

Doc. dr Rašid Hadžić, Fakultet za sport i fizičko vaspitanje u Nikšiću
Mr Saša Radosav, Fakultet za fizičku kulturu u Novom Sadu

PRIMJENA TAKMIČARSKJE TEHNIKE PRI VODJENJU SKIJA U ZAOKRETU

Najbolja tehnika, u izabranoj sportskoj disciplini, je ona, koja omogućava optimalno izvodjenje nekog kretanja uz minimalni utrošak energije. Za nekog kažemo da ima racionalnu tehniku ko pri izvodjenju kretanja ima minimalnu potrošnju energije. U alpskom skijanju je zbog toga potrebno savladavanje širokog diapazona kretnih zadataka, koji se svi baziraju na zajedničkim polazištima i razlikuju se samo po specifičnim zahtjevima koji prije svega proističu iz sredine kao što su: različiti uslovi snijega na stazi, karakteristike terena, specifičnosti postavljanja trening staze, vremenske uslove i vidljivost. Takmičarske discipline u alpskom skijanju su: spust, super-veleslalom, veleslalom i slalom. Spust i super-veleslalom svrstavamo u brzinske discipline a veleslalom i slalom u tehničke discipline.

Karving je najsavremenija skijaška tehnika koja se primjenjuje na takmičenjima. Da bi skijaš napravio karving zaokret, mora u potpunosti koristiti konstrukcijske karakteristike skije.

U posljednjih desetak godina zapažamo povećanje bočnih lukova, što sve više ukazuje na prilagodjavanje tehnike vožnji po rubnicima, bez otklizavanja u pojedinim fazama zaokreta. Ta karakteristika je sve prisutnija u svim disciplinama, (spust, super-veleslalom, veleslalom i slalom) tako da možemo da govorimo o primjeni osnovne tehnike vodjenja skija na sve discipline stim što razlike ostaju u položaju za pojedine discipline u samoj amplitudi pokreta i frekvenciji promjene rubnika.

Sa tog gledišta razlikujemo tri tipična oblika kretanja u zaokret, koji se medjusobno razlikuju prije svega po svom uticaju na opterećenje skija, a to ima uticaja na liniju zaokreta i na ubrzanje ili kočenje u pojedinim fazama zaokreta.

Na osnovu izvodjenja zaokreta razlikujemo:

- zaokret s povećanjem opterećenja skija
- zaokret s promjenljivim opterećenjem
- zaokret s ravnomjernim opterećenjem

Zaokrete dijelimo na pojedine karakteristične faze, gdje na osnovu njih odredjujemo karakteristične oblike kretanja, koje nam omogućavaju postizanje najboljih rezultata u takmičarskom smislu:

- faza ulaza u zaokret
- faza vodjenja zaokreta
- faza završetka zaokreta

Faza ulaza u zaokret traje od promjene rubnika do momenta, kada počinjemo spuštanje težišta.

Faza vođenja zaokreta traje cijelo vrijeme dok spuštamo težište.

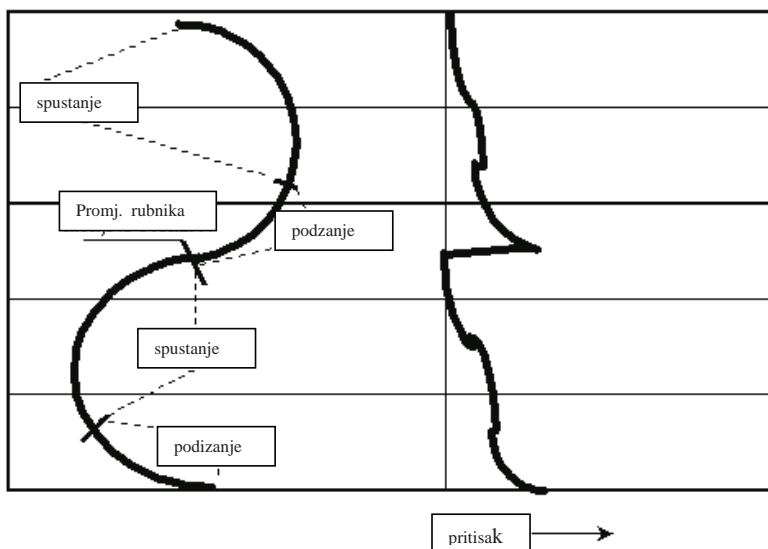
Faza završetka zaokreta traje od momenta prestanka spuštanja težišta do momenta promjene rubnika, kad skije postavimo ravno cijelom dužinom na snijeg.

Zaokret s povećanjem opterećenja skija

Zaokret počinjemo u visokom stavu, promjenu rubnika izvedemo, skoro pri sasvim ispruženim koljenima s prebacivanjem tijela na drugu stranu skija, u smjeru novog zaokreta. Skije su u toj fazi sasvim rasterećene, često čak i bez kontakta na sniježnu podlogu. Kada rubnici ponovo uspostave kontakt sa podlogom, skije najčešće sa blagim otklizavanjem repova zavijaju od brijega u novi zaokret.

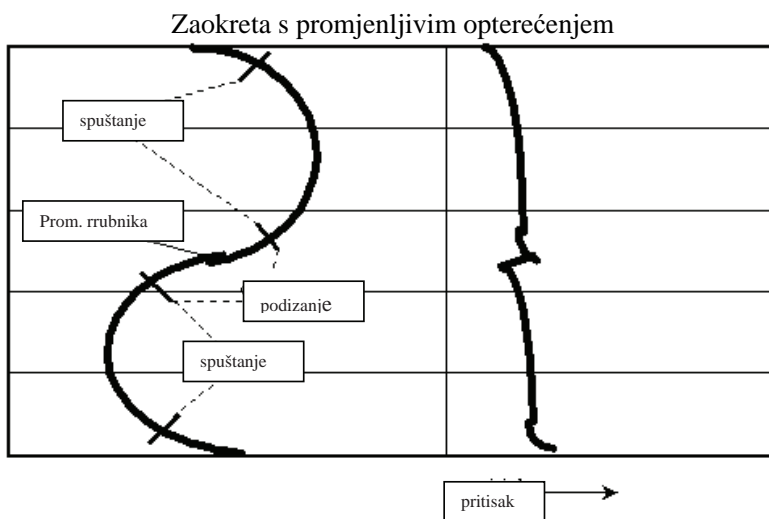
Slijedi faza vođenja zaokreta, gdje spuštamo težište sve bliže skijama i istovremeno povećavamo otklon tijela, s kojim izjednačavamo odnos pritisaka na unutrašnju i vanjsku skiju. Nakon prelaska upadne linije nastavljamo spuštanje u niži položaj i sve više izjednačavamo pritisak na obje skije sa odgovarajućim smanjenjem otklona, koji nam omogućava savladavanje sve većih sila, koje djeluju na skijaša u tom dijelu zaokreta. Kad se, zbog postepenog smanjenja brzine, sile svedu na nivo, koji omogućava početak dizanja težišta, u tom momentu počinje faza završetka zaokreta. U toj fazi se težište diže, pritisak na podlogu se povećava, a opterećene skije izvode zaokret k brijegu sve dok ne završimo podizanje i ne počnemo promjenom rubnika fazu ulaska u novi zaokret. Karakteristično za taj zaokret je, da dio faze ulaza u zaokret nije izveden po rubnicima i u tom dijelu skije ne dobijaju ubrzanje, kao i to da faza završetka zaokreta je produžena, što uzrokuje gubitak na brzini i udaljavanje linije zaokreta od željenog smjera.

Zaokret s povećanjem opterećenja skija



Zaokret s promjenljivim opterećenjem

Pri izvođenju ovog zaokreta skije su svo vrijeme u kontaktu sa snijegom. Promjenu rubnika izvodimo u srednje visokom stavu i nastavljamo sa podizanjem do visokog stava uz istovremeno postavljanje rubnika i prelazak u odklon. Pošto su skije svo vrijeme u kontaktu sa snijegom, i zbog podizanja težišta, su malo opterećene, rubnici odmah počinju da hvataju i skije bez otklizavanja ulaze u zaokret od brijega. Sa spuštanjem težišta prelazimo u fazu vođenja zaokreta, koja je po svojim karakteristikama ista kao ona koja je opisana u predhodnom zaokretu, stim što je samo malo duža od nje zbog skraćene faze ulaska i završetka zaokreta. Prilikom prelaska u fazu završetka zaokreta, istovremeno s početkom podizanja, mi već podešavamo prelazak sa rubnika i kad dostignemo srednji stav skije su položene ravno na snijeg. Sa ovim načinom se produžava faza vođenja zaokreta zbog skraćanja faze ulaska i završetka zaokreta. Usled vođenja skija po rubnicima u fazi ulaska u zaokret dobijamo na brzini sve do prelaza preko upadne linije a zbog kraće faze završetka uspijevamo da sačuvamo direktniju liniju iz zaokreta i manje gubimo na brzini

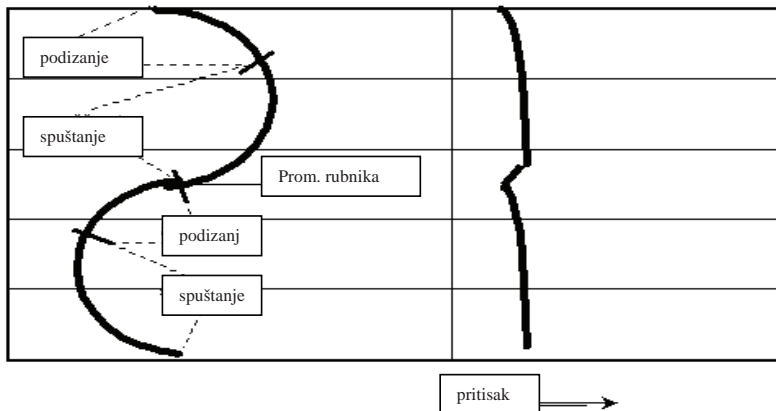


Zaokret s ravnomjernim opterećenjem

Kod ovog tipa zaokreta izvodimo promjenu rubnika u najniži mogući položaj s istovremenim prelaskom u odklon. U fazi ulaza u zaokret težište podižemo i stim stvaramo povećan pritisak na rubnike u početnoj fazi zaokreta od brijega, skije zato rube brže bez otklizavanja. Tu fazu možemo da produžimo do, približno, prve trećine zaokreta i da time postignemo najbolje iskorišćavanje povećanja brzine pre prelaska preko upadne linije. U fazi vođenja zaokreta ponovo smanjujemo odklon, prebacujemo težinu na obje skije zatim spuštamo težište i stim izjednačavamo opterećenje skija i pritisak na podlogu, sve do najnižeg položaja, kojeg postignemo u tački promjene rubnika. Fazu

završetka zaokreta tako praktično isključimo i tako izbegavamo gubljenje brzine radi povećanog opterećenja skija i uspijevamo da sačuvamo najdirektniju liniju. Pritisaci na skije su, tokom čitavog zaokreta, kontrolisani i sasvim uskladjeni, što omogućava takozvano mekano skijanje sa najmanjim utroškom energije. Karakteristika takvog tipa zaokreta je svakako to što je dizanje težišta pomerenom u fazu ulaza u zaokret, kao i to da nema faze završetka zaokreta, koja je energetska zahtijevna, za razliku od zaokreta s povećanjem opterećenja, gdje je dizanje težišta u fazi završetka zaokreta te je zato ta faza srazmerno duga i naporna. Isto tako možemo da ustanovimo veće ubrzanje u fazi ulaza u zaokret i manje gubljenje u završetku zaokreta. Ispitivanja su pokazala da su pozitivne razlike veće, što je izvodjenje zaokreta bliže izvodjenju sa ravnomjernim opterećenjem.

Zaokret s ravnomjernim opterećenjem



Veleslalom je disciplina u alpskom skijanju koja po svojim karakteristikama omogućava učenje osnovne tehnike alpskog skijanja. Takmičarski veleslalomski zaokreti zahtijevaju znanje sva tri osnovna oblika kretanja kroz zaokret. Vrhunski veleslalomski zaokret teži takvom izvodjenju, koji omogućava povećanje brzine u pojedinim fazama zaokreta, njeno potpuno iskorištavanje sa najboljom linijom i kontrolu, koja omogućava ostajanje na toj liniji. Sve to postižemo odgovarajućim kretanjem kroz zaokret, što nam omogućava precizno ujednačavanje pritisaka na rubnike u svim fazama zaokreta a time i vodjenje skija bez otklizavanja.

Za precizno izvodjenje veleslalomskog zaokreta potrebno je poznavanje mehanizama, koji omogućavaju povećanje, smanjenje i ravnomjerno opterećenje na rubnike. Ravnoteža uglavnom treba da bude na sredini skije. Pri prenošenju ravnoteže najpre, više je opterećen prednji dio skija koji se zbog toga jače savija pa skija okreće u zaokret s kraćim radijusom, a rasterećeni repovi skija nemaju dovoljno oslonca i otklizavaju. Kod prenosa ravnoteže nazad, više se savijaju (ugibaju) repovi, a prednji dio skije nema odgovarajući kontakt sa snijegom i skije izvlače zaokret s većim radijusom. Naravno, ravnoteža se u pojedinim, fazama zaokreta, pomjera po skijama nekoliko naprijed - nazad ali ta pomijeranja treba da budu minimalna i sasvim kontrolisana. Odmjeren pritisak pot-

koljenice na jezik cipela, u početnoj fazi zaokreta, sasvim je dovoljan za uspostavljanje ravnoteže, prenos na sredini skije tokom vodjenja zaokreta omogućava nam izjednačavanje (regulisanja) pritiska na rubnike. Prenos ravnoteže nazad ima negativne posledice.

Opterećenje i rasterećenje zavisi od nagiba skija u odnosu na podlogu, rasporedjivanja težine na objema skijama i kretanja težišta obzirom na udaljenost od skija u pojedinim fazama zaokreta. Što su skije nagnutije na rubnike, veće je opterećenje podloge, što je težina više na jednoj skiji, veće je opterećenje podloge pod njom i obratno. Skije su u pojedinim fazama zaokreta različito nagnute na rubnike, ugao podešavanja rubnika se od početka do završetka zaokreta povećava, zato se i pritisak na podlogu svo vrijeme povećava. Rasporedjujemo ga (smanjujemo) samo postepenim prenošenjem težine na obje skije u završnoj fazi zaokreta a prije svega spuštanjem u niži položaj. Ta aktivnost mora biti rasporedjena na sve djelove zaokreta po prelasku upadne linije. U početnoj fazi zaokreta, kada su rubnici samo malo nagnuti i kada je pritisak na njih mali, možemo da ga povećavamo podizanjem u viši položaj (odaljavanje težišta od skija). Ako smo pri tom u odgovarajućoj ravnoteži, (odklonom), tada skije brže ulaze u zaokret, pri tom će dobijati ubrzanje, sve dok ne prodju upadnu liniju i usmjere kretanje ka brijegu.

Kod spusta i supervelesloma preovladavaju zaokreti sa ravnomjernim opterećenjem skija.

U slalomu zaokreti sa ravnomjernim opterećenjem predstavljaju bolji izbor i omogućavaju brže preciznije i kontrolisanije savladavanje postavki i terena. Na drugo mjesto po adekvatnosti dolaze zaokreti sa promjenljivim opterećenje dok zaokreti sa narastajućim opterećenjem predstavljaju kao i u svim drugim disciplinama rešenja koja su primjerena samo u specifičnim situacijama kad moramo kontrolisano da smanjimo brzinu.

LITERATURA:

1. Agrež, F: Karakteristike savremenog treninga u alpskom skijanju. YU ski-magazin, Zagreb 1977.
2. Vogrinec, T: «Križajeva škola smučanja» NIŠRO «Oslobodjenje» Sarajevo 1982.
3. Ilić, B: Selekcija, tehnika i proces treniranja mladih u alpskom smučanju. Fizička kultura, Beograd 1980.
4. Jankelić, J: Program Jugoslovenske alpske škole smučanja, Fizička kultura 1, 1977. Beograd.
5. Petrović, K., J. Šmitek, M. Žvan: Put do uspjeha, Ljubljana 1984.
6. Hadžić, R: Takmičarska forma alpskih smučara u dječijem uzrastu. Ljetnja škola pedagoga fizičke kulture. Čanj, 2003.
7. Hadžić, R: Snaga prioritetan faktor za savladavanje tehnike i postizanje uspjeha u alpskom skijanju. Zbornik radova, FIS komunikacije. Niš, 2003.
8. Hadžić, R., D. Bjelica: Usmjeravanje, selekcija i programiran rad predstavljaju imperativ uspjeha u alpskom skijanju. Sport Mont, 2005.
9. Hadžić, R: Trenažeri i simulatori u alpskom skijanju. Zbornik radova, FIS komunikacije. Niš, 200
10. Hadžić, R.: Tehnika i metodika alpskog skijanja, Rožaje 2008.

APPLIANCE OF COMPETITORS TECHNIQUES IN LEADING THE SKIES
IN TURNING

Competitors techniques in skiing characterize driving on edges, without gliding in certain fazes of turning. Today that characteristic is more and more present in all discipline, (downhill, super G, giant slalom and slalom) so we can talk about appliance of basic technique of leading skies on all disciplines, with differences in position of skies in amplitude of moving and frequencies of changes of edges.

From that point of view we distinct three typical shape of moving in turning, which have mutual distinction in influence on ski loading, and that has influence on turning line and acceleration or checking in certain fazes of turning.

"Vijesti", 12. januar 2009.

USKORO
KONFERENCIJA
CSA
**O sportu u
200 radova**

Niklič – Crnogorska sportska akademija priprema se za šestu međunarodnu naučnu konferenciju i peti kongres Akademije koji će se početkom aprila održati u Tivtu. Kongres se održava pod motom "transformacioni procesi u sportu".

- Na kongresu će biti prezentovano blizu 200 stručnih i naučnih radova od ukupno 300 autora i koautora. Radovi će biti svrstani u četiri sesije – nove tehnologije u sportu, metodologija rada u sportu, društveno-ekonomski odnosi u sportu i fizičko vaspitanje – kazao je predsjednik Crnogorske sportske akademije docent dr **Duško Bjelica**.

Prema njegovim riječima prijavljeni učesnici dolaze iz zemalja regiona, ali i iz drugih, a svi prezentovani radovi biće objavljeni u časopisu za sport, fizičko vaspitanje i zdravlje „Sport mont“.

- Na dosadašnjim skupovima bilo je preko 600 stručnih i naučnih radova, od skoro isto toliko autora i koautora. Tako će, nadamo se, biti i ovoga puta – kazao je Bjelica.

Sv. M.