



Neoprenske obleke (4.del)

Pomladansko jesenske dolge obleke

tekst Rok Lacko / foto Rok Lacko

Jadransko morje dosega spomladi temperature okrog 15 °C. Ob neprimerni zaščiti je v teh pogojih predviden čas do izčrpanosti ali nezavesti od 2 do 5 ur. Za varnost športnika je zato pravilna izbira neoprenske obleke ključnega pomena.

O'NEILL FLX 3/2 mm

Prodaja: O'Team d.o.o.

NA KOPNEM: O'Neill je znani izdelovalec s širokim spektrom neoprenskih oblek. FLX 3/2 mm ima dolge hlačnice in kratki rokav, tako imenovani springsuit. Dodano pa ima tudi lycra majico z vštimi 2-milimetrskimi neopren rokavi, ki se ob hladnejšem vremenu obleče pod obleko. Robustna kovinska zadrga deluje kakovostno, saj ima ob straneh, na navzven izpostavljeni platneni del zadrge, ki je všit v neopren, naneseno plast gume, ki dodatno ščiti pred vdorom vode. S tem prekosí celo večino zadrg pri debelejših, zimskih oblekah drugih znamk.

V VODI: Zaradi majhne debeline neoprena je oblačenje in slačenje preprosto. Občutek udobja pa opazno večji kot pri zimskih oblekah. Zaradi kratkih rokavov je obleka namenjena zmernim temperaturam (zrak in voda več kot 15 °C), kljub temu pa je tesnjenje pred vdorom vode zavidljivo dobro (v kombinaciji z lycro z neoprenskimi rokavi). Zadrga je učinkovita pri zaščiti pred vdorom vode, dodelane so manšete, ki dobro tesnijo

in ne zmanjšujejo gibljivosti. Okoli vrata za to poskrbi mehak, a učinkovit »ježek«. Hlačnice brez razporka obdaja prilagodljiv tesnilni trak, ki ni »zimsko« robusten. Na spoju snemljivih rokavov in obleke ob padčnih ničutiti curkov vode, k čemur pripomore tudi lycra majica. Edina pomanjkljivost, ki gre na račun večjega temperturnega razpona uporabe, je povečano tiščanje na nadlahteh, kjer se prekrivata dela neoprenskih rokavov in obleke. Brez uporabe lycre z rokavi je obleka

O'NEILL FLX 3/2 mm



primerna tudi za poletne burje na Jadranu.

O'NEILL FLX 3/2 mm

Toplotno udobje	███████████████████	9/10
Oblačenje/slačenje	███████████████████	9/10
Zapenjanje	███████████████████	8/10
Gibljivost	███████████████████	9/10
Vodotesnost	███████████████████	8/10
Cena		180 €

POVZETEK: Udobna spomladansko-jesenska obleka s povečanim razponom uporabe.

CAMARO Impact Wave 4/3 mm

Prodaja: Peter Šport

NA KOPNEM: Camaro je uveljavljena avstrijska znamka neoprenskih oblek. Impact Wave je eden od mnogih modelov, ki jih ponujajo. Sodi v skupino tričetrtinskih oblek, z dolgimi hlačnicami in kratkimi rokavmi, dodani pa so tudi neoprenski rokavi, ki se ločeno nadenejo ob hladnejšem vremenu. Vse manšete, tudi na rokavih preko nadlahti, imajo prilagoditveni razporek z ježki. Uporaben dodatek je krajši trak, ki je všit na dnu zadrge in ga ob zapenjanju pridržimo z drugo roko, kar zadrgo poravna in olajša zapenjanje.



Po vrsti: O'Neill, Camar Impact Wave, Jobe, Camaro C1, Alder

V VODI: Razporki na rokavih in hlačnicah omogočajo preprosto oblačenje. V popolni izvedbi z rokavi, pa le-ti povzročajo nekaj težav pri nadevanju. Težave je treba na račun večjega temperaturnega razpona uporabe vzeti v zakup. Izkušnje Camara pridejo do izraza pri udobju, saj je neopren strateško dobro razporen, zato obleka ne tišči. Le pri stiku snemljivih rokavov in obleke, kjer

CAMARO Impact Wave 4/3 mm



je debelina obleke torej podvojena, je zato gibljivost nekoliko ovirana. Tesnjenje pred vdori vode je zadostno, vendar osnovni sistem »ježkov« ob močnejših padcih v vodo (windsurf, wakeboard ...) hitro popusti. Obleka torej ni primerna za hladne pogoje, vsekakor pa zadostuje za pomladansko in jesensko zaščito.

CAMARO Impact Wave 4/3 mm

Toplotno udobje	███████████ 8/10
Oblačenje/slačenje	███████████ 7/10
Zapenjanje	███████████ 8/10
Gibljivost	███████████ 8/10
Vodotesnost	███████████ 8/10
Cena	161 €

POVZETEK: Dobra obleka z velikim temperaturnim razponom uporabe.

JOBE Full Suit Extra Blu 3 mm

Prodaja: Atal d.o.o.

NA KOPNEM: Jobe je znan izdelovalec neoprenskih izdelkov, predvsem za wakeboard. Extra Blu je model, ki ni zasnovan za hladne pogoje, saj je šiv pretežno tekoči »flat lock«, ki neopren predre. Manšete na rokavih in hlačnicah nimajo prilagoditvene zareze, le nekoliko odebelen, z notranje strani gladek rob. Zadrga je, kot po navadi, navpična plastična, z dodanim trakom za pomoč pri zapenjanju. Neopren na kolenih ni dodatno utrijen, le potiskan z logotipom, kar bistveno ne prispeva k zaščiti.

JOBE Full Suit Extra Blu 3 mm



V VODI: Zaradi majhne debeline neoprena (3 mm) je prvi občutek pri obleki njena neopaznost pri športni aktivnosti oziroma njeno veliko udobje. Ker je obleka namenjena za uporabo pri zmernih temperaturah, je temu primerna njena konstrukcija s šivi, ki prepuščajo nekoliko več vode kot druge obleke na testu. Takšno je tudi tesnjenje okrog vrata in preko zadrge. Kljub povečanemu vdoru vode pa se ta ne nabira na dnu hlačnic nad gležnji, zato je gibanje nemoteno. Manšeti na rokah in nogah učinkovito tesnita in nimata razširitvenega razportka. Pri traku za

zapenjanje vratne manšete je še prostor za izboljšave predvsem v smeri robustnosti in s tem daljše življenjske dobe »vratnega patent«. Dvojno kaširani neopren, ki pokriva večino telesa, podaljšuje življenjsko dobo tej obleki. Uporaba spomladni zaradi nizkih temperatur morja ni priporočljiva.

JOBE Full Suit Extra Blu 3 mm

Toplotno udobje	███████████ 7/10
Oblačenje/slačenje	███████████ 9/10
Zapenjanje	███████████ 9/10
Gibljivost	███████████ 9/10
Vodotesnost	███████████ 7/10
Cena	102 €

POVZETEK: Lahkotna jesenska obleka, ki je primerna tudi za poletne močnejše burje.

CAMARO C one II 4/3 mm

Prodaja: Duem d.o.o.

NA KOPNEM: C one II je dolga obleka (full suit) nove generacije windsurf neoprenov. Sledi najnovejšim trendom, ki narekujejo uporabo zelo mehkega in raztegljivega gladkega neoprena, ki je na račun udobja, gibljivosti in topote nekoliko bolj dovzet za poškodbe in raztrganine. Uporabljeni so lepljeni slepi šivi, razen pri zadrgi, kjer je tip

CAMARO C one II 4/3 mm





CAMARO C one II 4/3 mm

CAMARO C one II 4/3 mm

Toplotno udobje		8/10
Oblačenje/slačenje		10/10
Zapenjanje		9/10
Gibljivost		9/10
Vodotesnost		7/10
Cena		160 €

POVZETEK: Topla spomladansko-jesenska obleka za vetrovne dni s temperaturami zraka in vode nad 15 oC.

ALDER Plasma 4/3 mm

Prodaja: Ujusansa

NA KOPNEM: Alder je specializirana angleška srf znamka, ki z modelom Plasma sodi med bolj dovršene obleke v svojem rangu. Zagotovo je ena od najbolj raztegljivih oblek na trgu. Za srfarske obleke je značilna uporaba dvojno kaširanega neoprena in tudi Plasma ni izjema. Šivi so lepljeni, slepi in prekriti s silikonom z zunanjim stranom ter so povsem vodoneprepustni. Poleg tega pa je nit tako zaščitena tudi pred mehanskimi poškodbami. Na notranji strani je nameščena neoprenska membrana, ki se nadene preko glave (»bat flap«). Na dnu zadrge leži odtočna luknjica, ki morebitno vodo odvede iz obleke.

V VODI: Nadevanje obleke prav zaradi velike elastičnosti vzame nekaj več časa - občutek je rahlo podoben nadevanju smučarskega dolgega spodnjega perila, tako imenovanih »žab«. Zato pa je trud poplačan z udobjem, ki presega druge testirane obleke. Plasma se tudi najbolje prilega telesu. Kakovostni šivi, manšete in »bat flap« dobro tesnijo. Vdor vode v obleko je večji, kot pri zimskih oblekah, vendar nabранa voda ne kroži pretirano in se hitro segreje na telesno temperaturo. Zaradi najlonja na zunanjem stranu se obleka ne suši tako hitro, kot gladka različica, kar rezultira v večjem odvajjanju toplotne in po-



ALDER Plasma 4/3 mm

sledično manjšemu občutku toplotne. Obleka torej ni primerna za zelo hladne in vetrovne dni, je pa zagotovo zelo primerna za spomladanske pogoje s temperaturami zraka in vode vsaj 15 oC.

ALDER Plasma 4/3 mm

Toplotno udobje		8/10
Oblačenje/slačenje		7/10
Zapenjanje		9/10
Gibljivost		10/10
Vodotesnost		8/10
Cena		220 €

POVZETEK: Odlična spomladanska obleka, primerna predvsem za srfanje.

Sklep

Za pravilno izbiro zimske obleke ni primerna metoda z uporabo IR kamere, saj ta ne upošteva ključnih elementov. Kot bistven pri toplotni zaščiti se je na testu izkazal krog obleke oziroma njeno dobro prileganje telesu. Ker se kroji med seboj razlikujejo, je pomembno izbrati sebi primeren krog. Glavna lastnost pri tem je dobro tesnjenje manšet (hlačne, na rokavih in okoli vrata), saj tako preprečimo menjavanje vode v obleki. Tesnost obleke na zgornjem delu rok in ramen je, za razliko od zimskih oblek, pomemben dejavnik pri zmanjševanju toplotnih izgub. Razporki na hlačnicah zelo olajšajo oblačenje in slačenje, vendar je tu priporočljiva uporaba širokega in prilagodljivega tesnilnega traku.

Majhnih razlik termoizolacijskih vrednosti, dobljenih na podlagi meritev z IR kamero med zimskimi in jesenskimi oblekami, praksa ne potrjuje. Razlika v toplotnem udobju med njimi je občutna, zato je pravilna izbira obleke in uporaba le-te v primernih pogojih ključna. Kljub nekoliko višjim temperaturam spomladni in jeseni dodatna zaščitna oprema (neoprenski čevlji, kapuca, rokavice ...) ni odveč.

Za sodelovanje in pomoč pri študijskem seminarju in pripravi članka se zahvaljujem asistentu Juretu Petkovšku (Laboratorij za toplotno tehniko Fakultete za strojništvo v Ljubljani), omenjenim podjetjem in sodelujočim kolegom sošolcem. □

Določitev toplotne vrednosti oblek

Naštetim oblekam smo v sodelovanju z laboratorijem za toplotno tehniko Fakultete za strojnoštvo v Ljubljani preverili toplotno izolativnost z uporabo infrardeče kamere. Le-ta zaznava temperaturo na površini merjenca (neoprenske obleke). S pomočjo računalniškega programa smo določili povprečno temperaturo na obleki ter nato izračunali gostoto toplotnega toka in termično upornost materiala. Toplotne vrednosti testiranih oblek se med seboj razlikujejo za največ 19 %. Na IR sliki svetlejša obarvanost pomeni višjo temperaturo na površini in s tem manjšo toplotno izolativnost obleke. Meritve niso potekale na način, ki bi zagotovil reprezentativne rezultate, saj za to niso bili izpolnjeni potrebni pogoji (stevilo meritiv, enake temperature, enak krog oblek itd.).

Rezultati, dobljeni na podlagi IR posnetkov zimskih neoprenskih oblek povprečne debeline 5 mm (Val, junij - št. 130) in jesenskih oblek povprečne debeline 3 mm, presenetljivo nakazujejo zelo majhne toplotne razlike med njimi. Pri 67-odstotnem povečanju debeline obleke (s 3 na 5 mm) se v povprečju njihova termoizolativna vrednost (toplota upornost) poveča komaj za 7 %. Do podobnih rezultatov je v svoji diplomski nalogi (Analiza mehanskih lastnosti potapljaških zaščitnih oblek, 2004) prišla Maja Vozelj.

Po vrsti: O'Neill, Camar Impact Wave, Jobe, Camaro C1, Alder

