

LRI Repüléstudományi és Tájékoztató Központ

KÉZIRAT GYANANTI

EJTŐERNYŐS
tájékoztató 

1986/1.

TARTALOMJEGYZÉK

Fatalitások '84. A sport kockázata	2
Baleseti jelentések	8
Tömeg, egyensúly és te	12
Kijelölték a tandem-oktatók vizsgáztatóit	14
Felgyorsított szabadeső kiképzés oktatóinak tanfolyamai	15
Magasszintű technika a KFU-hoz	17
Hagyományos, vagy tandem?	18
Igazán profik vagyunk?	18
Milyen legyen a kezeslábás	20
Légideszantok jelene és jövője	23

Idén jelenik meg tizedik éve az Ejtőernyős Tájékoztató.

Tíz évvel ezelőtt, amikor hazánkban is kibontakozott az ejtőernyőzés második jelentős technikai fejlődése – mondhatjuk technikai forradalma – a széleskörű használatba kerülő UT–15 és PTCH–8 típusú irányítható ejtőernyőkkel, új és nagyobb feladatok jelentkeztek úgy a kiképzés, mint a biztonság fokozása területén.

A megnőtt információigényt a Légügyi Hatóság ekkor az Ejtőernyős Tájékoztató kiadásával igyekezett kielégíteni.

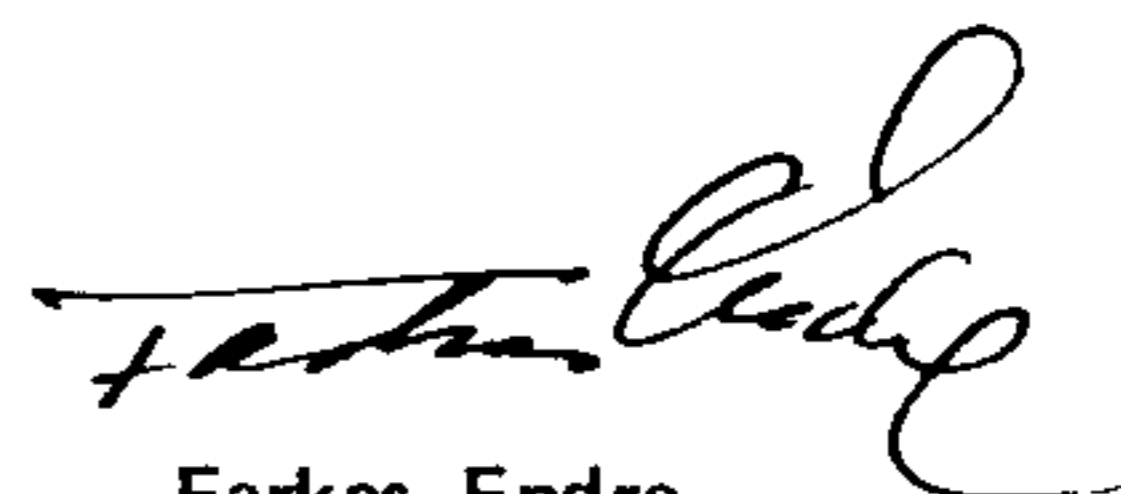
Az eltelt tíz év során azonban tovább folytatódott az ejtőernyőzés, az ejtőernyőtechnika forradalmi átalakulása: széleskörű használatba kerültek a már repülni is képes ejtőernyőkupolák, a siklóejtőernyők. Új versenyzési ágak alakultak ki és terjedtek el: formaugrás, kupola-formaugrás. Hazánkban mindez úgy ment végbe, hogy közben fokozatosan javult a biztonság színvonala és egy korábban elképzelhetetlen magas szintet ért el.

Természetesen az eredményeket nem az Ejtőernyős Tájékoztató hozta létre, tiszteletreméltó, alapos munkát végeztek az ejtőernyőzés aktivistái, a hivatásos- és társadalmi oktatók, a vezetők és a társadalmi munkában tevékenykedők, akik a rendelkezésükre bocsátott információkat munkájukban hasznosították.

Elkövetkezett annak az ideje, hogy az Ejtőernyős Tájékoztató információit még szélesebb körben hasznosítsa az ejtőernyőzés. Ennek jele, hogy a közelmúlt időben az MHSZ részéről két tansegédlet is kiadásra került (Meteorológiai ismeretek, Egészségügyi ismeretek), melyek a légisportok más területén is hasznosak, s ezekhez már az Ejtőernyős Tájékoztatóban megjelent egyes cikkeket is felhasználták. Sőt, az egyedülálló jelentőségű Ejtőernyős kiképzési kézikönyv – ugyancsak az MHSZ kiadásában – az Ejtőernyős Tájékoztatót szakirodalmi bázisként jelöli meg.

Mindezért köszönet illeti meg e munkában résztvevőket, a szerzőket, az LRI Repüléstudományi Központ, az LRI Nyomda dolgozóit.

Budapest, 1986. január 20.



Farkas Endre

légügyi főigazgató

P. Sitter: FATALITÁSOK '84. A SPORT KOCKÁZATA

(Parachutist, 1985. július)

Noha az 1984. év olyan volt, amelyben az ejtőernyősök halálozási száma viszonylag alacsony maradt, nem szabad szem elől tévesztenünk, hogy (amint F. Colmer rámutatott a Parachutist 1984. novemberi számában – L. Ejtőernyős Tájékoztató 1985. évi 4. szám, 2. oldal) „a sporton belül minden sérülés és halálos kimenetelű esemény elkerülhető”.

Tehát, a sportban résztvevők, csoportok és egyének ugyanúgy vegyék célkitűzésnek a nulla számú szerencsétlenséget. Ez pedig egy elérhető cél. Magunkban a fatális kimenetelű eseményekről szóló közleményt ne tekintsük egyszerűen az év mérlegének, hanem kedvező alkalomnak, melynek révén felismerhetjük a problémás (kockázatos) területeket. A rendszeresen nyilvánosságra hozott baleseti jelentések viszont lehetővé teszik az egyes, különálló szerencsétlenségek elemzését. Így alkalmazni tudjuk a megszerzett információkat (és némelykor tanulhatunk) a saját ugrásunknál, figyelembe véve saját adottságainkat, illetve segíthetünk másoknak is a biztonságos eljárások és viselkedések betartásában. Ezért az évenkénti baleseti összefoglaló az ejtőernyős oktató-nevelő munka része.

Ezen jelentés több fatális kimenetelű eseménykategóriát vizsgál meg. Minden egyes fő kategórián belül, néhány jellemző 1984. évi példát veszek, s esetenként ehhez fűzök észrevételt, majd végül, megkísérlém levonni a főbb következtetéseket, s felvetek néhány általános, biztonsági szempontot.

Az általam kiválasztott főbb eseménykategóriák: összeütközések, nem-, vagy alacsony nyitások, rendellenességek, tartalékejtőernyő problémák, földetérési problémák és egyébek. Az összes, halálos kimenetelű baleset kategóriára vonatkozó százalékát (zárójelben) adom meg.

ÖSSZEÜTKÖZÉSEK (8,5 %)

1984-ben három ugró hunyt el összeütközés következtében. Mindegyik képzett és viszonylag tapasztalt volt (300–400 ugrással rendelkeztek).

Egy ugró, 19 személyes FU-nál, szabadesés közben ütközött össze egy másik ugróval – akit nyilvánvalóan nem látott és ezzel az ütközéssel eltörte a lábát – majd az ütközés után látták, hogy laza, háttal a föld felé helyzetben zuhant egészen a becsapódásig. Puha fejevédőt viselt.

Egy 20 személyes FU-ban ütközött össze két ugró közvetlenül a nyitás után és akadt össze az ejtőernyőjük. Az elhunyt leoldott, de megakadt a másik ugró főejtőernyőjének zsinórijai között. A másik is leoldott és tartalékejtőernyőt nyitott – de az elhunyt átzuhant a tartalékejtőernyő kupoláján. Végül is, az elhunyt kb. 60 méter magasan tisztázta a helyzetét, de már nem volt idő arra, hogy belobbanjon a tartalékejtőernyője.

A harmadik összeütközés nyitott kupola alatt történt, kb. 20 méternyire a talajtól, miközben mindkét ugró a földetérésre készülődött. A felső ugró kupolája újra belobbant, csak a bokája rándult meg a földetéréskor, ellenben az alsó ugró kupolája már nem lobbant vissza – számos belső sérüléssel a kórházban hunyt el.

NEM-, VAGY ALACSONY NYITÁS (20 %)

Hét ugró halt meg azért 1984-ben, mert elmulasztotta az ejtőernyő nyitását a kellő időben. Két jelentésben volt szó arról, hogy nyitották ugyan a tartalékejtőernyőt, de túl alacsonyan ahhoz, hogy belobbanjon, s öt esetben semmiféle nyitás nem volt. (Ezek közül egynél fennállhatott a felszerelés problémája is.) Annak ellenére, hogy csaknem mindegyik ilyen balesetnél ismeretlen felszerelést viseltek – gyakran tapasztalatlan, vagy nem folyamatosan ugrók – és FU-ban vettek részt (öt esetben), illetve két ugró tanuló volt,

Ezt az eseménykategóriát mindig nehéz megérteni, azonban van néhány hasonlóság ezekben a szerencsétlenségekben. Általában alacsony tapasztalati szinttel rendelkeznek az ugrók (úgy értem, hogy az ugrásszám 60 alatti). Négy ugró kölcsön felszereléssel ugrott és hárman nem voltak minősítettek.

Alacsony tapasztalati szint, kölcsönzött felszerelés és a folyamatos gyakorlás hiánya – mindezek jellemző tényezőként szerepelnek e tragédiákban.

Az elmúlt év néhány balesete esetleges nem-nyitási problémákra is fényt vet. Például egy gyorsított szabadeső kiképzési programban résztvevő tanuló zuhanás közben elájult. (Szerencsére az oktatója képes volt arra, hogy a helyzetet probléma nélkül megoldja). Ugyanilyen probléma következett be egy utassal, tandem ugrás közben (ismét komoly következmény nélkül).

Egy tapasztalt ugró szorosonvett személyi és közösségi problémával, normális magasságon kivált a FU csoportból és egészen a földbeeséséig csúsztatott.

A bekövetkezett esetek mindegyike normális szabadeső ugrás közben fordult elő, ahol nincs oktatói segítség, vagy közelebbi információ – marad a „megmagyarázhatatlan” nem nyitási szituáció.

Tipikus volt a nyitási problémák között egy személy, akinek 58 kézikieoldásos ugrása volt öt év alatt, s felszerelést keresett vásárlás céljára, ezért különböző modelleket próbált ki. Ugrása közben az egyik felszerelés ismeretlen típusú, kihúzó kisernyős volt, s az ugró nyilvánvalóan nem tudta működésbe hozni a főajtóernyőt, mire meghúzta az egyponos leoldófogantyút – s lehet, hogy éppen becsapódás előtt húzta meg a tartalékaajtóernyő kieoldóját.

Néhány további balesetet ugyanilyen leírásból olvashatunk. Ám volt ezek között két figyelemre-méltó dolog is. Az egyik esetben a szabadeső tanuló – 19 ugrással – szoruló kieoldóval találkozott egy „új” főajtóernyő tokkal (ezzel a rendszerrel első ugrását végezte), amely kieoldótüskékkel és kupokkal zárult. (Egy későbbi próbánál a kihúzáshoz 22,5 daN-os erőszükségletet mértek.) Képtelen volt kihúzni a kieoldót, erre megpróbálkozott a hason elhelyezett tartalékaajtóernyővel, de nyilvánvalóan a hölgy nem a kieoldót húzta meg, s ezzel tönkrement a biztosítókészülék működtető patrona, így a biztosítókészülék sem működött. Noha a földi vizsgálat kimutatta, hogy a tartalékaajtóernyő kieoldójának kihúzásához mindössze 6,3 daN erő szükséges, az ugró nem nyitotta ki.

Egy másik, kezdőt érintő halálos balesetnél – úgy tűnik – a mellheveder a főajtóernyő kieoldójára volt tekerve, s ismeretlen okból az ugró a tartalékaajtóernyő kieoldóját sem húzta meg mindaddig, míg túl késő nem lett. A felszerelésébe biztosítókészülék nem tartozott.

A következő két kategóriába azok az ugrók tartoznak, akiknek a felszerelésükkel adódott probléma. E kategória olyan emberekkel kapcsolatos, akik esetenként másképpen reagáltak a rendellenes-ségre, mint leoldással. Másik, ehhez hasonló kategóriába azok tartoznak, akik leoldottak ugyan, de a tartalékaajtóernyőjük nyitása nem volt sikeres.

Az elmúlt év folyamán – mint minden évben – ez a két kategória foglalja magában a fatális esetek többségét: 51 %-ot.

RENDELLENESÉGEK (14 %)

Öt ugró élete végződött azzal, hogy szembekerült egy rendellenes működéssel és ez ellen nem tettek semmit, vagy helytelenül cselekedtek. Az egyik elhunyt a tartalékaajtóernyőjét nyitotta leoldás nélkül, másik túl alacsonyan húzta meg a tartalékaajtóernyő kieoldóját, egy harmadiknak pedig a fő- és tartalékaajtóernyője csavarodott össze. Két ugró helytelenül ténykedett, amikor nagysebességű rendellenességgel találta magát szemközt:

- 78 ugrásos nőnek forgó nyílásrendellenessége volt, légcellás kupolával. A sportbeli fejlődése eddig lassú volt, két év alatt számos vészhelyzetet „gyűjtött” össze. Most is 600 méteres útra volt szüksége ahhoz, hogy felbecsülje a problémát és meghúzza a tartalékaajtóernyő kieoldóját – 270 méteren, s nyilvánvalóan hatástalanította egyponos leoldórendszerét, hogy ne váljon le a főajtóernyőről. A tartalékaajtóernyő nem lobbant be – végül kb. 3 méteren oldott le.
- egy kezdő, a második ugrásánál a repülőgép merevítőjéről hátraszaltózott és beleakadt a nyílóajtóernyőjébe, melynek eredménye egy nagysebességű nyílásrendellenesség lett. 60 méterig kísérletezett a hevederek huzogatásával, ekkor nyitotta a tartalékaajtóernyőt, de csak két zsinórsor fűződött le a becsapódásig.

- 316 ugrásos tapasztalt ejtőernyős kölcsönzött felszereléssel ugrott – már legalább egy tucatszor. A főajtőernyője véletlenszerűen kinyílt, s mivel kézibelobbantású nyitóernyője volt, patkó alakú rendellenessége alakult ki, mert a kisernyő a zsebben maradt. Kb. 10 másodpercen át próbálta tisztázni a rendellenességet, végül leoldás nélkül húzta meg a tartalékejtőernyő kioldóját, kb. 300 méteren. A saját felszerelésén egyponthoz tartozó fogantyús leoldózára volt, ezen a felszerelésen „másfeles” CAPEWELL leoldózárral. A két ejtőernyő összecsavarodott.
- két ugró – külön-külön– 20 és 52 ugrással nagysebességű rendellenességgel találkoztak (tok zárva maradás, illetve kisernyő vontatódás), amire úgy reagáltak, hogy megpróbálták tisztázni a rendellenességet a tartalékejtőernyő nyitása helyett. A tok-záródásos esetben a tanulónak első légcellás ugrása volt, kinyílt a tok és a belsőzsák, de zsinórcsavarodás miatt a nyíláskésleltető csúszólap nem csúszott le. A nyitóernyő-vontatás olyan ugrónál történt, aki az 52 ugrását 20 éven keresztül gyűjtötte – és új felszereléssel ugrott.

TARTALÉKEJTŐERNYŐ PROBLÉMÁK (37 %)

13 ugró oldott le rendellenesség miatt – és találkozott tartalékejtőernyő problémával. Öten egyáltalán nem húzták meg a tartalékejtőernyő kioldóját, hárman pedig túl alacsonyan tették, négyen összecsavarodtak a tartalékejtőernyőjükkel a leoldás után és egynek tartalékejtőernyő rendellenessége volt. Néhány szituáció a „nem nyitás” alcsoportban:

- tapasztalt ugró leoldott, mivel a nyitáskor az egyik francia -típusú csatlakozó szem (D-csat) meghibásodott. Fontos, hogy ezt a fajta csatlakozót minden hajtogatásnál megvizsgáljuk, a csavar nem lazult-e meg, nem kezdődött-e el a lecsavarodása. Úgy tűnik, mérnöki tévedés okozta, hogy a tartalékejtőernyő egyik tüskéje megakadt.
- nagyon tapasztalt és elismert ugró leoldotta a lassan forgó légcellás kupoláját és nyilvánvalóan zsebből kiesett tartalékejtőernyő kioldója volt. A kioldósodrony elég hosszú volt ahhoz, hogy a kioldó a tartalékejtőernyő felszakadó hevedere mögé akadjon – ahol az ugró nem érte el.
- egy tanuló, akinek komoly stabilitási problémái voltak, résztvett egy négyszemélyes FU-ban. A nyitása instabil volt, Para-Commander főajtőernyőjének enyhe stabilizátor elakadása volt, mellyel 60 méterig utazott és ott leoldott. A becsapódás előtt nem tudta meghúzni a tartalékejtőernyő kioldóját.
- az utolsó példa ugyancsak felszerelés-kiképzés összefüggésű volt. Tapasztalt, gyakorlott ugrónak SOS rendszerű felszerelése volt (egyesített leoldó- és tartalékejtőernyőnyitó fogantyú), amit úgy módosított, hogy leoldás után külön kellett meghúznia a fogantyút a tartalékejtőernyő nyitásához. Az ugró leoldotta a rendellenes főajtőernyőt, de nem tett kísérletet a tartalékejtőernyő nyitására – ami egy, a módosítás utáni és ugrás előtti vészhelyzeteljárás gyakorlásával megelőzhető lehetett volna.

Egy nyugtalanító irányzat található ebben az okcsoportban: a fő- és tartalékejtőernyő összecsavarodások. Ilyen évente egy szokott lenni, most négy volt, s a négyből három kezdő, akik gyenge gépelhagyás, vagy instabil testhelyzet miatt akadtak össze nyitáskor a főajtőernyővel, majd egyponthoz tartozó rendszerüket működtetve (leoldás és tartalékejtőernyő nyitás) a testükkel összeakadt főajtőernyő nem távozott el, összeakadt a nyíló tartalékejtőernyővel.

Ugyanílyen helyzetbe került egy 500 ugrásos, folyamatosan ugró ejtőernyős is, aki nyilvánvalóan előbb nyitotta a tartalékejtőernyőjét, mint leoldotta a lassan forgó légcellását. A tartalékejtőernyő nyitóernyője összeakadt a főajtőernyővel, egyik kupola sem lobbant be teljesen. Ez volt az elhunyt első rendellenessége.

Van egy, mindennapos, részleges nyílásrendellenességgel kapcsolatos eljárási gyakorlat az ugrók között: jobb kezét az egyponthoz tartozó leoldófogantyúra, bal kezét a tartalékejtőernyő kioldóra tenni, majd kinyújtani először a jobb, majd a bal kezét. Ez az eljárás megelőzi azt a lehetőséget, hogy valaki a leoldás után nem találja meg a tartalékejtőernyő kioldóját.

Azonban az ugró, ha balról-jobbra megy, a jobbról-balra helyett, akkor a fent leírt szituáció alakulhat ki.

- a mentőejtőernyő probléma, kategóriában az utolsó eset egy kezdőé, akinek hosszú belsőzsákja zárva maradt. Leoldott, de patkó alakú rendellenessége lett, amikor a hasra szerelt tartalékejtőernyője a feje egyik oldala mellett ment el, a nyitóernyő pedig a másikon. A zsinórok a nyakára akadtak – a becsapódásig próbálta rendezni a kupolát. A leoldás utáni testhelyzet és egy esetleges nyitóernyőragadás közrejátszhatott ennél a balesetnél.

FÖLDETÉRÉSEK (8,5 %)

- Három ugró veszette életét földetérési sérülés miatt. Mindegyik baleset körülménye eltérő volt.
 - egy tapasztalt és folyamatosan ugró (700 ugrással) váratlan időjárási körülményekkel találta magát szemközt: viharos erősségű széllel és turbulenciával. Ő és egy másik ugró voltak a levegőben – süllyedő fordulóban ért földet és a kupola előbb ért le, mint az ugró. A kórházban halt meg. Ugyan a másik ugrónak is kemény földetérése volt, majd hosszan húzta az ejtőernyő a földön, de komoly sérülést nem szenvedett el. A legtöbb gyártó turbulens viszonyok között 25–50 %-os féket ajánl, és puha földetérési terület kiválasztását, lehetőség szerint végig irányítva az ejtőernyőt, illetve a korábban begyakorlott földetérési gurulást végrehajtani az ilyen kivételes és valószínűtlen esetben.
 - nem túl gyakorlott ugró, aki részt vett éjszakai hat fős KFU-ban, mint „pilóta”, nem viselt sisakot, s öt cellással ugrott. A boglya összeomlott, beleakadt más ejtőernyőbe, amelyből 300 méter alatt kikerült. Elvesztette tájékozódását, s ijedtében, hogy a sötétben kell a földetérést végrehajtania, úgy ért földet az ugróterülettől távol, hogy védtelen fejét egy házfalba verte – a kórházba érkezéskor halt meg.
 - egy kezdő a körkupolás ejtőernyőjét az ugróterületről elirányította, vízbe esett. Noha volt rajta felfújható mellény, nem működtette azt. A balesetet jelentő megjegyezte, hogy egy rádióösszeköttetés az ugró és a föld között, lehetővé tette volna olyan utasítás kiadását, hogyan fújja fel a mellényt. Lehet, hogy a rádióra vonatkozó javaslat jó, azonban az ejtőernyőzést olyan biztonságosan kell végeznünk, amennyire csak lehet. Ha a biztonsághoz a felszerelés, az eljárások, a képzés szükséges és a biztonság szintjét a rádió még jobban növeli, akkor az is szükséges.

EGYÉB (12 %)

- Mindig vannak olyan balesetek, amelyek nem esnek bele a fenti – önkényes – csoportosításba:
 - kb. 150 ugrásos, folyamatosan ugró (volt már három KFU-ja), olyan ugróval kísérelte meg a KFU-t, aki ezen a téren viszonylag tapasztalatlan volt – FU után és turbulens körülmények között. Az elhunyt kisméretű ötcellással ugrott és a kísérlet egy összecsavarodásban végződött kb. 500 méteren. Noha az első ugró képes volt leoldani, az elhunyt összecsavarodva maradt a főejtőernyővel és a tartalékejtőernyője sem lobbant be.
 - három tapasztalt ugró végzett KFU-t bemutató ugráson. A felső kupola kisméretű, ötcellás tartalékejtőernyő volt, a boglya nem a tervezett sorrendben épült fel: a két hétcellás került alulra. 53 másodpercig repültek együtt, de az alakzat 180 méteren összeomlott. A felső ugró leoldott, a másik kettő az összegabalyodott kupolákkal értek földet – nem éltek túl.

A balesetet leíró személy azt állította, hogy úgy érzi, a baleset oka a nem megfelelően kiválasztott kupolaméret-testtömeg aránya volt, és nem volt nyíláskésleltető csúszólap rögzítő a két kupolán.

Ugyancsak hozzájárult a balesethez az, hogy megkísérelték a KFU-s földetérést a kisméretű területre, s tény, hogy az egyik ugró nem volt folyamatosan ugró és a boglyának már volt problémája fenn (nem a tervezett sorrendben épült).

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS MEGJEGYZÉSEK

A kezdő halálozások száma („A” vizsgaszint alatt) még túl magas, különösen annak tükrében, hogy az ejtőernyősök ezen részének biztonsága nagymértékben függ a tapasztalt ugróktól (oktatóktól)

Az oktatók még az egyén életéért is közvetlenül felelősek, mert a kezdőknek egyszerűen semmiféle tapasztalatuk nincs, amely alapján bármiféle döntést hozhatnak, vagy eljárást folytathatnak ugrás közben. Az Egyesült Államok Ejtőernyős Szövetségének (USPA) becslése szerint évente kb. 250 000 kezdőugrás kerül végrehajtásra, s a nem kezdő ugrások számát 2–3 millióra becsülik. Ezért, az összes ugrásszám 8–12 %-át jelentik a tanulóugrások, azonban például ez évi elhalálozások száma ennél magasabb arányú: 34 %.

Nyilvánvaló, hogy a gépelhagyás megtanulása nagyon fontos feladat, annak ellenére, hogy 1984-ben rossz gépelhagyás következtében egy tanuló vesztette életét – természetesen más okok közrejátszásával. Néhány ugróterület valóban nagy gondot fordított a gépelhagyás oktatására, ennek a következménye az volt, hogy megszűnt a szaltózás és elfordulás gépelhagyáskor. A gépelhagyási probléma fokozottan jelentkezik, amióta több ugróterületen használnak SOS rendszereket a tanuló felszereléseken. Belátható, ha egy tanuló összegabalyodik a főejtőernyőjével gépelhagyás közben és a leoldást egy azonnali tartalékejtőernyőnyitás követi, akkor ez rosszabbíthatja a helyzetet. Nem mondjuk azt, hogy az SOS rendszer nem biztonságos, sőt kétségtelen, hogy hasznos, azonban ki kell hangsúlyozni a stabil gépelhagyás feltétlen követelményét.

Ez az év rossz volt a nők számára. Habár a nők az ugrók 11%-át teszik ki, az 1984-es halálozási arányban 22,8 %-ot képviseltek. Közöttük több tanuló-probléma volt – nyolc elhunyt nőből öten az „A” minősítés szintje alatt voltak. Remélhetőleg, ez inkább véletlen, mint irányzat.

Fontos, megemlítenedő tényező az ugrások folyamatossága. Valószínűsíthető ok volt az esetek 38 %-ában ez. Nem ugrunk mindnyájan a kívánt időpontban, sem 200-at évente. Azonban van egy minimális ugrásszám meghatározott időn belül, amely hatással van a biztonságra, ezt szabályzat is tartalmazza. Nyilvánvaló, hogy amikor valaki kihagyás után ugrik újra, vagy ritkán ugrik, – különösen, ha alacsony a tapasztalati szintje is – szükségszerű az óvatosság. Felkészülés és gyakorlás a földön, ugrás-tervezés és a régi ismeretek „leporolása” (vagyis rövid késleltetésű ugrások végrehajtása felügyelet mellett), sőt kezdők esetében visszatérés a tanuló típusú korábbi ugrásokhoz – mind hasznos és helyénvaló dolog. Mindenki legyen tudatában a saját folyamatossági szintjének és annak megfelelően alakítsa az ugrását. Mindenesetre, az első tavaszi ugrásunk, hat hónapos téli szünet után, ne legyen mindjárt nyolcszemélyes FU.

Az ismeretlen felszerelés is gyilkos lehet. Az év során 22 %-nál volt a fatalitás egyik lehetséges oka. Amikor csak lehetséges, kerüljük el az ismeretlen felszereléssel való ugrást. Az új felszerelés használata előtti földi gyakorlás (vagy a régivel, kihagyás után), amikor nemcsak a leoldórendszert próbáljuk ki, hanem a főejtőernyő, és a tartalékejtőernyő nyitását is (ha ez véghezvihető), életbiztosítással felér. Amikor ismeretlen, új felszerelést használunk, ismerkedjünk meg azzal a levegőben is: helyezzük a kezünket még a nyitási magasság elérése előtt a fő- és tartalékejtőernyő kioldóra, leoldórendszerre, ezzel érzük el, hogy ösztönössé válik a helyes cselekvés és az ilyen ugrást ne végezzük olyannal együtt, ami elterelheti a figyelmünket: mint FU, vagy szűk ugróterületre ugrás.

A KFU közben a figyelem elengedhetetlen. Néhány tapasztalt ugró azt tanácsolja, KFU-t ne kezdjünk olyan magasságon, ahol FU-t sem tudnánk végezni. Annak ellenére, hogy a KFU-t szakavatottan nagy biztonsággal lehet végezni, de mindenkor óvatosnak kell lenni. Ugrók, ha összecsavarodnak kupolákkal, csaknem olyan gyorsan süllyednek, mint szabadesés közben. Egy földközeli összeomlás olyan problémát jelent, amelyben a tartalékejtőernyő nyitása lehetetlen. 1984-ben négy fatális kimenetelű KFU összecsavarodást jegyeztek fel – ráadásul, az egyik még elég jelentős magasságban következett be – mindez kihangsúlyozza az óvatosság fontosságát. A megfelelő felszerelések viselése fontos (sisak, horgas kések, stb.) és ugyanígy a kupolák összeegyeztethetőségét is figyelembe kell venni. És természetesen, mint sportunk más ágaiban is, a biztonságos KFU-hoz megfelelő felkészültség, tervezés és tapasztalat, valamint folyamatosság szükséges.

Az időtorzulás jelensége, mint frázis, vitatott a fatalitások többségénél. Az a megjegyzés, hogy „a tanuló elvesztette idő és magasságérzékét” mindennapossá vált a közleményekben. R.Pickett úgy írja le az időtorzulást, mint „egy időbeli hamis érzékelés, amely megváltoztatja látszólagosan az idő múlását”, és az „ugrónak úgy tűnik néha, hogy az idő kiterjed és az események mintegy lassítva mennek végbe. Nyolc, vagy tíz másodperc, nyolc, vagy tíz percnak tűnik.” Ennek az időtorzulásnak az eredményeképpen az ember nem helyes cselekedetet végezhet (vagyis megkísérelheti a stabilitás beállítását, amikor a kioldó meghúzása fontosabb), ami viszont fatális kimenetet eredményez.

A legjobb módja, hogy elkerüljük ennek a jelenségnek a káros hatását azt, hogy felkészülünk a vészhelyzetekre. Ez azt jelenti, hogy eleve rendelkezünk a vészhelyzeteljárás megszüntetésére egy megalapozott eljárással, amit kapcsoljunk össze időhatárokkal. (Például, ha a kioldó nem jön ki, akkor egyszer próbálom meg újra egy kézzel, utána két kézzel, majd sikertelenség esetén a tartalékejtőernyőt nyitom.) és rendszeresen gyakoroljuk, vizsgáljuk ezeket az eljárásokat. A tanulók számára különösen fontos az egyszerű folyamatos vészhelyzeteljárás és módszer, aminek következtében azt időben és megfelelő magasságon hajtják végre.

VÉGEZETÜL

Nemrég alkalmam nyílt arra, hogy végigüljek egy, nem ejtőernyős ugrással kapcsolatos biztonsági szemináriumot, melynek során az előadó rámutatott arra, hogy a baleseteket technikával, oktatással, tapasztalattal, megismertetéssel és kényszerítéssel meg lehet előzni. Felismertem, hogy az ejtőernyőzés is felhasználja ezt az öt elemet a biztonsági programjában.

A technikai oldal főleg a gyártók, javítók birodalma. Azonban mi, mint megrendelők, összefüggünk a technikával. Ha a felszerelést funkcionális oldalról közelítjük meg, akkor javulhat a helyzet. Van ennek értelme? Van ennek feljegyzett nyoma? Mik vagy milyen felszerelések biztonságosabbak? (Pl. hallható magasságmérők, milyen sisakok, milyen kések, stb.). Véleményünk és nézeteink folyamatos, naprakész állapota a tapasztalaton és információn alapul – és ez is a technika része.

Nagy szerepünk van az oktatásban és nevelésben. Ha informáltságunkat megfelelő szinten tartjuk, sokat tehetünk biztonságunkért. A szakirodalom kiváló eszköz ahhoz, hogy ismertesse a problematikus területeket és közkinccsé tegye az általános információt. Ugyanilyen információforrás a továbbképzések, összevonások, szemináriumok anyaga is.

A tapasztalat lehetne az egyik leghatékonyabb biztonságnövelő eszköz sportunkban. Azokból az esetekből okulva, amit ugróként átélünk, nemcsak a saját helyzetünket tesszük biztosabbá, hanem másokét is, akiknek átadjuk ismereteinket, ha még nem nyílt alkalmuk hasonló szituáció átélésére.

A megismertetés egyszerűen azt az egyedülálló módot jelenti, ahogyan az emberek személyes biztonságukat és tapasztalatukat azáltal fejlesztik, hogy másoknak is megmutatják sportjuk különböző szempontjait.

A kényszerítés – kétségtelenül – nagy helyet foglal el az ejtőernyőzésben. Úgy a légügyi hatóság, mint az ugróterület üzemeltetők kiválogató képessége kevés kényszert jelent. Azonban a tanácsadás nagyon fontos részt jelent az ejtőernyőzés biztonsági rendszerében. Ezt intézményesítette az USPA-n belül a területi biztonsági tisztek funkciójának átszervezése is. (L. Ejtőernyős Tájékoztató 1985. évi 6. szám: Viszontlátásra, területi biztonsági tisztek – szevasztok biztonsági és kiképzési tanácsadók!)

Összegzésül, mi – akár egyének, akár csoportok – kialakíthatunk egy olyan folyamatot, vagy eljárást, amely kirekeszthet az ejtőernyőzésből egy sor bekövetkezett szerencsétlenséget.

Fordította: Szuszékos J.

BALESETI JELENTÉSEK

(Parachutist 1985. július, augusztus, szeptember)

20 éves nő 108 ugrással kölcsön felszereléssel ugrott, s „nyilvánvalóan kihúzta a nyitóernyőt és ezzel kinyitotta a főejtőernyő tokját, azonban nem tette, vagy nem tudta kitenni a kisernyőt a légáramlatba”. Az elhunyt a tartalékernyőjét kb. 15 méternyire a földtől nyitotta – nem volt elég idő a belobbanáshoz.

Következtetés: Az elhunyt szokott használni kézikidobású kisernyőt, s a kölcsönzött felszerelésének kihúzó típusú kisernyője volt. Az ugró ezt a felszerelést csak egy, megelőző ugrásnál használta, s azt állította, hogy „nem működött úgy, ahogyan elvárta”. A baleseti jelentésben nincs említés arról, hogy volt-e az elhunytnak valamilyen felkészítése, kiképzése az új felszerelést illetően, s úgy tűnik, nem is lehetett számára ismeretes a felszerelés pontos működése. Egy biztosítókészülék megelőzhet-e volna ezt a balesetet.

36 éves férfi, 750 ugrással, 24 éves férfi 600 ugrással és még egy társuk bemutatóugráson vettek részt, KFU-val akartak a földre menni. A KFU nem úgy ment, ahogyan tervezték, mert a hármas kötelék ugyan 53 másodpercig baj nélkül repült együtt, de ekkor a pilóta (felső) egy fordulót kezdett el. Ennek következtében a felső kupola (SWIFT tartalékejtőernyő) hátrafelé mozdult, átesett, ennek eredményeként a középső kupola „V” alakúvá vált, s a pilóta elkezdett felfelé csúszni az alatta lévő kupola zsinórain és magával húzta a nyíláskésleltető lapot. A felső kupola oldalra került és rátekeredett az alul lévő két kupolára kb. 180 m magasságban. A felső ugró leoldott, megkísérelte a tartalékejtőernyő nyitását – de az a becsapódásig nem lobbant be. A középső nem is működtette a tartalékejtőernyőjét, az alsó pedig a fák magasságában húzta csak meg a tartalékejtőernyő kioldóját.

Következtetés: A középső kupola nem volt ellátva olyan eszközzel, amely meggátolhatta volna a nyíláskésleltető csúszólap felhúzóadását KFU közben. A legkisebb kupola, amely az alakzat tetején volt, okozta az összezsugorodást, s a jelentésből kitűnik, rossz volt a kupolafelület-ugrótömeg párosítás is. Lehet, hogy a bemutatóugrás stressz tényezője is hatással volt az elhunyt ugrók döntésére, hogy a KFU-t a normális eljárásoktól eltérően építsék fel. A KFU-t, mint ebben a sportban mindent, biztonságosan lehet végezni, ha megfelelően megtervezték előzetesen. Ugyan mind a három ugró tapasztalt KFU-s volt, bemutatóugrás tapasztalatuk is volt, ám egy olyan ugrásterv változat, ami magasabb szétválást tartalmaz, külön-külön földetéréssel, megelőzhet-e volna ezt a tragédiát.

28 éves férfi kb. 60 ugrással kölcsönzött felszereléssel ugrott és kivált az öt főre tervezett formaugrásból, amit csak négyig állítottak össze 1200 méterig – és nem működtette a földre sem a fő-, sem a tartalékejtőernyőjét, de meghúzta az egyesített leoldófogantyút és eldobta. Az elhunyt eddig kézikidobással működtetett tandemajtőernyő rendszert használt. Az ugrásokhoz néhány hetes szünet után most tért vissza.

Következtetés: Olyan ugró volt, aki kölcsönzött és ismeretlen felszerelést használ, s ennek használatáról ideálisnak nem mondható kiképzést kap csak az ugrás előtt. Felfüggesztett heveder használata a kézikidobású nyitóernyő használatának megkezdése előtt, valamint a vészhelyzet-eljárások gyakorlása megfelelő minőségű oktató ellenőrzése alatt, lehet, hogy megelőzte volna ezt a fatális balesetet. Amikor valaki ritkán hajt végre ugrást, alapvető, hogy ismeretfelújító képzést kapjon a tényleges ugrásvégrehajtás előtt. Egy biztosítókészülék és az ismeretfelújító kiképzés megelőzhet-e volna a balesetet.

34 éves férfi 500 ugrással négyszemélyesre tervezett FU-ban vett részt, s 2750 méterről hagyta el a repülőgépet, s a feladatot terv szerint végre is hajtották. Nyitás után az elhunyt főejtőernyője gyors jobb forgásba kezdett, három, vagy négy fordulattal. Úgy tűnt, a főejtőernyő leoldódott, összeomlott – de nem vált külön az ugrótól. Látták, hogy a hevedervegek szabadok, s a főejtőernyő kupola összezsavarodottnak tűnt. A földetérés helyszínén végzett vizsgálat során a tartalékejtőernyő kisernyőjét a főejtőernyő kupolájában, belül találták meg, elakadva. A tartalékejtőernyő zsinórijai a főejtőernyő zsinórijaira voltak rátekeredve hat-tízszer, s úgy a tartalékejtőernyő kioldója, mint a leoldófogantyú ki volt húzva.

Következtetés:

Az elhunytnak sem rendellenességekkel, sem tartalékejtőernyővel való földetéréssel kapcsolatos tapasztalata nem volt. Feltételezhető, hogy a leoldás előtt működtette a tartalékejtőernyőt, ami eltér az ajánlott vészhelyzeteljárástól. Belátható, hogy a tapasztalt ugróknak is szükségük van a vészhelyzeteljárások felülvizsgálatára, gyakorlására felfüggesztett hevederben mindaddig, amíg az rendben nem megy, természetesen az ugrásnál használt hevedert és felszerelést használva.

37 éves férfi 75 ugrással 3 személyes FU-ban kielégítően vett részt, s a szétválást kb. 1000 méteren végezték. Az elhunyt a kézikidobós kisernyőjét a hevederére csavarta – ezért az nem ment el. Kísérletet sem tett a leoldásra, vagy a tartalékejtőernyő nyitására. A tartalékejtőernyő kioldója még a zsebben volt a becsapódáskor.

Következtetés:

Az elhunyt egy nemrégiben vásárolt felszerelést használt, s habár az eseményjelentés rögzíti, hogy fel volt készítve a felszerelés ismeretét és használatát tekintve, s az ellenőrzési feladatokkal is tisztában volt. De egy megfelelő felszerelés-ellenőrzés – akár az elhunyt, vagy társa részéről – kiderítette volna a kisernyő csatolótagjának rossz vezetését. Ha az ugró felismeri a problémát és az előírt vészhelyzeteljárás szerint cselekszik, megmenekülhetett volna. Egy jól beállított, működő biztosítókészülék valószínűleg megmenti az életét.

30 éves férfi 25 ugrással négy fős FU-ban akart résztvenni, de gépelhagyása instabil volt. A másik három ugró megpróbálta őt kirendezeni, de sikertelen volt a kísérletük. Az ugró háthelyzetben, 600–900 m magasság között nyitott Para Commandert, s szálátcsapódásos nyílasrendellenessége lett. A többi ugró és a földi megfigyelők jelentése alapján gyorsan merült. Az ugró megkísérelte tisztázni a rendellenességet a hevederek rángatásával, egészen addig, amíg végül 60-90 m magasságban le nem oldott. A szemtanúk szerint a tartalékejtőernyő nyitására kísérletet sem tett.

Következtetés:

Az elhunytnak mindössze 15 másodperces szabadesése volt eddig, ezzel szemben a szabályzat azt ajánlja, hogy addig ne végezzen senki FU-t, amíg nem végez 30 másodperces irányított szabadesést, miközben előre- és hátraszáítót csinál az orientációja elvesztése nélkül, továbbá 180°-os, 360°-os fordulatokat, stabil gépelhagyást, csúsztatást, nyitás előtti felnézést és elintést. Nem tisztázott, az elhunyt tudatában volt-e az időnek és magasságnak. A vészhelyzet megfelelő felismerése, a vészhelyzeteljárás ismerete együtt a jó magasságérzéssel ezt a balesetet megelőzhette volna. A kiképzési terv előírja az időszakos ellenőrzést és továbbképzést, amelybe beletartozik a felfüggesztett hevederben való gyakorlás, különösen azok számára, akik nem folyamatosan, vagy kihagyás után ugranak – és egy biztosítókészülék is megelőzhette volna a balesetet.

25 éves férfi nyolc ugrással 1200 m magasból ugrott, 10 másodpercre tervezett szabadesés végrehajtásához. Sem magasságmérő, sem biztosítókészülék nem volt az ugrónál. A 10. másodperc után megfigyelték, hogy a jobb keze olyan helyzetbe került, mintha a kioldót akarná meghúzni, s ekkor megkezdett egy lassú jobb fordulót. Ezt a forgást egészen a földbeeséséig folytatta, miközben látták, hogy a jobb karja háromszor is a kioldóhoz közel kerül. Két megfigyelő – az egyik a repülőgépben, a másik a földön – azt állítja, hogy látták az ejtőernyőt megvillanni a földbeesés előtt. A helyszínre érkező első szemtanu viszont a főejtőernyő kioldóját a helyén, a zsebben látta, s a tok is zárva volt. Az ugró mellhevedere szakadt volt, s a tartalék ejtőernyő kioldóját kb. 1,2 méternyire találták meg mellette, a tartalékejtőernyő kupolája pedig kinn volt a belépőélzsákból, a zsinórjai pedig kifűződve.

Következtetés:

Az elhunyt úgy kísérelte meg a 10 másodperces késleltetést, hogy előtte az előírt két darab 5 másodperces késleltetést nem végezte el. Az ugrásvezető nem volt minősített, s nyilvánvalóan, a gépbeszállás előtt sem végzett ellenőrzést, továbbá az ejtőernyőt sem minősített hajtogató hajtogatta. A jelek alapján a mellheveder át lett fűzve a főejtőernyő kioldóján, ezáltal nem lehetett azt kihúzni.

A balesetet meg lehetett volna előzni akár egy ugrás előtti vészhelyzetoktatással – minősített ugrásvezető által –, felszerelésellenőrzéssel, vagy egy biztosítókészülékkel.

51 éves nő 38 ugrással 1650 m magasságból ugrott 10 másodperces késleltetéssel. 1400 m magasságban nyílott az ejtőernyője, de a főejtőernyő 2–3 másodperccel ezután leoldott és az elhunyt fejjel lefelé, háttal a földnek zuhant, lassú forgásban. Megfigyelték, hogy megkísérelte a tartalékejtőernyő nyitását – éppen a földnekcsapódás előtt, amikor már túl alacsonyan volt ahhoz, hogy az ejtőernyő belobbanjon. A zsinórok már ki sem fűződtek.

Következtetés:

Az elhunyt közvetlenül az ugrás előtt kapott vészhelyzet kiképzést, s jókedvűnek tűnt. Négy-öt hónapos szünet után ez volt az első ugrása. A kiképzési tematika viszont azt tartalmazza, hogy akik több, mint 30 napja nem ugrottak és még nem minősített ejtőernyősök, bekötött ugrást vagy IV. szintű felgyorsított szabadeső ugrást végezzenek erre minősített oktatóval ismétlő kiképzés és vizsga után. Egy megfelelően beállított biztosítókészülék megelőzhetné volna ezt a balesetet.

26 éves férfi 111 ugrással 3500 m magasságban hagyta el a gépet négyszemélyes FU-hoz. Az ugrás nem ment végbe a terv szerint, a szétválást az alacsonyan lévő indította, aki elintett és elcsúsztatott kb. 1200 méteren – erre az összeállt háromfős alakzat is szétvált. Az elhunyt – aki a hármass alakzatban volt – az alsó ugró felé csúsztatott el, s elhagyta őt. Az alacsonyabbik a körülnézés után kb. 850 m-en nyitott, míg az elhunyt 600 méteren, s nagysebességű nyílásrendellenessége lett, amit leoldott – néhány másodperces tisztázási kísérlet után – 300 méteren. A leoldás után elvesztette stabilitását az ugró, további időt pazarolt el arra, hogy újra stabil legyen a tartalékejtőernyő nyitása előtt. A tartalékejtőernyő kioldóját ezért csak kb. 50 m magasan húzta meg – a kupola a becsapódáskor kezdett feltöltődni levegővel.

Következtetés:

Az „ugró hiba” meghatározás, úgy tűnik, ebben az esetben igazolt. Az elhunyt, aki „A” minősítéssel rendelkezett, FU kísérletben vett részt az előírt 1060 méteres szétválási magasság alatt. További hibája volt, hogy a főejtőernyőjét nem nyitotta az előírt 760 méteres minimális magasságon. Újabb probléma, hogy a rendellenesség tisztázása mellett döntött, a 490 m-re előírt minimális leoldási magasság elérésekor is.

Az utolsó tényező, hogy elpazarolta az idejét a tartalékejtőernyő nyitása előtti stabil testhelyzet visszanyerésével. Egy biztosítókészülék megelőzhette volna a balesetet.

Egyébként, úgy jelentették, hogy az elhunytak volt már „három, vagy négy” korábbi, alacsony nyitása és arra utaltak, hogy élvezte a „száguldást”. Tehát, ebből is nyilvánvaló az a közismert tény, hogy az ég ritkán bocsátja meg a tévedést – tehát mást is tegyünk, ne csak beszéljünk a bajról.

46 éves férfi, 661 ugrással légcellás ejtőernyővel ugrott, amelynek állítólag nagyon kemény volt a nyílása, ezért a helyi klub módosította a hajtogatást úgy, hogy az ejtőernyő orr-részét a második zsinórsorig feltekerték. Az ugró a nyitáskor nagysebességű lobogó rendellenességgel találkozott, amit leoldott, s a tartalékejtőernyővel baj nélkül földet ért. Földetérés után úgy találták, hogy a kisernyő csatolótag leszakította a tartalékejtőernyő (tandem) gégecsövét a tokról, de az nem vált le, hanem főejtőernyő vontatódást eredményezett.

Következtetés: Noha nemcsak egy alkalommal ellenőrizték a felszerelést, nem vették észre a rosszul vezetett csatolótagot.

27 éves nő 50 ugrással egy találkozón, négyszemélyes FU-ban akart résztvenni. Más FU csoportok is felbomlottak, végül úgy döntöttek, hogy 14 személyes FU-t csinálnak, amelyben az elhunyt a bázisban lesz, mert úgy érezték, ez nem haladja meg a képességeit. Az alakzathoz hét-, vagy nyolcszemélyes épült meg és kb. 1800–1900 méteren váltak szét. Ez úgy játszódott le, hogy néhányan megkezdték a szétválást, mások meg egy új alakzatkészítést kíséreltek meg. A baleseti közlemény szerint a legtöbb – ha nem is az összes – ugró 1060 méteren szétvált és 600–625 méteren nyitottak. Az elhunyt nyitáskor egy másik ugróval ütközött össze és az ejtőernyőik összevarodtak, így 20–25 másodperc alatt gyorsan veszítették magasságukat. Eközben a felső ugró leoldott, de bennmaradt a másik főejtőernyőjében. Ekkor az alsó ugró (az elhunyt) 300–350 méternél leoldott, stabil testhelyzetben zuhant – és 21–30 méter magasságban nyitotta a tartalékejtőernyőjét. Ez a magasság már nem volt elég a megfelelő belobbanáshoz, a zsinór kihúzódásakor csapódott a földre. A leoldás után szabaddá vált a felső ugró, aki tartalékejtőernyőt nyitott és baj nélkül ért földet.

Következtetés: Az elhunyt aránylag tapasztalatlan volt, hosszú idő alatt összeszedett ugrásszámmal. Nyilvánvalóan nyugtalanította a felszállók nagy száma és lehetséges, hogy ez okozta nála az abnormális reakciókat. Az ugrás nem az előírások szerint került végrehajtásra és a két összeakadt ugró szétválásának mértéke nem ismert. Az összeakadás után azonban, ha az alsó ugró (az elhunyt) időben leold, jól elválhatott volna a felsőtől, akinek a kupolája ekkor még elég jól repült. A két összeakadt ugró között nem volt kommunikáció és a nem szakember megfigyelőknek úgy tűnt, hogy az elhunyt keres valamit, vagy képtelen valamit meghúzni. Ezt feltételezhető okként lehet elfogadni. Ám ennél az esetről is, mint sok másnál, egy megfelelően működő biztosítókészülék, vagy a leoldott főejtőernyőt a tartalékejtőernyő kioldóval összekötő csatolótag lehetséges, hogy életben tartotta volna az ugrót. Úgy jelentették, hogy az összeütközés előtt, mindkét ugró feloldotta a féket, ha valójában ez történt, akkor újra fel kell hívni a figyelmet a FU-nál az alapos körülményekre, arra, hogy legyünk teljesen felkészültek a levegőben való találkozások elkerülésére a hátsó hevederek segítségével történő irányításra még a fékoldás előtt.

A magasságtudatosság is problémának tűnik ebben az esetben. Ha leoldásra van szükség, tegyük meg azt azonnal: nézzünk a leoldófogantyúra, fogjuk meg, húzzuk meg azután, hogy szemmel megkerestük a tartalékejtőernyő kioldóját. Végezetül, ne áldozzunk magasságot a stabilitásra, ilyen hamar húzzuk meg a tartalékejtőernyő kioldóját, amilyen hamar elváltunk a főejtőernyőtől! Mindezek közül akár csak egy is megmenti az ember életét!

Ismeretlen ejtőernyős ugró FU bemutató közben, leejtette a füstölőjét, annak még égő anyaga miatt kigyulladt egy ret, s tűzoltási díjként 350 dollárt kellett fizetni

Következtetés: Ha a füstölő dobozát hibásnak találjuk, akkor készítsünk hozzá olyan dobozt, amiből nem eshet ki sem az, sem az égő anyag. Használat előtt és közben ellenőrizzük, s ha nem jó vegyünk inkább egy újat.

40 éves férfi 375 ugrással és 33 éves nő 108 ugrással ereszkedés közben légcellás ejtőernyőikkel – rövid végső megközelítésnél – összeütköztek és összeakadtak. Az összegabalyodást a földetérésig nem tudták rendezni, különböző fej sérüléseket és kisebb zúzódásokat szenvedtek. A férfi autónak ütközött – amely szintén megsérült.

Következtetés: A baleseti jelentés alapján feltételezhető, hogy az alacsonyan lévő nap zavarhatta az egyik ugró látását, ezért következett be az összeütközés. Nem szabad szem elől téveszteni azt, hogy az ugráson addig nem vagyunk túl, amíg biztonságosan vissza nem térünk a földre. Amikor úgy látjuk, hogy „sűrűsödnek” a kupolák a cél közelében, különösen óvatosak legyünk: mindenkor tartsuk be azt, hogy „lásd és kerüld el!”

R.Trux: TÖMEG, EGYENSÚLY ÉS TE (*Parachutist 1985. május*)

Ugyanúgy, mint a vezérsík, a törzs és szárnyak, a tömeg és az egyensúly is a repülőgéphez tartozik. Akárcsak az időjárás, a meghibásodás, vagy a pilóta, problémát idézhet elő a tömeg és az egyensúly is. A tömeg és az egyensúly a repülőgépben hasonlít a Keljfel Jancsi babához – amivel valószínűleg, mindenki mesterkedett gyermekkorában. Ez a baba – mint tudjuk – nem más, mint egy olyan test, amelynek a tömegközéppontja (TK) középen és alul van. Ilyen tömegközéppontja van a repülőgépnek is, ez az a pont, melyre minden kormányerő hat. A TK helyét pedig a repülőgép terhelésével változtathatjuk meg.

Minden egyes repülőgépnél meghatározott a megengedett TK helyzet az a távolság, amelyen belül a biztonság veszélyeztetése nélkül a TK elmozdítható, azaz a repülőgép az üzemeltetési határok között vezethető.

Ha a TK túlságosan hátul van, a gép farka felé, akkor a vízszintes vezérsík, illetve a magassági kormány nem képes megakadályozni azt, hogy a repülőgép felemelje az orrát, kezdi elveszíteni a sebességét. Például, figyeljünk meg egy TWIN BEECH-et, amikor elhagyjuk – amikor az ugrók megkezdik a hátrafelé mozgásukat az ajtó felé, a pilótának faroknehéz helyzet áll elő (a TK hátra kerül), ennek ellensúlyozására előre kell nyomni a kormányt. Azonban, ha nem reagál kellő időben erre, akkor a repülőgép lassan elveszíti a sebességét, majd átesésbe kerül, mert elveszik a szárnyakon a légáramlat keltette felhajtóerő.

Ha nagyszámú, az ajtón kívül függeszkedő, kapaszkodó ugró van FU-nál, akkor a repülőgép hamarabb lelassul a megnövekedett ellenállás miatt – tehát vigyázzunk!

Nyilvánvalóan kritikus pillanat következik be, ha például az egyik motor ilyenkor kihagy a kettő közül – közel az átesési sebességhez hamarabb átesésbe kerül a repülőgép.

A dolgok akkor válnak rosszabbá, ha a működő motor vonóereje nem csökken le elég gyorsan és az átesett gép így pörgésbe kerül. A legtöbb repülőgépnél a pilóták orrnehez helyzetet (TK elől) tapasztalnak rögtön a gépelhagyás után. Ez a TK előre helyzet jól megjegyzendő az olyan gépeknél, mint a CESSNA-206, mert ez a probléma fokozódik akkor, amikor leszálláskor a repülőgép lassul, megkezdődik a kilebegtetés.

Ki, hova menjen?

Ha megszervezted a CESSNA–182-es felszállásodat, készen állsz a felszállásra. Ki, hova menjen? Az alapemberek a FU-hoz kijelölésre kerültek, mindenki tudja a sorrendjét, de mi van a kiugrási sorrenddel? A gépelhagyási sorrendet nemcsak az alakzat szerinti sorrendben kell meghatározni, hanem az ugrók testtömegétől függően. Az átlagos tömegű emberekkel nemigen kell bajlódni, annál inkább a nagytermetűekkel.

Figyeljük meg CESSNÁNK végét, hogy a vezérsíkja mennyire megközelíti a talajt, amikor beszállunk, mert nagyobb tömeg kerül a TK hátsó oldalára, tehát a nehezebb embereket osszuk be előre, a gép orra felé.

Általános szabályként fogadhatjuk el, hogy a TK megengedett helyzete valahol a szárny húrhorizontján belül van, s az üres repülőgép TK-ja a szárny főtartója, vagy a szárnymerevítők rögzítésénél van. Tehát, amikor beszállsz a gépbe, figyelj arra, hogy a terhelés lehetőleg ehhez a ponthoz közel legyen. Ez az oka annak, hogy néhány ugró a felszálláskor előremegy, vagy előredől, ezzel segítik a repülőgép gyorsabb felszállását, mert a TK-t előre viszik.

Tömeg

Minden egyes repülőgépnek van egy megengedett legnagyobb terhelési határa, amit a szárnyak biztonságosan fel tudnak emelni, túlterhelés veszélye nélkül. Valószínűleg, a repülőgép többet is képes felemelni, de ezzel rohamosan csökken a szerkezetének biztonsága.

Például a következő adatok vannak egy átlagos CESSNA–182 típusú ejtőernyős ugratógépnél: hasznos terhelés, amely tartalmazza az üzemanyagot, az ugrók és felszerelés tömegét, a pilóta tömegét és a repülőgép kötelező felszerelését is. Tehát, ha hozzáadjuk az üres tömeget a hasznos terheléshez, a légügyi hatóság és a józan ész azt diktálja, hogy ez nem haladhatja meg együttesen a megengedett legnagyobb terhelést. Időnként a pilóták inkább elengednek az előírt üzemanyagmennyiségből azért, hogy az adott terhelésnél elérjék a megengedett határt – ez viszont nem elég nagyon magasra és nagyon távolra való repüléshez. Tankoljunk eleget, keressünk könnyebb ugrókat, vagy repüljünk inkább közelebbi kiugrási helyre.

A repülőgépek korlátozásait figyelembe kell vennünk, hogy a sportunk biztonsága nőjön, hiszen a tömeg és egyensúly nagyon fontos nekünk is testileg-lelkileg. Tehát segítsük a pilótát azzal, hogy nem csempészünk fel a repülőgépre több embert, figyelembe vesszük a repülőgép TK helyzetét, annak változásait, nem lógunk túl sokáig a gép oldalán – ezzel is biztonságosabbá válik az ejtőernyőzés.

Tömeg és tömegközéppont: lezuhanások okozója

A kivizsgálásnál a tömeget és tömegközéppontot valószínűsítették, mint a lezuhanást kiváltó okot két, ejtőernyősöket szállító repülőgép borzalmas lezuhanása során.

- Egy Lockheed LEARSTAR 1983. augusztus 21-i lezuhanása kilenc ejtőernyős és két főnyi személyzet életének elvesztésével járt, s 15 ugró menekült meg sikeresen, ért földet biztonságosan ejtőernyőjével.

A kivizsgáló hatóság szerint a lezuhanás valószínű oka „az üzemeltető és pilóta mulasztása volt, mivel nem foglalkoztak a terhelés megfelelő elosztásával a gépelhagyási művelet során.” Maguk az ugrók, akik a fedélzeten tartózkodtak, tisztában voltak azzal, hogy a LEARSTAROK és LODESTAROK hajlamosak gépelhagyás közbeni átesésre. Ezért a gépelhagyási felsorakozáshoz nem is ment mind a 24 ugró a gép hátsó felébe, az ajtóhoz: nyolcan az ajtón túl, a gép farka felé álltak, lehetőleg olyan messze a gép elejétől, amennyire csak lehetséges (hogy ezáltal a többiek gépelhagyása közben ne változzon gyorsan a TK helyzet). Gépelhagyás közben azonban a gyors TK változás eredményeként a kétmotoros repülőgép átesésbe került. Az ajtó közelében lévőket nem érte baj, kiugrottak, voltak, akik a gép közepén harcoltak az ajtón való kijutásért és voltak olyanok elől, akik a pilótával és a másodpilótával együtt csapdában voltak.

A gép közel függőlegesen, orral lefelé csapódott be a földbe, több, mint 480 km/ó-s sebességgel. A kivizsgáló bizottság szerint a repülőgép megfelelően volt karbantartva és minősítve, a pilóta képzett volt és semmiféle meghibásodásra utaló jelet sem találtak.

- Egy BEECH–C45H típusú repülőgép 1982 októberében történt lezuhanásánál is a tömeg és az egyensúly volt a lezuhanás okozója – ekkor 13 ejtőernyős halt meg. A vizsgálat azt állapította meg, hogy a repülőgép túl volt terhelve és a TK hátul volt: röviddel a felszállás után zuhant le.

Fordította: Szuszékos János

KIJELÖLTÉK A TANDEM-OKTATÓK VIZSGÁZTATÓIT

(Parachutist 1985. március – rövidített fordítás)

Hasznos tandem ugrásokat végeztek kétnapos tanfolyam után a tandem-oktatók kiválasztott vizsgáztatói. A tanfolyam célja az volt, hogy a tandem-ugrók közül egy olyan kis csoportot válasszanak ki, akik a tandem oktatók kiképzői és vizsgáztatói lehetnek. A végrehajtott tandem ugrások során tapasztalt ugrókat és utasokat gyakoroltattak itt.

Miután a légügyi hatóság légi alkalmasságot igazolt a különleges, 34,38 m²-es PIONEER-HI–LIFTER kupolára – fő és tartalékejtőernyőként, olyan tandem ugrások kerültek végrehajtásra, amelynél a „pilóta” egy különleges tandemtokú heveder-tok rendszert viselt, melyhez a két nagyméretű légcellás ejtőernyő tartozott. Az „utas”, aki külön hevedert visel, a „pilótához”, illetve hevederének elejéhez négy csattal van hozzárögzítve. Az utasnak (tanulónak) nincs saját ejtőernyője és sem a kioldókhoz, sem a leoldózárhoz nem tud hozzáérni. A felszerelés ellenőrzése, működtetése és az ejtőernyő irányítása teljes mértékben a pilóta feladata, illetve a nyitás után a pilóta egy kettős irányítózsín segítségével az irányítást át tudja adni a tanulónak.

Ez a modern tandem-ugrás egy biztonságos lehetőség a bevezetése óta annak, hogy nem ejtőernyősök is bekapcsolódjanak a sportba. (L. Ejtőernyős Tájékoztató 1984. évi 1. szám 20., és az 1985. évi 3. szám 28. oldalán megjelent cikkeket). Booth szerint már több, mint 150 tandem oktatót képezték ki, akik 2000-nél több ugrást hajtottak végre ily módon.

A tanfolyam most lehetővé tette a tapasztalatcserét az ötleteket és eljárásokat illetően. Javaslatot tettek, hogy meg kell támasztani a tanuló fejét nyitáskor, ezzel előzzék meg a nyaksérülést annak ellenére, hogy a nyílás lágy és lassú, de a kemény nyílás lehetősége soha nem zárható ki.

Voltak ötletek, amellyel mindenki egyetértett:

- szakképzett földi személyzet segítsen a kupolát megfogni, minden ugrás után,
- a nagyobb kritikus sebesség és a lassúbb kupolanyílás miatt az ajánlott legkisebb leoldási magasság 500 méter és a nyitási magasság 1200 m,
- lehetőleg a pilóta tartsa az utas teljes testtömegét a gépelhagyásnál a jobb stabilitás elérése érdekében.

Azok az ugrók, akik tandem-oktató minősítést akarnak szerezni, 5–7 tandem ugrást végezzenek, ebből egynél tapasztalt ugró az utas, egynél 45 kg-s homokzsák és legalább háromnál igazi utas. Szabadesés közben, igazi utassal spirált kell csinálni, stabilitást megtartani, irányban nyitni, majd lágyan, kilebegtetve kell földetérni. Ezek a vizsgáztatások 300, vagy több dollárba fognak kerülni a tanfolyammal együtt, de ez visszatérül a későbbi tandem ugrások során: a pilóták általában 15–30 dollárt kapnak ugrásonként.

Minősítési követelmény

A tandem oktatónak legalább AFF ugrató, vagy bekötött oktató minősítéssel kell bírni és az érvényesség fenntartásához évente legalább 10 tandem ugrást végezzen. Ha 90 napnál több telt el az előző tandem ugrás után, akkor egy szóló ugrást is kell előbb végezni.

A tandem ugrás kiegészíti a felgyorsított szabadeső kiképzést az AFF tanulóknak legalább két tandem ugrást biztosítanak az első AFF ugrás előtt. Az első, bevezető ugrás, a másodiknál azonban már a kupolairányítást kell tanulni.

A tanfolyamon tíz tandem-páros ugrott egy felszállásnál a DC-3-ból és négyen közülük „boglyát” építettek – ez a mai napig létező legnagyobb tandem-kupolás KFU. Mindnyájan biztonságosan és pontosan értek földet.

Fordította: Szuszékos János

P. Sitter: FELGYORSÍTOTT SZABADESŐ KIKÉPZÉS OKTATÓINAK TANFOLYAMAI (*Parachutist 1985. április*)

A felgyorsított szabadeső kiképzés (AFF) az Egyesült Államokban elfogadott és jóváhagyott kiképzési program három éve. Már több, mint 500 AFF ugrató és oktató van, s több, mint 4000-en vettek részt, mint kezdők ilyen tanfolyamon.

1984-ben két AFF kezdőtanfolyamot értékelték, s nyilvánvalóvá vált, hogy az AFF ugratók és oktatók többet bekötöttek nem ugrattak.

A felgyorsított szabadeső kiképzést a 70-es évek végén, a 80-as évek elején fejlesztette ki K. Coleman (L. Ejtőernyős Tájékoztató 1982. évi 1. számának 17. oldalán, 1983. évi 1. számának 8. oldalán megjelent cikkeket) és magában foglalja a személyes jellegű oktatást, a többszörözött biztonságot és a korszerű felszerelést, amit hosszú (45-60 másodperces) szabadesésen belül alkalmaznak.

1981-ben került be ez a kiképzési fajta a szabályozott kiképzések közé, azonban mielőtt Coleman országosan beindíthatta volna, egy tragikus ballonszerencsétlenségnél életét veszítette. (L. Ejtőernyős Tájékoztató 1982. évi 3. szám, 11. oldalon).

Az AFF kiképzés – kiképző táborok és minősítő tanfolyamok – 1982 elején megkezdődtek.

Előtérben a biztonság

Az USPA egyik alkalmazottja irányítása alatt kezdtek el dolgozni a tanfolyamok oktatói. Jelenleg kidolgozás alatt áll az AFF oktatók és ugratók minősítési követelménye, azonban eddig is, meghatározott feltételeket kell betölteniök azoknak, akik meg akarják szerezni ezt a minősítést. Ezek pedig a következők:

- legalább „D” minősítéssel rendelkezzenek,
- vegyenek részt AFF minősítő tanfolyamon és kiképzőtáborban,
- az ugrató minősítést kérőnek legalább négy órás dokumentált szabadesési időt kell igazolnia (szerk. megjegyzése: ez 480 ugrásnak felel meg, 30 másodperces késleltetéssel.),

- az oktató minősítést kérőnek hat óras szabadeső idővel kell rendelkeznie (nem feltétel azonban az, hogy bekötött ugrásnál megszerzett oktató-minősítése legyen).

A tapasztalat azt mutatta, hogy a minősítést kérőnek alkalmasnak kell lennie arra, hogy az ejtőernyőzésben magas színvonalon tevékenykedjen, azaz másokat is tudjon stabilizálni, érintésmentes FU-t végezni olyankor is, amikor az alakzat változtatja a zuhanási sebességét és helyzetét. Be kell tudni mutatni szabadesés közben a helyzet és időtudatosság magas fokát.

Mindezen tapasztalatok alapján került megszervezésre az új minősítő tanfolyam, melyre a jelentkezőket várják. A jelentkezők megkapják majd a tanfolyam jegyzetét, amikor a beiratkozási díj megérkezik. A tanfolyam teljes díja oktatójelölteknek 245 dollár, ugratójelölteknek 185 dollár.

Fizess a tanulásért

A tanfolyamdíj a tanfolyam önköltségét fedezi (tanfolyam vezetőjének utazása, ugrások, tananyag, stb.) és a tanfolyam jelleg, mivel lehetőség van a résztvevők megjegyzéseinek együttes meghallgatására, növeli az oktatás színvonalát. A tanfolyam ezenkívül lehetővé teszi az országosan egységes ismeretek és követelmények elérését. Mindez aztán lehetővé teszi, hogy a tanfolyamra befizetett díjat az aktív oktató egy szezontalatt bőven megkeresse.

A tanfolyam kilencnapos- szombat reggel 09.00 órától következő vasárnap estig tart. Az első két nap során a legtöbb időt tanteremben töltik, a jelöltek áttekintést kapnak az AFF kiképzésről, módszertani útmutatót az elsőugrásos AFF tanfolyam szervezéséről, a felelőségekről, részletes ismereteket a vészhelyzeteljárásokról, és más tantárgyakból. Ez kb. 20 órát ölel fel. A résztvevőknek legalább egy alkalommal lehetőségük nyílik felügyelet alatt gyakorló ugrás végrehajtására. Így vasárnap estére már rendelkeznek azokkal az információkkal, amelyek az értékelő ugrásokhoz szükségesek. Az elkövetkező hét nap folyamán lehetőséget kapnak a résztvevők bemutatni jártasságukat az AFF programban, több, fokozatosan nehezebbé tett minősítő ugrás résztvevőjeként.

Kihívás és alkalom

A minősítő ugrások próbára teszik a résztvevők légi-ismereteit és javítják oktatói technikájukat – ezek az ugrások azt a célt szolgálják, hogy egyrészt bemutathassák ismereteiket, másrészt a tanulóval való kapcsolatból tanuljanak is.

A minősítő ugrások földi előkészítésből és gyakorlati ugrásból állnak – a résztvevőktől elvárják, hogy egy jól végrehajtott oktatást mutassanak be, amely tartalmazza a kötelező írásbeli foglalkozásvázlat elkészítését is – különös tekintettel a vészhelyzeteljárásokra. Ennek az a célja, hogy minden egyes kiképző, megfelelő, oktatói szinten, úgy tevékenykedjen, ahogyan az elvárható.

A tanfolyam résztvevői csoportban dolgoznak, vagy egyedül – a kívánt minősítési szinttől függően. A földi előkészítést követően négy ugrást hajt végre jelölt és erről az értékelő kikérdezi, illetve a tapasztalatok alapján ezeket az ugrásokat értékeli. Ugrás közben az értékelő utánozza a tipikus kezdő viselkedését, cselekedeteit, ezzel próbálja ki a képzés alatt álló alkalmasságát. Az értékelő az ugrások után elmondja a tapasztalatait, alapot ad a tapasztalatok hasznosításához és vizsgálta a tényleges oktatási- és ugrási ismeretekből, módszerekből. Így egy ugrás, a földi előkészítéstől kezdve, a tényleges ugráson, a tanuló munkájának az értékelésén át az értékelő véleményéig mintegy három órát vesz igénybe, tehát az ugrató-, vagy oktatójelölt, aki végig az ugróterületen tartózkodik, nem sok ugráshoz jut.

A minősítéshez legalább három értékelő ugrás a feltétel, de általában négy-öt ugrás szükséges a megfelelő értékeléshez – a tanfolyamon maximum hat ugrással kell teljesíteni a feltételeket.

Ha valaki hat ugrással képtelen sikeresen befejezni a tanfolyamot, akkor újabb tanfolyamon kell résztvennie – természetesen, plusz költséggel.

A tanfolyamot a résztvevők eddig különböző módon minősítették:

- a leghasznosabb oktatás, amivel eddig találkoztam...
- hosszú volt...
- az egyik legjobb tanítási tapasztalat, amit az ejtőernyőzésben átéltem...
- egy valódi kihívás a repülési gyakorlottságommal szemben...

Fordította: Szuszékos János

J. Pratt: MAGASSZINTŰ TECHNIKA A KFU-HOZ

(*Parachutist 1985. szeptember*)

A PURSUIT – a speciálisan KFU-hoz tervezett ejtőernyőkupola – bevezetésével sok ugró véli úgy, hogy a KFU teljesmértékű elismerést nyert a sportban. (Megjegyzés: 21,36 m²-es kupola, 7 cellás, bezáródó nyitóernyővel, középső cellának az alsó-felső oldala a célzás megkönnyítése érdekében eltérő színű). Ezzel ennek a sportfajtának egy fontos kelléke készült el – ami különösen a „kupolamászásnál” hasznos és ezért népszerű. Valóban, mindenki, aki részt vett az idei nemzeti bajnokságon, azt a kérdést tette fel, hogy „ha nem a kupolák, akkor mi segítette a győzteseket a diadalhoz?” Ez pedig a kommunikáció a csapattagok között.

A KFU eltér az FU-tól mégpedig sokban, ám sehol sincs nagyobb különbség, mint a csapattagok közötti jelzésekben. Zuhanás közben a jelzések, a látási kapcsolat, fogások, intések és más vizuális utasítások révén érvényesülnek, hiszen a 180 km/ó-s szélvihar haszontalanná teszi az üvöltést is. Nem így van a KFU-nál: a szóbeli kommunikáció már a kétszemélyes alakzatnál is szükséges volt és azóta is nagyon fontos szerepet játszik egy gyorsan és pontosan dolgozó, versenyképes csapatnál. Ez az ok, amiért egyre több és több versenycsapat alkalmaz rádiót.

Mindössze négy pont választotta el az idei nemzeti bajnokságon a váltottalakzatos versenyszám első és második helyezettjét egymástól, azaz kevesebb mint egy pont ugrásonként. Ilyen szoros eredménynél a technika segíthetett csak. Ugró és ugró közötti rádiókapcsolat kiküszöböli a kiabálás szükségességét. A győztes csapat tagjai a váltott alakzatos ugrásnál képesek voltak összehangolt mozgásra anélkül, hogy problémát okozott volna nekik a kiabálásra való figyelés. A második csapat is rádiót használt, de volt olyan csapat is, amely használt ugyan rádiót, de sok volt az üzemzavaruk vele.

A KFU csapatok által használt rádiók elég kicsik ahhoz, hogy a sisakon rögzítsék és a mikrofonjuk VOX-kapcsolós (hangra kapcsol adásra automatikusan), hiszen nyomógombos adás-vétel kapcsoló használhatatlan akkor, amikor mindkét kéz és a lábak is mással vannak elfoglalva. Problémát jelenthet még az antenna elhelyezése, amelynek a helytelen hajtogatása, gyűrése jelentősen le tudja csökkenteni a rádiókészülék hatékonyságát, a tiszta érthetőséget.

Az ilyen kisméretű rádiók egyik jellegzetes tulajdonsága, hogy ugynevezett simplex üzemmódban dolgoznak, azaz amikor beszélünk, akkor nem hallgathatjuk az adást. Ez viszont megköveteli a csapat figyelmét ugrás közben, a közlemények adásakor. Az információknak olyan rövideknek kell lenniük, amennyire csak lehetséges és ketten egyszerre nem szólhatnak.

Jól alkalmazott rádiókapcsolat a csapaton belül fokozza a koncentrációt a feladatra, de néha kiélezhetik a helyzetet: szervezetlenség esetén újra kiabálás kezdődik, nő az ordítás, ha mindenki egyszerre akar beszélni. Az ugrás közbeni beszéd fecsegésmentes legyen.

Fordította: Szuszékos János

J. Pratt: HAGYOMÁNYOS, VAGY TANDEM?

(Parachutist 1985. szeptember)

Amikor a stílusugrást kitalálták, nem volt nagy felszerelésbeli választék: katonai felesleg hevederzettel ugrottunk, négytüskés főejtőernyő tokkal és alacsonyan rögzített mellső tartalékejtőernyővel. És mindenki így ugrott.

1964-ben a tandem elrendezésű ejtőernyőrendszer a SECURITY CROSSBOW formájában készült el. Ettől kezdve a stílusugrók választhattak: dönthettek a népszerű „hason-pup” mellett, vagy az új, furcsa, hátul a főejtőernyő felett elhelyezett tartalékejtőernyő mellett. Ez a lehetőség azonban még mindig fennáll, mivel mindkét felszerelés-típusnak különböző, eltérő tulajdonságai vannak.

A tandem ejtőernyőelrendezés előnye, hogy a térd teljesen felhúzható a mellre, míg a mellső tartalékejtőernyőnél a térd felhúzásának határa attól függ, mennyire kicsi és mennyire felhúzható a tartalékejtőernyő. A szovjet Nyikolaj Usmajev, a világ legjobb stílusugrója laza testhelyzetben hagyja el a gépet, határozza meg az irányt, majd ez után hasznosítja a tandem rendszer előnyét, az álláig húzza fel a térdét a gyorsításhoz.

Napjaink kezdő stílusugrói már tapasztalattal rendelkeznek a tandem rendszerrel, nem kell új dolgokat tanulniok, „mint amikor újfajta felszerelésre állnak át.

Azonban sok stílusugró aki mindkét felszereléstípust használta már, úgy érzi, sokkal alacsonyabb tömegközéppontot ad a hason elhelyezett tartalékejtőernyő – amely szinte olyan, mint a vitorláshajón a tőkesúly – ezáltal stabilabb a testhelyzet, a spirál, vagy szaltó során jobban megmarad az ugró iránya. A gyorsítás ugyancsak könnyebb hason elhelyezett tartalékejtőernyővel, a tandem-elrendezés hajlamosabb arra, hogy elcsúszást okozzon, az ugró kikerüljön az előírt bírói zónából. A hagyományos felszerelésnél a térd felhúzása nem valószínű, hogy olyan testhelyzetváltozást idézne elő, mint a tandemnél.

A hason elhelyezett tartalékejtőernyő lehetővé teszi azoknak a nagy kupoláknak a kényelmes elhelyezését, amelyeket manapság célbaugráshoz használnak és ezenkívül, könnyebb az egyedülálló tokba hajtogatni az ejtőernyőt, hiszen a nagyobb térfogat nem probléma. Azonban a hagyományos elrendezésnél a tartalékejtőernyőt el kell vinni az ugró útjából, amikor célbaugrásnál végső megközelítést végez, vagy valamilyen okból kifolyólag nehezen látható a cél. Ez viszont a tandem rendszerrel nem szükséges.

Röviden, az ugrók a versenyfajta, egyéni képesség és tulajdonság figyelembevételével megkísérelhetik kipróbálni mindkét felszerelést, melyik felel meg jobban? Ha a felszerelés kölcsönzött, akkor feltétlenül fontos a használat előtt annak részletes megismerése.

Fordította: Szuszékos János

P. Moorehead: IGAZÁN PROFIK VAGYUNK?

(Parachutist 1985. február)

Egy csodaszép reggelen utaztam California fővárosába, hogy ott az USPA-t és a PRO (Bemutató ejtőernyős) minősítésűeket képviseljem 1984. évi ICAS (országos légi-bemutató testület) kongresszuson. Megérkezésem után jegyezgettem és igyekeztem elvegyülni a kongresszus résztvevői között.

Az ICAS 1968-ban alakult meg és a légi-bemutatók támogatóit, végrehajtóit és rendezőit szolgálja, havonta közzétesz egy hírmagazint, programokat dolgoz ki a tagjai számára és kezdeményezett egy kézi könyvet a légi bemutatókról.

A vendégszerető körülmények között az első estét azzal töltöttem, hogy megismertessem magam és megismerjem azokat, akik célpontjai lehetnek a PRO minősítés hasznosításának. Legelső észrevételem az volt, hogy ez a csoport meglehetősen tájékozatlan a civil ejtőernyős csoportok képességeit illetően, főként katonai bemutatócsoportokkal állnak kapcsolatban.

Miután tárgyaltam az ICAS elnökével, lehetőséget kaptam arra, hogy röviden felhívjam a résztvevők figyelmét magunkra és együttműködési szándékunkra. Kértem mind a 300 résztvevőt (rendezőt, hivatalnokot, támogatót), hogy lépjen velünk kapcsolatba, ezért az elkövetkező napok során körbejártam őket és igyekeztem bármilyen kérdésükre megválaszolni, ami az USPA-ra és a PRO programra vonatkozott.

Következtetések

Mint a nem katonai szektor képviselője előtt, hirtelen tisztán láttam, hogy igen kevés polgári ejtőernyős bemutató csoportnál alakult ki a szigorú fegyelem és a profi-rendszer.

Tudatában vagyok annak, hogy a civil ugrók gyakran azt érzik, hogy a katonai csoportok elcsaklizzák előlük a bemutatókat és ingyen dolgoznak. Ez nem igaz! Ezeknél a katonai csoportoknál a napi költség kb. 1000–1500 dollár, vagy még ennél is több.

Vannak akik tudnak szerezni pénzt az ejtőernyős bemutatóra, de az egyetlen mód, hogy versenyképesek legyünk a katonákkal, az, ha olyan szakképzettek és szervezettek vagyunk a bemutatókon, mint ők. A csapatainkkal szemben a következő alapfeltételt kell támasztani: az egész csapat együtt gyakoroljon, fejlesszen ki egy bemutató programot, ami felülmúlja a szokásos „minőségi” ugrásokat, amit az ugróterületen végeznek. Őszintén szólva, miközben sport szempontjából versenytársai vagyunk a hadseregnek, bemutatókon nem tudunk versenytársak lenni – tisztelet a kivételnek – különböző okok miatt. Vallom azt, hogy az ejtőernyősök lebecsülik saját értéküket a „szórakoztató üzletben” – a bemutatókon. Kétségtelen, hogy a bemutatókon való részvétel kellemes dolog, jó szórakozás, de azt nem szabad elfelejteni, hogy az ugróterületünket elhagyva, laikus közönség előtt olyan szereplőkké válunk, akiknek az ég a színpadja. Mert amit mi szórakozásból teszünk, az számunkra nagyon is természetes, s időnként elfelejtjük, hogy a nézőnek nem természetes, hanem szokatlan dolog, amikor valaki egy teljesen jól működő repülőgépből kiugrik. S a nép, ott lenn a földön azt gondolja rólunk, hogy különleges lények vagyunk. És az is vagyunk!

Te, mint egy profi ejtőernyős, soha ne becsüld le a saját képességedet és ügyességedet, amit a légi-bemutató izgalmaihoz adsz, akár egy meccs előtt ugrasz, vagy jótékonysági rendezvényen. Több ezer dollárt és órák százait fogyasztod el azért, hogy jártasságodat tökéletesítsd – ennek megfelelően kell téged fizetni is. Ha munkát vállalsz egy légi-bemutatón, és a rendező kifizeti az átlagos alakítás bérét azért, hogy repülj és szórakoztass, akkor rendes munkabért kapsz. Ha viszont olyan ugrók között szerepelsz, akik ingyen dolgoznak, szórakozásból, akkor rossz szolgálatot teszel a hivatásos ugróknak és szervezetünknek, mert olyan elképzelést erősítesz meg, hogy amit mi csinálunk, nem éri meg, hogy fizesse nek is érte.

Ezt természetesen nem értem a jótékonysági célú ugrásokra, ahol csak a tényleges költségeidet kapod kézhez – ilyen ugrásokat mindig is fogunk végezni – , de ha a rendező-szervező teletömi a zsebed pénzzel, akkor abból neked is részesülnöd kell a segítségével.

Végezetül, ha nem vállalod készségesen a hivatásos felelősségét a PRO minősítéssel, vagy anélkül, akkor vissza kell utasítani a bemutatókat – engedd át azoknak a lehetőséget, akiknek van erre idejük és szándékuk is arra, hogy jól csinálják.

Felfedeztem, hogy a légi-bemutató nagy üzlet. Meg kell még jegyezmem, hogy amint „keringtem” a kongresszus képviselői között, úgy találtam, hogy a katonai csapatok kivételével az ejtőernyős csapatokat nagy kockázatnak tekintik a bemutatókon. Ezt csak azzal tudtam kivédeni, hogy biztosítottam mindenkit arról, az ejtőernyős közösségben vannak egyének és csapatok, akik méltó versenytársai a katonáknak, de tanulságos volt hallani tőlük, mik a problémák:

– Szervezők: „a csapat késett ... gondatlanul tönkretették e dekorációt, reklámot... obszcén kifejezéseket használtak az ejtőernyők alatt... elmulasztották aláírni a bemutatóra szóló megállapodást. össze-vissza értek földet az egész repülőtér területén, sőt egyesek még azon kívül is... mindenképpen a katonákhoz térek vissza...”

- pilóták: „ a földi eligazítás után még két plusz ugrót tuszkoltak be a gépbe... a nézők őgyelegtek felszállás közben a mezőn... folyamatosan nyüzsögtek a gépben, állandóan változott a súlypont... mondtam nekik, hogy messze vagyunk, de kiugrottak és mindenfelé zuhangattak, nem csúsztat- tak a bemutató területe fölé...”
- mások: „megbízhatatlanok... vadlibák... nem akarok újra velük dolgozni...”
Tudom, hogy ez nehéz dió. Úgy látszik, lehetőleg mindent megteszünk ahhoz, hogy meggyőzzük a közvéleményt arról, mi túltesszük magunkat minden szabályon. Hogy a rólunk alkotott ilyen véleményt kiérdemeltük és olyan őrült módon viselkedünk, hogy ez állandósul is – ez tény. De úgy gondolom – sőt tudom – hogy nem is vagyunk olyan rosszak, mint ahogyan látnak: figyelembe kell venni ezeket az észrevételeket és annyira kézben kell tartanunk magunkat, hogy sose legyünk vétkesek ilyen bolondságokban, amikor elvállalunk egy bemutatóugrást.

Több van a profi kifejezés mögött, mint néhány talponmaradás. Magunkban át kell állítani egy kapcsolót az ejtőernyőről az eladóra, amikor úgy döntünk, hogy tudásunkat áruba bocsátjuk. Abban a pillanatban lépsz a színpadra, amikor köszönsz a majdani támogatódnak és nem hagyod el a színpa- dot mindaddig, amíg el nem hagyod a bemutató területét.

Szerk.megjegyzése: A bemutató minősítéssel, a bemutató ugrások kérdésével az Ejtőernyős Tájékoztató 1985. évi 3. száma három cikkben is foglalkozott.

Fordította: Szuszékos János

V. Carev: MILYEN LEGYEN A KEZESLÁBAS

(Krilja Rogyinü 1985. No. 9.)

Régebben a csapatok ponyvaanyagból készült bő kezeslábasokat használtak. Ám ezekben nehéz volt manőverezni szabadesés közben, ezért vékonyabb, lágyabb anyagokat kezdtek használni a ruhák- hoz, vékony sátorponyvát és orkánanyagot. Ez lehetővé tette a zuhanásközbeni alakzatépítés gyorsí- tását, jelentősen lecsökkentette az alakzat instabilitását, megnövelte a kis csoportok (2-4 fős) manő- verezőképességét az egymáshoz viszonyított elmozdulás közben.

Fontos, hogy az egész csapat kezeslábasa azonos fazonú, azonos anyagból készült legyen. Annak a sportolónak, akinek a legkisebb a zuhanási sebessége, minimális felületű ruhája legyen, míg a többi- nek a testméretüktől és tömegüktől függő.

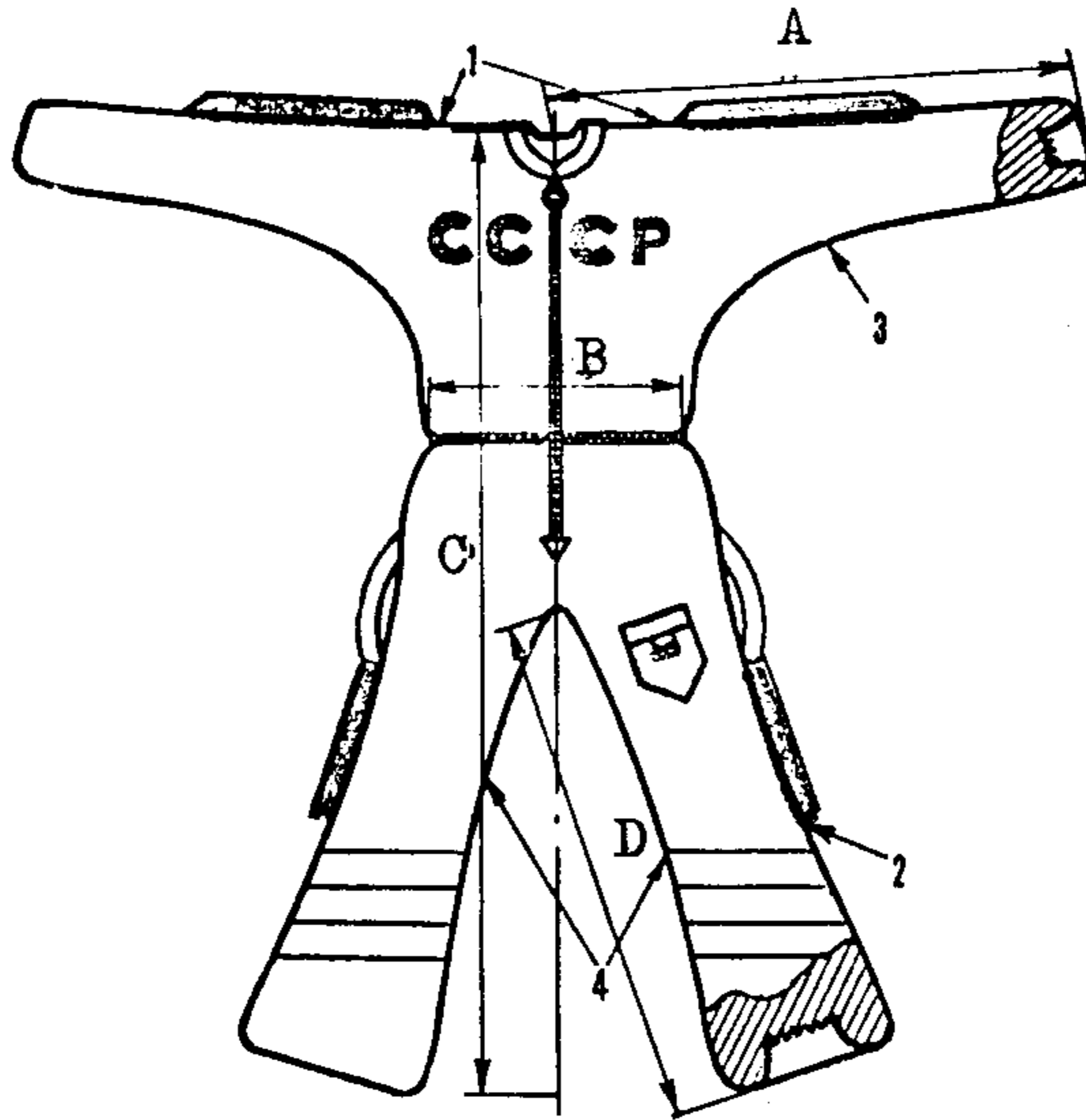
Az 1. sz. ábrán lévő szabásminta 50-es méretre készült, 10–12 cm-es ráhagyásokkal, hogy min- denféle mozgás közben a kezeslábas könnyen ráfeküdjön az ugró testére.

Az 1-es és 2-es varratokba (2. sz. ábra) speciális fogantyúk vannak varrva a megfogás céljára. Ezek könnyű anyagból készülnek, kitömöttek és megkönnyítik egymás megfogását a gépelhagyáskor, vala- mint a levegőben. Ezekre a varratokra hat a legnagyobb terhelés, ezért kétsorosak legyenek. A 3-as és 4-es varratok a beállítást szolgálják. Ezek csak belülről vannak összevarrva. Szükség esetén a kezeslábast kisebbíteni, vagy nagyobbítani lehet, segítségükkel, ezáltal beállítható a csapat tagjainak azonos függő- leges sebessége, ami nagyon fontos a formaugrásban.

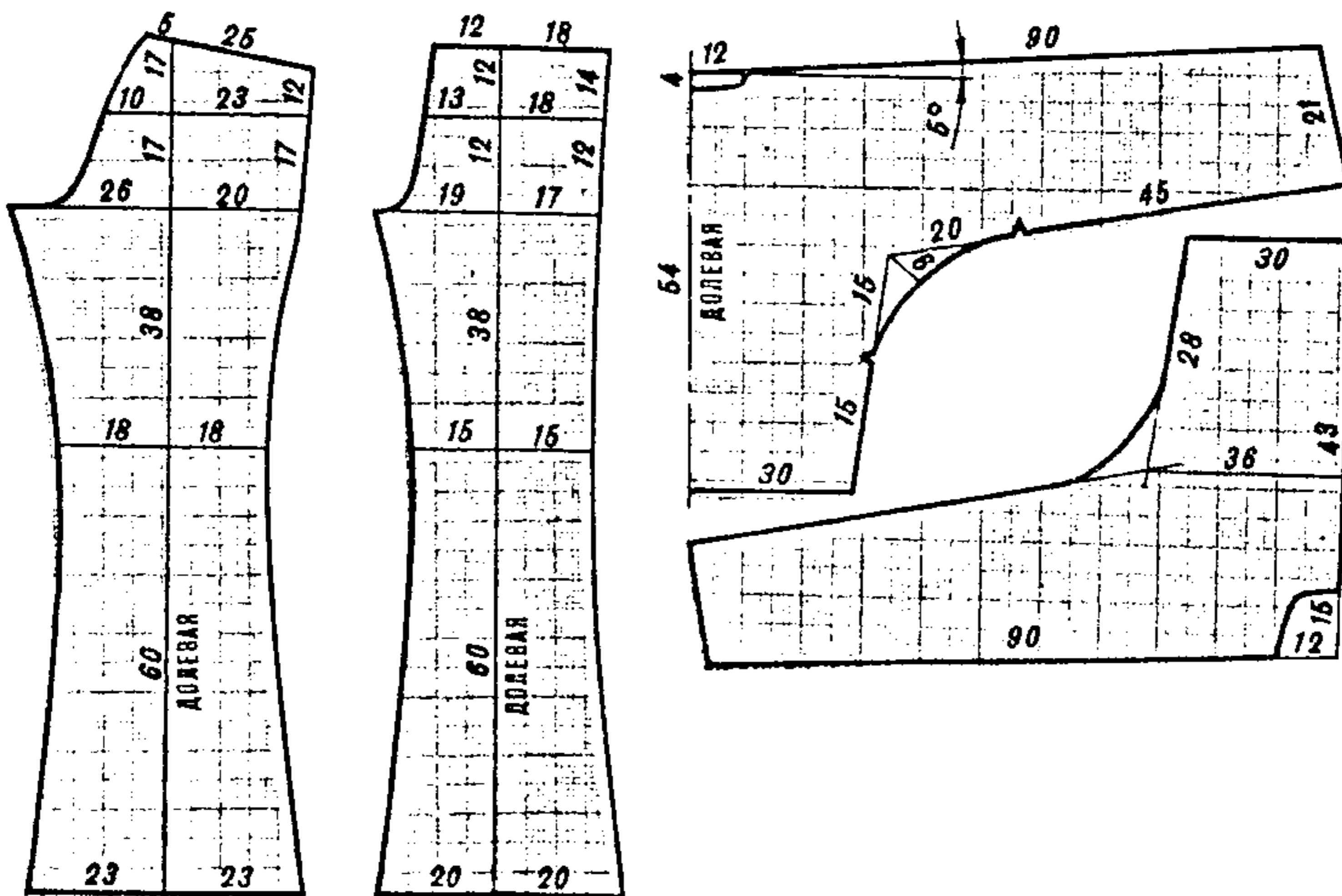
Az újjba, a nadrágszárba és az övbe gumiszalag kerül bevarrásra, úgy, hogy a kezeslábas szabadon essen a kézfejre, a térdre és a sportoló derekára. A mandzsettát, amely „szélfogó” típusú, kötött, elasz- tikus anyagból is készíthetjük.

Kifektetve négy fő méretet kell figyelembe venni (2. sz. ábra, A,B,C és D). Ez lehetővé teszi, hogy a kezeslábast az egész csapat részére egyszerre készítsük, változtatás nélkül. Anyagként a legcélszerűbb sötét, kontrasztos színt (fekete, kék, barna) használni.

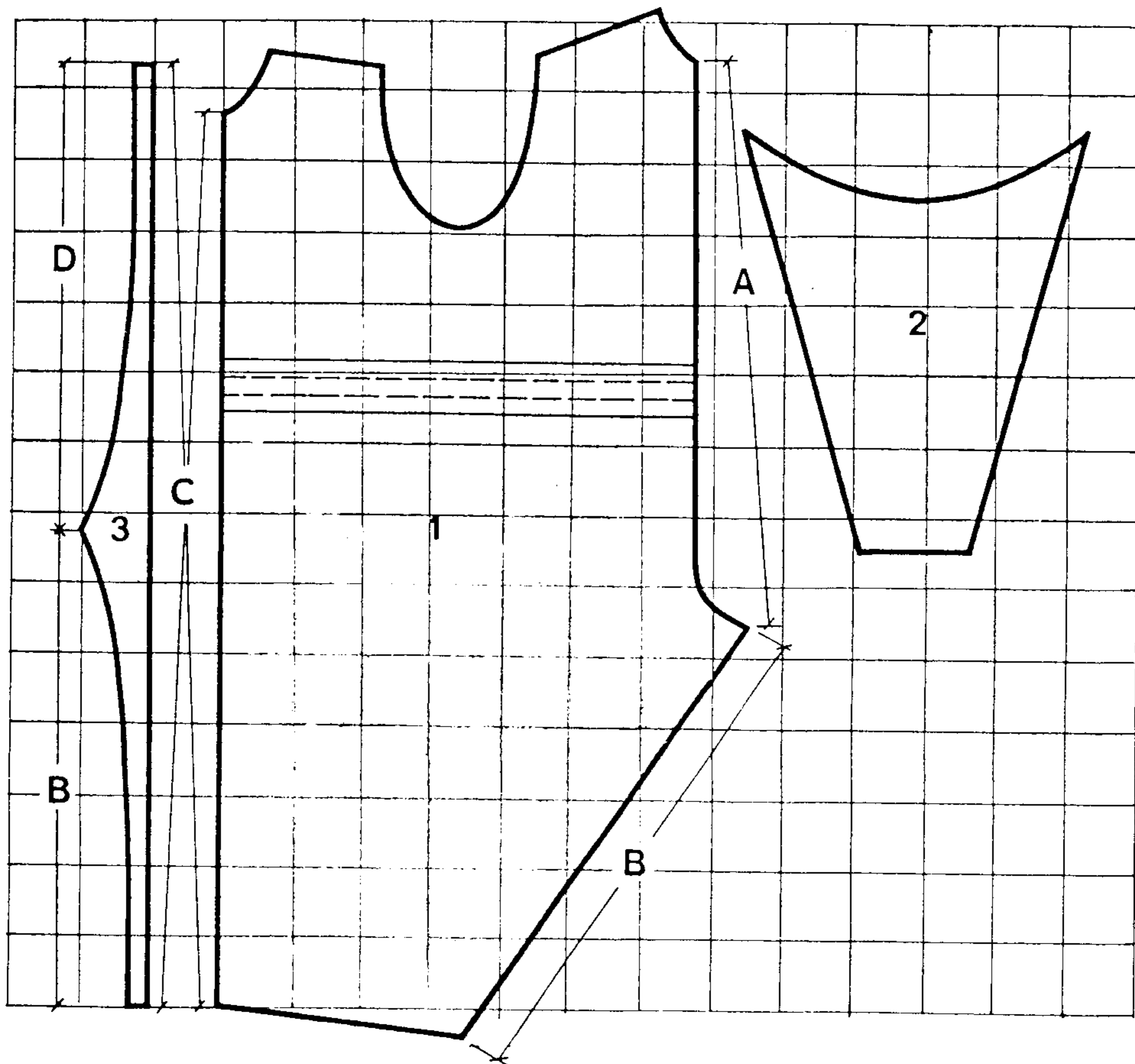
Fordította: K. S.



1. ábra
Az 50-es méret szabásmintája, varrási ráhagyással.



2. ábra
A kezeslábás kiterített rajza.



Két zippzárás ugróruha szabásmintája.
 (Flieger Revue – NDK) 1973. N^o3

H. Buch: LÉGIDESZANTOK JELENE ÉS JÖVŐJE

(*Flugrevue 1983. No. 2–4.*)

Sok tábornoknak volt az az álma, hogy olyan katonákkal rendelkezzenek, akik egy katonailag fontos helyen képesek az égből aláereszkedni. A ballon feltalálásával és kipróbálásával ez az álom először kétszáz évvel ezelőtt öltött reális formát. Franklin Benjamin, az amerikai tudós és politikus így írt az 1784-es függetlenségi háború után:

„Ötezer ballon, melyek mindegyike két embert szállít, nem kerül többbe, mint öt sor-, vagy csatahajó és akkor a hadvezér az országa véderejét úgy vethetné be, hogy ezer, a felhőkből alászálló katona nagy károkat és zavart okozzon, mielőtt az ellenfél elháríthatná ellentámadással azt.”

Ennek az ötletnek a megvalósításától a technika akkori állapota mellett, még távol voltak, mert az irányítatlan légijárművekkel ilyen terv eredményesen nem valósítható meg. Csak a gyors- és a mozgékony repülőgépek kifejlesztése lehetett a döntő feltétele a katonák szállításának mélyen az ellenség hátába és leeresztésük megvalósítása – ejtőernyővel.

Franklin ötlete csak az első világháború utolsó éveiben valósulhatott meg, de akkor sem tömegméretekben.

A frontvonalon keresztül, repülőgéppel való gyors és észrevétlen áthatolásnak a módszerét először csak diverzáns akcióhoz használták. Így ugrott le 1916 októberében a német Kassel főhadnagy kb. 80 kilométerre a frontvonal mögött. Feladata egy vasútvonal felrobbantása volt, amivel zavarni lehetett a cári hadsereg utánpótlását. A feladat végrehajtása sikerült. Ezután Kasselt egy leszálló repülőgép felvette és visszarepült vele. Hasonló bevetésekkel a franciák és angolok is próbálkoztak.

Az amerikai William Mitchell tábornok 1918-ban terjesztette elő feletteseinek azt a javaslatát, hogy levegőből vessenek be nagy tömegben katonákat. Azt javasolta, egész hadosztályt dobjanak le a német harcfrontok mögé, így gondolta a megmerevedett nyugati frontot mozgásba hozni. Szállítórepülőgépként az angol Handley-Page bombázót tervezte felhasználni. Azonban ebben az időben az ejtőernyők és megfelelő teherbíróképességű repülőgépek kis száma nem volt megfelelő egy ilyen vállalkozáshoz. Az első világháború befejezése után a tábornok javaslata lassan feledésbe merült.

Egy évtizeddel később, amikor már a szállító repülőgépek nagyobb számban álltak rendelkezésre és a pilóták ejtőernyős kiképzése is az USA fegyveres erőinek kiképzési programjába tartozott, Mitchell újra előállt a tervével. A „függőleges átkarolásban” – ahogy javaslatát nevezte, reális lehetőséget látott meglepetésszerű katonai akciók végrehajtására az ellenség hátszögében. Elméletének szemléltetésére 1928-ban az USA katonai vezetői előtt kiugratott hat ejtőernyőst egy Martin bombázóból. A konzervatív tábornokok azonban kinevették. Hasonlóan történt ez más országokban is azokkal, akik a légideszant egységek felállításáért szálltak síkra.

Csak egy országban, a Szovjetunióban volt ez másképpen. A kemény honvédő- és későbbi háborúk, melyekben az első szocialista állam forradalmárai harcoltak az imperialista intervenciók és ellenforradalmi banditák ellen, rákényszerítették a fiatal Vörös Hadsereget a nem hagyományos katonai gondolatokra, s a marxista dialektika teremtő alkalmazása a taktika és stratégia fejlesztéséhez vezetett.

A szovjet állam ezekben az években nagy erőfeszítéseket tett a védelmi képesség fokozására, egy modern hadsereg megteremtésére abból az állandó fenyegetettségből kiindulva, aminek állandóan ki voltak téve. Az imperialista erők, az intervenciók harcokban elszenvedett vereségei ellenére, a szocializmus békés építésével szemben szövött agresszív terveiket nem adták fel. A szovjet hadtudomány már akkor felismerte, hogy a jövőbeni katonai összeütközések nem álló harcok lesznek, hanem cselekvő, mozgó ütközetekben harcolják ki a döntést. Mozgékony csapatok, motorizált egységek, páncélosok és repülőgépek határozzák meg majd a háború menetét. És éppen a légideszant csapatok, különösen azon hatalmas területek miatt, amelyeket a Vörös Hadseregnek védenie kell, felelnek meg a korszerű hadviselés feltételeinek védelmi helyzetben is. Ezért állították fel 1930-ban a Honvédelmi Népbiztosság utasítására a Leningrádi Katonai Körzet (LKK) 11. hadosztályánál elsőnek a motorizált légideszant osztályt.

Az első gyakorlati tapasztalatokat, amelyek a nagy katonai jelentőségű, meglepetésszerűen bevetett légideszant egységek jelentettek, a Vörös Hadsereg már 1928–29-ben megszerezte.

A fehérek oldalán álló baszmacs bandák minden évben fenyegették a Tadzsik Köztársaságot a szomszédos Afganisztánból. A benyomult ellenforradalmi egységek erejének felderítésére 1928-ban három repülőgépet vetettek be, melyek leszállása után vörösgárdista felderítők indultak el, majd a feladatuk teljesítése után visszarepültek. Egy évvel később, amikor a baszmacsok 450 fős elővédje a tadzsikisztáni Garm városába benyomult, a helyi szovjet erők komoly veszélybe kerültek. Dusanbából rögtön elindították a Vörös Hadsereg két önkéntes osztályát, azonban ezek a nehezen járható hegyi utak miatt késve érkeztek volna meg – addig a gyengén felfegyverzett helyi erők nem tudtak volna ellenállni. Ezért a rendelkezésre álló szállítórepülőgépeket (feltehetőleg Farmann Goliath-ok) bevetették, amelyek tapasztalt parancsnokot, harcosokat, fegyvereket és municiót Garm-ba szállítottak. Néhány óra múlva 45 vöröskatona, együtt a helyi katonákkal, szállt szembe az ellenforradalmár baszmacsokkal. Különösen az a három nehézgépfegyver, amelyeket szintén leszállítottak, okozott pánikot az ellenség soraiban. Amikor a vöröskatonák, fontos pontokon felállított géppuskákból hirtelen tüzet nyitottak, a tízszeres túlerőben lévő baszmacsok azt gondolták, hogy a Vörös Hadsereg reguláris egységei már a városban vannak. Megfutamodtak. Így lett a meglepetés hatása a légideszantegységek döntő tényezőjévé, első alkalommal is.

Még gyorsabban és univerzálisabban lehet repülőgépekkel szállított katonákat harcterületre juttatni ejtőernyővel. Ezért a Vörös Hadsereg első légideszant egysége szállítórepülőgépek mellett ejtőernyőket is kapott, és a katonák ejtőernyős kiképzést kaptak. 1932-ben ezt az egységet átszervezték brigáddá, amelyik többek között ellátta a további egységek kiképzését és kidolgozta az előírásokat. A légideszant egységek széleskörű kifejlesztése feltételezte értelemszerűen az ország iparosítását, mert az ipar által teremtett megfelelő technika nélkül az ilyen szervezetek felállítása csak álom marad.

A fejlesztési probléma legegyszerűbb megoldásaként biztonságos ejtőernyő megoldása adódott. Gleb J. Kotelnikov vezetése alatt, aki a Tornister mentőernyőt feltalálta (1911), a huszas évek végére az ejtőernyőtípusok egy sorát próbálták ki, és végül 1930-ban megalkották a PD–1-et, az ejtőernyős deszantosok első ejtőernyőjét. Az előző években a katonai ugrások a hajózők mentőernyőjével történtek. Az új fegyvernem felállításának jelentős alapját képezték a nagyméretű Tupoljev repülőgépek, amelyekből abban az évben egyre többet kapott a Vörös Hadsereg. Az első gyakorló ugrások ugrótoronyból, kötött ballonból és egymotoros kétfedelű repülőgépből, pl. U–2-ből (PO–2) történtek, a fegyveres, csoportos gyakorló ugrásokat a TB–1 és TB–3 Tupoljev konstrukciókból hajtották végre. Az ejtőernyős egységek az utánpótlást a szovjet Honvédelmi Szövetségtől az OSZOAVIAHIM-től kapták, amelyhez az ejtőernyős sport is tartozott. Az ejtőernyős ugrás már akkor is közkeletűségnek örvendett a Szovjetunióban. Az ország 380 repülőklubjában 100 ezer fiatal fiú és lány volt ejtőernyős sportoló. A légideszant egységek ebből a nagy tartalékból tudtak meríteni, mert az ejtőernyőzés körülményei és a repülőgépből való ugrás beletartoztak az új fegyvernem katonáinak speciális kiképzésébe.

A harctérre való ugrás lehetővé tette a gyors és meglepetésszerű bevetést az ellenség hátában. Együttműködve a légierővel, továbbá a páncélozott és motorizált lövészegységekkel, lehetővé teszi a deszant egységeknek a saját csapatoktól távoli, taktikailag fontos helyeken, meglepetésszerű támadások végrehajtását, ilyen mélységben és tempóban, amilyenben az addigi harcokban nem volt lehetséges.

A szovjet katonai vezetés hamar felismerte az ejtőernyősök bevetésének jelentőségét és különlegességeit. Nemcsak arra fektették a hangsúlyt, hogy ezeket az egységeket a levegőből juttassák a harcmezőre, hanem éppolyan fontosnak tartották azok sokoldalú kiképzését a taktikában és a fegyverkezelésben is, mert a hátvéd nélkül harcoló deszant egységeknek úgy a támadásban, mint a védekezésben kiválóknak kell lenniük, legtöbbször a létszámban és fegyverzetben túlerőben lévő ellenséggel szemben. Ezért ismerniük kellett az ellenséges fegyvereket és felszereléseket is. Az ejtőernyősöknek képesnek kellett lenniük hidak, erőművek, országutak, vasútvonalak, valamint a hírközlés megbénítására, harcállások kiiktatására, azaz az ellenség háttérjének bizonytalanná tételére.

A Vörös Hadsereg ejtőernyőseit minderre alaposan kiképezte, s a kiképzési szintet számos gyakorlaton ellenőrizte.

Ismét és újra lehetővé tette a szovjet kormány, hogy az imperialista államok bepillantást nyerhessenek a Vörös Hadsereg katonai erejébe, hogy semmi kétségük ne legyen, egy esetleges agresszió esetén abban a helyzetben van, hogy meg tudja magát védeni.

Igy 1935-ben a Moszkvába akkreditált katonai attassékat meghívták egy Kijev térségében lezajló hadgyakorlatra, ahol először mutatták be a légideszant egységeket is. Amit itt láttak a nyugati katonák, teljesen meghökkentette őket. Berepült egy egész ármádia négymotoros TB–3-as nagy szállító repülőgép a gyakorlat légtérébe: a figyelmes megfigyelők negyven gépet számoltak össze. Percek múlva az ég az ejtőernyők százaival volt tele. 1200 ejtőernyős lebegett a föld felé, és röviddel később fegyvereikkel együtt összegyülekeztek a leszállóhelyen, miközben további Tupoljev szállítógépek repültek a légtérbe. Ezek a gépek már leszálltak. Alig gördültek ki, kiléptek belőlük a deszant-katonák, akik lövészfegyverük mellett golyószórókkal, nehézgépfegyverekkel, páncéltörőkkel, aknavetőkkel, sőt légvédelmi ágyúval voltak felszerelve, amelyek a szállítógépek rakterében voltak. A már ottlévő harci csoport így további 2500 vöröskatonával lett megerősítve.

A nyugati katonai szakértők meglepetését elárulta sok jelentés.

Igy táviratozott az angol Wawell tábornok a kormányának:

„Ha nem lennék magam is jelen, nem tudnám elhinni, hogy ilyen műveletet egyáltalán végre lehet hajtani!”
Néhány külföldi tiszt meghökkenése és csodálkozása ellenére, a legtöbb nyugati ország vezető katonai szakértői a Kijevnél lévő bemutatót csak egy jól sikerült szindarabnak tartotta.

A Vörös Hadsereg által bemutatott új fegyvernem katonai jelentőségét ebben az időpontban csak a Reichswehr néhány tábornoka ismerte fel, akik kis idővel később a Hitleri-fasiszták erőpróba tervében, mint Wehrmacht tábornokok átültették a gyakorlatba. Neki világos volt: ez az új fegyvernem – amit a Vörös Hadsereg védelmi esetre tervezett – jól illeszkedik a villámháborús tervekhez, a náci erőpróba koncepcióhoz. A meglepetési hatás, az elfoglalandó térbe való mélységi behatolás, további területek elfoglalása a mozgékony deszantcsoportok által, ideális támadási művelet a náci Németország terveihez.

Ettől a felismeréstől az ejtőernyős-vadász egységek felállításáig a militarizálódó fasiszta Németországban rövid út vezetett. 1935 őszén kezdődött a „Göring tábornok” légihadosztálynál. Az új fegyvernem rövid felfutási idejére nem panaszkodhatnak a fasiszták. A legyőzhetetlenség mítosza, a germán felsőbbrendű ember ideológiája következtében özönlöttek a fiatal emberek a titokzatos csoportba. A nyilvánosság megtévesztése érdekében a náci Wehrmacht első ejtőernyős vadász egysége a 7. Repülőhadosztály jelzést kapta. Egyébként alá volt rendelve a légierőnek.

A Wehrmacht Lengyelországi támadása során a német ejtőernyős vadászok készenlétben álltak, de a Dánia és Norvégia elleni agresszióban már döntő szerepük volt. A „Veserübung” fedőnevű hadművelet keretében nekik kellett előkészíteni az utat a légi- és tengeri úton utánuk jövő gyalogságnak és hegyivadászoknak.

1940. április 9. reggelén szálltak fel az első ejtőernyős vadászokat szállító JU–52-esek, célként Koppenhágát, Alborgot, Oslót és Stavangert választva. Nekik kellett elfoglalni a repülőtereket és a közlekedési csomópontokat, és tartani az utánuk jövő egységek megérkezéséig. Az első ejtőernyők a Koppenhága mellett lévő 3500 m hosszú híd fölött nyíltak ki, amely a dán fővároshoz vezető út egy fontos összekötő eleme. A dán őrök csak akkor vették észre a támadást, amikor az ejtőernyős vadászok földet értek, s ellenállás nélkül megadták magukat, pedig a fasiszta ejtőernyősök csak pisztollyal voltak felfegyverezve, mivel a gyalogsági fegyvereiket, amelyeket külön dobtak le, még nem vették magukhoz. Tehát a hidfoglalás más kimenetelű is lehetett volna! Kis idővel később a Stavanger-Sola-i norvég repülőtér fölött is kinyíltak a fasiszta ejtőernyős vadászok ejtőernyői. Itt is alig ütköztek ellenállásba az őrség részéről. Rövid lövöldözés után elfoglalták a repülőteret, és le tudták szállni a JU–52-esek, fedélzetükön a gyalogsággal és a hegyivadászokkal.

Nem ilyen tervszerűen folyt le a norvég főváros, Osló közelében lévő fontos Fornebu repülőtér elfoglalása. A köd miatt az ejtőernyős vadászokat szállító JU-52-eseknek vissza kellett fordulniuk. Az őket követő Me110-es személyzete azt hitte, hogy a repülőteret elfoglalták már és leszállt. A tévedésre csak akkor jöttek rá, amikor löni kezdték őket.

Azonban a norvég egység ellenállása itt sem volt nagy, ezért a Me110 személyzete a kifutópályát a fedélzeti fegyverekkel szabadon tudta tartani és a JU-52-eseket visszarendelte. Így folyt le Norvégia elfoglalása a náci Wehrmacht által. Fasiszta ejtőernyős-vadász bevetések sikerültek néhány nappal később mégegyszer Trodheim és Nervik közelében közép- és észak Norvégiában. Ezek az ejtőernyős-vadász bevetések példaként lettek bemutatva arra, miként használta ki az agresszor a meglepetés hatását, a műszaki fölényt, az ejtőernyős- és deszant csoportokat a stratégiai célok biztosítására.

A Ferstner/Helmer/Schnitter által írt „A második világháború” című könyvükben rámutatnak ennek az agresszióknak a jelentőségére az akkor hadban álló országok számára: „A két imperialista koalíció stratégiai megfontolásaiban a skandináv államok elfoglalása, azok gazdasági potenciálja, nyersanyagai és földrajzi helyzete jelentős helyet foglal el. A német imperialisták arra törekedtek, hogy Dánia és Norvégia fölötti uralmukkal jobb stratégiai helyzetbe kerüljenek az Anglia elleni légi- és tengeri háborúban, és a küszöbön álló Ny-Európai agresszió esetére védjék jobb szárnyukat, és a hadifontosságú, svéd vasércszállítmányok számára a jégmentes norvég kikötőket biztosítsák... Különös tekintettel az angol-francia tengeri fölényére, a fasiszta tábornoki karnak nagyon nagy volt a rizikója abban, hogy a tengeri átkeléskor ne szenvedjenek döntő veszteségeket.

Hadüzenet nélkül, a fenálló megegyezéseket megszegve és a Hitler-kormány meg nem támadási szerződése ellenére, 1940. 04. 09-én a kora reggeli órákban Norvégia és Dánia a Wehrmacht áldozatául esett.”

Dánia és Norvégia eleste után konkretizálta a fasiszta vezetés a Hollandia, Belgium és Franciaország elleni támadási tervét, és meghatározta az ejtőernyős vadászok kibővített feladatát.

Mennyire voltak felkészülve a Ny-európai államok a várható támadásra? Franciaország, Hollandia és Belgium katonai vezetése a harmincas években, végig, a német határ mentén kiépítette védelmi vonalát. Franciaország a Maginot-vonalat, Belgium egy hatalmas erődítményt Lüttich-nél, valamint további védelmi berendezéseket, Hollandia pedig a csatornák és folyók okozta akadályokra hagyatkozott. A holland hadseregnek három védelmi vonalát szervezték meg.

Ezeknek az országoknak a polgári-katonai vezetői nem voltak képesek arra, hogy ezeket a katonai berendezéseket megfelelően fejlesszék és arra számítottak, hogy ellent tudnak állni, a német Wehrmacht-nak. Közben többször felhívták a figyelmüket ezekre a veszélyekre, például egy szovjet tábornok is, akinek büszkén mutatta a francia Pétain marasal a bevehetetlen Maginotvonalat. A szovjet katonai szakértő az alábbiakat mondta: „Az ilyen erődítményeknek a jövőben nem lesz jelentősége, mert az ejtőernyős vadászok átugorhatják...” Pontosán ezt történt, amidőn 1940. május 10-én a fasiszta Wehrmacht megtámadta Hollandiát és Belgiumot, és így a Maginot-vonal hátába került.

1940. május 10-én a reggeli szürkületben 430 JU-52-es szállt fel Németország nyugati részén lévő sasfészekből azzal a céllal, hogy átrepüljék a belga és holland védelmi vonalakat és a stratégiai pontoknál azok hátszágában az ejtőernyős vadászokat ledobják. Azok, és az őket követő légideszant katonák elfoglalták a repülőtereket és hidakat, megbénították a hírközlést és kikapcsolták a megtámadott országok katonai és politikai vezetését. A német Luftwaffe számszerű fölényben volt a kezdetben és ugyanazon a reggelen a fasiszta páncélosok és a gyalogság is átlépte a határokat.

A csapatok Belgiumba való bevonulásának legnagyobb akadálya a hatalmas Eben Emael erődítmény volt, amely Lüttich és Maastricht között feküdt, és 60 méterre emelkedett ki. 1200 fős állományával, bunkerben elhelyezett gépfegyvereivel, páncélelhárító ágyúival és nehéz lövegeivel az Albert csatorna három fontos hídját biztosította és a támadásokat hatásosan el tudta hárítani. Az erődítmény bevehetetlennek számított. Ezért a náci Wehrmacht Belgium elleni agressziós tervében az erőd kiiktatása elsődleges prioritásu volt. A legnagyobb titokban teherhordó vitorlázókat építettek és folyt a felkészülés a felállított egységeknél. Csak így lehetett reményük az erőd bevételeire, ezért az

előkészített teherhordó vitorlázókat bútorszállító kocsikban szállították a Köln melletti starthelyre. Az erőd elfoglalásának minden mozzanatát már hetek óta gyakorolták. Május 10-én reggel, amikor rádóztatták az erődöt, a méter vastag betonfal mögött lévő német bombázók támadására számítottak, azonban a repülőmotorok hangja, amelyet kezdetben még hallottak az őrszemek, ismét elhalkult. Amikor már senki sem számított az erődítményben a támadásra, hirtelen megjelentek a teherhordó vitorlázók az erődítményen belül. Alig szálltak le, máris 85 nehéz-fegyverzettel ellátott ejtőernyős vadász ugrott ki belőlük. Kemény harc kezdődött. Amikor a bunkerbejáratok és lövegnyílások egy részét berobbantották, beszüntették a belgák az ellenállást, és megadták magukat.

Párhuzamosan az erődítménybe való leszállással, a többi teherhordó vitorlázó személyzete és a leugrott ejtőernyős vadászok az erődítmény hatókörébe tartozó három hidat foglalták el. A fasiszta veszteségek itt csekélyek voltak, más leszállóhelyeken részben nagyobb veszteségeket kellett elviselniük. Adániai és norvégiai légideszant műveletek hatásaként néhány holland repülőtér le lett zárva és a léghárítás meg lett erősítve. A páncélelhárító ütegek több szállítógépet már leszállás közben lelőttek, más JU-52-esek összetörték leszállás közben. Néhány ponton a védelem erős ellenállást fejtett ki. Egyedül Hága előtt így esett el 400 német ejtőernyős vadász, és Rotterdambot is csak úgy tudták elfoglalni, hogy a fasiszta légierő barbár támadást indított a belváros ellen.

Belgium és Hollandia elestével megnyílt az út északról a német csapatok számára Franciaországba. A nagy veszteségek ellenére ezzel az ejtőernyős vadász bevetéssel az agresszor elérte katonai célját, azaz a náci Wehrmacht a szemből nehezen bevehető Maginot-vonal hátába került Franciaországban. A meglepetés hatása, a totális légifölény és a nyugateurópai kormányok hibája ismét a német fasizmus győzelmét hozta.

Nagyobb légideszant műveleteket a német Wehrmacht egy évvel később Kréta szigetén hajtott végre. A nagy Földközi-tengeri sziget bevétele biztosította a román olajmezőket az angol légitámadások ellen, egyben ugródeszkát jelentett a Földközi-tengeri műveletekhez, É-Afrikában és a Közel-Keleten. Még a küszöbön álló Szovjetunió elleni támadás előtt a fasiszta vezetés ezt a katonailag fontos bázist kézre akarta keríteni, amelyiken nagyszámú angol, új-zélandi, ausztrál és görög csapatok voltak.

A Kréta elleni támadás 1941. május 20-án reggel kezdődött 53 DFS 230 teherhordó vitorlázó leszállásával és 493 JU-52-esből 5000 ejtőernyős vadász ledobásával. Ezek a sziget három fontos pontján 80–120 méteres magasságból ugrottak. Az angol vezetés fel volt készülve a deszant támadására, így a meglepetés hatása nem jött számításba. Már az első hullámban nagyok voltak a veszteségek. A fasiszta deszantok az aznapra kitűzött célok egyikét sem érték el. Ez azt mutatta, hogy a légifelderítés nem volt megfelelő és így alábecsülték a Krétán állomásozó angol csapatok erejét. Csak midőn a nap folyamán további német egységeket vetettek be, és a támadást a Malemas repülőtérré koncentrálták, sikerült a fasiszta csoportoknak teret nyerni. Még az angol tüzérségi tűz alatt szálltak le először a hegyivadászok Malemesre az ejtőernyős vadászok támogatására. Mialatt a német vezetés a támadást ide koncentrált; elaprózta magát az angol parancsnokság; és így kemény harcok közepette a sziget védői, akik között a görög hazafiak is ott voltak, egyre inkább visszavonultak. Mint ahogy már más harctereken tették a német fasiszta ejtőernyős vadászok itt is a kipróbált brutális harcmodort alkalmazták, amely a polgári lakosság elleni bűnöktől sem riasztotta vissza őket. Így a polgári tuszokat kivégezték, hogy a krétaiak ellenállását megtörjék. Négy heti harc után került Kréta a fasiszta agresszornak a kezére.

A német légideszant sikeres volt, de jelentős veszteséggel összekötve. Nem kevesebb mint 6453 halottat és sebesültet (ezekből 5140 ejtőernyős vadászt) vesztek. A bevetett JU-52-esekből, mint totálkárost, 271-et le kellett írni.

Krétán történt először döntés, nagyobb katonai akciónál, kizárólag ejtőernyős vadászok és légideszantok bevetésével. Ez arra ösztönözte a nyugati szövetségeseket, akik csak kislétszámú ejtőernyős egységekkel rendelkeztek, hogy újra átgondolják a légideszant dolgát. Churchill brit miniszterelnök utasítására Nagy-Britannia légideszant létszámát 500-ról 5000-re növelték. A második világháború első légideszantjai egy egész sorát adták az új fegyvernem gyakorlati tapasztalatának az alkalmazási feltételek, a körülmények és különlegességei tekintetében.

A légideszant bevetések alapját az erős szállítórepülőgépes egységek képezték. Ezek a háború első évében megfelelő számban álltak a fasiszta főparancsnokság rendelkezésére. Mind a pilóták, mind az ejtőernyős vadászok kitűnően ki voltak képezve, mert például döntő jelentőségű az, hogy az ejtőernyős vadászok pontosan és gyorsan a tervezett helyen legyenek ledobva. Különösen Észak és Nyugat-Európában előzte ezt meg hosszú és alapos előkészítés. Minden művelet az abszolút légifölény körülményei között lett végrehajtva. A fasiszta deszantegységeknek az 1940-es első műveleteknél még a meglepetés is segítségére volt, mert az elfoglalt országok a hadüzenés ezen új formájára nem, vagy csak elégtelenül voltak felkészülve. A légideszant támadásokat Ny-Európában a német Wehrmacht offenzív harcmodoraként sorolták be, amelyet az erős páncélos és mobilizált alakulatok gyors előrehatolása jellemzett és amelyeket a légierő hatékonyan támogatott.

A Szovjetunió elleni támadás után a fasiszta főparancsnokság annak ellenére, hogy közben több ejtőernyős hadosztályt felállítottak, további nagy deszanttámadástól tartózkodott. A szállító gépekből Krétánál olyan sokat elveszítettek, hogy az a Szovjetunió elleni támadás után nem volt elegendő mennyiségű. A repülőgépgyárak csúcsteljesítménye ellenére ezt a veszteséget a Luftwaffe a háború végéig sohasem tudta pótolni. A Vörös Hadsereg hősies ellenállása és a szovjet nép összetörte a villámháborús elképzeléseket. Az elfoglalt területek ngysága, a közlekedési utak állandó tönkretétele a partizánok által, valamint a szovjet ejtőernyősök is arra kényszerítették a Wehrmachtot, hogy az amúgy is megtizedelt szállítórepülőgépes egységeket az utánpótlás biztosítására vesse be. Különösen Sztálingrádnál szenvedtek azok olyan nagy veszteségeket, hogy egy olyan nagyságú szállítógép flotta, amelyik légideszant támadáshoz kell, szóba sem került.

A fasiszta ejtőernyős vadász csapatok több hadosztálya lett ennek ellenére felállítva, de ezeknek az egységeknek alig néhány tagja kapott ejtőernyős kiképzést. Általában a taktikai és operatív csomópontoknál a lövészárkokban morzsolódtak fel.

Igy fordult elő végülis, az hogy híres-hirhedt repülőtábornok Student, német ejtőernyős vadászbevetések tervezőjének, mint a 7. repülőhadosztály parancsnokának, meg kellett érnie, hogy a Szövetségesek 1944. szeptember 17-én az addigi legnagyobb légideszant vállalkozást jelenlétében mutatták be Arnheim és Eindhoven között. Közvetlenül a fasiszta ejtőernyős vadász tábornok parancsnoki állása fölé repültek ezen a napon a kétmotoros C-47-esek és C-53-asok egy része (a DC-3 katonai változata) és a Haig, Horsa és Hamilcar típusú teherhordó vitorlázók.

Nem kevesebb, mint 16500 ejtőernyős és deszant katona lett az első nap 1544 repülőgép és 478 teherhordó vitorlázón ledobva, illetve letéve. A következő napon követték őket további deszantok, s így végül 35000 amerikai, angol és lengyel ejtőernyős és katona bevetése történt. A művelet célja az ú.n. holland folyosóban lévő csatornák és folyók átkelőhelyeinek biztosítása volt, miáltal a motorizált egységek gyorsan eljutottak volna a Rajnáig.

Az eredmény egyébként nem volt arányban a bevetett emberek és a hadianyagok hatalmas mennyiségével. Különösen nem tudták megoldani feladataikat az angol egységek Arheimnél. Itt a páncélos- és motorizált angol egységek támadása nem haladt a tervek szerint, és a fasiszta Wehrmacht azonnali ellenintézkedéseket fogantatosított, így a deszant egységeknek Arheimnél védelembe kellett vonulniuk, a hidak és a város elfoglalása helyett. Nem maradt más választásuk, mint harcolva visszavonulni. 7605 halottat és sebesültet veszítettek ott az angolok.

Már a második világháború legnagyobb légideszant vállalkozása előtt is a Szövetségeseknek számos helyen drága tanulópénzt kellett fizetniük. Ezt mutatta például az első jelentősebb angol-amerikai légideszant akció is 1943 júliusában Szicíliában. Az volt a céljuk, hogy a sziget tengerről történő elfoglalását taktikailag támogassák. Ehhez 1600 angol, Jeep-el és nehéz fegyverekkel beszállt a 120 amerikai Waco- és nyolc angol Horsa teherszállító vitorlázóba, amelyeket 109 C-47-es és C-53-as, továbbá 21 bombázó vontatott. Többórás éjszakai repülés után érték el az egységek a szigetet, ahol azokat német és olasz légvédelmi ágyuk tüze fogadta. Néhányan a tapasztalatlan Szövetséges pilóták közül pánikba estek és idő előtt leoldották a vitorlázókat. Így 47 gép a tengerbe zuhant, és csak 12 szállt le a kijelölt leszállóhelyen.

Az ejtőernyősöknél sem volt kisebb a káosz, a célt egy részük 70–80 km-re elhibázta. Hogy mégis hatékony támogatást tudtak biztosítani a partraszálló csapatoknak az csak az antifasiszta Szövetséges katonák magas harcszellemének volt köszönhető. Másnap tetőzött a kaotikus állapotok tragédiája. Midőn további nyugati Szövetséges egységek légi úton közelítettek, a titkos vállalkozást nem ismerve, a saját tüzéségük vette őket tűz alá. 23 Douglas C47/53-at lelőttek és az egység fele, 144 repülőgép megsérült. A légideszant támadás egyértelműen megmutatta, hogy a Szövetséges parancsnokok a légideszantok magas szervezési és lebonyolítási követelményeihez egyszerűen még nem nőttek fel. Egyedül a meglévő modern technikai eszközök és kiképzett ugrók még nem biztosítják a légideszant akciók sikerét.

Délkelet-Ázsiában, a japánok elleni harcban már jobban ment az amerikai és angol deszant egységeknek, ki tudták annak előnyét használni. Különösen Burmában sikerültek jól. Itt a Szövetségesek közvetlenül az ellenséges terület közepén szálltak le; tehervitorlázókkal és szállítógépekkel 20000 katonára nehézfegyverzettel. Az egységek öt hónapig harcoltak, amelyek az utánpótlást légi úton kapták az őserdőben, és a burmai partizánokkal együtt jelentős veszteségeket okoztak a japánoknak. A megszállók egyedül itt 110 000 katonát vesztek el, és ez végül oda vezetett, hogy kiűzték őket Délkelet-Ázsiából. A gyorsan előrenyomuló harci egységek, amelyek az ukrajnai, leningrádi frontokon és egyéb harctereken a német Wehrmachtnak nagy veszteségeket okoztak 1943–44-ben, és amelyeket sohasem hevert ki, arra ösztönözte a nyugati Szövetségeseket, hogy végre 1944-ben megnyissák a második frontot. A Normandiában tervezett invázió keretében a támadást nagy légideszantnak kellett biztosítani. Ehhez mindenekelőtt a tenger felől jövő csapatok szárnyain dobtak le erős, amerikai és angol légideszant egységeket.

Midőn az angol légideszant ejtőernyőseit szállító 733 gép és 355 tehervitorlázó a keleti szárnyon nagy pontossággal leszállt és harci feladatát megoldotta, a 17272 főt számláló két amerikai deszanthadosztály sikerét megakadályozta a gyenge felderítés, néhány pilóta tapasztalatlansága, a rossz időjárás. Az ejtőernyősök például 1000 km²-en lettek szétszórva, és sok ugró már az ugrásnál meghalt, mert a pilóta túl alacsonyan repült rá, vagy közvetlenül a német állások fölött adott utasítást az ugratásra. Egy amerikai ejtőernyős, aki résztvett ebben a hadműveletben, drámai visszaemlékezése érthetővé teszi, miként élte át ennek a kommandónak az egyes katonája azt: „A gép elhagyásától az ejtőernyő nyitásáig csak három másodperc telt el. Széthúztam a hevedereket, hogy megvizsgáljam az ernyőt fölöttem és láttam miként lövik át azt a nyomjelzős lövedékek.

Ebben a pillanatban földet értem és hátraestem. A pilótának az utasítás szerint 180–220 méteres magasságból kellett volna ugratnia: azonban biztos vagyok abban, hogy ez nem volt több 75–90 méternél. Midőn a hátamon fekve az ernyő hevederzetét csatoltam ki, látok egy repülőgépet elég mélyen, ferdén a leszállóhely fölött repülni.

Különböző gépfegyverekkel nyomjelzős lövedékekkel lőtték. Azután az ejtőernyősök árnyékszerű alakjait láttam a föld felé repülni. Ejtőernyőjük kijött a belsőzsákból és éppen belobbantak volna, amikor az ugrók becsapódtak a földre. Tizenheten csapódtak be az ejtőernyő nyitása előtt. Olyan hang hallatszott, mint amikor az érett tököt földhöz vágja, hogy pukkanjon.

— „Ez a nyomorult kutyafi pilóta” — átkozódtam magamban — mélyrepülésben megy, hogy mentse a bőrét. Csak abban reménykedtem, hogy lelövik a csatorna fölött és egészen lassan megfullad.”

Igy, vagy hasonlóan halt meg a 101. US hadosztály 1500 ejtőernyőse, vagy esett fogságba földeléskor. Ezekről a zavaroktól eltekintve a légideszant mégis támogatója volt a tenger felől érkező inváziós csapatoknak. Az ejtőernyősök lekötötték az erős német erőket és így tehermentesítették a partraszálló egységeket.

Egyébként megmutatta a Szövetségesek Európában végrehajtott nagy légideszantja is, hogy kényes követelmény a légtér biztosítása csatarepülőökkel a szállítógépek és teherszállító vitorlázók által szállított fegyverek és a jól felkészített deszantkatonák számára, mert egyébként célzott katonai eredmény nem áll arányban a bevetett erővel. Eklatáns példája volt ennek az aránytalanságnak a már említett légideszant akció Arheim/Eindhoven térségében.

Direkt komikus vonásai vannak a nagy operációnak, amelyik a francia Provanceban a partraszállást támogatta a Földközi-tenger partján. Az elégtelen felderítés és rossz tervezés következtében kb. 10 000 katonát majdnem teljesen a „semmibe” ugratták, mert ebben a térségben egyáltalán nem voltak harcoló német alakulatok. A német Wehrmacht Ny-Európában a frontját sok helyen ki kellett ürítenie, hogy a szovjet csapatok által okozott veszteségeket kipótolja a keleti fronton.

A tervezett légideszant támadást megelőző légi felderítés egy korábbi állapotot rögzített, amikor még nagyobb egységek állomásoztak itt. Nyugati szakírók később irónikusan írtak erről a felsleges deszant támadásról, hogy az egy sikerült, de drága gyakorlat volt.

Az ugróterület fölött reggeli csend feküdt. A nyugalmat észrevehetően nem is zavarták az első ejtőernyők nyitása a Moszkvától keletre eső táj fölött. Repülőgép nem volt sehol. A reggeli párába burkolózott rét fölött mint egy hatalmas mesealak egy ballon függött, erős kötelekkel.

A felkészülési helyen több ember foglalatoskodott az ejtőernyővel. Az orosz mellett időnként német szavak is hallhatók. Josef Schütz, egyike azoknak a német antifasisztáknak, akiknek az 1942-es év ezen őszi napján ejtőernyővel is bizonyítaniuk kellett. Észrevette, hogy bajtársai időnként németül beszélnek, pedig eddig sohasem, vagy csaknem kizárólag oroszul szóltak. Az általános izgalom jele ez? Mindnyájan, német politikai emigránsok, éveken keresztül megelőzően nem gondolták volna, hogy egyszer ejtőernyővel kell ugrani. Most azonban háború van, és ők is hozzá kívántak járulni a fasiszta agresszor legyőzéséhez. Az előttük álló bevetés előtt, a német elvtársak ejtőernyős kiképzést kaptak az OSZOA-VIAHIM-nál, a szovjet honvédelmi szervezetnél.

A következő héten alaposan megismerkedtek az ejtőernyő felépítésével, működésével, a hajtogatásával és az ugrás végrehajtási módjával. Ezt követték a gyakorlatok. Az első csoport felvette a fő- és tartalékejtőernyőt, majd az egyik oktató még egy ellenőrzést tartott. Azután az „égi újoncok” beszálltak egy gondolába. Az ugratóparancsnok vidáman rájuk kacsintott. A csörlős teherautó motorja felbőgött, elkezdte csévélni a dobról a kötelet, a kötött ballon lengett, és a gondola himbálódzva a magasba emelkedett. Azok, öten, a kedélyes légi útnak, az erdők és rétek látványának nem nagyon tudtak örülni.

Gondolatuk már az előttük járó ugráson járt. A ballon 400 méteres magasságban állt meg.

„Na, ki szeretne az első lenni?” kérdezte vidáman az oktató. Anélkül, hogy várt volna, azt mondta hamiskásan: „Természetesen, most még túl alacsonyan vagyunk. Minél fentebb, annál szebb!” A ballon még további 100 métert emelkedett.

Még egyszer nem kéretem magad, határozta el Josef Schütz. A 34 éves Josef felállt, mielőtt a vidám szovjet elvtárs valamit szólna. Kinyitották az ajtót. Josef Schütz kiugró helyzetet vett fel, és alig hangzott el „pasjol” utasítás, merészen a semmibe lépett. „Amikor néhány másodperc után éreztem az ejtőernyő nyitását, nagyon boldog voltam. Megfigyeltem a következő bajtársam ugrását, aztán felkészültem a földetérésre.”

Igy emlékezett vissza a német néphadsereg nyugállományú vezérőrnagya, Josef Schütz az első ejtőernyős ugrására.

Ezt az első ballonugrást követte a második, majd 2–2 ugrással U–2 (PO–2)-ről és LI–2-ről folytatódott a kiképzés. Ez része volt a csoport alapos felkészítésének a szovjet elvtársakkal együtt történő bevetés előtt. Amint a német elvtársakat, úgy készítették fel a harmincas években a fiatal fiúk és lányok tízezreit az OSZOA-VIAHIM-ban lövészetre, térképpel és iránytűvel való tájékozódásra és ejtőernyős ugrásra, azaz a Vörös Hadsereg-beli szolgálatra, a fasiszta Németország által fenyegetett hazájuk védelmére. Midőn a fasiszta csapatok 1941. június 22-én, 190 hadosztállyal 4880 repülőgéppel és más modern egységekkel betörték a Szovjetunió földjére, a Vörös Hadseregnek minden rendelkezésre álló erővel meg kellett akadályozni a benyomulók villámháborús terveit. Ennek következtében a légideszant egységek is mint gyalogos egységek, az első vonalban harcoltak. A Nagy Honvédő Háború kezdetekor a szovjet haderő öt légideszant hadtesttel rendelkezett, több mint 200 000 fővel, akik magas kiképzési színvonalúak voltak. Ezért rögtön bevetésre kerültek, és a háború első hónapjai során jelentősen hozzájárultak ahhoz, hogy a fasiszta Wehrmacht a második világháború során az első alkalommal ütközött elkeseredett ellenállásba.

A háborúnak **ebben a kezdeti periódusában**, amikor a Vörös Hadsereg defenzívában volt, nem voltak adottak a körülmények légideszant akciókra. Ezért a szovjet légideszant hadtestek lövészegységként harcoltak. **1941-ben csak egy ízben** lettek bevetve kisebb ejtőernyős csoportok, fontos feladatok végrehajtására az ellenség hátában.

Igy ugrott le július végén 300 szovjet ejtőernyős, a délnyugati front mögött, több csoportban. Megsemmisítettek egy, a gyors visszavonulás miatt otthagytott tüzérségi raktárt, hogy az ne kerüljön az ellenség kezére, valamint zavarták a német csapatok utánpótlását is. A második világháború során, a győzelemittas fasiszta Wehrmacht első veresége, az elvesztett moszkvai csata után, a szovjet haderő offenzívája során, most lettek adottak a körülmények egy nagyobb légideszant végrehajtására. Azzal a céllal, hogy támogassák az előretörő csapatokat, az ellenség támadási pontját a visszavonulási útjaik, közlekedési csomópontjaik és repülőtereik szétrombolásával csökkentse, továbbá az ellenség hátában hajtsanak végre támadásokat, kb. 200 km-re nyugatra Moszkvától, Vjazma térségében több légideszant műveletet terveztek és hajtottak végre. Ebben a térségben a fennálló frontvonal azt az előnyt is kihasználta, hogy a fasiszta „közép” hadsereget körülzárják.

Az első légideszant számára, amely az ellenség kezén lévő Fatjanovo repülőterére volt koncentráva, 1850 fő állt rendelkezésre, abból 550 ejtőernyős. Le kellett rohanniuk a kb. 50 km-re a frontvonal mögött lévő repülőteret, hogy előkészítsék a helyet az őket követő deszant egységeknek. Az első hullámon bevetett 416 ejtőernyős ugrása 21 TB-3-ból és 10 LI-2-ből 1942. január 4-én tervszerűen sikerült. Miután az ejtőernyősök a reggeli szürkületben a repülőteret szilárdan kézben tartották, erős hóvihár tört ki. Ezért a további deszant műveletekkel fel kellett hagyni.

A már leszállt ejtőernyősök előnyomultak a Mjatlevo vasútállomására, a tervezett támadás súlypontjára, tönkretették a fasiszta csapatok fontos vasúti összeköttetését és megsemmisítettek két komplett ellenséges utánpótlási szerelvényt. A sikeres harc után egyesültek a 49. hadsereggel.

Tizennégy nappal később, megváltoztatott célterülettel újabb légideszant egységeket vetett be Vjazma térségében a szovjet főparancsnokság. Selajnál ugrott le január 18–19-re virradó éjszaka 652 ejtőernyős, akik a következő három nap folyamán majdnem 1000 fős deszant egységet kaptak erősítésül. Közben több tehervitorlázó is átrepült a csapatok egy részével és nehéz fegyverekkel. A megerősített harccsoport elfoglalta a tervezett területet és megtartotta, amíg a 1. gárdahadtest elérte őket.

A következő napokban a szovjet haderő megkísérelt további deszant támadásokkal fasiszta csapatokat bekeríteni, habár az ellenség a következő időben tartalékokat vont össze. A leszállóhely felderítésére és biztosítására január 27-én közvetlenül besötétedés előtt két csoport, csapatonként 20–30 fő, ejtőernyős ugrott le. Az éjszaka folyamán további 638 ejtőernyős ugrott, de nem a tervezett területre és nagyobb magasságból, ezért sok óra eltelt az összegyülekezésig.

A tél kemény hidege, a méter magas hó sokat követelt a Vörös Hadsereg katonáitól, a sítalpak nélküli gyaloglás nagyon kimerítő volt. Továbbá elmúlt az éjszaka, a szovjet egységeknek állandóan számolni kellett ellenséges légitámadással, mert még az ellenséges repülőgépek uralták a légtérrel. Így fordult elő, hogy a Luftwaffe bombázni tudta a szovjet légideszant akció három kiinduló repülőterét is. Ennek ellenére a szovjet repülőknél sikerült a következő hat nap alatt 2323 főt Vjazma térségében ledobni. Annak ellenére, hogy nem jutott el minden ejtőernyős a gyülekező helyre és kezdetben a rádiókapcsolatot sem sikerült felvenni a törzssel, kemény csatákat vívtak az ellenséggel. Két héttel később a 4. légideszant hadtest 7000 katonája lett a kemény harcok színterén bevetve. Egyébként újból nem jutott el mindenki a gyülekező helyre, részben szétszóródtak az ugrások folyamán.

Felfejlődött egységekben ismételten támadták a vöröskatonák a következő napokban az ellenséges állásokat, kemény csatákat vívtak a fasisztákkal. Hogy milyen hatással, azt jól tükrözték a Wehrmacht hadijelentései is, amelyek majd minden nap jelezték a szovjet ejtőernyősök akcióit. Időközben el kellett vonniuk a frontról négy gyalogos- és három páncélos hadosztályt. Az utcákon táblákat állítottak fel, amelyeken a felirat: „Vigyázat, orosz ejtőernyős vadászok!”

Eredetileg a leugrott vöröskatonáknak, az 50. hadsereg csapataival együtt, a Wehrmacht egységek bekerítését kellett volna kierőszakolni.

A szállítógépek kilenc bevetése során összesen 3050 ejtőernyőt dobtak le a kijelölt helyekre. A deszantegységek vesztesége minimális volt. Minden feladatot meg tudtak oldani és néhány helyen a japán törzset szabályosan meglepték.

1945. augusztus 24-én nyílt ki utoljára ejtőernyője a második világháborúban egy légideszant egységnek. Ez Phenjan fölött történt Észak-Koreában a japánok elleni utolsó csatában, ahol 150 szovjet ejtőernyős, mint támadó ék szállt le.

A második világháború a fasiszta Németország és Szövetségeseinek teljes vereségével ért véget. A háború elejétől a végéig bevetésre kerültek a deszantok, először csak kis csoportokban, zászlóaljokban, sőt a végén egész hadseregek formájában. Bizonyították az új fegyvernem hatékonyságát, azonban a bevetésük nem volt mindig célszerű, hatékony és sikeres, mert hiányoztak a tapasztalatok, például a szovjet haderőnél, és a szállítórepülőgépek.

A második világháború utáni években a katonai szakértők kiértékeltek a felhalmozott ismereteket és kijavították a deszantcsoportok strukturáját, felszerelését és fegyverzetét. Így a szovjet hadsereg az ötvenes évektől nagyszámú, jól képzett és modernül felszerelt légideszant egységgel rendelkezik. A szovjet deszant alapját ezideig a légcsaváros-gázturbinás AN–8-as és AN–12-es szállítógépek képezik. Az eddig épített legnagyobb repülőgép, az AN–22-es is, amelyik egyszerre többszáz ejtőernyőt tud szállítani, rendelkezésükre áll a kék barétos katonáknak. Az elmúlt években újabb megoldást adott a négyhajtóműves IL–76 a szovjet szállítóegységek állományának. Az említett szállítógépek mindegyikéből a nagyméretű faroknyíláson keresztül lehetséges a deszantkatonákon kívül, nehéz terhek, mint például a BMD–1 típusú deszant-lövész páncélos, ledobása is.

Természetesen az ejtőernyőtechnikában is változás tapasztalható. A nagyszilárdságú szintetikus szálak alkalmazása mellett különösen sokat változott a szovjet ernyők nyitási rendszere. A D–3 típusú deszant ejtőernyő stabilizáló szerkezetével gyorsabb, stabilabb merülés és a tervezett magasságban biztonságosabb nyitás lehetséges. Az ugrás után az ugró fölött egy stabilizáló ernyő nyílik ki, mivel hozzávetőleg 30 m/s esési sebességgel gyorsan lecsökkenthető az ugrási magasság stabil helyzetben. Ezután az ernyő végleges nyitása 200, sőt csak 100 méteres magasságban történik. Ez az eljárás növeli a földetérés sűrűségét és csökkenti a harcckészültség elérésének az idejét.

Fordította: Mándoki Béla

Kiadja: a KM LRI Repüléstudományi és Tájékoztató Központ
F.k.: Domokos Ádám
F.szerk.: Kastély Sándor

KM LRI Sokszorosító 86033 Budapest-Ferihegy
F.v.: Török Alajos
ISSN 0236-9680