

TEHNIKA SKOKA



Emir Ekić
nastavnik padobranstva

Sadržaj

Vrste letjelica	2
Pravila ponašanja	2
Redoslijed iskakanja	2
Priprema za skok na zemlji	3
Priprema za skok u avionu	5
Tehnika napuštanja aviona	6
Sobodan pad	8
Otvaranje padobrana	10
Upravljanje kupolom – padobranom	11
Prizemljenje	12
Nazivi dijelova padobrana	15

Vrste letjelica



Ima puno letjelica iz kojih se može skakati. Uglavnom, koriste se one letjelice koje su prilagođene za padobrance, njima pilotiraju piloti koji su prošli preobuku za bacanje padobranaca. Padobraneci u Hrvatskoj skaču iz aviona C 185 (Cessna) 5 padobranaca, An 2 (Antonov) 12 padobranaca, helikopter MI-8 do 28 padobranaca, Bell 212 oko desetak padobranaca i to je to..

Pravila ponašanja

Kad se organizira skakanje potreban je cijeli niz osoblja koji moraju odraditi svoj posao. Potrebni su: Aviomehaničari, kontrola leta, upravnik aerodroma, rukovoditelji skakanja, nastavnici padobranstva ili organizatori skakanja i svakako piloti.

Za padobrance najvažniji je rukovoditelj skakanja koji određuje gdje i kako će se skakati te se brine da sve bude po pravilima i propisima. Ulaskom u avion pilot je prva osoba od važnosti, zatim nastavnik padobranstva, a ako nema nastavnika padobranstva najiskusniji padobranac.

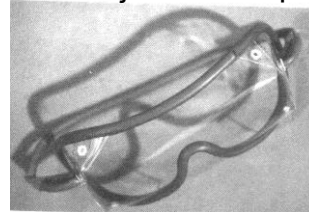
Svi padobraneci moraju slušati organizatora skakanja. Organizator skakanja odgovoran je za sve aktivnosti vezane uz skakanje, i ako misli da je ugrožena sigurnost skakanja, može udaljiti padobranca ili učenika sa skakanja.

U padobranstvu dok traje skakanje nema demokracije.

Redoslijed iskakanja

Kod izlaska iz letjelice uvijek se mora slušati padobranac koji je zadužen da vodi brigu o padobrancima u toj letjelici. Obično se sa učenicima i početnicima u letjelici nalazi nastavnik padobranstva – instruktor.

Padobranac koji je zadužen za taj let, određuje kojim će se redoslijedom izlaziti. Postoji više pravila o kojima se mora voditi računa kod izlaska iz letjelice. Za naš avion u koji stane samo pet padobranaca i ako su svi početnici, pravilo je da prvo skaču teži padobraneci. Međutim, ako se u avionu nalaze početnici koji skaču sa prinudnim i slobodnim otvaranjem padobrana, ne mora se poštovati ovo pravilo. Nastavnik padobranstva koji je sa učenicima ili početnicima u avionu, u pravilu skače zadnji. Onaj padobranac koji skače zadnji prvi ulazi u avion i tako redom predzadnji padobranac ulazi drugi i tako dalje.

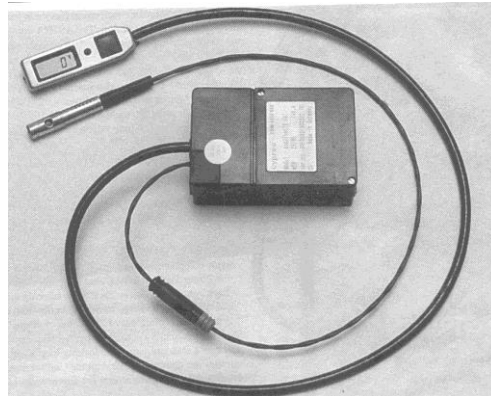


NAOČALE ZA SKAKANJE IZ AVIONA

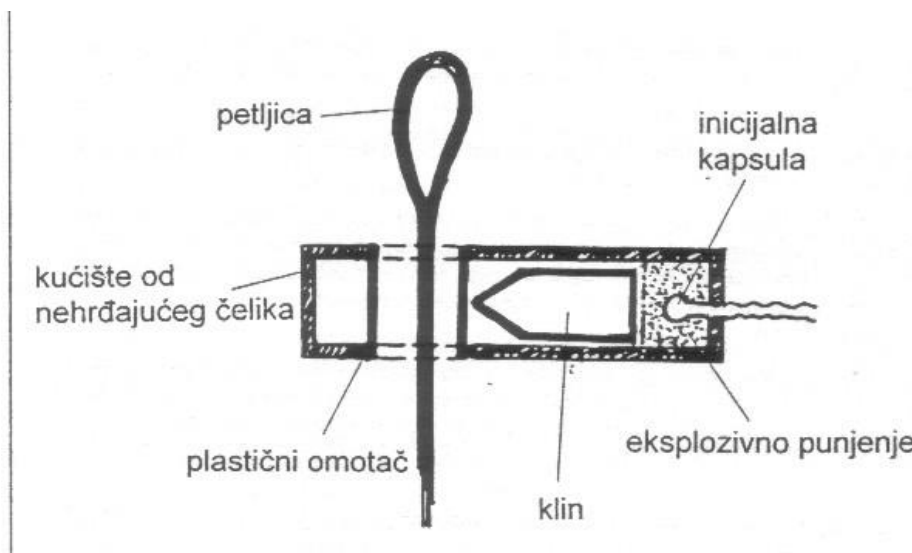
Priprema za skok na zemlji

Skok počinje prije ulaska u avion. Prije ukrcaja treba biti potpuno pripremljen za skok, što znači da treba znati kako će se skočiti, koji zadatak treba izvršiti kod skoka, a oprema mora biti pregledana:

- pregledan padobran,
- upaljen automat Cypres,
- podešen visinomjer,
- prilagođena kaciga,
- podesiti naočale,
- ako je hladno, treba se prikladno obući (za toplijeg vremena mora se svakako imati hlače, trenirka sa dugim nogavicama i gornji dio trenirke mora imati duge rukave).



AUTOMAT CYPRES



SHEMATSKI PRIKAZ RADNE JEDINICE (EOS-a), AUTOMATA CYPRES

Obavezno prije kretanja prema avionu, učenici moraju se ranije obući, staviti padobran i ostalu opremu, te doći na pregled kod svog nastavnika. Kod oblačenja opreme za skakanje iz džepova je obvezno izvaditi sve, skinuti sat, narukvice i slično, te provjeriti kako su svezane tenisice.

Nastavnik je dužan pregledati učenika i provjeriti kako je oprema podešena i učvršćena na padobrancu učeniku:

- provjeriti dali je padobran podešen prema veličini učenika,
- kako su učvršćene gurtne na sistemu veza,
- provjeriti dali je automat upaljen,

AEROKLUB TANDEM

Utinjska 3g2, Zagreb

- provjeriti gurtu ako je ima, kako je složena i pogledati dali je negdje zapetljana,
- provjeriti špiljku na glavnom i rezervnom padobranu,
- provjeriti ručicu za otvaranje padobrana,
- provjeriti ručicu za odbacivanje glavne kupole,
- provjeriti ručicu za otvaranje rezervnog padobrana,
- provjeriti tree ring,
- i provjeriti RSL.

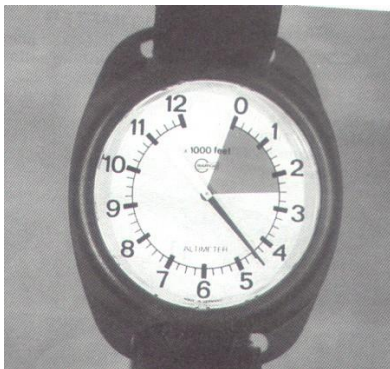
Ako se slučajno dogodi da nastavnik padobranstva nije nešto primijetio ili ako je nešto preskočio, a vi ste to primijetili napomenite mu. **Vi ste odgovorni sami prema sebi.**

Poslije ove procedure može se krenuti u avion!

Pazite kako se krećete po aerodromu!

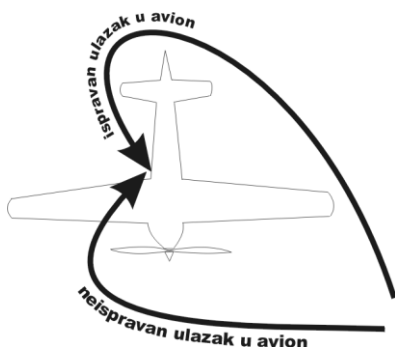


VISINOMJER U METRIMA



VISINOMJER U FEET- IMA

Priprema za skok u avionu



PRILAZ I ULAZAK U AVION

Ako početnici skaču sa gurnom, prinudno otvaranje padobrana, gurtne se zakvače na visini od 300 do 500 metara. Na visini oko 500 – 600 metara nastavnik padobranstva ponekad baca sondažnu traku da izmjeri smjer i jačinu vjetra.

Kada se avion popne na visinu 800 – 1000 metara avion ide u nalet. Nalet se radi uglavnom u smjeru suprotnom od smjera vjetra.

Nastavnik padobranstva dogovara s pilotom kojim smjerom da leti te provjerava mjesto izlaska iz aviona.

Nastavnik padobranstva mora odrediti mjesto izlaska prema jačini vjetra i mjestu doskoka. Poslije određenog iskustva, prije ispita za dozvolu padobranca, nalet se mora naučiti izvoditi, to je uvjet za dobivanje padobranske dozvole.

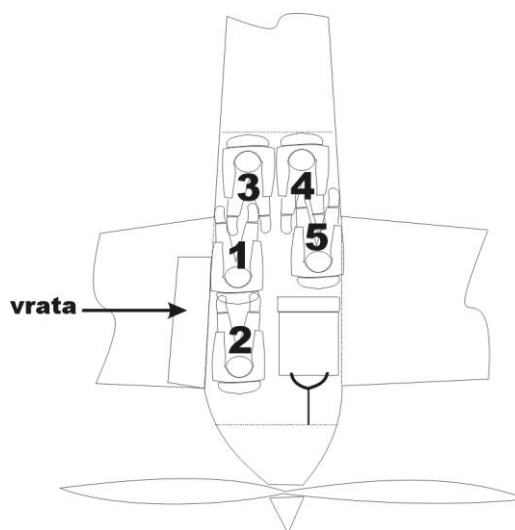
Nastavnik padobranstva prije izlaska iz letjelice govori učenicima da se pripreme, i kada kaže da idemo van treba krenuti.

Kod ulaska u avion mora se paziti na propeler, također treba se paziti da te vidi pilot aviona. Ulazi se u avion tako da mu se dolazi iz pravca repa.

U našem avionu C185 ima mjesta samo za pet padobranaca. U avionu se sjedi kao što je prikazano na slici. prvi izlazi padobranac sa brojem jedan onda dva, tri, četiri i zadnji nastavnik pet.

Kada imamo početnike, koji skaču svoje prve skokove, obično u avion ulazi samo tri početnika i nastavnik padobranstva.

Nema padobranca na mjestu broj jedan.



SHEMATSKI PRIKAZ SJEDENJA U AVIONU C185

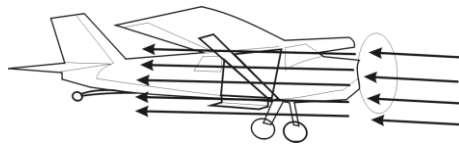
Tehnika napuštanja aviona

Tehnika izlaska iz letjelice razlikuje se, ovisno iz koje se letjelice skače. Mora se voditi računa o različitosti letjelica: gdje su vrata, kojom brzinom leti letjelica, gdje su motori – propeleri na letjelici i sl.

Kako je kod nas moguće skakati iz bržih i sporijih zrakoplova treba se voditi računa o brzini kretanja letjelice. Što je letjelica brža to je jača horizontalna struja zraka oko letjelice. Osim brzine koja određuje jačinu struje zraka, dodatno se povećava struja zraka zbog rada elise letjelice. Iz ovoga možemo zaključiti što je horizontalna struja zraka jača, treba se energičnije odvojiti od letjelice, a kada je letjelica sporija treba upotrijebiti umjereniju snagu za odvoj.

Odvoj od Cessne C185

je umjeren – srednje jak.
Kada nastavnik kaže da se pripremimo još jednom provjerimo opremu, kacigu, naočale, pogledamo gdje je gurnuta i spremna čekamo na skok. Vrata aviona su na desnoj strani.



VERTIKALNA STRUJA ZRAKA

Nakon par minuta nastavnik kaže «idemo»!

Pazimo gdje noge stavljamo, a gdje se možemo primiti te tako dođemo do ruba aviona, noge izvučemo na papučicu aviona, i sjednemo kao na kućni prag. Lijevom rukom se primimo za štok vrata ili ručicu iznad vrata. Sada, desnom rukom trebamo se primiti za upornicu krila (to je šipka – cijev koja izvan aviona ide ukoso od poda aviona prema krilu). Sada se mora paziti na horizontalnu struju zraka, kada pokušavamo izgurati desno rame sa desnom rukom u pravcu upornice mora se upotrijebiti umjeren, srednje jak pokret inače ruka će se vratiti nazad. Podizanjem ruke, podižemo tijelo sa poda, okrećemo se u smjeru leta i hvatamo upornicu krila. Kada smo primili desnom rukom upornicu krila desnu nogu mičemo sa papučice aviona. Ta noga nam je u zraku, ostajemo stajati samo sa lijevom nogom. Ovo je položaj iz kojeg trebamo krenuti u slobodan pad, idemo dolje :-)

Pogled prema nastavniku u oči, nastavnik kaže može ili pokaže da može napravi se lagani odraz lijevom nogom i lijevom rukom od aviona. Postavljanje položaja tijela u položaj x ili žaba, dok je pogled prema nastavniku. Ne skretati pogled dolje, već pratiti nastavnika i avion, što duži pogled za avionom, skok je bolji.

Ukoliko se učenik ne može odlučiti za skok, probati se koncentrirati na odluku, a ako ni to ne pomaže, treba ponovno sjesti na rub aviona.

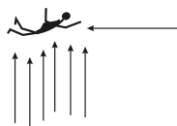
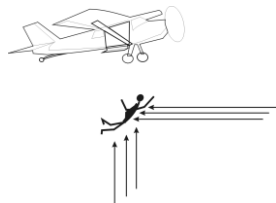
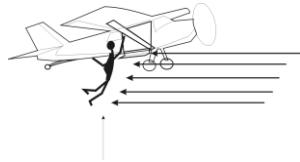
Ako prođe dosta vremena a učenik ne može donijeti odluku da skoči, nastavnik mora raditi novi nalet, jer avion leti dosta velikom brzinom, te se je udaljio od aerodroma.

Odvoj od AN 2 je srednje jak ili energičan. Vrata na tom avionu su na lijevoj strani. Kad se dobije znak za pripremu skoka, učenici koji u tom naletu idu van, trebaju se dići i paziti gdje staju te gdje se primaju. Provjeriti: kacigu, naočale, visinomjer te ako su mogućnosti provjeriti gurntu. Pridemo do vrata i samo čekamo na skok.

Nakon znaka da krenemo, desnom nogom stanemo uz rub vrata, desnom rukom uhvatimo se za štok vrata. Pogledamo nastavnika, on će nam dati znak za skok. Na znak za skok srednje jako ili energično guramo lijevu stranu tijela (rame sa rukom uz tijelo) izvan aviona, tako da se okrenemo u smjeru leta. kada izađemo sa cijelim tijelom van raširimo se u

položaj x ili položaj žabe. Pogled cijelo vrijeme prema nastavniku, te taj pogled zadržati što dulje.

Sobodan pad



Kod odvoja od letjelice – aviona moramo paziti da postoje dvije struje zraka. Kao što smo rekli na početku zbog brzine aviona i elise postoji horizontalna struja zraka, koja je poprilično jaka, i zbog propadanja tijela vertikalna struja zraka, koja je u početku slaba. Iz sekunde u sekundu horizontalna struja zraka sve je slabija a vertikalna struja zraka je sve jača.

Zato položaj x ili položaj žaba u prvoj se sekundi postavlja na horizontalnu struju zraka. Nju se u prvih par sekundi koristi, a nakon toga koristi se vertikalna struja zraka. Kako se vidi iz slika, tijelo samo postepeno prelazi iz vertikalnog položaja u horizontalni, tj. postepeno sa zamjenjuje horizontalna struja zraka u vertikalnu struju zraka. Ovaj prijelaz odvija se otprilike u cca 4 sekunde. Nakon tog prijelaza nalazite se u «čistom» slobodnom padu.

Slobodan pad mora se uvijek kontrolirati. Da bi se kontrolirao mora te naučiti različite položaje u slobodnom padu.

Ti položaji daju mogućnost da padobranac ne skače nego mu omogućuje da leti.

Princip slobodnog pada prilično je jednostavan, u pitanju su samo dvije stvari: tijelo i struja zraka.

Tada padobranac postaje pilot svojem tijelu :-)

**PRIKAZ STRUJE ZRAKA KOD
ODVOJA IZ AVIONA C185**

Položaji tijela u slobodnom padu. U slobodnom padu postoji stabilan i nestabilan položaji tijela.

Većinom se koristimo stabilnim položajem tijela, međutim ima situacija kada nam je potreban i nestabilan položaj tijela.

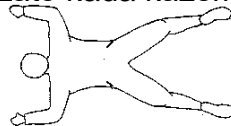
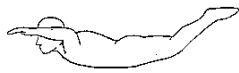
Stabilni položaji tijela su:

- žaba,
- «X»,
- kaplja,
- strijela,
- na leđima,
- sjedeći položaj.

Nestabilni položaji tijela su:

- grupirovka,
- nepravilni položaji.

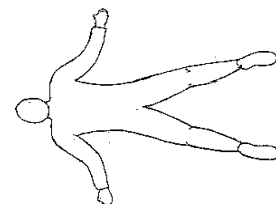
Žaba, to je položaj u slobodnom padu koji se najviše koristi. On je stabilan položaj, i još ga možemo zvati osnovni položaj zato kada kažemo da se mora biti u stabilnom položaju mislimo na žabu.



Po slikama se vidi da je ovaj položaj simetričan. Vertikalna brzina koja se postigne u ovom položaju je oko 180 km/h. To je položaj koji je pogodan za početnike.

«X» položaj veoma je sličan žabi, samo što su ruke i noge ispružene, ruke nisu savijene u laktovima a noge u koljenima. Vertikalna brzina je približna žabi. To je stabilan položaj tijela.

Strijela je još jedan stabilan položaj u slobodnom padu. Ovaj položaj omogućuje kretanje tijela prema naprijed i nešto je veća vertikalna brzina.

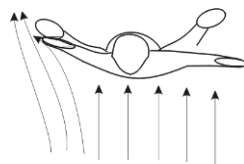


Kaplja, to je također stabilan položaj, međutim to je i najbrži položaj, zbog malog otpora zraka moguće je postići vertikalnu brzinu približno i do 450 km/h.

Grupirovka najpoznatiji nestabilan položaj u slobodnom padu. Taj položaj koristi se na natjecanjima radi što bržeg okretanja tijela u slobodnom padu.



Zaokret je osnovna kontrola tijela u slobodnom padu, radi se tako, da se nagne torzom u onu stranu na koju se želi napraviti zaokret



Zaokret se zaustavlja tako da se vrati u onaj položaj iz kojeg se krenulo u zaokret, torzo se izravna.

Za zaokret možemo iskoristiti noge, spuštanjem jednog koljena u odnosu na drugo.



Salto unatrag jedan je od elemenata koji moramo naučiti da dobijemo padobransku dozvolu. On se izvodi tako, da se obadvije ruke ispruže ispred sebe a koljena povučemo na prsa.

Za zaustavljanje salta trebamo se samo ispružiti. Postaviti se u položaj iz kojeg se krenulo.

Međutim, ukoliko se želi napraviti samo jedan salto a brzina salta je velika ponekad je potrebno i agresivnije kočiti. Osim što noge izravnamo, potrebno je ruke gurnuti ispred sebe. sa dlanovima prema naprijed (svaka ruka radi polukrug).

Kretanje naprijed postizemo ako se postavimo u položaj strijelca. Ruke nazad, noge ispružene. To dovodi tijelo u položaj s glavom lagano prema dolje, zrak odlazi iza niz tijelo i noge.

Kretanje nazad suprotno postavljeni udovi - ruke su ispružene prema naprijed a noge skvrčene unazad (a ne kao za salto - unaprijed).

Usporavanje i ubrzavanje koje se najlakše vidi kada dva tijela – padobranca zajedno skaču. Kada je jedan padobranac «viši» od drugog, a želi se spustiti na njegovu «razinu», mora **ubrzati tijelo**. Ako razlika u visini nije pretjerano velika, može to izvesti iz stabilnog položaja žabe, tako da se bolje uvije, podigne glavu i više gurne noge na leđa. Tada se smanjuje otpor oko padobranca, struja zraka brže prolazi oko tijela, pa padobranac brže pada - ubrzava.

Padobranac koji je ispod padobranca a želi da se izjednači sa padobrancem iznad njega, mora **usporiti tijelo**. Taj padobranac treba napraviti suprotno od gornjeg padobranca, spuštanjem koljena i laktova dobije se lagano savijeno tijelo, povećava se otpor, pa padobranac usporava, «penje» se prema gornjem padobrancu.



brže propadanje



osnovni položaj
tijela



sporije propadanje

Kovit, strašna stvar! Tijelo se počinje okretati oko vlastite osi, počinje ubrzavati, osim jedne osi okretanja pojavljuje se još jedna i sve to se počinje događati u jednoj sekundi, to je kovit. **Kovit je vrlo opasan!?!**

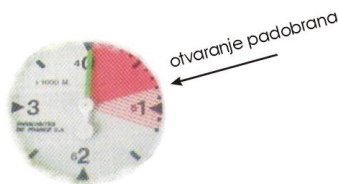
Pokušamo ga zaustaviti sa simetričnim položajem, udove stisnemo i ponovo raširimo, malo iskusniji padobranici kovit će pokušati parirati zaokretu komandom za kontra zaokret. Ako se nikako ne može u kratkom roku zaustaviti kovit, obavezno otvaranje padobrana.

Tablica: VISINA AKTIVIRANJA GLAVNE KUPOLE

Visina skoka (m)	Trajanje slobodnog pada (s)	Slobodan pad za knjižicu (s)	Prijeđeni put (m)
1000	8	-	246
1500	17	20	720
2000	27	30	1258
2500	36	40	1739
3000	45	50	2220
3500	55	60	2760
4000	65	70	3295

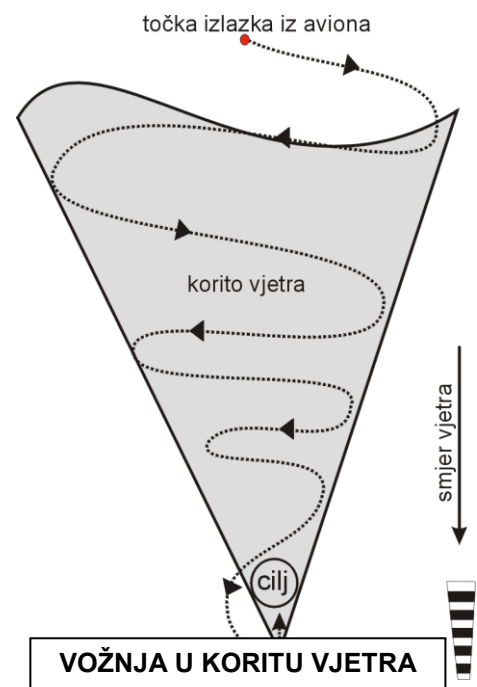
Otvaranje padobrana

Za učenike otvaranje padobrana je 750 metara, ukoliko se drugačije ne kaže.



Prvi skok iz aviona izvodi se «na gurtnu», **prinudno otvaranje padobrana**. Gurtna je vezana za avion na jednoj strani a na drugoj strani je špiljka koja zatvara ranac padobrana. Kada padobranac napusti papučicu aviona, gurtna se izvlači iz gumica na rancu padobrana, te kada se gurtna istegne do kraja otvara se padobran. Kako je gurtna dugačka oko 2 metra, slobodan pad traje svega sekundu do sekundu i pol. U tom trenutku počinje otvaranje glavne kupole. Na kraju gurtne spojen je kontenjer koji izlazi iz ranca, konopci se zatežu i oslobađa se glavna kupola. Kontenjer i gurtna ostaje na avionu a glavna kupola se počne širiti, slider klizi prema dolje, dijeleći konopce u 4 grupe i usporavajući otvaranje glavne kupole. Cijeli postupak traje 3-5 sekundi. Tada je glavna kupola otvorena.

Poslije nekoliko skokova, kada nastavnik vidi da se savladao odvoj i da je simulacija otvaranja padobrana tri puta odrađena dobro može se ići na «slobodno» tj. sam povlačimo ručicu za otvaranje glavne kupole. Proces otvaranja glavne kupole potrebno je izvesti u žabi ili u lagano propetoj žabi. Zbog ravnoteže lijevu ruku potrebno je staviti ispred glave, a desnu ruku postavimo na ručicu, ruku popratimo pogledom, zadržati izvijen položaj i povlačimo ručicu. Nakon povlačenja ručice lijeva i desna ruka se vraćaju u početni položaj. Kod otvaranja na «slobodno» u rancu se nalazi padobrančić sa oprugom koji iskače i ranca, on povlači kontenjer van iz ranca. Ostali dio procedure otvaranja glavne kupole je isti kao i kada se skače «na gurtnu».



Postupak poslije otvaranja glavne kupole

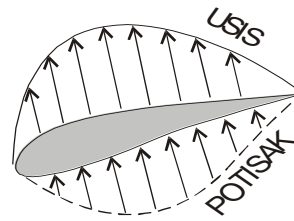
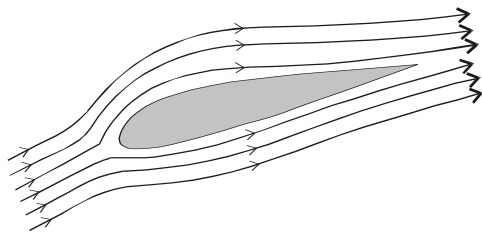
Postupak poslije otvaranja glavne kupole je slijedeći:

- pogledom kontrolirati i provjeriti otvaranje glavne kupole,
- hvatamo komande (začičkane na slobodnim krajevima), deblokiramo ih, povlačeći ih do kraja prema dolje,
- orijentacija prema ostalim padobrancima (ako netko ide prema nama povlačimo desnu komandu, gornji padobranac pazi na donjeg),
- gruba orijentacija (provjeriti gdje je aerodrom),
- određivanje smjer vjetra (pokušati vidjeti kobasicu, ili osjetiti kamo nas vjetar nosi),
- namještanje u sustavu veza,
- vožnja kupolom, manevar kupolom (ulazak u uvjetnu točku),
- priprema za prizemljenje.

Upravljanje kupolom – padobranom

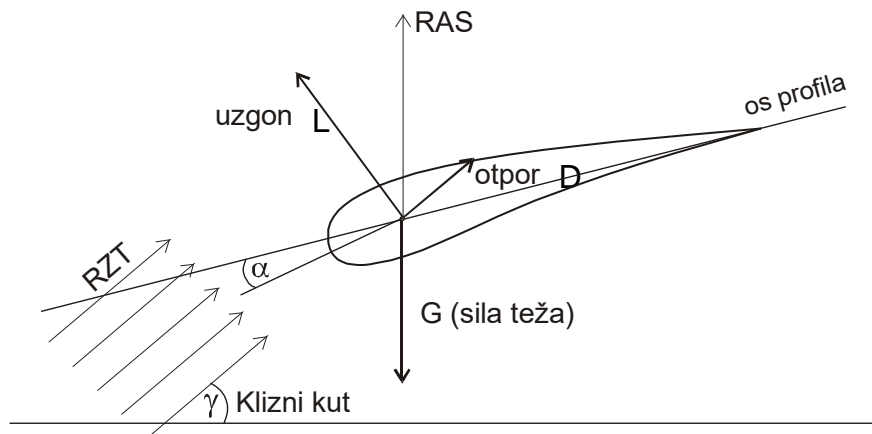
Aerodinamika krila – moderni padobrani na njega djeluju iste sile kao i na avionsko krilo. Zbog oblika koji ima avionski profil, uz silu teže G i sile otpora U postoji još i sila uzgona, koja omogućava letenje.

Sila uzgona je posljedica podtlaka i nadtlaka koji nastane kod optoka zraka oko erodinamičnog profila.



Pri optoku zračnih čestica oko profila na gornjoj strani pojavljuje se razrjeđenje, a na donjoj zgušnjavanje. Posljedica razrjeđenja je usis, a zgušnjavanja ili nadtlaka potisak. Usis predstavlja 2/3, a potisak 1/3 sile uzgona.

Da dođe do pravilnog optoka zraka oko profila, profil mora imati primjeren kut s obzirom na pritiječuci zračni tok. Taj kut se zove napadni kut. To je kut između osi profila i relativnog zračnog toka.



RZT (relativni zračni tok) je tok zraka oko aerodinamičnog profila.

Uzgon L je sila, koja je posljedica optoka relativnog zračnog toka oko profila i uvijek je pravokutan na silu otpora. Veličina uzgona je ovisna o obliku aerodinamičnog profila, upadnog kuta i brzine optoka zraka.

Napadni kut α je kut između osi profila i RZT. Kod padobrana krilo određuje ga odnos konopaca. Od upadnog kuta ovisi optok zraka oko profila odnosno veličina uzgona. Upadni kut se mijenja povlačenjem komandi.

RAS – rezultanta aerodinamičnih sila je rezultanta između sile otpora i uzgona. S povećanjem brzine leta povećava se i uzgon, ali s povećanjem brzine kvadratno raste i otpor.

Sila teže G je sila kojom nas privlači Zemlja, bez nje nema letenje – ona je poput motora, koji pokreće naš sistem. Djeluje okomito prema dolje, suprotna je RAS.

Otpor D nastaje radi trenja – udaranja čestica zraka u letjelicu kod njenog gibanja kroz zrak.

Padobran je poput male jedrilice, moguće je preći određenu udaljenost, obzirom da se kreće horizontalno on je upravljiv. Padobranom se može raditi zaokrete, spirale i kočiti. Padobran ima dvije komande, lijevu i desnu. Komande se nalaze na zadnjim slobodnim krajevima. Poslije otvaranja glavne kupole, primamo komande (lijevom rukom lijevu komandu, desnom rukom desnu komandu), povlačimo komande do razine kukova, te ih na taj način **odblokiramo**. Sada je padobran upravljiv.

Kada želimo skrenuti ili napraviti **lijevi zaokret**, povlačimo lijevu komandu. Za **skretanje u desno**, povlačimo desnu komandu.

Kada su komande otpuštene tj. skroz gore na slobodnim krajevima, tada je **kočenje** na 0%. Padobran se kreće svojom najvećom brzinom oko 7 m/s (ako je padobran okrenut niz vjetar, tada je brzina padobrana + brzina vjetra). Povlačenjem obadvije komande vršimo kočenje padobrana.



pravac kretanja
kupole i padobranca

**PREVLAČENJE
PADOBRANA**

Uobičajeno je, kada komande povlačimo skroz dole, koliko nam ruke dozvole, da je to 100% kočenje. Iz toga je logično, povlačenjem komandi na pola puta od gore do dole, nalazi se 50% kočenja. Postoji jedan problem kod kočenja padobrana, koji se pojavljuje kada padobran zakočimo na 100%. Mi smo ustvari, **prevukli padobran (stalling)**. Na 100% kočenja horizontalna brzina padobrana je blizu nule ili je nula, padobran se je zaustavio. Smanjenjem horizontalne brzine smanjuje se i uzgon, što uzrokuje povećanu vertikalnu brzinu. Osim povećanja vertikalne brzine, ako je padobran prevučen, padobran kreće unazad te je padobranac povučen za padobranom unazad.

Zaključak je, da se ne koči do kraja (ne povlačiti komande tako da se prevuče padobran) na maloj visini. Provjera gdje je 100% kočenja, radi se na većoj visini, međutim ta visina svakako mora biti na većoj visini od visine na kojoj je podešen automat, Cypress.

Ako se padobran prevuče, laganim popuštanjem komandi za 20-30 centimetara, padobran se napuhne i lagano kreće naprijed, pa se izbjegne povećanje vertikalne brzine.

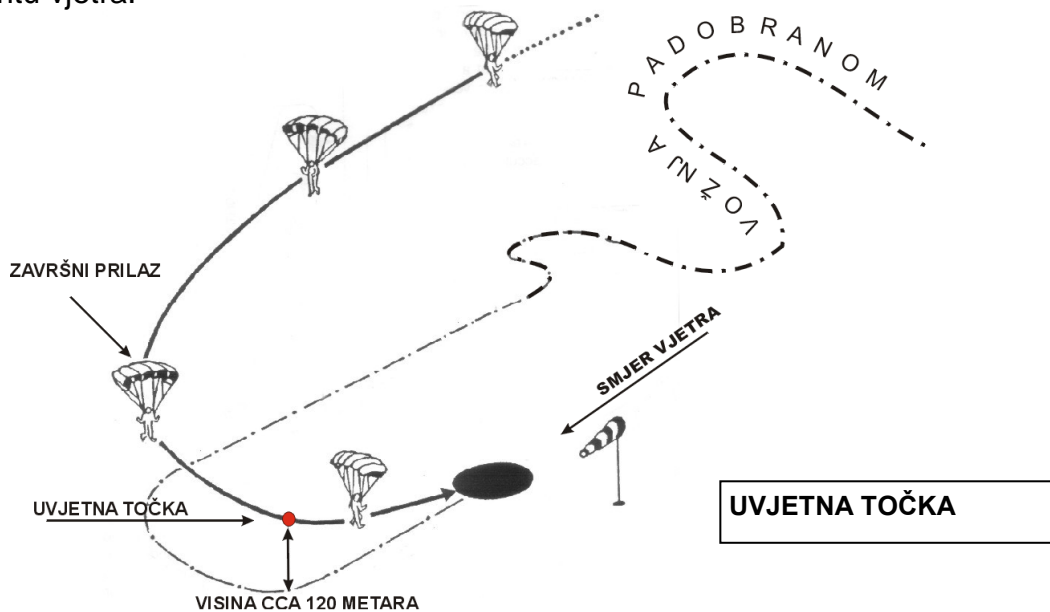
Vožnjom svojim padobranom padobranac radi **turbolenciju** (kovitlanje zraka). Ako drugi padobranac uleti u tu turbolenciju, može se dogoditi da njegov padobran ostane bez «zraka», a posljedica je da se izgubi uzgon i poveća se vertikalna brzina. ako se to dogodi na maloj visini, padobranac pada na zemlju, te dolazi do povreda.

Prizemljenje

AEROKLUB TANDEM

Utinjska 3g2, Zagreb

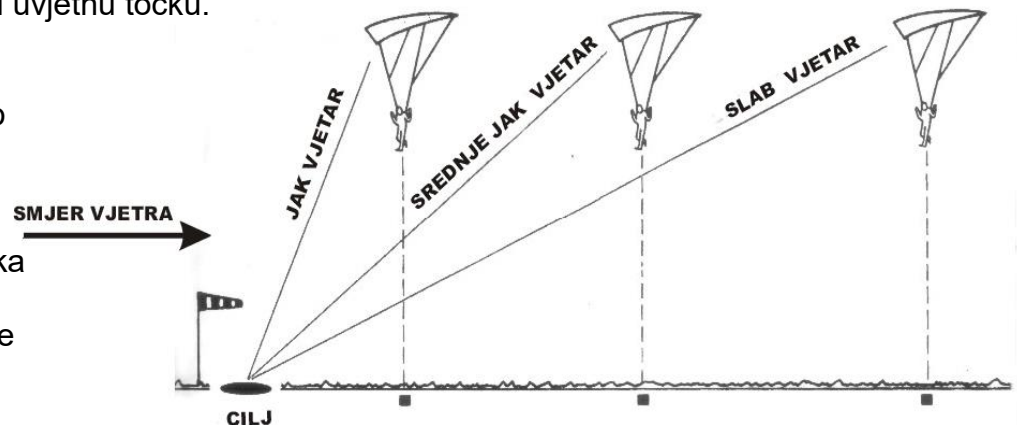
Napuštanjem aviona, te nakon orijentacije prema ostalim padobrancima, grubom orijentacijom, određivanja smjera vjetra i namještanjem u sustavu veza vozimo se cik cak u koritu vjetra.



Kada se približimo cilju i spustimo na 350 metara, vozimo se oko cilja, u lijevom krugu. Povlačimo desnu komandu da lagano skrenemo u desno, zatim lagano skrećemo u lijevo da se postavimo u uvjetnu točku.

Uvjetna točka

nalazi se na visini otprilike od 120 do 150 metara, u vjetar. Kad se određuje gdje se nalazi uvjetna točka mora se paziti na jačinu vjetra. Što je jači vjetar uvjetna točka je bliže cilju po horizontali a po vertikali je uvijek podjednaka.



POSTAVLJANJE U UVJETNU TOČKU OVISNO O VJETRU

Kada se postavimo u uvjetnu točku moramo misliti da smo blizu zemlje, pa više ne smijemo raditi oštre zaokrete, samo se rade manje korekcije. Sve veće zaokrete treba izvesti prije nego se postavimo u uvjetnu točku. Uvjetna točka je početak samog prizemljenja. Prije prizemljenja pripremo se na **dodir sa zemljom** tako da su noge skupa blago povijene naprijed, stopala paralelno s podlogom, komande obavezno u rukama, zakočene na 50%. Ako nema vjetra ili je jako slab, noge više gurnuti naprijed. Udarac u tlo amortizira se dubokim čučnjem i eventualno kolut (naprijed, natrag ili u stranu).

Nazivi djelova padobrana na engleskom i hrvatskom s opisom

AEROKLUB TANDEM
Utinjska 3g2, Zagreb

Engleski	Hrvatski	Opis
Harness	Sistem veza	Ranac u koji spremamo sve elemente padobrana
Deployment bag, Container	Kontejner	Torbica, u njemu je glavni padobran
Three ring release	Troprsteni sustav	Jednostavan sustav za odbacivanje glavne kupole (tri metalne alke)
Risers	Slobodni krajevi	Ima ih 4, to su široke gurtne koje spajaju konopce na linkovima s jedne strane a s druge strane su povezane s sistemom veza na three ring
Connector links	Linkovi	Povezuju slobodne krajeve i konopce
Slider	Maramica	Četverokutni komad platna; ublažava dinamički udar usporavanjem procesa otvaranja
Slider Bumper		Zaštita na linkovima da se ne oštete alke na slideru
Grommet	Alka	Otvori na slideru i kontejneru koji su obrubljenim metalom
Suspension Lines	Konopci	
Main parachute	Glavni padobran	
Bridle		Traka koja povezuje pilot-padobrančić i glavni padobran
Pin	Igla	Komad metala za zatvaranje sistema (špijka)
Rip cord		Komad kabla iste funkcije kao i igla u sistemima s padobrančićima na oprugu
Main pilot chute	Pilot-padobrančić	Padobrančić za iniciranje sekvence otvaranja
Spring loaded pilot chute	Pilot-padobrančić s oprugom	Padobrančić za iniciranje sekvence otvaranja na školskim sistemima
Cutaway handle	Ručica za odbacivanje	Dvije sajle koje oslobađaju troprsteni sustav za odbacivanje glavne kupole
R.S.L. (Reserve Static Line)		Sustav koji će kod odbacivanja usput otvoriti rezervu
Reserve handle	Ručica rezerve	
Free bag		Torbica u kojem je rezervni padobran, nije povezan preko bridlea s kupolom pa je zato «slobodan»
Reserve parachute	Rezervni padobran (rezerva)	
Steering Toggles (Brakes)	Komande	Omče u koje se stave ruke da bi se moglo potegnuti konopce za upravljanje padobranom
A.A.D. (Automatic Activation Device)	Automat	Naprava za automatsko aktiviranje padobrana