

Nakolanniki.

Aktywność w terenie niezależna od warunków pogodowych rodzi specyficzne potrzeby sprzętowe. Jedną z takich potrzeb jest ochrona kolan przed wilgocią, zimnem oraz urazami fizycznymi. O ile w czasie marszu lub biegu intensywnie pracujące mięśnie uda nie wymagają szczególnej troski o komfort termiczny, to niemal wcale nie ukrwione stawy będą nam wdzięczne za dodatkowe skuteczne ich ocieplenie. Będą nam po prostu nieco dłużej służyły w życiu i pozwolą dalej dojść.

Większość dostępnych na rynku nakolanników ma jednak cały szereg wad.

- Uciskają naczynia krwionośne pod kolanami, co skutkuje rozwojowi żylaków, drętwieniu stóp i obtarciami podudzia,
- uciskają rzepkę, powodując jej przyparcie do wewnętrznych struktur stawu kolanowego, obcierają i odparzają skórę na szczycie kolana,
- utrudniają zginanie kolana,
- zsuwają się lub obracają na nodze,
- są ciężkie...

Jak zwykle przy okazji kolejnych swoich działań terenowych sprawdzałem różne nowe rozwiązania techniczne zaczynając od wprowadzania drobnych modyfikacji, zmiany używanych materiałów (polar, wind-stop, pianka PE z karimaty, gruby neopren, cienki neopren), aż do wykonania prototypów całkowicie od podstaw.

Zebrane doświadczenia doprowadziły do wykonania polecanego obecnie przeze mnie modelu.

Przeznaczenie i ogólna charakterystyka.

Nakolanniki są przewidziane do noszenia bezpośrednio pod spodniami, dzięki czemu

- nie zbierają śniegu podczas klękania lub jazdy na nartach (jak to się dzieje w przypadku nakolanników zewnętrznych),
- chronią przed przemoczeniem i wychłodzeniem kolan podczas marszu w mokrych spodniach (zapewniając dystans i izolację pomiędzy kolanem i spodniami),
- chronią przed wychłodzeniem w przypadku przemoczenia również kalesonów np. po brodzeniu (zapewniając izolację termiczną i ograniczoną wentylację),
- nie zwracają uwagi postronnych obserwatorów i mogą być używane do codziennego ubrania cywilnego (ze względu na małe rozmiary i miękką konstrukcję).

Uwaga!

Nakolanniki nie nadają się do użytku na wierzch spodni.

Pasy podtrzymujące spełniają swoją rolę jedynie po umieszczeniu ich wewnątrz nogawicy. W przeciwnym razie po zgięciu nogi w stawie biodrowym nadmiernie odstają od pachwiny i powodują opadanie nakolannika poniżej kolana!

System nośny.

Zastosowanie systemu nośnego wzorowanego na pasie do pończoch pozwoliło zakładać je luźno na nogę, co eliminuje zbędny ucisk i zapewnia wystarczającą wentylację, a jednocześnie powoduje, że nakolannik nie spada z kolana. W tym celu konieczne było przyszyć do jego przedniej, górnej krawędzi taśmy podtrzymującej. Miejsce mocowania wzmocniłem dodatkowym (wstępnie napiętym) paskiem neoprenu. Dzięki temu siły z taśmy podtrzymującej są przenoszone płynnie na większą powierzchnię nakolannika chroniąc neopren przed wyszarpywaniem na szwach. Podniosło to znacznie żywotność konstrukcji. Ten pasek podtrzymujący jest wpinany do sprzączki przyszytej krótką taśmą do wewnętrznego paska nośnego.

Co ważne, tak skonstruowany system nośny nie utrudnia normalnych czynności fizjologicznych. Założenie slipów (i ewentualnie kalesonów) przed założeniem nakolanników, pozwala w potrzebie opuszczać je do kolan.

Regulacja systemu nośnego.

Ważne jest właściwe dopasowanie długości taśm podtrzymujących. Umieszczenie sprzączek regulacyjnych na dodatkowych krótkich taśmach lokuje je w okolicy pachwiny, co pozwala na ich obsługę przez kieszenie spodni i chroni przed uciskiem (np. pod pasem biodrowym plecaka). Regulacja polega na skróceniu taśm w pozycji siedzącej w spodniach i sprawdzeniu lokalizacji nakolannika w pozycji stojącej. Można go w tej pozycji nieco obniżyć luzując taśmę na sprzączkach regulacyjnych przez kieszenie spodni. Po właściwym wyregulowaniu długości taśm, należy opuścić spodnie i zabezpieczyć taśmy przez dodatkowe przełożenie przez sprzączkę lub zawiązanie wolnego końca.

Uwaga!

Nie zabezpieczone końce taśmy podczas aktywności w terenie mogą się wysuwać rozregulowując wysokość nakolanników.

Wykonanie części ochronnej.

Nakolanniki wykonałem z cienkiego neoprenu. Można użyć w tym celu tanie pasy neoprenowe z supermarketu. Ja jako źródło materiału wykorzystałem zwykłe supermarketowe nakolanniki. Widoczne na zdjęciach koliste łatki były konieczne do wypełnienia oryginalnie wyciętych otworów. Usunąłem również zbędne pierścienie amortyzujące wokół rzepki. Odciąłem tył nakolannika (wykorzystany później na łatki) zastępując go prostym pasem przewiewnego, szybko schnącego i lekkiego materiału nylonowego.

Płaski przód nakolannika uformowałem sferycznie wycinając z niego promieniście 4 kliny.

Dzięki temu w pozycji wyprostowanej nakolannik odstaje od rzepki i luźno opasuje nogę, zapewniając swobodny przepływ powietrza, natomiast po zgięciu kolana przylega do niego bez nadmiernego ucisku.

Szczegóły techniczne.

W realizacji pomysłu ważne jest zachowanie wymiarów.

Obwód przedniej połowy zgiętego kolana, mierzony po szczycie rzepki: 23 cm,

Obwód przedniej połowy nad kolanem i pod kolanem: 18 cm

Obwód tylnej części w stanie wyprostowanym: 26 cm,

Wysokość przedniej połowy przy zgiętym kolanie, mierzona po szczycie rzepki: 27 cm,

Wysokość tylnego pasa, mierzona na szwach bocznych w pozycji wyprostowanej: 21 cm.

Nakolanniki te noszę niemal przez cały chłodny okres w roku rezygnując z kalesonów. Natomiast rezygnując z ich założenia przed wyjściem w teren zazwyczaj wrzucam je do plecaka. Wielokrotnie błogosławiłem ten pomysł np. płynąc w deszczu kanadyjką lub maszerując przez mokrą od rosy wysoką trawę. Znakomicie podnoszą również komfort działania w jaskiniach, w których nadzwyczaj trudno uniknąć wielokrotnego kontaktu kolan ze skałą.

Nie mogę powiedzieć, że jest to podstawowy ekwipunek survivalowy, ale na prawdę nie lubię się z nim rozstawać.

Jacek Drabarczyk



