

DODATNA OPREMA ZA SMUČARJE

TOMAŽ VRHOVEC

Turno smučanje, zimsko gornišтво in alpinizem, pa tudi smučanje zunaj urejenih smučišč so prijetni in čudoviti športi. Vendar sodelujočim v vseh teh dejavnostih v zasneženih zimskih gorah grozijo tudi nevarnosti, med njimi snežni plazovi. V Alpah v plazovih vsako leto umre okoli 80 ljudi, plazovi pa vsako leto odnesejo, deloma ali povsem zasujejo vsaj desetkrat toliko obiskovalcev gor. Večinoma se nesreča s plazom konča brez posledic. Če plaz ob zaustavitvi ponesrečenca zasuje, se začne tekma s časom: v prvih dveh urah po zasutju je treba žrtev najti in izkupati, kasneje je verjetnost preživetja zasutega le zelo majhna. Večina živih zasutih v plazju najdejo njihovi tovariši na turi, tovariška pomoč je najbolj učinkovita, seveda pa morajo biti iskalci izurjeni in primerno opremljeni.

SERIJSKA IZDELAVA

Pred leti je švicarska firma RECCO začela razvijati naprave za iskanje zasutih v snežnem plazju. Njihova zamisel je bila, naj bi bili smučarji na smučiščih, turni smučarji in drugi, ki jih ogrožajo snežni plazovi, opremljeni z drobnim odsevnikom za radijske valove. Ko ponesrečenca zasuje plaz, pride reševalna ekipa z močnim usmerjenim oddajnikom in občutljivim sprejemnikom radijskih valov, prečeše območje nesreče in iz odboja radijskih valov določi mesto zasutega — podobno kot radar zazna letalo v zraku. Zasutega je treba potem le še odkopati iz plazovine. To iskanje naj bi bilo preprostejše in učinkovitejše od iskanja z lavinsko žolno: odsevnik RECCO ne potrebuje nobenega energijskega vira (baterije se ne iztrošijo kot v žolni), z oddajnikom-iskalcem delajo izkušeni reševalci, tako da naj bi ne bilo težav z neizkušenostjo. RECCO oddajnik-iskalec naj bi lahko uporabljali tudi iz helikoptera.

Zamisel se je kar dobro prijela: izdelanih in prodanih je bilo že več kot milijon odsevnikov RECCO (cena proizvodnje enega odsevnika je le okoli 1 CHF, prodajo ga za okoli 20-krat dražje). Nekateri modeli smučarskih čevljev in oblačil imajo odsevnike že kar všite, na nekaterih smučiščih so jih vgradili kar v smučarske karte. Oddajnikov-iskalcev RECCO so izdelali okoli sto, z njimi so opremljena nekatera smučišča v Švici in v Franciji, oddajnik in sprejemnik RECCO uporablja tudi švicarska reševalna služba REGA in francoska žandarmerija.

Z uporabo in obširnim testiranjem se je pokazalo, da sistem RECCO ni popoln. Tekoča voda radijsko valovanje močno vpija: če je sneg zelo južen, je v njem precej tekoče vode, ta vpije upadlo in tudi odbito radijsko valovanje, tako da sprejemnik ne zazna globoko v južni sneg zasutega odbojnika. Skozi 30 centimetrov globoko vodno plast že ne pride nič radijskega sevanja. Količina vpitega sevanja je odvisna od dolžine poti skozi sneg; navpično navzdol RECCO lahko zazna odbojnik v suhem snegu nekaj metrov globoko, če pa je sprejemnik usmerjen povprek skozi snežno odejo,

se pot sevanja skozi sneg podaljša; ugotovili so, da lahko z višine iskalca s premikanjem roke naenkrat prečešemo okoli 10 metrov širok pas. V primerjavi z lavinsko žolno novejša izvedba je to malo: že slabše žolne lahko zaznajo druga drugo na trideset metrov, najboljše pa se slišijo kar na 100 metrov daleč.

Oddajnik-sprejemnik RECCO ne more zadeti odbojnikov, ki so za trdnimi ovirami (skale, drevje, zemlja), saj trdne snovi radijskega sevanja ne prepuščajo. Isto velja tudi za lavinske žolne, vendar te oddajajo radijsko sevanje v vse smeri, tako da lahko za oviro skrite žolne zaznamo s kakšnega drugega mesta ali pa iz z odbojem oddanega sevanja.

PROBLEMATIČNA UČINKOVITOST

Pomembno je tudi, kje na telesu ponesrečenega so nameščeni odbojniki: če ponesrečenec leži na odbojniku, je debelina telesa in količina vode v telesu tolikšna, da s sprejemnikom ne moremo zaznati odbitega sevanja. Zaradi te okoliščine priporočajo, da ima vsak smučar vsaj dva odbojnika, nameščena na različnih delih telesa; vsaj eden tako ne bi bil zasenčen s ponesrečenčevim telesom. Zanimivo pa je, da se dá z RECCO sprejemnikom zaznati tudi lavinske žolne: močan elektromagnetni pulz se odbije od žolnine antene in žolno lahko zaznamo, čeravno ni prižgana.

Sprejemnik-oddajnik RECCO naj bi oddajal sevanje v čim ožjem snopu in iz te smeri naj bi tudi zaznaval odbito sevanje: z oženjem snopa se poveča natančnost

Plazovi v Avstriji pozimi 1994/95

Tuja nesreča lahko pomeni bogato izkušnjo, če ji hočemo in znamo prisluhniti. Četudi sami v dogodke nismo vpleteni, saj so se primerili daleč na tujem, bi se kaj podobnega lahko zgodilo tudi pri nas (in se najbrž tudi je, le da za to ne vemo, ker se je bila nesreča iztekla brez žrtev, škode in klepetavih prič).

Kot že marsikatero pisanje me je tokrat spodbudilo poročilo Lawinenunfälle in Winter 1994/95 in den österreichischen Alpenländern **dr. Helmuta Bauerja**, vodje Službe za sneg in plazove pri Koroški deželni vladi v Celovcu in referenta za plazove Avstrijske Gorske reševalne službe.

V šestih deželah Avstrije (Koroški je bilo tokrat prizanešeno) je znanih 36 nesreč. S plazovi je imelo opravka 86 ljudi, 33 jih je bilo povsem, 52 pa delno zasutih, medtem ko sta dva prizadeta obležala na vrhu plazovine.

Brez tuje pomoči se jih je rešilo 36. Izmed preživelih se jih ima 19 za življenje zahvaliti tovariški pomoči, 7 pa organiziranim reševalcem.



Zimsko reševanje na Begunjsčici

Foto: J. Kermelj

določanja mesta zasutega, hkrati pa se podaljša čas, potreben za prečesavanje plazine.

Med uporabo RECCO v Švici se je pokazalo, da je oddajnik-sprejemnik RECCO zelo občutljiva naprava. Narejen je namreč tako, da zazna že zelo majhne količine odbitega elektromagnetnega valovanja (od odbojnika se ga odbije le malo, pa še to sevanje oslabi v vlažnem snegu), vendar je v prostoru vedno tudi precej drugih elektromagnetnih valovanj. Tako reševalec med upravljanjem z

iskalcem RECCO ne sme imeti pri sebi svojega odbojnika RECCO, ne sme imeti lavinske žolne (tudi ugasnjene ne), ne sme imeti digitalne ure ali višinometra, na kratko: v bližini ne sme biti nobene elektronske naprave.

Snop radijskega sevanja, s katerim iskalec prečesava plazino in iz katerega tudi dobi odziv, je sicer ozek, vendar so možni tudi stranski vplivi. Pri iskanju iz letečega helikopterja je vpliv letalske elektronike tako velik, da uporabo RECCO iz helikopterja odsvetujejo.

Leta 1994 je RECCO doživel še en udarec. Avstrijska pošta je zapečatila vse tri sprejemnike-oddajnike RECCO, ki so bili v Avstriji, ker uporaba oddajnikov moti poštno telekomunikacije. Frekvenca, ki jo uporablja RECCO za oddajanje močnih radijskih pulzov, je bila že pred leti rezervirana za brezžični telefonski promet, pokazalo pa se je, da so bile zaradi uporabe RECCO motene poštno povezave. Enak predpis velja tudi na Bavarskem, kaj verjetno je, da ga bodo začeli izvajati tudi drugod v Evropski skupnosti.

Mednarodna zveza reševalnih organizacij IKAR je že pred leti sprejela stališče, naj bi bil sistem RECCO uporabna metoda za iskanje zasutih v bližini organiziranih smučišč, saj je le tam lahko zagotovljen dovolj kratek čas med zasutjem in začetkom iskanja. IKAR meni, da RECCO ni primerna metoda za tovariško pomoč, saj ni verjetno, da bi skupina turnih smučarjev s seboj nosila drag in okoren sprejemnik RECCO. Čas, ki je potreben za dostavo sprejemnika RECCO iz doline, pa je enak času, ki je potreben za dostavo lavinskega psa, ki je še vedno najbolj učinkovit iskalec zasutih v plazju.

Znanih je le nekaj primerov dejanske uporabe in najdbe zasutega v plazju s pomočjo odbojnika RECCO. V dveh primerih so našli mrtvo žrtev, obkraj pa so žrtev iskali z lavinskim psom in z RECCO in obkraj so jo našli na oba načina.

V plazovih je umrlo 23 ljudi, od tega kar 23 s smučmi (desko) na nogah. Večina — 14 — je bilo turnih in 6 variantnih smučarjev zunaj organiziranih smučišč. Med mrtvimi sta po en deskar in en gornik-pešak.

Razmerje med smučarji in pešci zbuja dvoje misli:

1. ali so pešci tako zelo previdni in izkušeni, da jih v kritičnem času preprosto ni v gorah,
2. ali pa jih je tako malo zategadelj, ker bi v Avstriji praktično nihče več ne hodil pozimi v gore brez smučí.

Verjetno bo veljalo drugo in če je tako, lahko po nekaj letih tudi pri nas pričakujemo hujšo žetev plazov. Turno smučanje zadnja leta ob boljši opremljenosti in omasovitvi zimsko športne dejavnosti v gorah pospešeno pridobiva pristaše, kar ne bo moglo ostati brez posledic. Če nič drugega, smo slabše opremljeni z lavinskimi žolnami, pa tudi naša samozaščitna kultura je še zelo revna.

Zanimivo je primerjati podatke o preminulih v plazju v Avstriji v obdobju 1974/75 do 1994/75. V tem času so v Avstriji imeli 525 mrtvih, niti ena zima ni minila brez smrtnih nesreč. Pri nas, v Sloveniji, smo v istem obdobju imeli 27 mrtvih, največ, 8, v zimi 1976/77; devet zim

se je izteklo brez žrtev. Razmerje med preminulimi je skoraj 1 : 20 v našo korist; upajmo da se ne bo bistveno poslabšalo!

Varnostno ozaveščenega bralca razveseli podatek, da so bili udeleženci v 20 odstotkih nesreč opremljeni z lavinskimi žolnami. Gospod Bauer ugotavlja, da število uporabnikov žoln počasi narašča (med preživelimi v zimi 1994/95 so našli štiri prav s tem pripomočkom). Hkrati obžaluje, da veliko ljudi za žolno najbrž ne ve ali pa je nočeje uporabljati.

Sicer pa nas osupne dejstvo, da ljudje povsem nekritično zapuščajo varna smučišča in se tako rekoč ne glede na vreme odpravljajo na pot.

Kar naprej se dogaja, da so žrtve (dobri!) alpinisti, ki se ob nepravem času in neopremljeni podajajo v očitno slabe in nevarne razmere.

Hudo je, če vodnik (sam opremljen z žolno) vodi varovanja brez žoln (oba sta v plazju umrla) v razmerah, ko bi bilo bolje ostati v dolini.

Čudno se sliši, če umrejo ljudje v spremstvu smučarskega vodnika. Izgubljenih življenj ne more vrniti niti sodna obravnava niti obsodba vodnika.

Pavle Šegula