



EN, PN, CE

Normy na sprzęt alpinistyczny

Norma: *Dokument techniczno-prawny wyrażony w postaci postanowień i zatwierdzony przez upoważnioną do tego władzę. Określa jednoznacznie wymagania jakościowe i ilościowe, jakie powinien spełniać przedmiot normy. W Polsce normy są ustalane przez Polski Komitet Normalizacji. Stosowanie norm jest dobrowolne, o ile nie nakazują tego akty prawne.*

Podobnie jak prawie wszystkie produkty powstające w Europie, również sprzęt alpinistyczny objęto procesem normalizacyjnym. W wyniku prac Komisji Bezpieczeństwa UIAA powstały normy, które następnie przyjęte zostały przez Europejski Komitet Normalizacyjny jako obowiązujące normy europejskie (EN). Przepisy prawa Unii Europejskiej wprowadziły obowiązek ich stosowania. Producent chcący wprowadzić swój produkt na rynek europejski musi poddać go badaniom w jednym z wyznaczonych laboratoriów. Produkt spełniający wymagania normy otrzymuje certyfikat (CE) i może być sprzedawany w krajach Unii Europejskiej. Równoległe do zespołu norm europejskich istnieje zespół norm UIAA. Ubieganie się o certyfikat UIAA jest dobrowolne. Normy UIAA zawierają w sobie wszystkie wymagania norm europejskich, a także szereg dodatkowych wymagań.

Polska przystosowując swoje prawo do prawa europejskiego także wprowadza normy na sprzęt alpinistyczny. Do końca roku 2000 Polski Komitet Normalizacyjny zatwierdził pięć takich norm. Pozostałe są w trakcie tłumaczenia lub przygotowywania. Do tej pory nie wprowadzono w Polsce obowiązku stosowania norm na sprzęt alpinistyczny, ale można się spodziewać, że nastąpi to wkrótce. Z punktu widzenia użytkownika stosowanie sprzętu certyfikowanego jest oczywiście jak najbardziej wskazane. Zajęła się tą kwestią nawet Rada Ministrów w projekcie swojego Rozporządzenia. W §19 mówi się, że:

...sprzęt używany w alpinizmie powinien spełniać parametry wytrzymałościowe i posiadać atesty jakościowe...

Sformułowanie to jest zaskakująco nieprecyzyjne, można jednak podejrzewać, że autorzy rozporządzenia mieli na myśli normy i certyfikaty na sprzęt. W żadnym ze sklepów w Europie nie uda się kupić sprzętu bez znaczka CE. Wkrótce prawdopodobnie także w polskich sklepach nie natkniemy się na sprzęt bez certyfikatu. Liczymy więc na to, że dopóki sami nie sięgniemy po rękodzieło zaprzyjaźnionego ślusarza, nasze wyposażenie stosowane zgodnie z przeznaczeniem nie zawiedzie. Z pewnością jednak wielu czytelników zainteresowanych jest, jakie właściwie wymagania muszą być spełnione, aby określony produkt otrzymał certyfikat. W niniejszym artykule omawiam krótko normę **PN-EN 892:1996 „Dynamika lina do wspinaczki”**.

Dokument rozpoczynają definicje dynamicznej liny wspinaczkowej, liny pojedynczej, liny podwójnej (w oryginale angielskim „half rope”, czyli liny połówkowej) oraz liny bliźniaczej. Wszystkie te definicje znane są każdemu, kto ukończył podstawowe szkolenie alpinistyczne. Nowością jest jedynie zastosowanie określenia „lina podwójna” na coś, co wszyscy w naszym środowisku nazywają liną połówkową.

W dalszej części normy przedstawione są wymagania bezpieczeństwa stawiane producentom lin oraz metody badań. Większości badań towarzyszy szereg wymagań co do warunków, w których są prowadzone. Poniżej opisuję jedynie najważniejsze z punktu widzenia użytkownika parametry pomiarów, nie zajmując się takimi zagadnieniami, jak temperatura, czy wilgotność powietrza w trakcie badań.

1. budowa liny dynamicznej powinna być rdzeniowa, przy czym rdzeń powinien stanowić co najmniej 50% masy liny.
 2. zdolność zaciskania węzła (średnica wewnętrzna prostego węzła obciążonego masą 10 kg nie może być większa od średnicy liny o więcej niż 10%).
 3. przesunięcie oplotu wzdłuż rdzenia nie powinno przekraczać 40 mm.
 4. wydłużenie liny poddanej obciążeniu statycznemu masą 80 kg nie powinno przekraczać:
 - lina pojedyncza – 8%,
 - lina podwójna (badana jedna żyła) – 10%,
 - lina bliźniacza (badane dwie żyły jednocześnie) – 8%.
5. wartość siły granicznej nie powinna przekroczyć:
- lina pojedyncza - 12 kN,
 - lina podwójna (badana jedna żyła) - 8 k N ,
 - lina bliźniacza (badane dwie żyły jednocześnie) 12 kN.

Warto dodać, że siła graniczna badana jest tylko podczas pierwszej próby dynamicznego zrywania liny. Może to być cenna wskazówka dla wspinaczy często odpadających – własności dynamiczne lin pogarszają się z każdym lotem.

6. liczba prób zrywania, podczas których lina nie powinna ulec zerwaniu:
- lina pojedyncza - co najmniej 5 prób,
 - lina podwójna (badana jedna żyła) – co najmniej 5 prób.
 - lina bliźniacza (badane dwie żyły jednocześnie) co najmniej 12 prób.

Do prób zrywania stosuje się spadającą masę 80 kg dla lin pojedynczych i bliźniaczych oraz 55 kg dla lin podwójnych. Badany odcinek liny wynosi 2600 mm, a współczynnik odpadnięcia ok. 1,85. Oprócz wymagań bezpieczeństwa norma zawiera także opis znakowania lin i wymienia podstawowe informacje, które muszą być zawarte w instrukcji użytkownika. Najciekawszym punktem tej części dokumentu jest wymaganie, aby producent podawał informację następującej treści: po odpadnięciu należy linę wycofać z użycia tak szybko, jak to możliwe..." W oryginale angielskim w punkcie tym użyto określenia „...after serious fall...” co oznacza „...po poważnym odpadnięciu...”

W normie UIAA 101 w stosunku do normy EN wprowadzono dodatkowo definicję liny wielokrotnego odpadnięcia, tj. liny pojedynczej lub połówkowej, które wytrzymują więcej niż 10 prób zrywania. W wymaganiach dotyczących bezpieczeństwa UIAA zmniejszyła dopuszczalną wartość przesunięcia oplotu do 20 mm.

Wykaz norm dotyczących sprzętu alpinistycznego

Lp	Dokument europejski	Polski odpowiednik	Odpowiednik UIAA	Tytuł angielski normy	Tytuł polski normy
1	EN564	PN-EN564	102	Accessory cord	Linka pomocnicza
2	EN565	PN-EN565	103	Tape	Taśma
3	EN566	PROJEKT	104	Slings	Pętla
4	EN567	PROJEKT	126	Rope clamps	Klamry liny
5	EN568	PN-EN568	151	Ice anchors	Kotwice lodowe
6	EN569		122	Pitons	Haki
7	EN892	PN-EN892	101	Dynamic mountaineering ropes	Dynamiczna lina do wspinaczki
8	EN893		153	Crampons	Raki
9	EN958		128	Energy absorbing systems for use in klettersteig (via ferrata) climbing	Systemy pochłaniające energię stosowane do wspinaczki „via ferrata”
10	EN959	PN-EN959	123	Rock anchors	Kotwice skalne
11	EN1891		107	Low stretch ropes	Liny statyczne
12	EN12270		124	Chocks	Kości
13	EN12275		121	Connectors	Karabinki
14	EN12276		125	Frictional anchors	Przyrządy asekuracyjne typu „friend”
15	EN12277		105	Harnesses	Uprząże
16	EN12278		127	Pulleys	Bloczki
17	EN12492		106	Safety helmets	Kaski
18	EN12572	PROJEKT		Artificial climbing structures	Sztuczne ściany wspinaczkowe
19	w przygot.		152	Ice tools	Przyrządy lodowe
20	w przygot.		130	Belaying devices	Przyrządy asekuracyjne
21	w przygot.		129	Descenders	Przyrządy zjazdowe

Polskie tytuły norm jeszcze nie przetłumaczonych przez PKN podałem zgodnie z własną wiedzą. Jak łatwo zauważyć, specjaliści PKN nie mają związku ze środowiskiem alpinistycznym. Dla wyjaśnienia dodam, że EN 567 dotyczy przyrządów zaciskowych. PN-EN 959 dotyczy punktów asekuracyjnych osadzanych w wywierconych otworach. Omówienie norm zatwierdzonych w Polsce w jednym z najbliższych numerów "Taternika".

Jacek Kmin
Instruktor Polskiego Związku Alpinizmu