

LRI Repüléstudományi és Tájékoztató Központ

KÉZIRAT GYANANT!

EJTŐERNYŐS
tájékoztató 

1985/3

T A R T A L O M J E G Y Z É K

	oldal
A felkészültté válás fontossága	1
Földetérés akadályra és mellé	3
Kezdő ejtőernyősök kifogásai	5
Ugrás a jövőbe - új formaugró rendszer	6
Az USPA és PEIA összefogása az FAA tervek ellen	9
Az USPA munkában	11
Hivatásos bemutató ejtőernyő	13
Segítsük a bemutatóugrások finanszírozóit, hogy ők is segíthessen magán	16
Körülmények miatt nehezebb bemutató ugrások - hogyan kezeljük ezeket?	18
Levél a PEIA-hoz	23
A tandem forradalom	28
Az USPA bemutatja az elsőosztályú kezdőfelszerelést	33
Hová lettek az emberek?	36
Felfújható szárny repülőgépek mentésére	37

P.Gath: A FELKÉSZÜLTTE VÁLÁS FONTOSSÁGA

(Parachutist, 1984. Jun.)

Hányszor tettük már fel a kérdést - mi a teendő, ha a tanuló fennakad a repülőgépen - miközben egy kezdőtanfolyamot vezettünk? Milyen gyakran halljuk: "O, ezt nem oktattam, mert még soha nem fordult elő. . .", vagy "Átszaladtunk gyorsan rajta, mert az előfordulási lehetősége a nullával egyenlő. . ." Tehát, nem említettük, mert csak plusz aggodalmat nyújt a tanulónak - s talán, különben sem történik meg.

Nos rendben van, de ha mégis megtörténik vele egyszer - akár kezdő, akár tapasztalt ugrásvezető - az ugrásai során, segít, ha mindenki tisztában van ilyen szituációban a teendőkkal. Ez különösen fontos, mert mást is érint, nemcsak a tanulót és az ugratót - nem feledkezhetünk meg a védtelen pilótáról, esetleg a többi gépentartózkodóról. Nem tart sokáig, hogy a pánikbaeső tanuló meghuzza a tartalékejtőernyő kioldóját miután fennakadt a repülőgépen (ha nem tud bármi jobbat!) s ennek eredménye egy kényszerleszállás, életveszély lehet.

Nemrégiben akadt az ugróterületünkön egy fennakadt tanuló (és ez máshol is megtörténhet), s az ugrató és a tanuló megfelelő felkészültsége miatt ez éppen egy súlyos incidens lehetőségét kerülték el.

Gyönyörű vasárnap volt, a szél kissé erős a talajon, de felszálltak. Az ugrató kitette az első növendékét - egy nőt - ám az ugrónak néhány problémája adódott, amikor elhelyezkedett a lépcsőn : a második "menj!"-re bukfencezett le, s a nyílása tiszta volt. Ekkor az ugrató szólt a második ugrónak, hogy hajoljon kissé a merevítőre és a bal lábával tolja el a testét a jó kiugrási helyzetbe. Az ugró - az ugrató segítségével - megfelelően kimászott a lépcsőre. Ekkor ez alatt a hölgy alatt is összecusklott a bal láb és a kezén lógva maradt a merevítőn - a karjai kinyultak jobb lába a levegőt rugdosta. Ekkor az oktató ellenőrizte a bekötő kötelet - nem volt semmin sem elakadva, s szokatlan lazaságot sem tapasztalt. Megpróbálta elérni az ugrót, de rájött, hasztalan az erőfeszítés, mire egy "menj!" parancsot adott. Ez után az ugrató a következőket figyelte meg:

"Hátrafelé bukfencezett le a gépről, a hátára került bicskázott testhelyzetben, miközben a teste - oldalirányba, szokatlanul - forgott, amit a lábának rugása eredményezett, amikor hátrafelé elhagyta a gépet. Mindez távol tőlem és túl gyorsan történt. Azonnal észrevettem, hogy a bekötőkötél megfeszül és az ugró megáll, kb. 3 méternyire a repülőgéptől. A testhelyzete fejjel felfelé volt, kissé jobbra fordulva - közben az ugró rám nézett. Ugy tetszett, gyorsan felismeri a helyzetet, mert csaknem olyan hamar mint ahogyan én felismertem a szituációt, s a kezét néztem, az már a fején volt.

A bekötőkötél a főejtőernyő tokját határozottan jobb oldalra huzta, nem láttam, hogyan akadt el, ezt a későbbi vizsgálatnál állapítottuk meg.

Értesítettem a pilótát a bajról és elővettem horgas-késemet. Ujra ránéztem a hölgyre, hogy biztos legyek, helyesen cselekszem-e és kinosan ügyeltem minden részletre. Tudtam, hogy a tananyag a levágást írja elő. Azt is tudtam, hogy ő ismeri ezt az eljárást, mert én mutattam be a repülőgéppel kapcsolatos vészhelyzeteket a csoportnak a kiképzés után. A tanfolyamoktatójuk kiért a "tanuló fennakad" helyzetre - de én ezt újra elismételtem velük.

Az ugró az egyik kezét a fejére helyezte, ezzel jelezte, hogy készen áll a levágásra, eszméleténél van, s tudja, azonnal tartalékejtőernyőt kell majd nyitnia. Arra gondoltam, az ugró korábban is meghuzhatja a tartalékejtőernyő kioldóját.

Közben újra rámnézett és a sisakját veregette a jobb kezével, lábai zártak voltak. Ezért abszolút meggyőződésem volt, hogy tudja, mit kell csinálni és meg is teszi azt. De felismertem, nincs is más választás, ha az ő és a gépben lévő többi tanuló biztonságát veszem figyelembe.

A horgas késsel két vágással levágtam a kötelet. A hölgy stabil, háttal a földnek helyzetben zuhant, láttam, mit csinál. Majd - úgy tűnik igen sok idő múlva - megláttam a tartalékejtőernyőjének nyitóernyőjét, utána a teljes tartalékejtőernyőkupolát és a belobbant főejtőernyőt, amint távolabb sodródott."

Biztonságos földetérés.

Ahogy az ugrató elmondta a történeteket, a tanuló rendben, baj nélkül ért földet, mindössze egy jelentéktelen égési sérülése lett a nyakán, amit a főejtőernyő elváló hevedere okozott. Az oktató kitette a harmadik ugrót is, aki jó munkát végzett.

Sajnálatos módon, nincs határozott következtetés arról, hogy hogyan hurkolódott a bekötőkötél a tok aljára. Sok kísérletet tettünk, hogy lemásoljuk a földön a történeteket - de mindig képesek voltunk arra, hogy a bekötőkötéllel kinyissuk az ejtőernyőt.

Az az egy lehetőség van, hogy a bekötőkötél részben elakadt a tok, vagy a heveder egy részén és ez párosult a tanuló testtartásával, így együttesen akadályozták meg a nyilási folyamat végbemenetelét. Miután az ugrót levágták a gépről, az összetévesztette a leoldózárat a tartalékejtőernyő kioldójával. (Ugy tanulta, hogy teljes rendellenesség esetén huzza meg a leoldófogantyút). A főejtőernyő azonban először még a tokjában maradt.

Az ugró vagy meg sem kísérte a tartalékejtőernyő kioldójának meghuzását, vagy nem találta meg. (Mindezt a tartalékejtőernyő némi elbillenése okozhatta, mivel azt az elakadt bekötőkötél oldalra rántotta). Kb. 300 méteren működésbe lépett a biztosítókészülék és a tartalékejtőernyő automatikusan kinyílott.

A belobbanó tartalékejtőernyő miatt megváltozott a zuhanási helyzet, a légellenállás elég volt ahhoz, hogy kihuzza a bekötőkötelet, nyissa a tokot, kihuzódott a zsinórzat és belobbant a főejtőernyőkupola. Mivel a leoldózárat nyitva volt, s a Stevenszsinór a tartalékejtőernyő kioldójához csatlakozott, erre lehet következtetni annak alapján, hogy a tartalékejtőernyő kioldósebe és borítólapja le volt tépve a tokról a kioldóval együtt. A biztosítókészülék vezetéke is le volt szakítva, s a biztosítókészülék indítóöltete el volt sütvé.

Összegzésül

- Mivel a tanuló ismerte a megfelelő vészhelyzeteljárást vontatódás (fennakadás) esetén (jobb kéz a sisakon), az ugrató döntését sokkal könnyebben hozta.
- Az ugrató megfelelő képzettségének köszönhetően, jobb reakcióval, kétségtelenül gyorsabban és pontosabban reagált. Ha a szituáció nem lett volna begyakorolva, könnyen előállhatott volna bonyolultabb helyzet.
- Ha arra gondolunk, hogy esetleg a tanuló nem követi az összes, helyes eljárást - akkor is a biztosítókészülék viselése és a jó felkészültség megmentette volna az életét. Rossz dolog minden repülésnél a vészhelyzetekre gondolni, hogy azok előfordulhatnak, azonban esztelenség nem számolni velük. Ebből következőleg, van néhány alapszabály, amire emlékezni kell:

- Ne hagyjunk ki fontos vészhelyzetoktatást a kezdőkiképzésnél azért, mert még nem fordult elő,
- Legyünk biztosak abban, hogy az ejtőernyősugrató gépen a felszerelés között van éles, és valóban használható kés.
- Közöljük minden problémát a pilótával,
- Használjuk a biztosítókészüléket - megmenti az életünket!

Fordította: Szuszékos János

D. Poynter: FÖLDETÉRÉS AKADÁLYRA ÉS MELLÉ

(Parachutist 1984. Jul.)

A legtöbb földetérésünk normális és az ugróterület közepén történik, de váratlan dolgok előfordulhatnak - vízbeérés, villanyvezetékreérés, vagy hasonló.

A fáraérés ritkán kockázatos. Kupolánk szép gyengéden ereszkedik a fa tetejére, a vékony ágak fékeznek. Lehet, hogy egészen a földig lesüllyedünk és rendes ejtőernyős földetérést csinálunk.

Fáraérkezéskor, széllel szembe állva, minimalizáljuk a földhöz viszonyított vízszintes sebességünket, lábainkat, térdeinket szorosan tegyük össze - ne akarjunk fa-ágot meglovagolni. . .

A bal kezünket tegyük a szemünk elé, a jobb váll felé, tenyérrel kifelé fordítva. Jobb kezünket ugyanígy tegyük a szemünk elé. Ezután fordítsuk oldalra fejünket - így védve lesz az arcunk és a torkunk. Ezt a helyzetet tartsuk meg mindaddig, amíg ereszkedünk az ágak között. Az ágak közötti mozgásunkat ne próbáljuk lassítani végtagjainkkal. Jobb dolog a földig menni, mintsem egy fa tetején üldögélni sérülten. Ha földetérünk, végezzük el a földetérést úgy ahogyan tanultuk.

Ha a földhöz közel álltunk meg, akkor először pihenjünk, ellenőrizzük helyzetünket. Ha elég közel vagyunk a talajhoz, bujjunk ki a hevederzetből és ugorjunk le. Ha viszont a fák ágai között magasan akadtunk el, lazítsunk és várjuk a segítséget.

A sisakot tartsuk a fejünkön mindaddig, amíg a lábunk újra nem éri a szilárd talajt, ezzel megvédjük a fejünket a földetérési beütéstől.

Ha nem jön a segítség, akkor nekünk, magunknak kell a fáról lemásznunk. Ennek oka az is lehet, hogy messze vagyunk nagyon az ugróterülettől, nehéz a megközelítésünk. Folyamatos és hangos kiáltozás, füttyülés hasznos lehet ilyenkor.

Magasból úgy is le lehet kerülni, hogy kinyitod a tartalékejtőernyőt, leereszted és azon mászol le. Vigyázni kell, mert ha elengeded a zsinórt, megcsuszlik, kesztyű nélkül fájdalmas égést okoz - ennek elkerülése érdekében, szép lassan mászva kell leereszkedni. A kupolán történő lemászásban nemcsak bizni kell, de biztosnak is kell lennie annak - különösen azok számára érdekes ez, akik még nem töltöttek egy éjszaka-t a fán lógó kupola belsejébe esve.

Elektromos vezetékreérés

Az elektromos vezetékeket mindenáron el kell kerülni, azok veszélye túl nagy. A nagyfeszültségű vezetékeket mindig figyeljük meg. Ha ismeretlen ugróterületen vagyunk vagy a céltól távol érünk földet, az oszlopokat figyeljük, mert a vezetékek közöttük láthatatlanul futnak. A nyitástól a földetérésig mindig figyeljünk arra, hogy a vezetékeket biztosan elkerüljük.

A magasfeszültségű vezetékek nem látszanak olyan veszélyesnek, de gyorsan, vilámlással csapnak le ránk. Egy pillanat alatt is végezhetnek velünk, de olyan súlyos égési sérülést is okozhatnak, amivel kórházban kötünk ki – és ezek sem kellemesek. Ha bármiféle probléma vetődne fel vezetékkel kapcsolatban, forduljunk szélirányba, és addig utazzunk, amíg kellően el nem távolodtunk tőle.

Ha vezetéket kapunk el elkerülhetetlenül, a legfontosabb, hogy arra vigyázzunk, egyszerre csak egy szálat érintsünk. Bármelyik madár el tudja mondani, hogy két vezeték érintésétől hogyan válhatunk sültté.

Ha arccal a vezeték felé megyünk elkerülhetetlenül, minimalizáljuk a földhöz viszonyított vízszintes sebességet, ha lehet, függőlegesen süllyedjünk. Zárjuk össze a lábakat, térdeket, lábujjakat szorítsuk le, hogy ne akadjunk bele, illetve kerüljük el így a vezetéket. Karunkat – könyékben kiegyenesítve – nyujtsuk ki felfelé, tenyérrel az első hevederek felé. Közben figyeljük a vezetéket és kigyózzunk, fészkelődjünk – ha szükséges – hogy elkerüljük több vezetékkel való egyidejű találkozást.

Ha a földhöz közel akadunk fenn, szabaduljunk meg a felszereléstől és a helyszín közeléből tűnjünk el olyan gyorsan, amilyen gyorsan csak tudunk. Ha viszont magasan akadunk meg, tartsunk ki és várjuk meg a segítséget. 600 Volt felett a nylon vezetővé válik és minden mozgás csak javítja az érintkezést.

Ha pedig már a földön vagyunk, óvakodjunk a szakadt vezetéktől – ezek kigyóhoz hasonlóan rejtőzködnek a fűben, s nemcsak ütnek, de tüzet is okozhatnak.

A kupolát sohase próbáljuk lehuzni a vezetékekről, mert előfordulhat, hogy az életben ez a legutolsó cselekedetünk. Hagyjuk ezt az elektromos szakemberekre – ez az ő munkájuk.

Más akadályok

Számos földi akadály létezik még, amely potenciálisan veszélyes az ejtőernyősre: csatornák, kerítések, kemény utburkolat és bármi, maga nemében érdekes dolog – mint például a forróvizű gejzír. Ezekre a veszélyekre az ugróterületen rá kell mutatni a kezdőkiképzés során, esetleg légifelvétel segítségével is. Amikor viszont új ugróterületet látogatunk meg, bizonyosodjunk meg az eligazítás során – amit egy oktató, vagy a területi biztonsági tiszt tart – a helyi veszélyekről és a javasolt tartalék földetérési helyekről.

Amikor pedig a levegőben vagyunk, keressük a veszélyes helyeket: a sövények között támasztóoszlopok rejtőzhetnek, nagyobb oszlopok között villanyvezeték húzódhat, a házakhoz szinte biztosan vezet elektromos vezeték.

Árkok, villanyvezetékek, sövények gyakran szegélyezik az utakat.

Ez mind nagyon egyszerű, de a felfedezésük fentről eltérő. Ezért ne vízszintesen, előre nézzük a terepet, hanem magunk alá figyeljük és ha egy akadály tűnik fel, akkor úgy irányítsuk az ejtőernyőnket, hogy elkerüljük azt. Ha kell, álljunk be hátszélbe és érzünk földet az akadályon túl is ha kell. Sokkal jobb az ugróterülettől távol érni és visszagyalogolni, mintsem egy közeli sövénytől hordágyon eltávozni.

Ha egy akadály fölött alacsonyan haladunk át, lehet, hogy nem lesz elég magasságunk a széllal szembefordulásra. Ilyenkor a legjobb megragadni a kupolát és a lehető legjobb földetérési technikával földetérni.

Nyilvánvalóan a legjobb megoldás: gondolkozni és előrelátni, hogy elkerüljük az akadályokat.

Fordította: Szuszékos János

Szerkesztői megjegyzés:

A cikk szerzője nem foglalkozik fennakadás esetén a heveder leválasztásának fontosságával: semmi esetre sem szabad a légszatokat addig kikapcsolni, amíg a tartalékejtőernyőt el nem távolítottuk a mellünkről, a mellcsatot ki nem nyitottuk, mert lefelé kicsuszva a tartalékejtőernyőtok, a zárt mellheveder halálos sérülést okozhat!

Másik lényeges mozzanat a lábszatok kinyitásának technikája. Ezt ajánlatos gyakorolni, mert ki nem nyitott egy-, vagy két combcsat miatt már tapasztalt ugró is lógott fejfelé. . .

N.Rouskey: KEZDŐ EJTŐERNYŐSÖK KIFOGÁSAI

(Parachutist 1981. Aug.)

Az "égi istenek" mindenféle kifogást találnak arra, hogy miért nyitottak alacsonyan:

- Eltörött a magasságmérőm!
- Nem találtam meg a kioldót időben!
- A kisernyő sokáig ragadt!
- Sokan voltak a közelemben!
- Rosszul sikerült a gépelhagyás!
- Valaki kirántott az alakzataból!
- Az alakzat már "tölcséresedett, amikor odaértem! - és ezekhez hasonló, más "szövegek".

De mi van a tanulóval? Hol vannak a kezdők kifogásai a nagyon fontos gépelhagyási művelet elrontásáért? Nos itt vannak!

Mindnyájan ismerjük a "szabványosított" kifogásokat, amit a kezdő ejtőernyősök akkor alkalmaznak, amikor gyenge teljesítményüket, vagy alacsony nyitásukat igyekeznek megmagyarázni. Bárki, aki valamennyi időt eltöltött ebben a sportban, gyűjteményt tud összeállítani a leggyakoribb kifogásokból.

A célból, hogy segítsük a kezdő ejtőernyősöket, úgy véljük, jó lenne ezeket a kifogásokat közzétenni, hogy azt felhasználhassák, amikor az oktató elé kerülnek, aki számonkéri a kevésbé tökéletes ugrást.

Elsősorban a gépelhagyásra gondoltunk, ezért tanulmányoztunk egy sor olyan fényképet és filmfelvételt, amit az elmúlt évben kezdők gépelhagyásánál készítettünk. Azon kezdők számára, akik ennek hasznát kívánják venni, összeállítottuk a leggyakoribb hibák példáját:

1. Ha a növendék úgy véli, hogy a gépelhagyása nem volt éppen elfogadható, akkor addig kerülje az oktatót, amíg fel nem készült kellően a találkozásra.
2. Próbálja meg a növendék meghatározni, mi is a probléma természete. A legtöbb hibát a következő kategóriába lehet sorolni:
 - letekintés;
 - bicskázás
 - az ugrásra szolgáló lépcsőről való lesodródás.
3. "felfegyverkezve" a megfelelő kifogással, vagy panasszal, már bátran szembeállhat a növendék az oktatóval. Bárki javíthatja, fejlesztheti a példátarat, mivel eredetileg csak kiindulási alapnak is lett az szánva.

FIGYELEM: Egy-egy kifogást, panaszt egyazon oktatóval szemben csak egyszer lehet "bedobni". Javasoljuk, hogy a növendék pontosan tartsa számon, melyik kifogást, melyik oktatónál alkalmazta. Abban az esetben, ha valaki, valamikor kifogy az oktatókból, vagy kifogásokból, nincs más választás, mint tökéletesen ugrani!

Az említett filmfelvételek alátámasztják az oktatók azon véleményét, hogy a hibák a gépelhagyásnál három kategóriába sorolhatók:

a/ Jellegzetes hiba, hogy a gépelhagyáskor letekintenek - ebből homorítás nélküli zuhanás, illetve fejfelé helyzet adódik.

b/ Nagyon gyakori hiba, hogy az ugró "bebicskázik" - ettől a hanyathelyzet következik be.

c/ a harmadik hibakategória a hátrafelé átfordulás - ebből ugyancsak hanyatt helyzet adódik.

Értékeléseink eredményeképpen úgy találtuk, hogy a valóságos repülőgép helyett egy repülőgép makett jobban szimulálja gyakorláskor az ugrásközbeni körülményeket. Ennek oka az, hogy a földön álló repülőgép ajtaja, vagy lépcsője magasabban van mint kellene és a repülőgép szárnya földi gyakorláskor ugyancsak zavarja az ugrókat (a levegőben már megváltozik a helyzet), nem beszélve arról, hogy a repülőgép földön álló helyzete lényegesen különbözik a kiugráskor felvett helyzetétől is.

Ugy véljük, hogy megfelelő géputánzatok segítségével erősen csökkenteni lehet azokat a kezdő-hibákat, melyek miatt a nem megfelelő zuhanási helyzetek kialakulnak.

Fordította: Szuszékos János

B.J.Worth: UGRÁS A JÖVŐBE – ÚJ FORMAUGRÓ RENDSZER

(Parachutist 1984. Ápr.)

Az FAI Ejtőernyős Sportbizottsága (CIP) 1984 januárjában egy izgalmas, új alakzatot fogadott el. A CIP FU albizottsága kezdeményezte a változtatást a beérkezett javaslatok alapján.

Ez az új alakzat igen jó versenyzési alkalmat nyújt úgy az esetenkénti versenyzőknek mint az összeszokott versenyzőknek és a szórakozásból ugróknak.

Egy kis történelem

Az új alakzatváltoztatás okainak megértéséhez célszerű áttekinteni a múltat: hogyan jutottunk el oda, ahol most vagyunk.

Az első FU VB-t 1975-ben rendezték meg, amelyen egy 10 személyes csillag- "építés" és egy négyfős kör-hátraszálló alakzat volt a versenyszám. Ez VB-t követően sok ejtőernyős kísérletezett ennek a versenyformának az új változataival - az alakzatváltásokkal, azaz azzal, hogy egyik alakzatról a másikba mentek át.

A következő évben olyan nemzetközi versenyt szerveztek már, amely nemcsak az ejtőernyősök éppen divatos tevékenységét és ugrási formáit tükrözte, hanem egyidejűleg eszköze lett annak, hogy bátorítsák az ugrókat a "repülés-tudásuk" továbbfejlesztésére.

Kidolgozásra kerültek a világversenyekre külön kötelező és szabadonválasztott versenyszámok, amikor meghatározta egyes csoport (alakzat) részek együttes repülését (pl. hernyó, lépcsős csillag, stb.) s a szabadon választott gyakorlatok az egyéni repüléstudás bemutatására voltak alkalmasok. E szabadonválasztott gyakorlatokban követelmény lett, hogy az ugrók a következő alakzat létrehozása előtt teljesen szétváljanak.

Ez az - eredeti - versenyszám, amely végül a kötelező és szabadonválasztott futamok (sorozatok) változtatásával járt, sikeres és élvezetes lett azok számára is, akik résztvettek benne és egyidejűleg sokezer ejtőernyőst segített ahhoz, hogy a szabadesés közbeni repülési képességeiket fejlesszék.

Akkor miért változtassunk?

Miért is változtassunk meg egy tökéletes, jó rendszert egy újabb kedvéért? Csak a változás kedvéért? Nem! Tényleg nem!

Az utóbbi években egyre nagyobb igény jelentkezett az ejtőernyős versenyzők oldaláról a változtatásra. Miért?

A kialakult kötelező ugrások az elégedetlenség forrásává váltak, még akkor is, amikor ezeket a kötelező gyakorlatokat évről-évre némileg módosították. A jövőbeli versenyzőknek igen magas hegyet kell megmászniuk, hogy ezeket a gyakorlatokat olyan jól képesek legyenek végrehajtani, mint amár összeszokott, jó csapatok. Hiszen az ilyen összeszokott csapatoknak évek álltak a rendelkezésükre ahhoz, hogy ezeket a gyakorlatokat tökéletesítsék. Másrészt, a veterán csapatok elkezdtek megenni unos-untalan ugyanazokat az ugrásokat végrehajtani - akár jól tudták csinálni azokat, akár nem.

Tehát milyen változást is szerettünk volna? A változást sürgetők részéről az a közös gondolat ismétlődött, hogy ne irjanak elő kötelező gyakorlatokat, alakváltásokat. Az érdeklődésük inkább az együtt-repült alakzatváltások szabadonválaszthatósága felé fordult. Azt óhajtották, hogy alakítsunk ki egy "készlet" együltre repülési manővert - blokkot - amikből tetszés szerint lehetne kiválasztani az egyes versenyek alkalmával szükséges alakzatváltozatokat.

E cél elérésének több lehetséges eszköze volt, melyek mindegyike kihatással van, különböző módon, a versenyekre. Ezért, mielőtt bármi változást kezdtek volna csinálni, néhány kérdés feltevésére és végiggondolására volt szükség:

- Megpróbáljunk-e egyensúlyt tartani az együltre repülési és egyéni repülési manőverek között?

- Akarunk-e folyamatos együltre repülést az egyik blokktól a másikig?

- Akarjuk-e, hogy egy csapat minden egyes tagja teljesen elváljon a másiktól egy blokk befejezése után és a következő blokk megkezdése előtt?

- Különválasszuk-e a tisztán egyéni repüléssel végrehajtott gyakorlatokat (szabadonválasztott) az együltre repülésektől?

Sok munka

Sok személy dolgozott ki olyan alakzatot, amely magában foglalja ezeket a különböző lehetőségeket. Természetesen, az egyik legnehezebb feladat az volt, hogy olyan rendszert dolgozzanak ki, amely az egyik blokktól a másik blokkig (alakzattól-alakza-

tig) folyamatos együttlrepülést kíván.

Az angol Sarah Brearley igen nagy időt szentelt ilyen rendszer kidolgozására. Kialakított 100 db négyes blokkból álló alakzatkészletet. Az ugrás első blokkjának szabad megválasztása után a második blokkot egy négy blokkból álló készletből választják. E négy blokk első alakzatai azonosak az első blokk utolsó alakzatával.

A harmadik blokkot ismét egy új, négy blokkból álló készletből választják. E négy blokk mindegyikének első alakzata ugyancsak azonos a második blokk utolsó alakzatával.

Tehát minden egyes együtt-repülési sorozatban négy darab, egymást átfedő blokkot választ a csapat. Ezekkel a sorozatokkal egy szabadonválasztott sorozatot változtat.

Igy a Brearley-rendszer gyakorlatilag korlátlan számú szabadonválasztott együtt-repülési manővert tesz lehetővé, s biztosítja az együttlrepülést az egyik blokktól a másikig. Rendszerének bemutatásához S. Brearley az általa kidolgozott 100 csatlakozó blokkját 25 alakzat köré rendezte el - egy "rácsszerkezetben" és innen van a rendszer grid (rács, háló) elnevezése is.

A blokkok váltóalakzatainak tényleges kiválasztása úgy történik, hogy kiválasztjuk az irányt, mely szerint az egyik alakzattól a másik felé haladunk.

Egy másik érdekes rendszert dolgozott ki a kanadai N. Zahar. Ő azt javasolta, hozzunk létre egy, az egymással nem kapcsolatban álló blokkokból egy nagy készletet és az egyes versenyszámoknál ebből a kombinált készletből válasszunk szabadon.

Szerinte meg kellene követelni, hogy a blokkok között teljes szétválás történjen minden egyes csapattagra kiterjedően, mielőtt az új blokkok, illetve az első alakzatok megkezdődnének.

Mások által javasolt módszerek - általában - s fentiek különböző variánsai voltak. E vélemények alapján a FU albizottság véleményeket kért és hallgott meg, hogy eldönthessék, mi a kívánt fejlesztési irány - de természetesen, a legtöbb ejtőernyőst nehéz rábírni arra, hogy bármivel is egyet értsen (különös tekintettel az általuk helyesnek tartott ugrásfajtákkal kapcsolatban).

A Bizottság elnöke a CIP minden országából kérte a képviselőket, közvetítsék országaik ejtőernyőseinek kívánságát.

A "rács" vizsgálata érdekében az USA hadseregének versenycsapata számos ugrást hajtott végre ilyen rendszerben - az értékelés kedvező is lett.

Mivel már két alkalmasnak bizonyult versenyrendszer van, a CIP FU bizottságának el kellett döntenie, milyen versenyalakzatokat fog kidolgozni a jövőre nézve. Az összes kérdést felülvizsgálva, a következőkre jutottak:

- A legtöbb ejtőernyős egyformán kívánja az együttlrepülést és az egyéni repülést,
- Sok ejtőernyős kívánja a különálló, tisztán szabadonválasztott versenyszámot,
- Sok ejtőernyős kívánja, hogy az összes versenyszám szabadonválasztott legyen.

A lehetséges változatok előnyeit-hátrányait tisztázó hosszú megbeszélések után a CIP FU albizottsága olyan alakzatokat választott, amelyek zömmel az összes versenyszám teljes szabadonválaszthatóságán alapulnak - amelyeknél megtalálható a "rács" rendszer előnye is.

Némely blokk utolsó alakzata azonos a következő blokk első alakzatával, így megvan a lehetősége a folyamatos repülésnek - egyik blokktól a másikig. A sorsolás eredményétől függően van lehetőség a "tisztán szabadonválasztott" sorozatoknak is.

Az új rendszer 24 blokkal és 16 szabadonválasztott alakzattal rendelkezik, mind együvé kerül, ezekből lesz kisorsolva a versenyszám és bármilyen, nem hasonló alakzat között az ugróknak teljesen szét kell válniuk.

Ha viszont egy blokk utolsó alakzata azonos a következő blokk első alakzatával, akkor az ilyen alakzatok összevonhatók, biztosítva a repülés folyamatosságát.

Fordította: Szuszékos János

L.Jaffe: USPA ÉS PEIA ÖSSZEFOGÁSA AZ FAA TERVEK ELLEN

(Parachutist, 1983. Jul.)

– rövidített fordítás –

Az USPA és a PEIA közös akciójával sikerült meggyőzni a Légügyi Hatóságot, arról, hogy vesse el az ejtőernyőzéssel kapcsolatban javasolt deregulációs terveit.

Az USPA elnökéhez írt levélben az FAA hivatalosan értesítette, hogy elejtették az ejtőernyőzés deregulációjára vonatkozó terveket, azon észrevételek hatására, melyek a megbeszéléseken elhangzottak.

Ez a levél végetvet annak a kétéves csatának, amely 1981-ben kezdődött az FAA első bejelentésével, amelyben bejelentették, vissza szándékoznak vonni az ejtőernyőzéssel kapcsolatos néhány előírást. (Szerk. megj.: L. Ejtőernyős Tájékoztató 1983. évi 4. szám 16. old.: Tervezett dereguláció, amely növelheti az ejtőernyősugrások költségét és veszélyét c. cikket.)

Az FAA a következő szabályokat tervezte visszavonni:

- PART 149. Azokat a követelményeket tartalmazza, amit az ejtőernyőjavító műhelyeknek kell kielégíteniük, mielőtt a légügyi hatóság megadja az engedélyt bizonyos ejtőernyőjavításokra.
- PART 65. F/alfejezete, amely azokat a követelményeket sorolja fel, amit az ejtőernyőjavító minősítéshez szükségesek az FAA részéről.
- PART 91. Azt a részt tervezték törölni, amely az FAA TSO programjával kapcsolatosak: új ejtőernyőtípusok és felszerelések minősítése, bizonylatolása (ezek légialkalmasságával kapcsolatosan) a használatbavételük előtt.
- PART 105. Azon részeit, melyek előírják, hogy csak TSO jóváhagyással rendelkező felszereléseket lehet használni, s a tartalék és mentőejtőernyőket csak FAA minősítésű ejtőernyőhajtogatók (javítók) hajtogathatják.

Az FAA-nak soha nem volt szándékában visszavonni, vagy módosítani a reptülési szabályokat, azokat, amelyek az ejtőernyőzésre vonatkoznak. Ezek a későbbiekben is érvényben maradtak volna. Azonban terveik szerint, mindazon előírásokat, melyek az ejtőernyő-felszerelés színvonalát és biztonságát hivatottak szolgálni – fel akarták áldozni.

Noha a légügyi hatóság képviselői világosan kimondták, csak gondolkoztak azon, hogy a sportejtőernyőzés szabályait visszavonják, s ezt különböző fórumok elé bocsátják véleményezés céljából előbb- már ez a pusztán tény, hogy a bürokrácia kerekait mozgásba hozták, alapos ijedelmet okozott.

Noha sokan úgy érezték, az ejtőernyőipar felvirágozhatna, ha nem lenne hatósági beavatkozás, mégis, a többség az USPA-nál és a PEIA-nál ellenkező véleményen volt.

Létrejött már egy országosan elfogadott és bevált eljárás az ejtőernyő-felszerelések ellenőrzésére, vizsgálatára és karbantartására, s ezt a rendszert az FAA nyilvánvalóan kis költséggel fenn tudta tartani - annak ellenére, hogy egy alkalommal az FAA képviselői azt közölték az USPA-val, hogy az ejtőernyős tevékenység szabályozása óriási költségeket emészt fel.

Az ejtőernyősök fizetnének

Azonban, az új előírások megvalósítása és megtartása az USPA és a PEIA számára túl nagy feladat lett volna - érveltek a deregulációs terv bírálói - a költségeket minden valószínűség szerint áthárították volna az ejtőernyősökre, akár a felszerelések magasabb árával, akár pedig a tagsági díjak felemelésével - vagy mindkettővel egyszerre.

A deregulációt ellenzők attól is féltek, hogy az USPA és a PEIA esetleg nem lesznek képesek saját rendszert kialakítani a felszerelések gyártásának és karbantartásának szabályozására így minden szabályozás nélkül, mindenki, akinek varrógépe van és egy alkatrész-katalógusa, hozzáfoghatna ejtőernyőt, tokot, hevedert gyártani és árusítani - ebbe beleértve a mentőejtőernyőket is.

Sőt, ugyanazok az emberek, akik most a saját ejtőernyőikbe "belehajtogatják" a nyílásrendellenességet, ezt csinálhatták volna a tartalékejtőernyőikkel is.

Az is lehet azonban, hogy másvalaki lépne be az ipar szabályozásába: az egyes államok és más szövetségi törvényhozók például, ha esetleg a választópolgárok panaszkodnak az ugrálgató ejtőernyősökre, vagy a vizsgálatok kimutatnák, hogy a baleseteket a slamposan készített felszerelések okozzák.

Az egyes államok is szabályozhatnak

Ez nem az első alkalom lenne arra, hogy az egyes államok kifejezik érdeklődésüket az ejtőernyőzés iránt. Különböző államok törvényhozói, különböző alkalmakkor fenyegettek már azzal, hogy az ejtőernyőzés a hatáskörük alatt álló területeken törvénytelennek mondják ki.

Az FAA által jelenleg működtetett rendszer - noha nem hibátlan - mégis eléggé hatékony ahhoz, hogy biztosítsa, az ejtőernyősök csak légialkalmas ejtőernyővel ugorjanak, az ejtőernyőket időszakosan ellenőrizzék és a tartalékejtőernyők esetében az ellenőrzés utáni újrahajtogatást az FAA által minősített szakemberek végézzék, annak érdekében, hogy a légialkalmasság folyamatosan fennmaradjon.

Amint ezt a PEIA-tól mondták: Az FAA TSO-programja nélkül mindnyájan próba-ejtőernyősökké válunk anélkül, hogy tudnánk róla.

Abból a meggyőződésből kiindulva, hogy az FAA szabályozás fenntartása közös érdek, az USPA és a PEIA 1981 végétől megkezdte az együttműködést annak érdekében, hogy megakadályozzák a deregulációt - mielőtt beindulhatna.

Mindkét testület bizottságokat alakított, leveleket irtak és különböző FAA képviselőkkel tárgyaltak. Eleinte semmi sem változott azonban az FAA állásponton, majd 1982 áprilisában az FAA elfogadott egy meghívást az USPA-tól és a PEIA-tól egy közös ülésre. Ezen a tárgyaláson az FAA képviselői meggyőződhetek arról, hogy a szabályozás fenntartása minimális költséggel lehetséges, ám az FAA nagy nyomás alatt volt a Reagan-féle kormányzat részéről hogy a szabályozási tevékenység egy részét hagyja el.

Ezen az ülésen elhangzott vélemények, amelyek döntő többsége dereguláció ellenes volt, nagy hatással volt a résztvevő FAA képviselőkre.

A jelenlegi előírások megfelelőek

Ekkor mondta Broderick, az FAA képviselője: "nem akarunk teljes deregulációt, s nem keresünk feltétlenül kompromisszumokat - majd hozzátette - ha ez a szervezet és a többi ejtőernyős az országban úgy érzi, a jelenlegi szabályok, előírások megfelelőek és elégségesek, akkor azt hiszem, nincs más, mint amit hallani szeretnénk."

Egy nemrég elhangzott interjúban Pontecorco (FAA) hozzátette, hogy a deregulációt sokkal könnyebb volt olyan csoportokkal szemben véghezvinni, amelyek szívesen látták ezt, mint azokkal szemben, akik nem.

- Amikor találkoztunk az Önök szervezetével (USPA és PEIA) - mondotta Pontecorco - azonnal nyilvánvalóvá lett előttünk, hogy ez a szervezet nem akar deregulációt. S el kellett döntenünk, akarjuk-e Önöket olyasmibe belesodorni, amit nem akarnak.

Pontecorco szerint levelek áradata indult meg feléjük az USPA-tól és másoktól, melyek mind elleneztek a deregulációt és egyáltalán semmi levélforgalom nem volt a deregulációt támogatók részéről - ha vannak is ilyenek.

A találkozót követően az USPA elnöke kijelölt egy USPA-PEIA közös bizottságot, amelynek feladata volt egy közös álláspontot ismertető dokumentumot készíteni - körvonalazva az ellenvetéseket a deregulációt illetően.

Ez az állásfoglalás 1982-ben érkezett meg az FAA-hoz, s hangsúlyozta, hogy az ejtőernyőzés meglévő biztonságát szolgáló FAA rendszer működőképes, nem bír jelentős költséggel. Azt, hogy ezt a tevékenységet az USPA és a PEIA átvegye, megakadályozza az, hogy nem áll a rendelkezésükre törvényes hatalom - mint az FAA-nak az általuk hozott előírások, szabályok betartására, mindössze annyi, hogy az USPA, vagy PEIA tagságot törlik.

Az elkövetkező években keveset fogunk hallani a deregulációról. Egy hosszú és nehéz csata befejeződött.

Fordította: Szuszékos János

W.H.Ottley: AZ USPA MUNKÁBAN

(Parachutist, 1984. Ápr.)

1984 január 4-én az FAA központjában az országos légtérel ellenőrző munkacsoport egy jelentős mérföldkőnek tekinthető tárgyalást folytatott le az ejtőernyős, vitorlázó-repülő függővitorlázó és ultrakönnnyű légi járművek repülésével kapcsolatban.

Ez az egésznapos tárgyalás, melyen a légiszállítás, a repülőipar, a közforgalmu pilóták szervezetének, a honvédelmi minisztérium, az AOPA, EAA és a vitorlázórepülő szervezet, valamint egyéb, a repüléssel foglalkozó szérvek képviselői vettek részt, sok szempontból "szemfelnyitó" eseménynek bizonyult a "mindenható", magasállásu személyek számára, akik például az ejtőernyőzéssel kapcsolatosan az USPA képviselőjétől sok olyasmit tudtak meg, amit még nem ismertek.

Az ejtőernyős közösség szempontjából a legnagyobb eredménynek az a tény tekinthető be, hogy sikerült megvédeni az álláspontunkat egy, az FAA által előterjesztett javaslattal szemben, amelynek a lényege az, hogy az ejtőernyős ugrásokhoz előzetes tervet kelljen benyújtani.

Az FAA érve az volt, hogy az ejtőernyős tevékenység gyakran a légiforgalom által erősen érintett területen játszódik le (repülőtéri kifutópályák meghosszabbítása, tengelyvonalak környéke, várakozási légterek, műszeres megközelítési légterek, stb.)

Az FAA az miatt aggódott, hogy a légiforgalmi irányítótoronyok és más légiforgalmi irányítók nincsenek mindig értesülve arról, mikor és hol terveznek ejtőernyős ugrásokat és ezért erről ők sem tudják az áthaladó repülőgépeket értesíteni,

Azok között, akik ezzel nem értettek egyet, az USPA szóvivője is ott volt, aki világosan megállapította, ha ezt az előírást bevezetik, az feleslegesen nagy terhet ró a légiforgalmi irányítókra, de az ejtőernyőzéssel foglalkozókra is. "Továbbá - mutatott rá az USPA képviselője - az ejtőernyőzést mindig VFR körülmények között végzik, s a föld-levegő kapcsolat élő követelmény." Végül azt is megjegyezte, hogy az ejtőernyős tevékenységet legtöbbször olyan területen hajtják végre, ahol egyéb légiforgalom nincs is.

Nincs probléma

Az USPA kitartó érvelésének eredményeként a munkacsoport üléséről készült jegyzőkönyvben végül is a következők szerepelnek:

"Egyéb hozzászólások után a vita eredménye: az FAA javaslatot elvetettük, azaz nem lesz szüksége az FAA-nak újabb szabályozásra - a jelenleg érvényben lévőkön túlmenően - az ejtőernyős tevékenység kontrollálásában.

Más témákban a munkacsoport az alábbiakban állapodtak meg:

- Javasolják, (de nem követelik, nem írják kötelezően elő), hogy minden, ejtőernyős tevékenységben résztvevő légi jármű legyen ellátva működő transzponderrel (Szerk. megjegyzése: Válaszjeladó, amely lehetővé teszi, hogy az ellenőrző rádiólokátor képernyőjén a légi jármű valamilyen számjelzése, repülési magassága megjelenjen)."

Az eredeti javaslat - pilóták szervezete - szerint ez a transzponder kötelező lett volna.

Ezzel a javaslattal szembeállva, az USPA képviselője elmagyarázta, hogy ezzel az ejtőernyős tevékenységet büntetnék, mert más légi járművek e nélkül a berendezés nélkül szabadon üzemelhetnek és nagyon rossz precedens lenne IFR (műszeres repülési) követelményeket írni elő olyan tevékenységre, amely alapján véve VFR (látási repülési) körülmények között végezhető. Hozzátette, hogy az a költség, ami az ejtőernyősöket szállító repülőgépeknek transzponderrel történő felszerelésével járna, nem egyeztethető össze az FAA feladatával, azzal, hogy az FAA-nak a polgári repülőtevékenység fejlődését kell elősegítenie.

A légiszállítók szervezete képviselőjének felszólalásában adott javaslatára az összes jelenlévő egyetértett abban, hogy célszerű, ha az FAA publikál egy összeállítást a helyes üzemeltetési gyakorlatról, amelyben javasolják az ejtőernyősök koordinációját az erre a célra leginkább megfelelő repülésirányító központtal, mielőtt véglegesítenének egy új, vagy áthelyezett ugróterületet.

Mivel a józan ész is ezt diktálja, az USPA is sürgeti, bárki, aki ejtőernyős ugratást tervez, egyeztesse ezt az FAA-val annak biztosítása céljából, hogy az ugratási tervek ne kerüljenek összeütközésbe más, már esetleg létező repülési eljárásokkal, zsufolt területekkel. Ez a javaslat ezért egyhangú jóváhagyást nyert.

És végül, megegyezés történt, hogy az FAA ejtőernyős NOTAM-okat fogkiadni (légiforgalmi tájékoztató).

Ez az USPA szempontjából nem jelent semmit, hiszen ez nem probléma az ugróterület üzemeltetőknek, akiknek az előírások szerint ugyanis kapcsolatba kell lépni a körzeti repülésirányítással, ha ejtőernyős műveletet kezdenek meg vagy fejeznek be. Ám ez némileg mégis hozzájárulás lesz a biztonsághoz, mert ezt a NOTAM-ot a pilóták megkapják és az ismeretlen körzetben való repülésnél, vagy a célnál felhívja a figyelmet a leselkedő veszélyre. (Az FAA jelenlegi ügyrendje az ejtőernyős NOTAM-okat csak a közeli körzeteken belül teríti.)

Fordította: Szuszékos János

W.H.Ottley: HIVATÁSOS BEMUTATÓ EJTŐERNYŐS

(Parachutist, 1984. Jan.)

Az olyan ejtőernyősöknek, akik nem tagjai valamilyen elismert ejtőernyős csapatnak, ha bemutató ejtőernyős ugráson kívánnak résztvenni, megfelelő bizonyítékokkal kell alátámasztaniuk, hogy rendelkeznek az USPA által előírt tapasztalati szinttel, ismeretekkel és gyakorlati tudással - ilyen ugrásokhoz.

Ha a folyamodó ezt az információt nem tudja biztosítani, az érintett felügyelők előírhatják számára, hogy hajtson végre előttük bemutató ugrást az előfeltételek teljesítésének bizonyítására.

Ezekkel a szavakkal - amelyek az FAA (Légügyi Hatóság) felügyelők kézikönyvében található - új korszak kezdődik az ejtőernyősök és a kormányzati szervek közötti együttműködésben.

Egy hosszú, az USPA és FAA között lefolytatott tárgyalássorozat és az USPA igazgatói testületének jóváhagyása után fog az USPA olyan minősítést kiadni, amely feljogosít ejtőernyősöket korlátozott méretű területek és/vagy nézők feletti bemutató ugrások végrehajtására - ha kielégítik az USPA és az FAA által közösen kidolgozott minősítési szinteket.

Hivatásos bemutató minősítés.

Az USPA beleegyezett - önellenőrzési politikájának megvalósítása alapján - hogy segítségére legyen az FAA-nak abban, hogy elkerüljék a problémákat más légtér igénybevevőkkel, biztosítva a biztonság magas szintjét.

Ennek figyelembevételével, 1983. januárjában az USPA igazgatói testülete elfogadta új minősítésként az ejtőernyős oktató, ugrásvezető mellett a hivatásos bemutató ejtőernyős minősítést.

Azon USPA tagok, akik ezt a minősítést elnyerik, jogosultak arra, hogy megszervezzék és végre is hajtsák a bemutató ejtőernyős ugrásokat anélkül, hogy külön is kellene bizonyítaniuk a hozzáértésüket, rátermettségüket az FAA, vagy más szervek előtt.

Azon USPA tagok, akik nemcsak alkalmanként hajtanak végre bemutató ejtőernyős ugrásokat, ezt a minősítést nagyon hasznos dolognak fogják találni. Akik a hivatásos bemutató ejtőernyős minősítést megszerzik, a szervezettől megbízólevelet (kártyát) és egy sor különleges szolgáltatást kapnak. Ez a kártya bizonyítja, hogy az illető hivatásos bemutató ejtőernyős minősítéssel rendelkezik. Ezen kívül négy darab embléma is rendelkezésére áll az ilyen személyeknek, amelyeket ha gépkocsira, vagy más hasonló helyre rak ki, ahol mindenki láthatja, ezáltal segítségére lesz, hirdeti a hivatásos bemutató ejtőernyős voltát.

Az ilyen minősítéssel rendelkezőknek csak közölniük kell az USPA vezetésével a minősítést és minden, a biztosítással kapcsolatos ügyét soron kívül intézik. Ezen kívül másolatot kap saját használatra az FAA és USPA utmutatókról, melyek a bemutatókra vonatkoznak.

A hivatásos bemutató ejtőernyősöket színes, információs bulletinek segítik munkájukban - ez lehet az eddigi leghasznosabb eszköz: egy szakértelemmel szerkesztett és nyomtatott brossura, amely Bemutató ejtőernyőzés címmel és "mit hozhat számmunkra" alcímmel jelenik meg. A közismert, "Úrkorszak sportja" című kiadványhoz hasonló brossura normál borítékban való postai szállításra alkalmas, s mindegyikben van üres rész, ahova az egyes ejtőernyősök bebélyegezhetik nevüket, címüket, telefonszámukat és különleges minősítésüket. Ez a kiadvány ismerteti a bemutatóugrásokat, hogy ezek milyen haszonnal járhatnak a finanszírozóiknak, hogyan kell biztosítást kötni, miért jó a biztosítás, valamint megválaszol, minden lehető "laikus" kérdésre. Minden újonnan minősített hivatásos bemutató ejtőernyősnek azonnal és díjmentesen 25 példányt küldenek, új példányok pedig írásos kérésre szerezhetőek be olcsón az USPA vezetőségétől.

A brossurák első kiadása, meghatározott árakat is javasol - a finanszírozók számára - egy-egy bemutatóugrás megrendeléséhez.

Noha a bemutató ejtőernyősök örültek a brossurának, ezzel az egyetlen mondattal nem szimpatizáltak. Ezért ez többé nem szerepel majd benne, helyére általánosabb szöveg kerül.

Az USPA kérésre eljuttatja a bizalmas, számítógéppel összeállított listáját a hivatásos bemutató ejtőernyősökről, ezzel birtokunkban, mindig tudni fogjuk, kik azok az ugrótársak, akikre számíthatunk és jogosultak velünk együtt ugrani az általunk szervezett bemutatókon.

Hogyan minősül valaki hivatásosnak?

Az FAA elfogadta az USPA által javasolt feltételeket, amit a jogosításért (minősítésért) a kérelmezőnek teljesítenie kell. Amennyiben az USPA igazolja a kérdéses személy jogosultságát, azt az FAA minden további vizsgáztatás nélkül jóváhagyja a FAR-105 (hatósági szabály) szerinti bemutatóugrás végrehajtására.

Megjegyzés: Az FAA felügyelők előírhatnak egy, vagy több bemutató ugrás végrehajtását jelenlétükben azért, hogy eldöntsék eddig még ilyen minősítéssel nem rendelkező személy alkalmasságát a hivatásos bemutató ejtőernyős jogosítás odaitéléséhez.

Az USPA hivatásos bemutató ejtőernyős minősítés első elnyeréséhez a következőkre van szükség:

- érvényes "D" minősítési igazolvány,
- legalább 350 igazolt, légcéllás ejtőernyővel végrehajtott ugrás.
- hajtson végre tíz egymást követő ugrást - előzetes tervezés alapján - légcéllás kupolával, 10 m átmérőjű körterületre - minden esetben elengedhetetlen a talponmaradás.
- a fenti tíz minősítő ugrás során alkalmazott legkisebb ejtőernyő határozza meg azt a kupolaméretet, mellyel a minimális területre történő földetéréseket kell majd végezni,
- a 10 minősítő ugrást legalább három néző előtt kell végrehajtani, akik közül az egyik legyen a területi biztonsági tiszt (ASO), vagy oktató/vizsgáztató minősítésű személy.

- a hivatásos bemutató ejtőernyős minősítést kérő űrlapot kitöltve el kell juttatni az USPA-hoz, utlevélképpen és a minősítés 55 dolláros díjával.
- a helyesen kiállított kérelem, a fénykép és minősítési díj kézhezvétele után az USPA kiadja a hivatásos bemutató ejtőernyős jogosítványt, amely 12 hónapig érvényes.

Hogyan marad valaki hivatásosnak minősített bemutató ejtőernyős?

Nagyon egyszerűen. Minden évben egyszer, mielőtt lejárna a hivatásos minősítés, dokumentumokkal kell igazolni az alábbi követelmények valamelyikének a megfelelést:

- Egy célbaugrás végrehajtása 25 cm-es pontossággal (ennek nem kell talponmaradásosnak lennie) - minősített ejtőernyős sportbíró, vagy területi biztonsági tiszt, vagy oktató/vizsgáztató, vagy USPA vezető jelenlétében, vagy
- hajtson végre talponmaradásos földetérést 10 méter átmérőjű kijelölt körben, bármelyik fent említett személyek jelenlétében, vagy
- hajtson végre II. kategóriájú bemutatóugrást bármelyik fent említett személy jelenlétében.

(Az FAA az I. kategóriájú földetérési területet úgy határozta meg, hogy az ugróknak a nézőktől legalább 15 méter távolságra kell földetérnie, miközben 75 méternél alacsonyabban sehol sem repülhet el a földön tartózkodó személyek feje felett. A II. kategóriájú földetérési területen az ugrónak nem szabad 4,5 méternél közelebb földetérnie a nézőktől, miközben nem repülhet el a földön tartózkodók feje felett 15 méternél alacsonyabban.)

A II. kategóriájú ugrónak szabad lakott (zsufolt terület felett is kiugrani.)

A helyesen kitöltött és beküldött kérelem újabb fényképpel, de most már csak 26,50 dolláros díjjal együtt automatikusan megújítja a hivatásos bemutató ejtőernyős jogosítást - egy újabb évre. Az USPA értesíteni fogja mindegyiküket, hogy meg kell újítani a jogosítást és egyidejűleg megküldi a szükséges űrlapot is.

Korlátozások

A D minősítésű ejtőernyősök, akik érvényes hivatásos bemutató ejtőernyős minősítéssel rendelkeznek, a minimális leszállási területe olyan legyen, hogy a földetérő ejtőernyős és nézők között legalább 4,5 méter távolság maradjon és az ejtőernyős ne repüljön el a földön levő személyek felett 15 méternél alacsonyabban.

Hivatásos minősítésű ugrók minimális ugróterülete nem lehet kisebb, mint 464 m²/négy ugró. Ezen felül 74,3 m² földetérési terület szükséges abban az esetben, ha a négy előző ugró földetérése után 30 másodpercen belül ér földet újabb ugró - minden újabb ugró számára.

Az ejtőernyős nem érhet földet közelebb, mint 4,5 méterre a nézőktől és nem repülhet át a fejük felett 15 méternél alacsonyabban.

Nyílt területen végrehajtott bemutató ugrások esetén legalább 23 méter távolságra kell földetérnie az ejtőernyősnek a terep, tárgytól és 15 méterre a nézőktől, miközben a nézők feje felett nem repülhetnek el 76 méternél alacsonyabban.

Minden, az FAA által jóváhagyott és engedélyezett ugrást legfeljebb csak 6,6 m/s talajszélben lehet végrehajtani.

Azon USPA D minősítésű ejtőernyősök, akik hivatásos bemutató ejtőernyős minősítéssel is rendelkeznek és igazolják, hogy légcellás kupolát fognak használni (mint fő- és tartalékejtőernyőt), kiugorhatnak lakott település felett és földetérhetnek leg-

feljebb 4,5 méternyire a nézőktől és átrepülhetnek a fejük felett legfeljebb 15 méter magasságban.

Bizonyos, kisebb ugrási területek kitűzése esetén az FAA jóváhagyás elnyerésének fontos kritériuma, hogy álljon rendelkezésre alkalmas, elérhető földetérési terület, hogy váratlan időjárási feltételek között is biztosítva legyen a biztonságos földetérés.

Fordította: Szuszékos János

Szerkesztői megj.: Az Ejtőernyős Tájékoztató 1983. évi 1. számában (10. old.) témájában kapcsolódó cikk jelent meg: Reklám az ejtőernyős sportban címmel.

**J.J.Ogershok, W.D.Wilt: SEGITSÜK A BEMUTATÓUGRÁSOK FINANSZIROZÓIT
HOGY Ő IS SEGITHESSEN MAGÁN**

(Parachutist 1984. Okt.)

Hányszor hallották már Önök: "Nem engedhetjük meg magunknak, hogy az ejtőernyősöknek ennyit fizessünk!"

Igen gyakran nehéznek tűnik arról meggyőzni az ejtőernyős bemutatók finanszírozóit, hogy megérdemeljük a bemutatóért kapott díjakat. Vannak módjai azonban annak, hogy még a nem nyereségért működő szervezeteket is biztosítsuk arról, miszerint képességeinkből nemcsak a tömeg összetoborzásának haszna lehetséges. Könnyen előfordulhat, hogy az ilyen finanszírozók is visszanyerik költségeiket - például "papirtáblás" ugrással, "légi bingóval", vagy az : "légi lottóval".

Ezeket a módszereket már néhány éve alkalmazzuk és nyugodtan állíthatjuk, hogy vidéki közösségek előtt, ezek nélkül nem lennének képesek annyi bemutatóugrást végrehajtani,

A papirtáblás ugrás-hoz az kell, hogy a bemutatót pénzelő elég nagy földetérési területet tudjon biztosítani az ugrók számára. Ilyenkor egy-egy papirtáblát eladnak, (hasonlóan a tombolajegyekhez) és ráírják a vevő nevét és egyéb információkat, a későbbi azonosítás céljából. Ezeket a táblákat egy központi helyen gyűjtik össze és amikor az ejtőernyősök már fenn vannak a levegőben, de mindenesetre közvetlenül a tényleges ugrás előtt, a papirtáblákat szétszórják a földetérésre kijelölt területen. A tombolához hasonló "huzás" az ejtőernyősök földetérése révén történik - mást sem kell csinálni a földetérő ejtőernyősnek, mint felvenni azt a papirtáblát, amelyre vagy amelyhez legközelebb ért - és ezzel "kihuzta" a nyertest, vagy nyerteseket.

Az egyik ilyen társaság, amely évente mintegy 800 papirtáblát szór ki minden év július negyedikén, három díjat tűz ki: 100.-, 50.- és 25 dollárosat.

A "légibingó" is nagy területet tesz szükségessé a földetéréshez. 1,5x1,5 méteres területeket jelölnek ki 9x9, vagy 4,5x4,5 m-es területen belül, egy központi kisebb táblának megfelelően. Ezen a kisebb táblán helyezik el a játékban résztvevők a megfelelő négyzetekben a nevüket és egyéb azonosítási adataikat. Az ejtőernyős (vagy ejtőernyősök) földetérési pontját ellenőrök jelölik meg és ugyancsak földi ellenőrök határozzák meg a nyerteseket is a földetérési négyszög (esetleg az ahhoz való legkisebb távolság) alapján. Mint már kitűnt, ehhez több ugró is alkalmazható. Az égi lottó különösen a kisebb földetérési területeken alkalmazható, miközben érvényre jut az ugrók célbaugró tudása is. 000-tól 999-ig lehet a számokat megtenni. Az ejtőernyősök akkor szállnak fel a repülőgéppel, amikor még nem tették ki a földre a kilenc darab 1,5x1,5 méteres négyszöget, melyeknek mindegyike egy számot

képvisel 0 és 9 között. Kilenc számból egy négyzetet alakítanak ki - a bal felső sarokból jobbra és lefelé kiindulva, a tizedik számjegy pedig a célon kívüli területet képviseli, ha az ejtóernyős a négyzeten kívül ér földet. Az első ugró földetéréseivel az első számjegyet (százasként), a második a második számjegyet (tízestként) és a harmadik, utolsó ugró az utolsó számjegyet (egyesként) jelöli ki - ezzel kapjuk meg a 000 és 999 közötti számot - illetve a már "kiugrott" számot nem pótolják - ez lesz a győztes lottó-szám.

Ellene és mellette szóló érvek:

Előnyök:

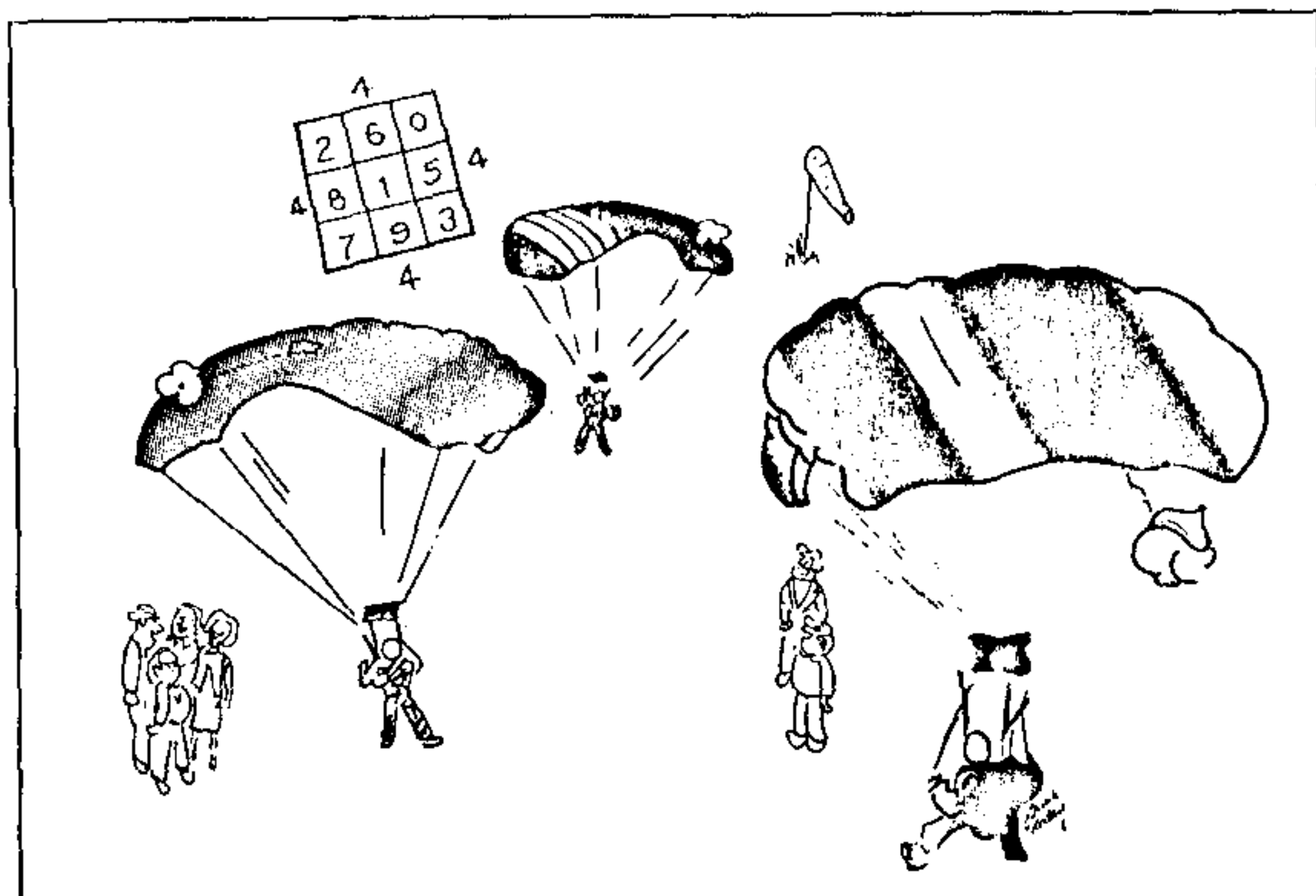
- a papirtáblás játék és az égi bingó az ugrók számára egy kitűnő célkijelölési lehetőséget biztosít,
- amikor szűk a földetérési hely, akkor az égi lottót lehet jól alkalmazni, de ilyenkor jó célbaugrók kellene.
- a papirtáblás játék tulajdonképpen egy nyitott tombola, amelynek nem szükséges meghatározott számú tombolát (papirtáblát) eladni, nincs szükség ezután hosszú időre a szétosztáshoz sem,
- az égi bingó játékban egy önkényesen meghatározott szám szerepel attól függően, hogy a rendező hogyan vélekedik az eladható táblák számáról.

Hátrányok:

- a papirtáblás játék szeles időben nem nagyon megfelelő, mert a táblákat igen gyakran kövekkel kell leszorítani, s ez az ugróknak plusz kockázat.
- ha az ejtóernyős egy már egy "kihuzott" négyzetre ugrik, akkor a földetéréshez legközelebb eső négyzet meghatározásához rendszerint földi bírót kell kijelölni. (Az egyik ilyen, bemutatókat szervező például az ugró földetérési pontjától, mint középponttól keresi meg a legközelebbi négyzetet.)
- az égi lottónál az szükséges, hogy az összes számot eladják, illetve plusz ugrásokat kell tervezni, hogy elegendő variáció legyen a győztes meghatározásához.
- ha egy ilyen ugrásnál szükség van több, egymás utáni ugrásra is, akkor a három számjegyű nyertes lottószám meghatározható három, egymást követő ugrásnál is, ha az első ugrásoknál nem volt lehetőség erre.
- ha a nyertes lottószám megállapítása ejtóernyős ugrással végképp nem lehetséges, akkor még mindig át lehet térni a hagyományos sorsolásra.

Szemponatok

Figyelembe kell venni, hogy az egyes államok törvényei nagyon különbözőek az ilyen tevékenységet illetően. A legtöbb államban tiltják a játékkal való pénznyerést, s vannak államok, amelyekben nem engedélyezik az ilyen jellegű vállalkozásokat.



ábra
Az égi lottó egyik lehetséges sémája

R. Ellis: A KÖRÜLMÉNYEK MIATT NEHEZEBB BEMUTATÓ UGRÁSOK – HOGYAN KEZELJÜK EZEKET?

(Parachutist, 1984. Aug.)

Az ugrásvezetés a bemutatóugrásokon újabb felelősséggel terhes. Az elszurt buli-ugrások az otthoni ugróterületen nem kerülnek többre, mint egy rundó (kör ital) – ám egy bemutatón való céltévesztés már úgy mutat be minket, mint aki nem profi (enyhébb esetben), de a legrosszabb esetben szerencsétlenség is lehet a következmény.

Mielőtt az ugróterület fölé érkezünk, gondoljunk néhány dologra. Ha van a csoportunkban olyan valaki, aki először hajt végre bemutató ugrást, jó ha táv tartjuk őt bármilyen FU-tól, vagy KFU-tól – ami gyakori az ilyen ugrásokon – azon cél érdekében, hogy begyakorolhassa inkább a koncentrációt. Helyes dolog, több bemutató-tervet is készíteni, így ha nagyobb, vagy kisebb magasság áll rendelkezésünkre, minimális szóváltással megváltoztathatjuk a tervet. A jó szakemberek általában három variációt készítenek: egy alacsony bemutatót (1000 m-ig), egy közepes magasságú (1000–15000 m) és egy magasat (1500 m felett).

Ha füstölőt használunk, mindenkinek tudnia kell az eljárást: azonnal indítjuk, vagy késleltetve. A repülőgépben a füst tudniillik, hajlamos a pilótát kihozni a sodrából, továbbá a füstölőtartó rendkívül alkalmas a nyitóernyő elakadásához.

Milyen választásunk van, ha a füstbombánk lángba borul? Nem nagyon valószínű ez, de tudni kell: takarjuk be a nyílását a másik cipőnkkel, vagy csizmánkkal, így elfojthatjuk a lángot. Mondani sem kell, hogy a füstölőtartó összeegyeztethetetlen a KFU-val, ám bár, ha az ugrók igen tapasztaltak, az alsó fickó viselhet egyet.

Most már a legfontosabb része a feladatunknak a hely kiszemelése, mert a legjobb szabadeső-alakzat sem ér egy fabatkát sem, ha az emberek nem ott érnék földet, ahol a tömeg van. Amióta a légcéllás ejtőernyők megjelentek, a célzás kissé hanyagává vált - de a bemutatónak 100 %-osnak kell lennie. Ezért gondoskodjunk legalább három célszalagról - kettőt az első rárepülésnél dobjunk ki és gondosan figyeljük egészen a földetérésig - ezzel töltsünk annyi időt, amennyi csak szükséges a biztos eredményhez. Tehát kérjünk új kört, ha az első dobás valami miatt nem sikerült, nem ott ért földet a szalag, ahol vártuk - dobjunk le ellenőrző szalagot a szándékolt nyitási pont felett.

Informáljuk a csoportot, mondjuk meg, hol ért le a szalag, s hol van a nyitási pont. Ne félj attól, hogy elállnak a bemutató végrehajtásától, ha elmondod a véleményed! És ne is engedj vitát a csapatban - akik bármilyen körülmények között ki akarnak ugrani - átgázolva a legjobb ítéleteden, társaikat is veszélybe sodorhatják. Legyél biztos a saját képességeidben, de vedd figyelembe a repülőgép fedélzetén tartózkodó legkevésbé tapasztalt ugró képességeit is - mivel a döntésed az egész társaságot befolyásolja.

Ha mindenütt felhők vannak, próbáljunk meg alattuk maradni. Képesek lehetünk úgy is a célbaérkezésre, hogy egy lyukon át megyünk, teljesen legálisan, ám mégsem jó dolog ez, mert a tömeg nem lát minket. Egy nehéz kiugrási pontkeresés helyett inkább alacsonyabbról tartsuk meg a bemutatót és a KFU-t felejtjük el!

Figyeljük a terep nagyméretű jellegzetességeit: dombot, vagy nagy épületet a szél felőli oldalon, ami döntően befolyásolhatja a döntésünket a bemutató végrehajtását illetően. Ugrók benuáltak meg hosszú időre a turbulencia által okozott kupolaösszeomlás következtében - ezért nézzünk körbe a területen.

Szükség esetén módosítsuk úgy a célzást, hogy nehezebb legyen bekerülni a célba - de sokkal könnyebb legyen jó földetérési területet találni, ha kimaradunk a céltól. Például, ha hátszélben repülünk rá, a város felől, akkor az ugratási pont kicsivel közelebb legyen - aki a csapatból tartalékejtőernyőt nyit, a városközpont felett, meg fogja köszönni előrelátásodat. Ha már egyszer kinn vagyunk a gépből, tartsuk a szemünket a célon. Ha hibáztunk, még képesek lehetünk arra, hogy megmentjük a helyzetet, magasabb nyitással, örületes elcsusztatással, hogy ezáltal a társaink is megértsék, mit is akarunk, hogy kövessenek bennünket. Ha már egyszer mi vagyunk az ugrásvezetők, akkor minderre is kell gondolni.

Mi van hatással a közönségre?

A bonyolult, összetett égi manőverek nincsenek mindig a megfelelő hatással a nem ugrókra, szemben az egyszerű technikai elemekkel. Például egy váltott alakzatos KFU egy bemutatón időtpazarló, mert a nézősereg nem méltányolja, mi is megy ott valójában végbe. Tehát, mit ne tegyünk a bemutatókon?

Én rendszerint a bemutatókon nem megyek 2400 m fölé. Ha FU is szerepel a programban, a legmegbecsültebb dolog egy egyszerű kör, szépen megépítve, hogy a tömegnek legyen ideje megfigyelni minden ugró megközelítését és csatlakozását - majd ez után célszerű egy vonalban nyitni.

Bármilyen összetettebb, ami minket jobban kielégít, nem elégíti ki jobban a közönség igényét, amely nem is tudja, mit lát fenn. A nagyméretű KFU alakzatokat általában nem részesítik érdeklődésben a nézők. Az ugrók inkább törekedjenek egy kicsit a lassúságra és a biztosságra, amikor a KFU-t építik - így a néző jobban látja az egyes kupolákat a megközelíteni és becsatlakozni - de remek spirálokat, különösen

füstölővel, szivesebben vesznek, mint egy nagy "boglyát".

Puha talponmaradások, különösen a célban, mindig jó hatással vannak az emberekre, viszont a kemény földetérések, akár a 0-n, kevésbé tetszenek.

A bemutatóugrásokon a füst az egyik legfontosabb tényező. A viselése gyakran nehézkes és ez mellett költséges is, de jelentősen elősegíti a bemutatóugrás hatásosságát. Ezért aztán használjunk belőle annyit, amennyit csak tudunk - ideálisan ugrónként kettőt - zuhanás közben (egy darab) és a kupola alatt (másik darab).

Végül, ugyancsak jó ötlet a nézőkhöz közel való hajtogatás így láthatják, egészen közelről a teljes felszerelést és feltehetik a szabványos kérdéseiket: - Kapsz levegőt, amikor zuhansz? - Fáj amikor földetérsz? - de ez teszi az embert boldoggá és felhasználhatod az időt arra, hogy elmondd - anyagiakat remélve - tanfolyamod reklámját. Ez mindig segít biztosítani a következő évre néhány új jelentkezőt.

Bemondó

Kétségtelenül, a bemutatón a legfontosabb személy a bemondó. Egy igazán jó bemutatót is unalmassá tud tenni egy rossz bemondó, de ugyanígy egy közönséges boglyát is izgalmassá tud változtatni egy olyanvalaki, aki meg is tudja nyerni a közönséget. Valójában senkit sem tudunk megtanítani arra, hogy jól beszéljen, akár megvannak ehhez a jó tulajdonságai, akár nincsenek. Mégis van néhány pont, amely segíthet. Először is legyen egy alkalmas jegyzet, amit felhasználhatunk, mert segíthet elkerülni azokat a zavarbaejtő csendes pillanatokat, amikor azon kell gondolkodni, mit is fogunk majd mondani.

Másodszor, legyünk egyszerűek. Könnyen el tudunk akadni egy bonyolult technikai fejtegetésnél - amit a tömeg nem értékeli. Tegyük a beszédbe egy csekély rajongást, ha a tömeg bizonytalan, tegyük őket izgatottá. Személyek említése, pl.: - Itt jön Jóska, itt és itt dolgozik, két gyermek apja, nős" - a tömeg szereti az ilyet. Azonban az ugrók képessége és egy jó kommentátor - alapvető tényező.

Gondok az egyéni ugróknál

Egy bemutatón minden ugrónak két dologhoz van elsőbbségi joga:

- a/ megmentse életét és
- b/ sérülésmentesen érjen földet a célterületen.

Minden egyéb ugrási szempont, akár FU, akár KFU, vagy bármilyen más - másodlagos fontosságú. Ha egy bemutatón az első helyen vagyunk, eleget kell tudnunk az ejtőernyőzésről, hogy megmentjük életünket - tehát koncentráljunk azokra a problémákra, amelyek bajt okozhatnak.

Kupolakezelés

Nyilvánvalóan szükséges, hogy egy szűk helyre való földetéréshez az szükséges, hogy az ejtőernyőirányításunk magasszinvonalu legyen, ha nem vagyunk minden ugrásnál a céltól 20 méteren belül, ebbe a problémába beleakadunk. Két emberi tévedésen alapuló hiba van a cél megközelítését illetően: túl alacsonyan lenni szeles időben, vagy túl magasan kis szélben.

Túl alacsonyan - Ha a hátszéllel való repülési szakaszt egy stadion felett keresztbe végezzük és a végső megközelítésre a széllel szembeni oldalon fordulunk be - egyszerre csak a tömegbe érünk földet.

1. sz. aranyszabály: SOHA NE MENJÜNK BE EGY STADIONBA HÁTSZÉLLEL.

Rendes ugráson úgy gyakoroljuk a kupolakezelést, hogy a cél előtt kissé oldalt a széliránytól legyünk, így oldalazzunk vissza a szél irányába. Kb. 6 m/s-os, vagy az feletti szélben ez a technika nem nehéz - de szükséges hozzá gyakorlat. Ha úgy találjuk, hogy a tömegre megyünk, egyetlen dolog, amit tehetünk: kihátrálunk a területről, a fent leírt módszer alkalmazásával!

Fizető ügyfelek fején földetérni nem ajánlatos - de ugyanígy célszerűtlen egy alacsony forduló, vagy egy hátszeles földetérés!

Túl magasan - Szépen, alacsonyan, kb. 90 méteren fordulunk, s jól befékezve és úgy találjuk, hogy a stadion jó része már mögöttünk van és tovább osonunk előre, széllel szemben - és elegendő magasság nélkül megkisérelünk egy "helyzetmentő" 360°-os fordulót.

2. sz. aranyszabály: KIS SZÉLBEN, BEMUTATÓN ALACSONYAN FORDULJUNK
Ez ugyan, nem normális célbaugró technika, s nem fog segíteni a célközép elérésben, de abban viszont segít, hogy egy szűk területre beérjünk.

Egy másik tipp: gyenge szélben nem lényeges annyira, hogy széllel szembe álljunk, a végső megközelítést a stadion átlója mentén végezzük, így hosszú földetérési szakaszt biztosítunk magunknak.

Láttam már olyan embereket, akik azzal próbálkoztak, hogy kikerüljenek a magas helyzetből - áteséssel, vagy "mentő" fordulóval - ám mindkét módszer sérülésveszélyes, nem tanácsos. Az egyetlen járható út, a gondos kupolairányítás.

Biztosaknak kell lennünk abban, hogy erős fékezésnél és átesésnél, abból való kijövetelnél is megmarad a kupolánk iránya - ennek egyetlen módja az, ha megtanuljuk és begyakoroljuk. Tanuljunk a klasszikus célbaugrási technikától is, noha az kissé különbözik a bemutatóugrások technikájától.

Turbulencia

Bizonyos mértékig, csaknem minden bemutatón számolhatunk turbulenciával. Épületek, fák, tereptárgyak, mind előidézhetik. Kiséreljük meg azt, hogy a látásunk hozzászokjon észrevenni minden olyan dolgot, amely a szélben turbulenciát okozhat, hogy időben elképzelésünk legyen, mi várható - így legalább nem ér sokk-szerűen, ha a kupolánk "vizenyősbe" megy át. Ugy tűnik, a kupola kevésbé érzékeny a turbulenciára, ha negyedfékkel megyünk. Ha összeszedtünk egy kupolaösszeomlást, egyetlen dolog, amit tehetünk: azonnal félfékre állunk és reménykedünk az újrabelobbanásban a becsapódás előtt - miközben átkozzuk az ugratót, aki a bemutatóra indított, nem megfelelő szélviszonyok közepette.

Miközben alacsonyan vagyunk, figyeljük a szélnyirási lehetőségeket. Amikor a fák vonalába érünk, az ejtőernyőnk előre fog lendülni, amikor beleért a viszonylag szélcsendes levegőbe.

Termikek

A termikek kisebb gondot jelentenek a meleg, enyhén szeles napokon - különösen lakott területek felett. Az épületek, utak rendszerint fokozzák a termikaktivitást. Egyre figyeljünk azonban oda: termiket termel maga a tömeg is, miközben beérünk a stadionba.

Egy nagy tömeg, amely 1000 főnél többől áll, olyan termiket idézhet elő, amely átrepít mindet a stadion felett - mindenféle magasságvesztés nélkül.

A versenyszerű célbaugrás egy mélyedésben, segíteni fog abban, hogy megtanuljuk, hogyan kell elbánni egy ilyen termik-óriással.

Tájékozódás

Ha a legtöbb ugrásunkat állandó ugróterületen hajtjuk végre, könnyen meglepődünk, az ismeretlen terület felett. Egy beépített terület feletti bemutatón még hosszú célzásnál sem olyan szokatlan az a helyzet, hogy nem vagyunk képesek a levegőben azonnal megállapítani a cél helyét. Ne essünk pánikba, ne keressük véletlenszerűen a stadiont, hanem erősen fékezzünk és az alattunk lévő területet négy szektorra osztva, szisztematikusan vizsgáljuk át azokat. Figyeljük meg esetleg, a többi ugró merre halad - ez megadhatja a szükséges irányt a kereséshez. A szemünket olyan hamar tartsuk nyitva, amennyire csak lehetséges és keressük a könnyen azonosítható földi jelzést, a nyitási pontot - esetleg már akkor, amikor elhagyjuk a gépet.

Elkalandozás

Nem sok olyan ugrót láttam, aki eltévesztette a stadiont, egyszerűen csak azért, mert kiment a szél-csatornából, miközben KFU-ban dolgozott, spirálózott, vagy pedig csak egyszerűen nem figyelt. Emlékezzünk az elsődleges szempontunkra: a stadionban kell földetérni - tartsuk tehát a szemünket azon és a ha KFU-t kell elhagynunk, tegyük azt habozás nélkül.

Közlekedés

Ott vagyunk, szépen repülünk, készen az utolsó fordulóra és hirtelen ekkor Jóska jön egyenesen felénk, kidüldelt szemmel csak a célt figyelve.

3. sz. arany szabály: MAGASAN ALAKITSD KI A LÉPCSŐT. A lépcsőt olyan magasan kell kialakítani, amilyen magasan csak lehetséges a nyitás után. Ha a másik fickó, közvetlenül a fejed felett, egy kicsit közel van, akkor menj le spirálózással, vagy elsőheveder huzással. Ha mindenki ezt teszi, akkor a célnél tiszta lesz a levegő, s ha látjuk, hogy az alattunk lévő tag kimegy az utunkból, ne kövessük őt!

Legyünk tudatában a többi ugró helyzetét illetően egész idő alatt. Ha a másik téved, legyünk képesek annak kompenzálására, ha elég hamar észrevesszük, hol is van. Ha egy közlekedési problémával találkozunk, a szabványeljárás segít. Osszuk fel a stadiont a szél irányának megfelelően és tartózkodjunk az egyik felén. Ha KFU van a bemutató programjában, emlékezzünk arra, hogy az igen gyorsan lehagyja az egyedülálló kupolát. A KFU-nak egész idő alatt feltétlen elsőbbsége van, nem lehet egy háromfedelűt félrevinni azért, hogy egy ugrónak kikerüljön az utjából.

Rossz célzás

Nincs sok teendő, ha az ugrató rossz helyen tett ki. De képesek lehetünk arra, hogy megmentjük a helyzetet - ha elég korán felismerjük: akár csusztatással, vagy magas nyitással. Nyilvánvalóan a szabadesés közbeni helyesbítés jön először. A főejtőernyőnket ne nyissuk figyelmetlenül, de próbáljuk meg zuhanás közben a cél figyelését is megoldani. Ha a rosszabb helyzet következett be és nem a cél felé megyünk,

akkor válasszunk ki, amilyen hamar csak lehetséges valami más pontot a földetérésre. Ha távol vagyunk a céltól és úgy véljük, hogy a levegőben való hosszabb tartózkodással jobban megközelíthetjük azt, a nagyobb fékezésnek, vagy a hátsó heveder meghuzásának - azért, hogy nagyobb távolságot érjünk el, mint teljes síklásban - csak hátszélben van megfelelő hatása.

Következtetés

Furcsa, ijesztő dolog lehet, amikor egy-két ember ilyen dolgokról beszél, de tény, hogy a bemutató kockázatosabb lehet, mint egy rutinszerű ugrás a "hazai" ugróterületen. Ez az, amiért az USPA a bemutatón résztvevőknek a "D" fokozat elérését javasolja.

Gyakoroljuk a kupolakezelésünket minden egyes ugráson, kérdezősködjünk a tapasztaltabb ugróktól a klubban, kérjük tőlük tanácsot, segítséget, emlékeztetőt és ha az ugrásvezetőnk nem biztos abban, hogy el tudunk bánni a problémákkal, ne akarjunk minden áron résztvenni a bemutatóban.

A legtöbb ejtőernyős örül annak a lehetőségnek, hogy részt vehet egy bemutatón, ha bemutathatja ismeretét, s ha felelős magatartást tanúsít az időjárási körülményekkel kapcsolatban - ez igazán jó mulatság is lehet.

Fordította: Szuszékos János

LEVÉL A PEIA-HOZ

(Para Newsbrief 1984. No.2.)

Uraim!

Ugy érzem, az Önök szervezete (aPEIA - Ejtőernyő felszerelés gyártók szervezete) sokat tehetne az ejtőernyős közösségéért, ha félre tudnák tenni más személyek felszerelésével kapcsolatos kicsinyes nemtetszéseiket és panaszait és inkább a jövőre koncentrálnának.

a/ A SINGLE HANDLE (Egyetlen fogantyú) mindent csinál. Leoldja a rendellenesen működött főejtőernyőt és nyitja a tartalékejtőernyőt (SOS rendszer). Azonban ez az egyetlen fogantyú olyan veszélyt is jelent, amely egyben gyilkos is. Számos, kemény tény utal már most is erre.

Önök közül a legtöbben tevékenykedtek már ebben a sportban akkor, amikor kezdő ejtőernyőst a vészhelyzet-, illetve a tartalékejtőernyő nyitással kapcsolatos oktatás során arra tanítottunk, hogy kézzel dobják ki a tartalékejtőernyőjüket. Később amikor az ejtőernyős pályafutásuk során ezek átálltak a leoldósos vészhelyzeteljárásokra, hirtelen ijesztő mennyiségű baleset következett be a fő- és tartalékejtőernyő összeakadások miatt, ami részben következménye volt az eredeti kiképzésnek, valamint a szituációk miatt bekövetkező pániknak.

Az évek során a legtöbb ugróterületen áttértek a kezdők oktatásában a rendellenes főejtőernyő leoldására, s azóta egyenletesen csökken a fő- és tartalékejtőernyő összegabalyodások száma.

Ha az emberek mindezt megtanulják, de az Önök által ajánlott felszerelés másmilyen lesz - mi fog akkor történni, amikor a tanuló vásárol magának valamilyen

használt felszerelést és egyedül kezd el ejtőernyőzni?

Az egyszerű, Stevens-zsinóros felkötözsinóros rendszer lényegében az SOS rendszernek megfelelő biztonságot kínálja - rizikó nélkül.

- b/ Önök mindent a javasolt FAA deregulációra háritanak (Szerk. megjegyzése: Erről szól az Ejtőernyős Tájékoztató 1983. évi 4. szám 16. oldalán kezdődő cikk.). Attól félnek, hogy netán, még néhány ember beszáll az iparba egyes szabályok esetleges megszűnése miatt, s nem látják hasznát ezért annak, hogy a realitásokat figyelembe vegyék.

Nem hiszem, hogy ma létezik akár egyetlen egy olyan légcellás tartalékejtőernyő, amely kielégitené a NASC (Nemzeti Légijármű Szabvány Bizottság) 4.3.4. pontjában foglalt követelményt a megcsavart zsinórral való működés vizsgálatánál. S ha bárki is vette magának a fáradságot, hogy ezt megvizsgálja, akkor ezt minden bizonnyal nyiláskésletető lap nélküli (slider nélküli) ejtőernyővel végezte, amely nem felel meg az előírt követelményeknek.

A hevederlevétellel kapcsolatos 4.1.6. pont nem olyan kettős ejtőernyőrendszerre vonatkozik, amit gyakorló és sport ejtőernyős ugrásokhoz használnak, hanem mentőejtőernyőkre.

A "belépős", vagy átfűzhető lábhevederek semmiképpen nem alakíthatók úgy ki, hogy viselőjük könnyen megszabadulhasson tőle.

Önök néhány deka "felszerelés-könnyítésért" veszélyeztetik a használó biztonságát.

A gyártott ejtőernyők döntő többsége kisebbségű kategóriára van minősítve és jóváhagyva. Másszóval, ezeket olyan légijárművekkel szabad használni, melyek sebessége kisebb (illetve, sohasem haladja meg) a 190 km/ó-t (53,3 m/s). Én azonban nem ismerek egyetlen egy olyan - ejtőernyős ugrásokra használt - repülőgépet, amely megfelel ennek a követelménynek. Avagy Önök az ugrófelszereléseket az ultrakönnyű légijárművekre szánják csak?

- c/ Sok hiba előfordul odakinn, az ugróterületeken. Ha gyártani és eladni kívánják termékeiket, akkor legyenek is felelősek értük. Legyen valamiféle kereskedelempolitikai törvény (vagy előírás) a hibás felszerelésekkel kapcsolatban, amely bizonyos méltányosságot tartalmaz ugy a gyártó, mint a vásárló számára.

- d/ Mint szervezetnek, Önöknek meg kellene kísérelni a tipizálást (egységesítést) annyi tétellel kapcsolatban, amennyinél csak lehetséges. Ilyen lehetne például a tartalékejtőernyő zsinórjának vörös színe, a főajtőernyő zsinórszíne (pl. sárga), a kézikidő alakja, helye, rögzítési módja.

Milyen méréseket kell elvégezni és hol a hevederrel kapcsolatban? A főajtőernyő leoldófogantyujának színe (vörös) és elhelyezése stb.

- e/ Ami a szabályokat illeti, úgy érzem, legtöbbjük a homokba dugja a fejét, amikor az előírások valamilyen megsértése kerül szóba.

Bizonyára legtöbbjüknek volt már valamilyen pere olyan balesetért, amit az Önök felszerelésével szenvedtek el, pusztán csak azért, mert az ügyvédek akárkit megneveznek, majd aztán kezdik el keresni-kutatni, kinek is van pénze - és nem azt, hogy hol a hiba. A legtöbb ügyvéd és csak kevés ejtőernyős tudja jól, hogy mit ír elő a TSO.C-23-B. és a HAS-804. Egy ügyvéd számára nemsokáig meglelni, hol történt a szabálysértés.

Nem szabad elfelejteni, hogy biztonságban lenni - ez nem mindig azonos a szabályszerűséggel.

- f/ Miért nem ajánl fel minden ejtóernyős-felszerelés gyártó komplett utasításgarnitúrát az általuk valaha is gyártott ejtóernyőkkel és tokokkal kapcsolatban? Hiszen a legtöbbet gyakorlatilag most is használják és új ejtóernyőhajtogatók jelennek meg.
Ma igen nehéz beszerezni az utasításokat a még jelenleg gyártott kupolákhoz is - hát még az öt évvel ezelőtti gyártottakhoz. Az ilyen információ lehetne füzős lap formájában is, mint a szabályok, és ezeket a megfelelő gyártó dossziéjában lehetne tartani.
- g/ Vannak olyan ejtóernyő-üzemek, ahol ejtóernyő-kezelési utasításokkal is szolgálhatnak. Mint a tokok és ejtóernyők használója, azt szeretném, ha a legtöbb helyen lenne egy-egy felszerelés, amit egyaránt lehetne használni betanítási és vizsgacélra, hogy az új ejtóernyőhajtogatókat betaníthassuk és megismertessük a szükséges tudnivalókkal. Én a magam részéről mindent el fogok követni - mint gyártó - ennek érdekében és ellátom a lehető legtöbb ejtóernyőhajtogatót a szükséges felszerelésekkel.
Adókedvezmény szempontjából is hasznos lenne, ha a prototípus, vagy kísérleti kupolákat díjmentesen adnánk oda. Valószínűleg, ez hasznosabb is lenne, mint eladni.

Remélem hasznosnak fogják találni fenti javaslataimat és be tudják illeszteni vállalataik üzletpolitikájába. Ha bármilyen segítségre van szükség - szívesen állok rendelkezésre, mint független szakértő.

1984. április 10.

Bill Dause

Kedves Bill!

Válaszul 1984. április 18-án kelt leveledre, amit a PEIA-nak írtál, én a PEIA Műszaki Bizottságának elnöke, a következő észrevételeket teszem.

Lelkesen egyetértek azzal a megállapításoddal, hogy a PEIA igen sokat tehet az ejtóernyős közösségért és megállapíthatok bizonyos haladást az elmúlt évek eredményei alapján az általad először említett "kicsinyes nemtetszések és panaszok" tekintetében.

Egyéb észrevételeiddel kapcsolatosan:

- a/ Az egyfogantyus (SOS) rendszer lényegében nem több (és nem kevesebb) veszélyt hordoz magában, mint bármilyen más, jelenleg hozzáférhető ejtóernyős felszerelés. Számos érvet lehetne felsorolni pro és kontra ebben a kérdésben, s bár én magam nem értek egyet azzal a megállapításoddal, hogy a felkötözősínoros leoldó-tartalékejtóernyőnyitó rendszer éppen olyan hatékony, mint az SOS, azzal vitába kell szállnom, hogy az áttérés egyik rendszerről a másikra, különösen veszélyes volna.

Leveledben azt kérdezed, mi történik akkor, ha egy kezdő ejtóernyős vásárol magának valamilyen használt felszerelést és önállóan kezd el vele ugrani.

Nos, ha az ilyen ugró már tényleg elérte ezt a státust, akkor már az ugróterület üzemeltetői felelősége lesz azt biztosítani, hogy az ilyen ujonc kellően ki legyen képezve a felszerelés rendeltetésszerű használatára.

Ez végeredményében egy szabad társadalom és a tanulónak joga van azt vásárolni, amit akar (vagy megengedhet anyagilag magának).

Ha vannak tanulók, vagy ujoncok, az ugróterületeden, akkor oda kell figyelni rájuk. A mi (PEIA, USPA és ugróterületek) felelőségünk, hogy biztosítsuk a támogatást tagjaink számára - nyitott szemmel lépjenek be a "tranzakciókba" és természetesen, nyitott ejtőernyővel érkezzen le a földre.

A kérdések, melyeket a fellelhető felszerelések különbözősége kérdésében felvetsz, alapjában véve az ugrók kiképzésével és figyelemmelkísérésével kapcsolatosak. Te és társaid az ugróterület üzletben - ilyen vonatkozásban - az első vonalban vagytok, a ti foglalkozásotok nem engedheti meg, hogy jóhiszeműleg elhanyagoljátok a nálatok ugrókat.

Az ugróterületek nem minimalizálhatják felelősségüket azzal, hogy az ejtőernyőgyártókat hibáztatják azért, mert termékeik eltérnek a másiktól - a szabad választás joga alapvető eleme társadalmunknak. Az ejtőernyőgyártók mindegyike azért vesz részt ebben az üzletben, hogy pénzt keressen - újabb és újabb ejtőernyőket gyártsanak, melyek segítségével fokozhatják részvételüket a piacon - és növelhetik jövedelmüket. Ezért a vásárlóknak egyre nagyobb választási lehetőséget kínálnak.

b/ A PEIA és az USPA nem fog mindent a dereguláció kérdésére. Tudnod kell, hogy sokan közülünk vegyes érzelmekkel viseltettünk a deregulációs terveket illetően. Felszínesen a dereguláció hatékony intézkedésnek látszott, azonban benne, alaposabb vizsgálat után már komoly problémákra bukkantunk.

Az uralkodó vélemény -azok között, akiket nem izgatott az, hogy esetleg néhány újabb személy lép be az üzletbe - az volt, hogy ha a dereguláció megvalósul, akkor több dolog is bekövetkezik az ejtőernyőiparban: (Lásd: Ejtőernyős Tájékoztató 1983. évi 4. szám 16. old.)

- mi (mint sport) elveszítettük volna a "törvényesen szabályozott repülési tevékenység" státusunkat, vagyis azt a jogunkat, hogy résztvegyünk az ország légtérének használatában,

- ha szembe kellett volna néznünk a bennünket ellenőrző szövetségi (központi) szabályok hiányával, ki lettünk volna téve az állami az (Egyesült Államokat alkotó különböző államokról van itt szó) szabályozás szélsőséges változásainak, melyek különböző mértékben korlátozták volna a tevékenységünket - s talán, helyenként be is tilthatták volna.

nem is említem azt a tényt, hogy a laikus (tájékoztatlan) ejtőernyőhasználó most legalább némi biztosítékkal bír arra nézve, hogy aki az ő ejtőernyőjén dolgozott - legalább tudja, mit csinál, (Az Amerikai Vitorlázó Társaság, a Mürepülő Klub, az EAA és számos más csoport, melyek égisze alatt sporttevékenység folyik, előírják, hogy pilótáik ejtőernyőt kötelesek viselni. Mit gondolsz, ha a dereguláció létrejött volna, ki gondoskodott volna arról, hogy ezek az emberek megfelelő felszereléssel - és ezek szükséges szerviz lehetőségeivel - rendelkezzenek?)

- Te azt a tényt is figyelmen kívül látszol hagyni, hogy a TSO (Légialkalmassági előírás) eljárás végeredményében egy tiszteletbeli rendszer és hogy az ejtőernyős tevékenység éppoly kevésbé van szabályok közé szorítva, mint más repülőtevékenység.

A reguláció (szabályozás) a jelenlegihez képest bármilyen csökkentése lényegében azt jelentené, hogy semmilyen szabályzat nincsen - s a fent körvonalazott problémák jelentkeznének.

Az ejtőernyők légialkalmassági vizsgálatával kapcsolatos észrevételeidet illetően:

Lehet, hogy nem hiszed, miszerint akár egyetlen légcellás ejtőernyő (tartalékejtőernyő) is alá lett volna vetve a nyiláskésleltető lap használata mellett az össze-csavarodott zsinóros vizsgálatnak, de én bizonyítani tudom, hogy amíg a Para Flite vállalatnál dolgoztam, az ugynevezett Swift Reserve tartalékejtőernyő sikeres vizsgálatát elvégeztük.

A NAS-804 a csavartzsinóros próbát történelmi okok miatt írja elő. Az ejtőernyők vizsgálatánál ennek csak korlátozott a hasznossága - annak ellenére, hogy esetenként felszínre hoz problémákat, melyek egyébként észrevétlenek maradnának. Nekem magamnak, nincsenek tapasztalataim arról, hogy milyen káros, vagy veszélyes hatása van a megcsavarodott zsinórnak a csuszólapos nyiláskésleltetésű légcellás kupolák nyitásánál, bár volt ilyen ejtőernyőm, ugrottam is vele, vizsgáltam, s teszteltem is ilyen ejtőernyőt.

Az is biztos, hogy jómagam is csináltam már legalább annyi bizarr dolgot légcellás kupolával, mint akárki mást és megfigyeltem több száz nyitást vizsgálati körülmények között. Ezért én úgy érzem, hogy a légcellás kupolára sincs nagyobb befolyással (sőt, még kevesebb kihatása van) a csavarodott zsinór, mint bármilyen más ejtőernyőre.

Ami a hevederlevéltelletti, teljes mértékben egyetértek azzal, hogy az előírás szándéka, a gyors megszabadulást biztosítani a mentőrendszertől - és némely ejtőernyőgyártók túl messzire mennek el ebben a kérdésben. Azonban, "ha az elefántok mogyorót akarnak vásárolni" - hát akkor adjunk el nekik mogyorót! Olyan gyártóról nem tudok, aki nem kínálja fel a csatos megoldást azok számára, akik ilyen akarnak. Ezért nekem az az álláspontom, hogyha az ugrók a saját biztonságukat veszélyeztetik, vagy ha csatos megoldást választanak - tegyenek azt, amit akarnak.

Nem mi korlátozzuk az ejtőernyőinket az ultrakönnyű légi járművekre. Tévedésben vagy a NAS-804 korlátozásait illetően: a sebességkorlátozás nem 190, hanem 240 km/ó. Ezen kívül jócskán vannak ejtőernyőgyártók, akik gyártmányaikat a Standard Category szerint vizsgálják - amely szerint nincs sebességkorlátozás.

- c/ Egyetértek azzal is, hogy az ugróterületeken követnek el hibákat és hogy a gyártóknak felelősséget kellene vállalniok ejtőernyőik alapvető kialakításáért és gyártásáért (noha ez egy nagyon "cikis" törvényességi kérdés). Amikor egy ejtőernyő elhagyja a gyártót, nagy kérdés, ki a felelős egy felszerelés hibájáért, vagy rendellenes működéséért - ez nehezen válaszolható meg. Az ejtőernyős-felszerelések igen érzékenyek a rongálódásra, a helytelen alkalmazásra és ugyanilyen kezelésre, stb. A magántulajdonos (az ejtőernyős kiképzőközpont is ez, amelyik bérbeadja az ejtőernyőket) felelőssége biztosítani az ejtőernyő légialkalmasságának megőrzését. Ennek a közvetlen teendőit végezheti maga is, ha ért hozzá, illetve igénybe veheti illetékes ejtőernyőhajtogató szolgálatát is.

Azt a néhány esetet tekintve, amikor a felszerelés meghibásodott, rendellenesen, vagy egyáltalán nem működött, vagy ezek valamelyike gyártási hibának volt betudható - egyetértek azzal, hogy itt esetleg tenni kell valamit.

De ki legyen ez? Néhány költséges per tönkre tehet egy vállalatot - s ez után ki fog fizetni? Nehéz kérdések ezek és csak egy válasz van rájuk: nem kell erre vonatkozó törvény!

- d/ Százszázalékosan egyetértek ezzel és igen jelentős szabványosítási lépést tettünk, amikor megalkottuk a Légcellás ejtőernyők szabványos elnevezését. Más, a Műszaki Bizottság tervei között található szabványjavaslat a tandem-rendszerek és ejtőernyő felszerelések részegységeinek szabványosítására is, stb. Szívesen látnunk ezekkel kapcsolatos javaslatokat, véleményeket.
- e/ Mivel egyikünk sem ügyvéd, vagy jogász, a legalitási témákat jobb, ha elhagyjuk.
- f/ Az ejtőernyő kezelési-hajtogatási utasítások komplett gyűjteményére vonatkozó javaslat nagyon jó. Ki fogom vizsgálni ennek megvalósíthatóságát a következő összejöveten.
- g/ Mint gyártó - egyetértek, hogy nagyon is szükséges az eredeti ejtőernyők és felszerelések alkalmazása az ejtőernyőhajtogatók képzésekor - azonban az a javaslat, hogy a prototípusokat átadjuk, a vizsgálati ejtőernyőkkel együtt, nem sikeres ötlet.
A gyártó számára mindig bír valamilyen értékkel a prototípus - legalább történeti dokumentációs okok miatt. Ezen kívül, az ilyen lépés jogi oldala is nagyon bonyolult dolog - s valószínűleg lehetlenné tenné az általam javasolt ajándékozást.

Örülök, hogy vetted a fáradságot, hogy leveledben kifejezd nézeteidet, logikusan, összefüggően. Javaslataidat elő fogom terjeszteni a nyári PEIA összejöveten.

Manley C Butler jr.
a PEIA Műszaki Bizottságának elnöke

Fordította: Szuszékos János

N.Dwyer: A TANDEM FORRADALOM
(Parachutist 1984. Aug.)

Egy izgató és forradalmian új fejlődés következett be az ejtőernyőzés történetében csendesen az elmúlt évben Floridában. (L. Ejtőernyős Tájékoztató 1984. évi 1. sz. 20. old.) Két ejtőernyőgyártó egymástól függetlenül, olyan felszerelést tervezett meg, amely képes két ejtőernyőst hordozni egy hevederen - biztosítja a sikeres merülést két nagyméretű kupola (ebből az egyik tartalék) alatt. Ezt tandem-ugrásnak nevezték el, s a hasznát az ejtőernyősök közvetlen oktatásában látják: megnövelik a biztonságot a kezdeti, veszélyes szakaszban.

Az elképzelés nem teljesen új. 1960-ban G. Dupuis, akinek akkoriban 1000 felett volt az ugrásszáma, először végzett kettős-ugrást egy tízéves kisfiúval, majd a saját,

tizéves testvérével. Ehhez egy tandemtokos felszerelést használt, melynek a combhevederében volt mindkettőjük lába, a gyereken pedig egy vállheveder és egy ővheveder volt. Mindkét esetben az ugrók közel kritikus sebességgel zuhantak, problémamentesen nyitottak és kb. 108 kg össztömeggel, egy M-1-es PC-vel értek földet.

Ám a tandem ugrások - két felnőttel - még vártak magukra két olyan ejtőernyő igényének formájában, amelyek elég nagyok ahhoz, hogy biztonságosan hordozzának két felnőtt embert, de e mellett elég kicsire hajtogathatók a tandem elrendezéséhez. Az új ejtőernyőtechnológia: az F-111-es anyag, a szilárd "I" konstrukciók és a csuszólapos nyiláskésleltető rendszer lecsökkentette az ejtőernyő térfogatát - lehetővé vált a tandemugráshoz az ejtőernyő elkészítése. Az újabb akadály, az olyan gigantikus kupolák beszerzése volt, amelyek elég puhán nyilnak - ez is a tandem-ugrás egyik alapfeltétele. Mert amíg egy konvencionális légcellás kupola 53,3 m/s nyitási sebességre készül, akkor ez a kupola vagy szétmegy, vagy túl nagy a nyitási terhelése, ha két ugró megnövekedett szabadesési végsebességén - 80-90 m/s-nál nyitják. Ez okból kifolyólag az új, szupernagy kupolák különlegesen lettek tervezve a lassu nyilás érdekében.

- Ez, mintegy figyelmeztetési forma is az embereknek - hangsúlyozta B Booth - Ne vegyünk bármilyen, nagyméretű kupolát, s azt ne tegyük a hátunkra tandem-ugráshoz, mert ki vagyunk téve annak, hogy főernyőnk megsemmisül, a leoldás után a tartalék-ejtőernyő - majd mindkét ugró. A tandem az valami olyan, amihez a felszerelést nagyon gondosan kell gyártani.

Booth egy nagyméretű heveder-tok konstrukciót alkalmaz, amit külön, tandem terheléshez terveztek. Nagyon fontos, hogy a nyitási terhelés a megfelelő módon adódjon át, nyitáskor mindkettő, az utas és a pilóta is, egyenlő terhelést kapjon, így nem csapódnak össze - nyitáskor mindkét ugró eltolja magát a másiktól.

Miközben tovább folyt a gyártó részéről a fejlesztés, vizsgálat, az elképzelés vitatható legalitást élvezett. A légügyi hatósági szabály szerint: (105. rész.) "Ejtőernyős ugrást végezhet az a személy, aki ejtőernyőhevedert visel kettős ejtőernyő rendszerrel".

1983. decemberében Booth és Strong kérelmet nyújtott be az FAA-hoz, e szabály felfüggesztése érdekében, hogy engedélyezzék a folyamatos kísérleteket. Végül is, 1984. júniusában engedélyezve is lett a további kísérletezés. Az egyik cégnél több, mint 125 tandem ugrást hajtottak végre már 31,12 m²-es, majd 34,37 m²-es Mighty Mak kupolákkal. Nemrégiben, újra megnövelték a kupolfelületet 39,48 m²-re.

A másik gyártó felszerelésével már több, mint 400 ugrást hajtottak végre - ebből 150-et B. Booth mondhat magáénak. A szerző két ugráson vett részt 34,83 m²-es Pioneer kupolával, amely katonai használatra készült (90 kg ugró tömeg és 67,5 kg felszerelés) nagy magassági ugráshoz. Az első ugrás azonnali nyitással történt, a nyilás kivételesen lágy volt, a földetérésnél talponmaradással. A második tandemugráshoz öt hónap múlva került sor, 15 másodperces késleltetéssel. A zuhanási sebesség akkora volt, hogy a három fényképész testhezálló ruhában sem volt képes tartani - de ennek ellenére a nyitási terhelés igen enyhe.

125, kritikus sebesség melletti ejtőernyősugrást is végrehajtottak kupolasérülés és kemény nyilás nélkül - mindössze egyszer csuszott csak meg az ejtőernyő. Ekkor állva történt a nyitás, rövid lobogás volt, az alsó felület kiterült, csak a cellák nem töltődtek fel, csak néhány másodperccel később. Tehát, a nyilás három fázisban történik, s olyan lágy, hogy mindegyik ugró azt állítja, ilyent még nem éreztek soha.

Booth ugyanezt a kilenc cellás kupolát tervezi fő- és tartalékejtőernyőként használni tandem ugráshoz, mert a nyilása lassu és megbízható, a földetérés pedig lágy.

- Megpróbáltam talpon maradni - magyarázta - háromszor nem sikerült, de ez szélcsendben történt. A földetérés nem volt túl kemény, de nem is volt elegáns.

Mivel a legtöbb ugró nem tud jól földetérni szélcsendben, és ki is kell futni a kupola alól: "Tandem esetében nem futhatsz, nehezebbé válik a megfelelő földetérés két emberrel - tehát elkerülöm a szélcsendben történő ugrásokat."

- Azt hiszem, az elsődleges ok az ejtőernyőzés elkezdésére, régen éppen olyan csekély, mint ma - mondja Booth - és csak azok szánták rá magukat a végrehajtására, akik ezt nagyon fontosnak tartották. Az ilyenek - az országban - kevesebben lehetnek, mint százezren. Most pedig, akárki, aki bizik a szakemberben, - s mi mind, a mindennapi életben állandóan bizunk a szakemberekben - ejtőernyős ugrást hajthat végre. Talán ezek a személyek 10, vagy 20 millióian lehetnek. Ez viszont azt jelenti, hogy az ejtőernyősök potenciális létszáma tizszer, vagy akár ezerszer is nagyobb lehet annál, mint amekkora eddig volt. Ezáltal a tandem lehetővé teheti a sport fejlődését.

- És ne feledkezzünk meg az olyan tanulókról sem, akik rendszeresen megjelennek egy versenyen, vagy fogadásból ugranak - esetleg csak azért, mert a barátaik is ezt teszik - s ez utóbbiak eléggé felkészületlenek - mondta Booth.

- Ha bármi rosszul megy valakinél - akkor ők dicsekvők.

Aki kíváncsi tehát az ejtőernyős ugrásra, az kielégíthető a tandemugrással - és eközben a biztonságuk kérdése sem zavarja, mert ott van mögöttük a szakember.

Biztonsági többlet

Strong hisz abban, hogy a kezdők baleseti aránya csökkenni fog a tandem kiképzéssel:

- Tudjuk magunkról, hogy nem megyünk elektromos vezetékre, vagy fákra - esetleg a szomszédos mezőre.

Mig a gyorsított szabadesési kiképzési program (L. Ejtőernyős Tájékoztató 1983. évi 1. szám, 8. oldal) végrehajtásánál a kezdőnek saját feladata a kioldó meghuzása, addig a tandem-ugrásnál az oktató mutatja be a helyes ugrást: gépelhagyás, kupolakezelés (mely utóbbi megosztható a tanulóval, kettős irányítózsín alkalmazásával), és helyes földetérés, kilebegtetés elemeit. Ha tehát valami egy későbbi ugrásnál rosszul megy, akkor a tanuló például fel fogja ismerni, hogy a nyíláskéleltető csuszólap fenn van, vagy a végcellák nincsenek belobbanva - azaz valamilyen rendellenessége van. Itt a tanuló tapasztalhat, láthat a feje felett kupolát - méghozzá jó kupolát - így feltétlenül fel tudja majd később ismerni a rendellenességet, méghozzá sokkal gyorsabban, mintha csak hallott volna róla.

- De még van más is - mutatott rá Strong - mégpedig az, hogy a tanulókra meghatározott szélsősebességérték nem korlátozza a tandemugrás végrehajtását. Ez egy igen jó kupola és nem kell aggódni a tanulóért, ha az nagy szélben ugrik, s emellett a tartalékejtőernyő is légcélszerű.

Csak egy kirándulás, utazás

Sem Booth, sem Strong nem gondolt arra, hogy a tandemugrás a gyorsított szabadesési program helyébe lép.

- A tandemugrás alapjában véve egy kupola-utazás - magyarázza Booth - és nem egy szabadeső ugrás.

Két ember egy ilyen tandemugrásnál 80-90 m/s-ra gyorsul fel. Ez olyan gyors,

mintha csusztatási (delta) testhelyzetben zuhannánk és a nyitás is sokkal kellemetlenebbé válhat. Ezért Booth a "kimenni és meghuzni" gyors nyitásra figyel a gépelhagyás után 1670 m magasból. Ez kb. ötperces merülést biztosít. Egy másik tandem-specialista is egyetért ezzel:

- Ugrásainkat a tandemugrásnak megfelelően oktattuk - ez pedig aránylag rövid, 5-10 másodperces késleltetéseket jelent.

Ha egy ugróterület a tandemet a felgyorsított szabadesési programnál kívánná felhasználni, akkor a kiképzést rögtön az után kezdheti meg, hogy a tanuló a tandemmel leért.

- Megjegyezzük - teszi hozzá Booth - hogy azok az emberek, akik a tandem ugrás után kezdtek el felgyorsított szabadeső kiképzésben résztvenni, kb. 30-40 %-kal kevesebb képzési időt igényeltek. Hiszen ők már tudják, hogyan mozog a nyiláskészletű csuszólap, vagy mit jelent egy végcella-bezáródás, mi az a fék. Többé-kevésbé tudják, hogy mi lehet a hiba, ismerik a föld megközelítési módját, tudják, milyen egy jó kupola - így a további kiképzést lerövidítik.

Öt elegendő?

Általában nem gondolnak arra, hogy a mai ismeretek szerinti kiképzést helyettesítse a tandem-ugrás, inkább a bekötött ugrásokkal tartják felcserélhetőnek. Az egyik elképzelés szerint öt tandem ugrás szükséges: az első a bevezető a második egy vakkioldó meghuzásos, s a harmadiktól az ötödikig tényleges nyitások lehetnek. Strong felszerelése lehetővé teszi azt, hogy az utas is nyissa a főajtóernyőt. Az utas felszerelhető egy kiegészítő főajtóernyő-kioldóval, így akár az utas, akár a pilóta tudja azt nyitni.

A másik gyártó tandem-felszerelése kézibelobbantásu nyitóernyőt alkalmaz a célból, hogy a kisernyő biztosan kikerüljön a két test mögötti nagyobb turbulens zónából. Ez okból Booth azt állítja, nem kedvező dolog a biztosítókészülék használata - aggódva gondol patkó-rendellenesség kialakulására, ha a ragadó kisernyő ráakad az utas lábára. Strong és mások, ezzel vitatkoznak.

- Bizalmas viszonyban voltam egy "nem ugróval", s együtt úgy véltük, jó ötlet a védelem olyan esetre, ha bármiféle baj történik a pilótával - mondja az egyikük - a biztosítókészüléknek a főajtóernyőn kell lennie, nem a tartalékejtóernyőn - így tehát, ha korábban működik, nem lesz semmiféle baj olyan tekintetben, hogy a tartalékejtóernyő belenyilik a nyiló főajtóernyőbe és ezért összezsavarodnak.

Mindnyájan kitartanak a csatlakozókötél mellett, amely automatikusan kihuzza a tartalékejtóernyő kioldóját, ha a főajtóernyő leoldás miatt eltávozik.

- Amikor bekötötteket gyakoroltatsz, egész nap kezdőket küldesz föl, akkor legtöbbjük nem tér vissza, hogy leugorja második, vagy harmadik ugrását. A megmaradási arány alacsony. Ám miközben a ma tanulóit kiképezed, szükségessé válik minimális módon felkészíteni a biztonság érdekében. Ezzel szemben az első tandemugrásnál biztosíthatod a tanulót, hogy ugyanezzel a minimális felkészítéssel sokkal gyorsabban és eredményesebben sajátítja el a szükséges ismereteket, mert emlékezetesebbé válik. A második ugrásnál már plusz információt adhatsz, a harmadiknál és negyediknél még többet. Vagyis, megtaníthatod az ügyfeledet mindarra, amit tudnia kell akkor, amikor szüksége lesz rá.

Több, mint 150 tandem ugrás támasztja ezt alá, s további 100 megfigyelt ugrás és mint Booth megjegyezte, a tandem-tanulók "rettegési tényezője" mindössze fele a bekötött ugrókénak. Ugy tűnik, ez egy fontos szabály, a tandem utasok sokkal nyu-

godtabbak, mint akár azok, akik a felgyorsított szabadeső kiképzésen mentek át, mert NEKIK NEM KELLETT SEMMIT SEM TENNIÖK.

- Egy bekötött ugró 3-6 órás oktatást kap és olyan gondolatokat, hogyha elfelejt bármit is, a halál kerülgeti. Így aztán egy kicsit több, mint ideges, amikor kilép a gépből. Megfigyelheted az aggodalmat a gépelhagyáskor: mi történik, ha nem nyilik? Végre tudok hajtani egy jó földetérést?

A félelem hiánya

- Az a félelem, amit egy elsőugró arcán látunk, valójában nem az ugrás félelme. - állítja Booth - hanem a teljesítmény aggálya. Attól rémülnek meg, hogy ha nem hajtják az összes dolgot jól végre, akkor meg fognak sérülni. A tandemugrás esetében egy kis gépelhagyási tapasztalatot nyújtunk, amikor kiugrunk, a kezdők nem tartanak a dolgok elfelejtésétől. Életüket az oktatóra bizzák, éppen úgy, mint az utas a menetrendszerinti légijáraton a pilótára. Ez eredményezi a sokkal nyugodtabb részvételt az ugrásban. A résztvevők a gépelhagyásnál is a nagy óvatosságot veszik észre és jobban is élvezik ezért az egész dolgot.

A kezdeti tapasztalat azt sugallja, hogy speciálisabban kell kiképezni az "oktató-pilótát" - feltéve persze, hogy nagyon tapasztalt az ugrásban. Booth mind a mai napig csaknem két tucat olyan ugrót ismer el, aki megfelelően volt "pilóta", akik megtanulták a helyes kiugrást (erős homorítást) és begyakorolták a teendőket a földön. - Ha jól homorítasz, a tanuló azt már nehezen tudja befolyásolni, illetve nem következik be a zuhanás közben a stabilitás megváltozása - teszi hozzá Booth. - A tanuló négy ponton van hozzánk erősítve (vállaknál és a csipőnél), s ezért egyszerűen nem képes kikerülni a testünk elől. Egy gyorsított szabadeső programban résztvevő növendék több problémát okozhat, mint a tandem-ugró.

A jövő

Ettől a módszertől Strong azt várja, hogy jobban elterjeszti az ejtőernyősugrást a jövőben - többen próbálják ki, mint eddig.

- Az emberek sokkal készségesebben hajtják végre a tandemugrást egy tapasztalt pilótával, mint a bekötöttet, vagy a felgyorsított szabadeső kiképzési program ugrását, amikor "egyedül" vannak, - véli Strong - Ugy látom, azon személyek száma, akik első ejtőernyős ugrást fognak végrehajtani az Egyesült Államokban, talán megduplázódik a tandemugrás miatt.

Szerény kezdetek. A játék és a hiba évtizede

Több, mint tiz évvel ezelőtt, amikor Booth kísérletezni kezdett a tandemugrás még ki nem alakult előfutárával, más ugrópárokhoz hasonlóan Booth is egy barátjával ment fel, 13,4 m átmérőjű (kb. 140 m²-es) teherejtőernyővel. Mindketten saját tandemejtőernyőrendszerrel viseltek és a hevedereiknél fogva - néhány centi hosszú zsinórral - kötötték össze egymást. Booth viselte a külön hevederzetet és a nagy kupolát. (Ennek tömege 20,25 kg volt, s messze nagyobb, mint a legnagyobb ejtőernyők, ezért egy külön zsákból működtették.) A "biztonság érdekében" - mondta Booth - késselel ugrottak, hogy egymástól el tudjanak válni, ha valami probléma adódik. Az ejtőernyő úgy nyílt, hogy gépelhagyás közben, amíg a két ugró el nem hagyta a repülőgépet, fogta a nagy ejtőernyő zsákjának fogantyuját.

(Egyszer, az egyik ugrásnál a nagy ejtőernyő zsákja kiesett a gépből és a két ugró alá került. Izgatottan kezdték el vagdalni mindketten az összekötő zsinórt, különváltak és úgy nyitottak. Földetérés után egyikük felfedezte, hogy majdnem elvágta a saját combhevederét...)

- Szinte mindig, majdnem megöltük egymást - mondja most Booth -

Néhány év múlva, 1977-ben Booth módosította felszerelését, amelyben Strato Cloud és 7,92 m átmérőjű tartalékejtőernyőből állt, s legyártott egy külön utas-hevedert, így Barber elvégezhette az első "modern" tandem ugrást. Az utas egy másik ejtőernyős 11 éves kisfia volt, aki izomsorvadásban szenvedett, de végig élvezte az ugrást. Mivel kettőjük együttes tömege kevesebb volt, mint 90 kg, a földetérés tökéletesen lágy lett.

- Az utas-pilóta hevederzet akkoriban csaknem ugyanaz volt, amit ma használunk. - mondta Booth - Más szavakkal, ez volt az első gyakorlatilag tandem ugrás.

Tandem rendellenességek: eddig három

A tandemugrásoknál mindeddig három rendellenesség következett be:

- Morrissey kísérleti ugrásakor a kis (31,12 m²-es) Mighty Mak kupolát kritikus sebességbe vitte. Az ugrásnál a tömeg 180 kg felett volt, s a kupola a nyiláskor szétdurrant. Ekkor egy 27,87 m²-es Wizzard tartalékejtőernyő lett kinyitva, s földetérés biztonságos, de igen kemény volt. A gyártó cég most már egy sokkal nagyobb felületű és kisebb nyilási sebességű főejtőernyőt és tartalékejtőernyőt alkalmaz: a főejtőernyő 39,48 m²-es Mighty Mak Master és 34,37 m²-es Mighty Mak a tartalékejtőernyő.
- Simpson nyilásrendellenességben oldott le - az utasával együtt balesetmentesen értek földet a tartalékejtőernyővel.
- Booth, amikor vizsgálta a találmányát, a háromgyűrűs leoldózárat és tandemugrást végzett egy végtagbénulásos nővel, ahogyan elmondta a történetet, így játszódott le:
Az utas, a kupola aljánál megakadt nyiláskészlettel csuszólapot jónak látta. Néhány másodperccel később, amikor Booth megkísérelte a rendellenességet tisztázni, a nő szólt neki:
 - Szörnyen csendben vagy, valami baj van?
 - Attól tartok - mondta Booth - másik kupolára fogunk átváltani.
 - Oh, jó lesz - jött a válasz. És néhány másodperccel később a leoldás és a tartalékejtőernyőnyitás után megkérdezte:
 - Most rendben van?
 - Igen, hál'istennek - válaszolta Booth.
 - Akkor megnyugodtam - mondta a nő.

Fordította: Szuszékos János

L.Jaffe: AZ USPA BEMUTATJA AZ ELSŐSZT U KEZDŐFELSZERELÉST

(Parachutist, 1984. Okt.)

1983. augusztusában a Parachutis-
rületet tekintett át, nem részletezte, ha
cellás kupolát.

megjelent egy cikk, amely néhány ugróte-
ralmaznak kezdő tandem rendszert és lég-

Az írás számos kérdést vetett fel: hány ugróterület használja ténylegesen ezt a típust, ez milyen hatással van a megtartásra?

Berwager, egy ugróterület-üzemeltető Alaszkában kidolgozott egy kérdőívet és az USPA támogatásával megküldte 150 ugróterületnek és annak ellenére, hogy az adatok kezelését bizalmasnak ígérte, csak 78 kérdőív érkezett vissza. Berwager óva int ezért attól, hogy általánosnak ismerjük el ezeket az adatokat, mivel kb. 160 USPA-tag ugróterület van országszerte, tehát a válaszolók csak az összes felét teszik ki, továbbá az eredmény csak annyira lehet pontos, mint amilyen pontosak a válaszok - azaz pontatlan válaszok elferdíthetik az eredményeket.

Mindezeket-figyelembevéve és szem előtt tartva, mégis érdekes az áttekintés úgy tűnik, megerősíti azt, amit sok ugróterület üzemeltető, gyártó és átlagugró gyanított: a modern felszerelés visszatartja az ugrókat.

71 ugróterületen - az információ szerint - 26 429 első bekötött ugrást hajtottak végre 1983-ban. (Ha továbbra is elfogadjuk, hogy az országban lévő ugróterületek fele-harmada válaszolt, akkor ez azt jelenti, 50 000 - 75 000 első ugrást végeztek 1983-ban). A válaszoló területek az év folyamán összesen 92 500 tanulóugrást jelentettek (Szerk. megjegyzése: ez 3,5 ugrás fejenként). Az elsőugrásos tanfolyamok költsége igen változó, de az átlag 85 dollár bekötött ugrásnál és 235 dollár felgyorított szabadeső első ugrásnál.

Felszerelés választás

A válaszoló ugróterületek több, mint 36 %-a tanulóknál csak tandem felszerelést, 34 % csak hagyományos felszerelést és 30 % vegyesen, hagyományos és tandem felszerelést használt. (Valószínű, hogy az ugróterületek az első ugrásosoknál hagyományos felszerelést használtak, de a tanulmányok befejezése előtt átálltak a tandemra.)

A válaszoló ugróterületek kétharmada jelezte a T-10 típusu ejtőernyő használatát, csaknem 19 %-ban Para Commandert és 15 % légcellás kupolát alkalmaz.

Ha az elsőugrásosokat vesszük, akkor úgy tűnik, közel 80 %-nál alkalmaztak T-10-et az első ugrásnál, 13,5 %-nál légcellást és 6,5 %-nál PC-t.

Az elsőugrásos tanfolyamok átlagos osztálylétszáma 12 volt a válaszoló ugróterületeken - ezen területek egyharmada képezte ki a kezdőugrók 3/4 részét.

Kiképzett elsőugrásosok megoszlása az ugróközpont szerint

Az adatgyűjtő az ugróterületeket három csoportba osztotta be, az szerint, hány kezdőt képeztek ki egy év alatt:

- kicsi (100 fő alatt) - ők a kezdők 5,7 %-át,
- közepesek (100-300 között) - ők a kezdők 16,6 %-át,
- nagyok (300 fő felett) - ők a kezdők 77 %-át képezték ki.

Rendellenességek

A rendellenességek meghatározása a különböző kupoláknál és az összehasonlítás rendkívül nehéz. A statisztikák alapján Berwager úgy találta, hogy a T-10-es a legmegbízhatóbb bekötött ugrásoknál. Noha a T-10 aránya az első ugrásoknál 80 % volt, ezen ugrásoknál a rendellenességek mindössze 56 % következett be. A lista másik végén a 6,6 %-kal képviselt PC van, 20 %-os rendellenességgel. Valahol a kettő között van a légcellás kupola, melyeket az első ugrások 13,5 %-ánál használtak és a rendellenességekből 24,2 % következett be közben.

"Alapjában véve a rendellenesség problémájának megnövekedése légcellás kupoláknál fennáll, de a nagy teljesítményű felszerelés lecsökkent sérülési aránya és nagyobb megtartó ereje pozitív tényező."

Megtartási arány

A megtartási arány kiszámítása és a befolyásoló tényezők értékelése - nem könnyű dolog. "A legnehezebb vizsgálati probléma ezen a területen a sok befolyásoló tényező osztályozása, magán a felszerelésen belül." A megtartás meghatározása is bonyolult: számos ugróterület megtartottnak minősíti azokat az ugrókat is, akik visszajönnek második ugrás végrehajtására - másoknál ugyanezt az első kézikieoldásos ugrás elvégzését minősítik ennek, ugyanakkor másoknál azokat sorolják ide, akik eljutnak az önálló ugrásvégrehajtásig.

A kis ugróterületek kivételével a tandem felszerelés alkalmazása sokkal több megtartottat adott, mint a hagyományos felszerelés, annak ellenére, hogy a kezdők-képzés mértéke a csak tandemet és csak hagyományost alkalmazó ugróközpontoknál közel azonos volt.

Ha a kupolatípus nem is befolyásolja a további ugrásokra vonatkozó döntést, akkor feltételezhető, hogy ugyanolyan arányban maradtak meg, mint amilyen arányban az első ugrást végrehajtották. Ezzel szemben, amíg T-10-el az első ugrók 80 %-a ugrott, a közölt 92 500 tanulóugrásból csak 67 % használt T-10-et az első ugrásánál.

Más kupolatípus és/vagy felszerelés befolyásolja a sportban való megmaradás arányát - Berwager szerint. - Valóban, miközben a jelentett első ugrásoknak csak 13,5 %-ánál használtak légcellás ejtőernyőt, addig azokon az ugróterületeken hajtották végre az összes 92 500 tanulóugrásból 27 %-ot ugyanezen ejtőernyővel. Ebből logikusan az következik, hogy a felszerelés (természetesen együtt számtalan egyéb tényezővel) befolyásolja a sportban való megmaradás arányát. A tanuló-képzést több, mint 1250-en fejezték be a jelentés szerint 1983-ban, (az összes létszám 40 %-a hajtotta végre az első kézikieoldásos ugrást), ami a kezdők számának csak kb. 5 %-a. Ismételten úgy tűnik, az alkalmazott felszerelés típusa van hatással a megmaradókra, noha az első ugrásosak 1/3-a használt tandem felszerelést, csaknem a tanulók fele (49,7 %) ugrotta le az első kézikieoldásos ugrását tandemmel és a tanuló 58,1 %-a tanulta meg a tandem használatát.

A másik tényező, ami úgy látszik hatással van a kezdők megtartására, az ugróterület mérete. Például, annak ellenére, hogy 1983-ban az első ugróknak csak 5,7 %-a ugrott kis (100 fő/év alatti) ugróterületen, a kiképzést befejezett ugrók 11 %-a ezekről az ugróterületekről került ki. Ennek megfelelően, míg a nagy ugróterületeken a kezdők 77 %-a hajtotta végre az első ugrását, a végzős tanulóknak mindössze 50 %-át jelentették.

- Tisztán kitűnik két fontos tényező az adatok alapján, olyan tényezők, melyekkel intuitíve tisztában vagyunk - jegyezte meg Berwager - a felszerelés és a személyes kapcsolat hatása a kezdők megtartásában.

Fordította: Szuszékos János

B.Dause: HOVÁ LETTEK AZ EMBEREK?

(Parachutist, 1984. Máj.)

Az elmúlt néhány évben sportunk létszáma tartósan csökkent, miközben a lakosság lélekszáma nő. Miért nem növekszik sportunk lélekszáma is?

Más, sportbeli személyekkel (ugróterület tulajdonosok, üzemeltetők, idős ejtőernyősök és növendékek) megbeszélve ezt a kérdést, annyiféle indoklással találkoztam, ahány emberrel beszéltem. Okként felhozták az inflációt, az időjárást, az ugróterületen belüli klikkeket, a területi biztonsági tisztek viselt dolgait, sőt még magát az USPAigazgatói testületét is.

Ugy gondolom, mindezen okoknak lehet valami köze a dologhoz, de csak arra ad magyarázatot, hogy az emberek egy kis százaléka miért hagyja el sportunkat – sok esetben talán ezek a magyarázatok álcáznak valamilyen mélyebben fekvő okot.

Az emberek társas lények. Természetüknél fogva szeretnek valamilyen embercsoporthoz tartozni, más emberekkel együttműködni. Ez az az igény, ami az embereket az egyik csoporttól a másikhoz hajtja, mignem valamelyike ezeknek a csoportoknak be nem fogadja – és nekik maguknak is megfelel ez a befogadás.

Kezdetben az emberek hajlandóak nagy összeget fizetni, hogy belekerüljenek olyan csoportba, amelyről úgy érzik, össze tudnak olvadni. Ilyenek a vidéki klubok, repülőiskolák, ejtőernyős iskolák és sok száz más hasonló csoportosulás.

Az emberek képesek elviselni nagy nehézségeket, igénybevételeket, sőt fájdalmat is annak érdekében, hogy egy-egy csoportnak tagjai lehessenek, s hajlandók mindent elkövetni, hogy csatlakozásukhoz szabott kritériumokat teljesíthessék. Ilyen példaként említhető a kezdő ejtőernyős hajlandósága, hogy végigcsinálja mindazt, amit egy kezdőnek az ejtőernyőzésben végig kell csinálni – mignem elérkezik az első ugrásáig.

Azonban van egy pont ahol az ember megáll, ahol már nem hajlandó többet "fizetni", nem hajlandó több fizikai nehézséget elviselni, vagy jó képet vágni olyan dolgokhoz, amit utál – és ekkor megindul, keres magának egy másik embercsoportot, ahol újra kezd mindent.

Ezzel a gondolatmenettel indulva szeretnék most Önöknek elmondani egy véleményt – a sajátomat – arról, miért is zsugorodik sportunk lélekszáma:

- Sportunk kezdeti szakaszában – egy jó ugrás érdekében – elég volt az ember számára egyszerűen csak átzuhanni az égen és másik személyt látni zuhanás közben – már az extra örömök közé tartozott. Néhány ugrás után már mindenki azonos nyelven beszélt, azonos célokkal és azonos igényekkel bírt. A sportunk iránti lelkesedés abból fakadt, hogy mások is lefogadták a csoport új tagját és az új tag is szabadon került kapcsolatba ezekkel. A sport iránti ilyen lelkesedés más területekre is átszármazott, például a munkára, és a fiatal ejtőernyősök egyébről sem beszéltek, mint a "régis szép, és nehéz időkről".

A lelkesedésnek volt egy kumulatív hatása is – mind több és több embert csábított sportunkhoz. Igaz ugyan, hogy ez nem mindenki számára megfelelő sport – de nagyon sokan megpróbálták.

- Ahogyan egyre több ember ugrált ejtőernyővel, a sport egyre mesterkétebbé kezdett válni. Hamarosan elérkeztünk arra a pontra, amikor már nem volt elegendő egyszerűen csak keresztül zuhanni, vagy egy jó kupola alatt átrepülni az égen. Most már az ejtőernyősnek képesnek kell lennie, látni másokat is az égen, de e mellett azt is elvárják, hogy kellő időben, az ég és föld között egy bizonyos helyen legyenek. Ha nem lehet rájuk számítani ilyen vonatkozásban, bővel lehet olyanokat találni, aki képesek erre.

És ahogyan az ugrások egyre komplikáltabbá válnak, egyre kevesebben vannak olyanok, akikre számítani lehet, hogy amikor kell, ott lesznek, ahol kell... Az emberek már nem hajlandók akárkivel ugrani - nem elég a létszámot biztosítani, mindenkinek megvan a maga helye (pl. a FU alakzatban).

Ennek a folyamatnak az eredményeképpen számos ember vesztette el önbizalmát, a valakihez való tartozás jó érzését, s egyre kevesebb ember ugrik, egyre kisebb létszám száll fel ugrás céljából.

Ez természetesen nem egyik napról a másikra következett be, de a hatása meglát-szott: egyre több ember maradt ki az ejtőernyőzésből, csak azért, mert a náluk jobbak nem fogadták be őket, és ez viszont egyre kisebb lelkesedést hozott a sporttal szemben, egyre kevesebb lehetőséget arra, hogy beszéljenek a sportról, mert felháborodtak és megsérődtek, amiért egy-egy ugrócsoport nem hívta őket maguk közé.

Annak érdekében, hogy ezt a tendenciát visszafordítsuk, tudatos erőfeszítésre van szükségünk minden ugró részéről - függetlenül a sportban elért tapasztalati szinttől - és ez időbe fog kerülni.

Először is, hajlandónak kell lennünk együtt ugrani kevésbé tapasztalt, vagy kisebb tudással rendelkezőkkel, sőt sok esetben olyanokkal kell ugranunk, akikről azt hisszük, jóval kisebb a tudásuk és tapasztalatuk, mint nekünk. És ez nem jelenti szükségszerűen azt, hogy a tapasztalatlannal való ugrás eleve sikertelen lesz a számunkra - úgy kell az ilyen ugrásokat megszervezni, hogy alkalmas legyen az összes tapasztalati szint befogadására.

Azt fogjuk találni, hogy egyszerűen odafigyelünk átlagos szintű ugrók felkészítésére egy-egy ugrásnál észrevesszük, hogyan próbálják ők e megbeszélések lényegét kipróbálni e levegőben nagy-nagy igyekezettel - az öröm és a megelégedettség új forrása nyílik meg számunkra.

Senki sem várja el az "égi istenektől", hogy minden ugrást kisebb tudással rendelkezőkkel hajtson végre, de néhány ilyen ugrás is már nagy változást jelenthet és mindenki megelégedetten, jó érzéssel mehet haza.

Ha egy ugrás nem a tervezet szerint alakul, segítsük a kevesebb tapasztalattal rendelkezőket. Ne kritizáljuk őket! Birálatból kapnak eleget otthon és a munkában!

A nagyobb - kereskedelmi jellegű - ejtőernyős központokat kivéve, ahol erre megfelelő szakszemélyzet van, nekünk magunknak kell felkérnünk a kevésbé tapasztalt ugrókat, hogy ugorjanak velünk. Nem szabad sohasem elfelejtenünk, hogy mi magunk is voltunk mazsolák!

Fordította: Szuszékos János

FELFUJÓDÓ SZÁRNY REPÜLŐGÉPEK MENTÉSÉRE

(AIAA. PAPER No. 73-470)

referátum

Az USA haditengerészeti Légierő központjában RESCUE rendszer tervezési-kísérleteit végezték, amely felfujódó szárny segítségével a baleseti helyzetbe került repülőgépek mentésére szolgál. Az F-4J Phantom fedélzeti vadászgép számára szolgáló rendszer olyan felfujódó szárnyból áll, amelyet összehajtogatva a repülőgép törzsében helyeznek el, továbbá felfüggesztő rendszerből, feltöltő egységből és vezérlésből.

A szárny felületi terhelése elég kicsi: 981 Pa és a fékszárny a teljes fesztávra

kiterjed, ami miatt a leszállósebesség 126 km/h. A felfüggesztő rendszer 3 g terhelésre méretezett zsinórokból áll, továbbá felcsavarásuk és behuzásuk céljára dobok szolgálnak. A felfujt szárnyat 48 kPa belső nyomásra számították, s $86,4 \text{ m}^3$ a térfogata, az anyaga neoprénnel bevont dacron. A szárny feltöltését (felfujását) 58,6 kW-os turbokompresszor-rendszerrel javasolják megoldani, amely 1,14 kg/s teljesítményű axiálkompresszort hajt, így 13,7 kPa nyomással 10-11 s alatt tölthetik fel a szárnyat. A turbokompresszor 15-20 percig működik - ez a RESCUE rendszer repülési idejének felel meg.

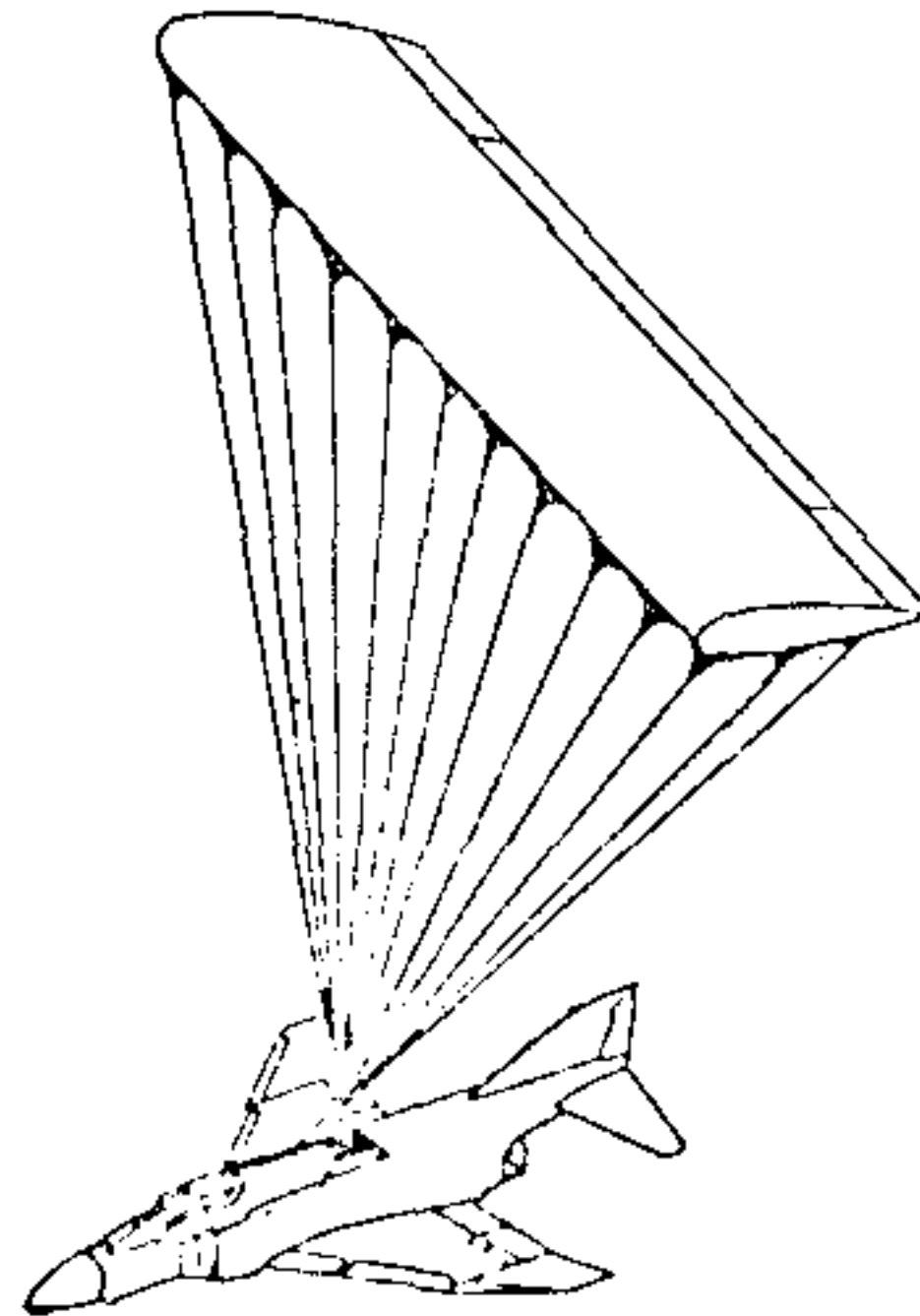
A szárny vezérlése a pilóta által, a kabinból, távvezérléssel történik, a felfüggesztő zsinórcsoportok dobjainak a forgatásával. E dobokat villanymotor forgatja - - reduktoron keresztül - és fékkel vannak ellátva. A vezérlő-irányító rendszer elektromos blokkjai a repülőgép törzsében, a dobok alatt vannak, ide érkeznek a kabinban lévő adótól a vezérlő jelek. Ha a pilóta eszméletlen, akkor a vezérlőjelek két rádióvevőből érkeznek, amelyek a leszállási, vagy a lakatlan, de leszállásra alkalmas területen lévő földi irányadók jeleit fogják. Az irányjeleken kívül az irányadók adják a szélirány és szélesség adatait, valamint a repülőgép kényszerleszállására vonatkozó információkat a személyzet gyors mentésének biztosítása céljából. A fedélzeti irányrendszer kiszámolja az irányadóig a repülési távolságot és magasságot, s biztosítja a megközelítést, a földetérés előtti kilebegtetést.

A kísérletek megmutatták, hogy a felfujódó szárny és a repülőgépszárny méretkülönbségéből adódó felhajtóerő a szárny kinyílása és felfujódása után ugrásszerű magasságnövekedést okoz. Ez lehetővé teszi a repülőgép mentését felszállás közben is - baleset esetén. A magasságnövekedés ebben az esetben 80 m, miközben a sebesség 130 km/h csökken - így a siklás távolsága 1300 m-re adódik.

Összehajtogatott állapotban a RESCUE rendszer legfeljebb $0,65 \text{ m}^3$ térfogatu - így elhelyezhető a repülőgép törzsében, de ugyanígy elhelyezhető a törzs alatt felfüggesztett konténerben is.

A rendszer működése a következő: Baleset esetén a pilóta működtetési állásba hozza a baleseti fogantyút, vagy kapcsolót, mire kibocsátásra kerül egy stabilizátorejtőernyő, amely a repülési sebességet 280-370 km/h-ra csökkenti (a torlónyomás 4,9 kPa-ra csökken), ekkor a kihúzóejtőernyő kihúzza a tokjából a szárnyat, a felfüggesztő zsinórokat és a dobokat felszabadítja. A szárny kiterül, kinyílik rajta újabb kisernyő, egyidejűleg beindul a turbokompresszor - végbemegy a szárny felfujása.

A földetérés előtt a szárnyat optimális állásszögre állítják és működni kezd a fékszárny. A földetérés után a felfujt szárny piropatronok segítségével válik el a repülőgéptől.



Kiadja: a KM-LRI Repüléstudományi és Tájékoztató Központ
F.k.: Domokos Ádám
F.szerk.: Kastély Sándor
ISSN 0236-9680
LRI Sokszorosító 85050 Budapest-Ferihegy
F.v.: Török Alajos