścisłej rzecz biorąc, próbował zacząć, bo kupujący nie dopuszczał go do głosu, zainteresowany przede wszystkim cenami. Ponieważ lonże wydały mu się za drogie, spytał o tańsze możliwości. Sprzedawca był bezradny. Klient wskazał więc na jeden z karabinków i powiedział, że potrzebuje jeszcze tylko zszywanej pętli od ekspresów. Sprzedawca podał mu oba produkty, ale miał przy tym tak niepewną minę, że kupujący postanowił pokazać mu, jak się zamierza zabezpieczyć. Poprosił o stalową linę, na której zamierzał zademonstrować swój pomysł. Sprzedawca miał akurat kawałek liny pod ladą (sam również pokazywał na niej zastosowanie różnego sprzętu), podał ją kupującemu i cierpliwie czekał, co będzie dalej. Klient założył pętlę na nadgarstek i pokazał, jak wyobraża sobie asekurację na ferracie (zdjęcia poniżej).

Przy takim „zabezpieczeniu” wystarczy nagły poślizg, żeby naciągnął sobie ścięgna lub zwicznął bark. Prawdziwe odpadnięcie od skały skończyłoby się natomiast „tylko” urwaniem ręki. Ponieważ do momentu oddania tej książki do druku I na żadnej z ferrat nie znaleziono urwanego ramienia, możemy się domyślać, że oszczędny turysta miał szczęście i jeszcze nie odpał od ściany.

1 Dotyczy wydania niemieckiego, 2011 (przyp. red.).



Tablice podpowiadają, jak jest dobrze ... i robią to źle



Źle – ryzyko współodpadnięcia dwóch osób! Karabinki zatrzymują się na kotwie, ale my lecimy znacznie dalej. Długość odpadnięcia sięga dalej niż dolny punkt zaczepienia

mało doświadczeni wspinacze na samym wstępie uczą się błędnych rozwiązań¹.

Niezgodnie z normami

Normy nie są tworzone jako sztuka dla sztuki. Powinny gwarantować zachowanie minimalnych standardów produktów, tak żeby nie można było wcisnąć użytkownikom byle czego. Pół biedy, gdy chodzi np. o klej do tapet. Jeśli będzie niezgodny z normami, to najwyżej

tapeta za jakiś czas zacznie odstawać od ścian albo od razu od nich odpadnie. **Denerwujące, tak**, ale raczej nie zaszkodzi naszemu organizmowi.

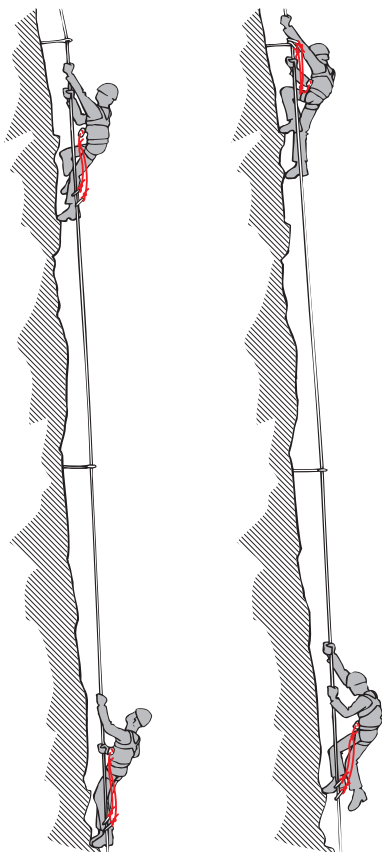
Inaczej jest w wypadku niezgodnego z normami sprzętu górskiego lub wspinaczkowego – tu konsekwencje mogą być dużo poważniejsze. Dlatego potrzebujemy norm i dlatego tak duży nacisk kładzie się na spełnianie odpowiednich wytycznych.

Dla lonż na ferraty wytyczne mówią między innymi, że producenci powinni dostarczać sprzedawcom wyłącznie takie modele, w których lina jest od razu przewleczona

¹ Gdyby idący wyżej odpadł, spadłby na idącego poniżej niego. Idący za pierwszym powinien utrzymywać taką odległość, że gdy pierwszy spadnie i zawiśnie na kotwie poniżej, nie potrafi idącego za nim (przyjp. J. Wala).

przez płytkę hamującą¹. Jest to ważne dla zachowania jej prawidłowego działania (shock absorbera), czyli dla redukcji siły uderzenia podczas odpadnięcia (akurat na ferratach siła uderzenia bywa wyjątkowo duża). Redukcja ta następuje w wyniku przesuwania się liny przez otwory płytki z odpowiednio dużym tarcie. Niewielkie odchylenia w grubości i/lub sztywności liny przekładają się na ogromne różnice w sile hamowania, a nie jest dobrze ani wówczas, kiedy tarcie przy hamowaniu jest zbyt małe, ani wtedy, gdy jest za duże. W obu wypadkach konsekwencją mogą być uszkodzenia ciała. Dlatego nie wolno sprzedawać „pustych” absorberów, bez przewleczonej przez nie odpowiedniej liny. Tyle normy i wytyczne, w praktyce wystarczy wejść do pierwszego z brzegu sklepu sportowego, żeby przekonać się, że nie są one respektowane zbyt często.

¹ Inaczej dla karabinków. Do każdej lonży można wpiąć dowolny karabinek na ferraty, dlatego oba produkty mogą być sprzedawane oddzielnie.



Oczekajmy, aż wspinacz idący przed nami minie drugą kotwę i wepnie karabinki od łaży

