



Koller József alezredes

GÉPPARANCSNOKI BEOSZTÁSBA TÖRTÉNŐ KIVÁLASZTÁS ÚJSZERŰ MÓDSZERE

A Magyar Honvédség erőforrásainak csökkenése nem az utóbb kialakuló „gazdasági válság” megjelenésével kezdődött. A légierőn belül évről-évre folyamatosan csökkentek a felhasználható erőforrások, az éves rendelkezésre álló egy hajóóra jutó repülési idő minden típuson évről-évre kevesebb lett. Változtak a körülmények és változtak a feltételek. Kerestük és keressük a költséghatékony módszereket. Bár szakmai körökben többször elhangzik, hogy az előírásokban szereplő 180 óra helyett egy pilóta, ha 90-100 órát repül évente, az elégedett lehet. És elég is kell, hogy legyen a jártasság fenntartásához, sőt újszerű feladatok begyakorlásához is. A csökkenő repülési idő mellett a parancsnokok célja, hogy a repülés minden egyes percét a lehető leghatékonyabban használják ki.

Amikor közel 2 évvel ezelőtt megkerestem parancsnokomat, azzal, hogy lenne egy ötletem az operátorok, másodpilóták gépparancsnokká történő objektívebb és költséghatékonyabb kiválasztására, akkor csak részben gondoltam, hogy ennyi járulékos hasznót fog hozni az egészséges versenyeztetés. Parancsnoki támogatással sikerült helyes irányba vinni a kiválasztás módszerét. Elmaradhatatlanul fontos elmondanom, hogy a végleges kiválasztási módszer kialakításában a harcihelikopter zászlóalj minden oktatója kivette munkájának részét és szakmai tudása legjavával, ötleteikkel segítették formálni és véglegesíteni a kiválasztás módszerét.

Fontos döntésként jelent meg minden évben, hogy a gépparancsnoki állomány utánpótlása érdekében a másodpilóták, operátorok közül azt a jelöltek válasszuk ki, akit a legkevesebb repülési időből a leggyorsabban és leghatékonyabban lehet kiképezni gépparancsnoknak. Sokan gondolhatják, hogy a „legjobb kezű” pilótából lesz a legjobb gépparancsnok. Ez bizony nem így van. A kiváló repüléstechnika meglete fontos, a gépparancsnoki kiválasztásnak azonban néha sokkal fontosabb feltétele a felelősségtudat, a határozottság, a helyes döntéshozatali képesség, hogy csak néhányat említsek a jó gépparancsnok elmaradhatatlan képességeiből.

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Évtizedeken keresztül az első pilóták kiválasztása úgy történt, hogy a hajóóráz vagy a zászlóaljparancsnok javaslatára az egység parancsnoka (aki szintén tapasztalt hajóóra) meghozta a döntést, és a másodpilóta vagy operátor megkezdte a gépparancsnoki átképzését. Az elmúlt évek gyakorlata szerint a gépparancsnoki állomány kinevezésére, valamint a helikoptertervezető-lövész beosztásban lévő állomány felsőüléssből a HHKU-77 200. pontja¹ alapján történő repültetésére a személyi javaslatokat a zászlóalj parancsnoka tette az állomány illetékes parancsnok irányába, alapozva döntését saját és tapasztalt kollegái javaslatára.

¹ HHKU-77 (Re/390) A Mi-24D helikopter harckiképzési szakutasításának 200. pontja lehetővé teszi a jó képességű helikoptertervezető-lövészek számára a felső ülésből történő repülést.

Ezen döntés **objektivitását** elősegítve a harcihelikopter zászlóalj parancsnokaként, a zászlóalj oktatói állománya segítségével, egységes pontrendszert hoztunk létre. A helikoptervezető-lövész állományból gépparancsnoki beosztásba történő kiválasztás végrehajtására ezen pontrendszer segítségével újszerű módszer bevezetését indítványoztam.

A HHKU-77 200. pontja alapján kiképzésre kerülő helikoptervezető-lövészek kiválasztására történő jelentkezés feltétele, hogy a jelölt MI-24 típuson helikoptervezető-lövész CR² minősítéssel és helikoptervezető-lövész szakszolgálati engedéllyel rendelkezzen.

Az egységes pontrendszer kialakításának igen fontos szerepe van azon szakmai követelmény megteremtéséhez, ami egy szintet állít be a MI-24 helikopter felső üléséhez szükséges tudás eléréséhez. **Ezt a mércét igen magasra helyeztük** és szeretnénk fenntartani a jövőben is, azért, hogy felső ülésbe csak az ülhessen, aki a pontrendszerünk mindhárom területén eléri a minimális szintet.

A PONTOZÁSRÓL

A pontozás az alábbi területek (szempontok) szerint történik, és mint három oszlopra épül fel:

- a) Elméleti felkészültség;
- b) Gyakorlati, repüléstechnikai felmérés;
- c) Rátermettségi értékelés;

Mindhárom területen 0-100-ig százalékos arányban történik a pontozás és az összesítés. Az a jelölt, aki nem éri el a 60%-os teljesítményt, vagy valamelyik területen 60% alatt teljesített, a tárgy évben kiesett a versenyből. (Itt van a mérce magasra helyezve! Lásd teszt lap.”A” melléklet.)

Elméleti felkészültség

Az elméleti felkészültség pontozása írásbeli feleletválasztós tesztből és szóbeli vizsgából áll.

Írásbeli feleletválasztós teszt: („A” melléklet)

100 kérdés, 100 pont.

Témakör	Kérdések	Pontok
Repülési szabályzatismeret: HHKU, URV, 3/2006, 14/2000, 16/2000, 16/1998, LHSN, LHKE, LHPA, Bottlang.	20	20
Aerodinamika	10	10
Légi üzemeltetés	20	20
EMO&RTB	15	15
Sárkány-hajtómű	10	10
Fegyver	10	10
KLGS esetek	15	15

A kérdések pontszáma adja a teszt végeredményét.

² CR- Combat Ready (Kiképzett, korlátozás nélkül bevethető hajózót jelent).

(A teszt kérdéseit az oktatók állították össze területenként, külön- külön.)

A legtöbb pontot elért maximum 4 fő vehet részt a szóbeli vizsgán.

Szóbeli vizsga:

Témakör	Osztályzatok
Repülési szabályzatismeret	0-8
Aerodinamika	0-8
Légi üzemeltetés	0-8
EMO	0-8
Sárkány-hajtómű	0-8
RTB	0-8
Fegyver	0-8
KLGS esetek	0-8
Kabinismeret	0-8
Meteorológia	0-8

Témaköröknek megfelelő pontszám: **80.**

Pontozási elvek

0	Nem megfelelő tudásszint	A jelölt nem rendelkezik a témában megfelelő ismeretekkel. A kérdések kevesebb mint a felére képes helyes választ adni.
2	Kielégítő tudásszint	A kérdések legalább 50%-t képes helyesen megválaszolni.
4	Megfelelő tudásszint	A kérdések legalább 60%-t képes helyesen megválaszolni.
6	Jó tudásszint	A kérdések legalább 80%-t képes helyesen megválaszolni.
+2	Kiváló tudásszint	Felismeri a tények közötti összefüggéseket és helyesen képes következtetni tárgyi tudása alapján

A szóbeli vizsgához kapcsolódóan a maximálisan szerezhető 80 pont fölött 20 pont szerezhető az előadásmóddal és a stressztűrő képesség következőkben felsorolt szintjeinek felmérésével:

Előadásmód

0	Zavart előadásmód	A jelölt akadozva, zavartan adja elő mondandóját, tárgyi tudásától függetlenül.
5	Magabiztos előadásmód	A jelölt magabiztosan, szabatosan, érthetően adja át tárgyi tudását
10	Kiváló előadásmód	A jelölt magabiztosan, szabatosan, érthetően, meggyőzően adja át tárgyi tudását, valamint előadásmódjával képes elrejteni tárgybeli hiányosságait.

Stressztűrés

0	Alacsony	A jelöltet tudásszintjétől függetlenül is megzavarhatják az alattomos, vagy agresszív megnyilvánulások
5	Megfelelő	A jelöltet csak akkor zavarják meg az alattomos, vagy agresszív megnyilvánulások, ha a feltett kérdésre nem képes megfelelő választ adni.
10	Kiváló	A jelöltet nem befolyásolják az alattomos, vagy agresszív megnyilvánulások.

A szóbeli vizsga pontszámát a témaköröknek, az előadásmódnak és a stressz tűrésnek megfelelő részeredmények teszik ki.

Elérhető pontszám: 100/jelölt/oktató.

Gyakorlati repülés

A HHKU-77 573. és 574. gyakorlata alapján történik.

Függésnél osztályozni kell: elmozdulások a függés helyétől, iránytartás, magasságtartás, függőleges sebesség a földetéréskor.

Iskolakörön osztályozni kell: magasság-, sebességtartás, bedöntés valamint koordináltság.

A repteknikai készség mellett a következő képességeket szintén osztályoztuk:

- Rádiózás; (Az oktató megítélése alapján 0-10 pontig)
- Légtér & rádiófigyelés; (Az oktató megítélése alapján 0-10 pontig)
- Hibák felismerése és korrigálása. (Az oktató megítélése alapján 0-10 pontig)

Az összpontszámot az egyes elemek pontszámainak átlaga teszi ki. Amennyiben a jelölt olyan durva repteknikai hibákat vét, melyet az oktatónak kell kijavítania, a repüléstechnikai pontszámot 10%-al csökkenteni kell.

A gyakorlati repülés eredménye alapján, a legtöbb pontot elért maximum 8 fő vehet részt az elméleti vizsgán.

(Értékelő lap alapján „B1” és „B2” mellékletek)

Az értékelő lap osztályozási irányelveinél alapul vettük a HHKU-77 vonatkozó osztályozási irányelveit. Az elmúlt években az operátorok saját feladatainál megfigyelt jellemző eltéréseket bedolgoztuk az értékelő lapon szereplő elvárásokba.

Rátermettség („C” melléklet)

Probléma megoldó képesség	0-10 pont.
Konfliktus tűró képesség	0-10 pont.
Konfliktus más jelöltekkel	0-10 pont.
Közösségi szellem	0-10 pont.
Őszinteség	0-10 pont.
Szabályok tisztelete	0-10 pont.
Határozottság, döntéshozatali képesség	0-10 pont.
Példamutatás	0-10 pont.
Segítőkészség	0-10 pont.
Egyéni megjelenés, törzskultúra	0-10 pont.

Az oktató megítélése alapján 0-10 pontig történik a pontozás. Fontos, hogy csak olyan oktató értékelhette a rátermettségi mutatókat, aki folyamatos munka kapcsolatban áll a jelölttel, évek óta együtt szolgál, együtt él és repül az értékelendő személlyel.

Maximálisan elérhető pontszám: 100/jelölt/oktató

GÉPPARANCSNOKI ÁLLOMÁNY KIVÁLASZTÁSÁNAK PONTRENDSZERE RÉSZLETEIBEN

A pontrendszer alapja, hogy hangsúlyozottan, minden- a kiválasztásra jelentkező - helikoptervezető-lövész egyforma eséllyel indul, **korra és nemre való tekintet nélkül**. (Fontos megemlíteni, hogy a pontrendszer nem lehet 100 százalékosan objektív, hiszen a pontokat emberek adják embereknek, mégis törekszik az objektivitásra, mivel az oktatók által adott pontok beosztásra való tekintet nélkül egyformán esnek latba.) A pontozás időtartama 80 nap idő intervallum alatt történik. Mivel a kiválasztás alapja az, hogy az oktatók megismerjék a kiválasztásra tervezett helikoptervezető-lövészek képességeit, azok kötelesek a kiválasztás időszakában a lehető legaktívabban részt venni a zászlóalj éves kiképzési intézkedésében meghatározott munkákban, illetve a szabadságolásukat úgy tervezni, hogy az ne lehessen akadálya a döntési folyamatnak. Mivel a kiválasztás időszaka relatíve nem hosszú, minden helikoptervezető-lövésznek meg kell hozni a döntését, hogy képes-e ezzel a feltétellel részt venni a kiválasztáson.

A döntés, melyet a zászlóalj parancsnokával közölnek, egyúttal felelős döntés a következő 80 nap egyéni elképzeléseiről. Amennyiben a kiválasztást végző oktatói állomány úgy ítéli meg, hogy a kiválasztásra jelentkező nem vesz részt kellő aktivitással a kiválasztás időszakában, joga van oktatói értekezleten a jelentkezés elutasítására időközben is. A kiválasztást végző oktatói állomány jogosult a jelentkezés visszautasítására, ha bármilyen más ok felmerül a pontozási időszak alatt.

Minden kijelölt oktatónak kötelessége **minden** kiválasztásra jelentkező helikoptervezető lövést pontoznia. A pontozás értéke 1-től 100 pontig terjed. Minden jelölt minden oktatótól 1 pontszámot kap (területenként) a kiválasztás teljes időszakában, mely osztályzatok az időszakos oktatói értekezleteken kerülnek rögzítésre a kiképzési tiszt által vezetett nyilvántartásban. Amennyiben az adott oktató nem kapott képet egyes jelöltekről bizonyos tárgyakban, nem köteles pontoznia azt. Ilyen esetben a többi oktató által adott pontok átlaga kerül hozzáadásra az összpontszámhoz. Külföldi gyakorlatnak megfelelően, **a legmagasabb és a legalacsonyabb pontszám minden jelöltnél törlődik**. A pontozás (osztályozás) az alábbi szempontok szerint történik, és külön dokumentumban, kidolgozottan kerül a jelöltek tudomására.

- I. Elméleti felkészültség – a pontozási időszak végén végrehajtott **komplex elméleti vizsga**,
- II. Repülés-technikai felkészültség – fedélzeten nyújtott teljesítmény – a kiválasztásra jelentkezőknek a zászlóalj tervezésért felelős kiképzési tisztje köteles **3 óra (6x30 perc) saját repülési időt** a kiválasztás időszakán belül a tervtáblán biztosítani. Amennyiben megoldható, a fenti repülési időt kampányszerűen, minél rövidebb időn belül be kell tervezni, és le kell repülni a kiválasztásra kijelölt oktatói állomány felügyelete mellett, lehetőleg azonos napon, azonos meteorológiai körülmények között. A repülésekről teljes kiértékelést kell kérni és azt meg kell őrizni. A pontszámok kiosztásának figyelembe vételekor az oktatók által külön erre a kiválasztásra kidolgozott rep.technikai pontrendszer az alap, mely nem tér el a HHKU-77 osztályzási irányelveitől, de annál bővebb és részletesebb. Ennek elemei:

- Függés végrehajtása;
- Iskolakör elemei:
 - Sebességtartás;
 - Magasságtartás;
 - Kör felépítése;
 - Siklóprofil beállítása;
 - Elméleti ismeretek alkalmazása a fedélzeten.

III. Emberi kapcsolatok, rátermettség, vezetésre való alkalmasság – az egyén beilleszkedettsége, kollégáival való szakmai és emberi kapcsolata, és kiemelten a konfliktustűrő képessége.
Tulajdonságok felmérése: (szabályok betartása, őszinteség, döntéshozatali képesség, határozottság, példamutatás és segítőkészség)

Végeredmény: A jelöltek a repüléstechnikai rész, a teszteredmény, a szóbeli vizsga összpontszámai, valamint az egyén rátermettségének vizsgálata alapján kerülnek besorolásra.

Anonim módon egy példa a véglegesen kialakult eredményeket tükröző táblázatból. Megfigyelhető, hogy azonos jelölt közel azonos szinten kapott pontot különböző oktatóktól, annak ellenére, hogy az oktatók nem látták a másik oktató értékelését.

		OPER1	OPER2	OPER3	OPER4	OPER5	OPER6	OPER7	OPER8
Teszt		73,00	50,00	67,00	66,00	45,00	54,00	74,00	64,00
Szóbeli	OKTAT5	70,00		75,00				76,00	50,00
	OKTAT6	78,00		84,00				84,00	71,00
	OKTAT4	82,00		85,00				85,00	35,00
	OKTAT7	81,00		84,00				78,00	22,00
	OKTAT2	74,00		70,00				73,00	36,00
	Összes:	77,67		81,00				79,33	40,33
Repülés	OKTAT1	66,30	56,60	72,90	63,00	55,85	54,40	75,40	72,20
	OKTAT2	69,90	56,75	73,50	59,63	50,10	47,10	70,30	68,10
	OKTAT3	75,02	60,75	70,65	60,10	50,94	45,56	71,53	75,73
	OKTAT4	66,30	64,89	78,25	63,75	71,78	72,50	79,28	78,03
	Összes:	72,46	58,75	73,20	61,55	53,40	50,75	73,47	73,97
Rátermettség:	OKTAT7	77,00	52,00	80,00	60,00	64,00	46,00	73,00	43,00
	OKTAT5	72,00	62,00	75,00	62,00	61,00	59,00	76,00	64,00
	OKTAT3	100,00	98,00	99,00	98,00	99,00	96,00	95,00	99,00
	OKTAT2	77,00	53,00	84,00	59,00	62,00	47,00	73,00	69,00
	OKTAT4	97,00	94,00	89,00	85,00	93,00	88,00	81,00	94,00
Összesen:		83,67	69,67	84,33	68,67	73,00	64,67	76,67	75,67
Mindösszes:		74,38		73,73				75,60	59,43
Mindösszes rátermettséggel:		76,70		76,38				75,87	

Végeredmény

A jelöltek a repüléstechnikai rész, a teszteredmény, a szóbeli vizsga pontszámai, valamint az egyén rátermettségének vizsgálata alapján kerülnek besorolásra.

Külföldi tapasztalatoknak megfelelően minden területen kiesik az egyén legmagasabb és legalacsonyabb pontszáma, így a maradék pontok átlaga adja a végleges pontszámot.

A jelöltek csak 1-2 helyezett nevét tudják meg. Azt, hogy ki lett az utolsó vagy utolsó előtti, stb, nem tudják meg, hiszen, aki végigküzdi ezt a pontozási rendszert, az szakmailag és emberileg is többnek mondhatja magát, mint néhány hónappal előtte, tehát nincs utolsó, csak győztese van a kiválasztásnak. Természetesen a számszakilag legmagasabb pontszámot elért jelölt a kiválasztás befutója.

A kiválasztás adminisztratív része

A kiválasztás megkezdése előtt Bázisparancs készül, melyben kijelölésre kerülnek az oktatók. Meghatározott a felkészülésre szánható minimális időtartam, a jelöltek felkészülési tantárgyai, a földi trenázs végrehajtása stb. Külön gyűjtőbe fektettük le a kiválasztás közben született anyagokat, a pontozott dokumentumokat, felkészülési lapokat.

Tapasztalatok, összegzés

Január hónapban tudhatták meg a helikoptervezető-lövészek, hogy áll a zászló mindenkinek és most rajtuk múlik az, hogy a MI-24-es hátsó ülésébe kerüljenek. Immár két év tapasztalatait, két kiválasztási folyamaton vagyunk túl, így éretnek láttam az időt arra, hogy megoszthassam tapasztalatainkat. Természetesen évről-évre bedolgozzuk az előremutató változtatásokat, javaslatokat. Jövőbe mutató a kecskeméti ROB bevonása, hiszen az alkalmasság, rátermettség megállapításában döntő és lényeges segítséget nyújthatnak. Megkeresésemre a ROB szakembere készséges és előremutató segítségéről biztosított. A következő kiválasztásnál a ROB bevonásával valósítjuk meg a gépparancsnoki kiválasztást.

Nézzük milyen hatással volt a zászlóalj életére a kiválasztás

Először egy kampányszerű tanulás indult meg. Minden operátor légiüzemeltetési utasítással feküdt és kelt fel. Azt hittük majd alább hagy a lendület, de inkább magukkal ragadták a helikoptervezető állományt is, hiszen nagyon kényelmetlen volt, az a szituáció, amikor az operátorok egyre nehezebb kérdéseket tettek fel és esetleg egy kinevezett helikoptervezető nem tudta a válaszokat.

Folyamatosan igényelték, hogy előadásokat tartsanak az oktatók az állománynak. A jelöltek maguknak szerkesztettek olyan bemutatókat számítógép segítségével, amin a helikopter minden rendszerét, néha interaktívan, tanulmányozni tudták. A hangárban, a hajtómű metszett mellett, a bázis legelismertebb mérnökével, Magyar József őrnagy úr segítségével videót készítettek, hogy később is fel tudják idézni a hajtómű fontosabb részeit. Saját költségre, színesben, kabin műszerekből táblát készítettek, ami mellett könnyebben tanulhatták a helikopter kiszolgálását a kabinban. Szinte soha sem lehetett olyan

pillanatot találni, hogy 1-2 operátor ne trenázolt volna, oktatók segítségével, kint a gépek kabinjában. A „verseny” ellenére egymást folyamatosan segítették, konfliktus nem keletkezett közöttük.

A kiváló felkészülést bizonyítja, hogy az értékelésen, a nehéz teszt és egész napos szóbeli vizsga ellenére szokatlanul magas szinten teljesítettek.

Az oktatók egyöntetű véleménye alapján elmondható, hogy egyikünk sem vizsgáztatott ennyire felkészült helikoptervezető-lövészeket.

A típustanfolyam során felhasználandó irodalom

- Re/807 Szakutasítás a Mi-24D helikopter hajózó személyzete részére, I. könyv: Légi üzemeltetés
- Re/374 Szakutasítás a Mi-24D helikopter hajózó személyzete részére, II. könyv: Harci alkalmazás
- Re/1337 Mi-24D helikopter harci alkalmazása, Módszertani segédlet a hajózóállomány részére
- Re/1415 A Mi-24V helikopter harci alkalmazása, Módszertani segédlet a hajózóállomány részére
- Re/1443 Szakutasítás a Mi-24D helikopter hajózó személyzete részére, 2. könyv: Harci alkalmazás
- Re/390 A Mi-24D helikopter harc kiképzési szakutasítása /HHKU-77/
- Re/1618 A Mi-24V típusú helikopter vezetési technikája és légi tájékozódása, Módszertani segédlet
- Re/1349 A Mi-24 helikopter gyakorlati aerodinamikája
- Re/24 Repülés meteorológia
- Re/665 Légitájékozódás helikopterekkel
- Re/16 Légitájékozódás
- Re/1038 A helikopter aerodinamikája és repülési dinamikája
- Repülőtérrend MH 86. Szolnok Helikopter Ezred
- 1995. évi XCVII. törvény a légiközlekedésről, egységes szerkezetben a végrehajtásáról szóló 141/ 1995. (XI. 30.) Kormány rendelettel
- 242/2005. (X. 28.) Korm. rendelet a légiközlekedésről szóló 1995. évi XCVII. törvény végrehajtásáról rendelkező 141/1995. (XI. 30.) Korm. rendelet módosításáról
- 3/2006. (II.2.) HM rendelet az állami repülések céljára kijelölt légterekben történő repülések szabályairól
- 5/2003. (II. 1.) HM rendelet az állami célú légiközlekedés szakszemélyzetének képzéséről
- 13/2005. (IV. 21.) HM rendelet az állami célú légiközlekedés szakszemélyzetének képzéséről szóló 5/2003. (II. 1.) HM rendelet módosításáról
- 16/1998. (X. 28.) HM-EüM együttes rendelet az állami célú légiközlekedés szakszemélyzetének szakszolgálati engedélyeiről
- 14/1998. (VI. 24.) KHVM-HM-KTM együttes rendelet a magyar légtér légiközlekedés céljára történő kijelöléséről

- 16/2000. (XI. 22.) KöViM rendelet a légiforgalom irányításának szabályairól
- 85/2005 MH 86. Szolnok Helikopter Ezred Ezredparancsnoki intézkedés
- 4/1998. (I. 16.) Korm. rendelet a magyar légtér igénybeviteléről
- 14/2000. (XI. 14.) KöViM rendelet a Magyar Köztársaság légterében és repülőterein történő repülések végrehajtásának szabályairól

„A” melléklet

Teszt 1-100-ig (nem teljes kérdéssor, csak részlet)

- 1. Éjszaka, külső terület repülése folyamán, hosszú falon, a bal hajtómű leáll. A helikopter képes vízszintes repülésre. Elhatározás:**
 - a. Azonnal kényszerleszállást kell végrehajtani enyhe előrehaladó sebességgel;
 - b. A külsőn, kapuba kell végrehajtani a leszállást enyhe előrehaladó sebességgel;
 - c. A külsőn kell végrehajtani a leszállást repülőgépszerűen saját fényszóró felhasználásával;
 - d. LHSN reptéren kell végrehajtani a leszállást repülőgépszerűen;
- 2. Az RV-5 valóságos repülési magasság mérési pontossága a magasságjelző műszer alapján 10 – 750 m magasságon.**
 - a. $\leq \pm 8 \%$;
 - b. $\leq \pm 10 \%$;
 - c. $\leq \pm 8 \text{ m}$;
 - d. $\leq \pm 10 \text{ m}$;
- 3. A forgószárny önforgási üzemmódján ha növelem a sebességet...**
 - a. a forgószárny fordulatszáma nő, függőleges sebesség nő;
 - b. a forgószárny fordulatszáma nő, függőleges sebesség csökken;
 - c. a forgószárny fordulatszáma csökken, függőleges sebesség csökken;
 - d. a forgószárny fordulatszáma csökken, függőleges sebesség nő;
- 4. Maximális bedöntés normál vagy kisebb felszállósúly esetén:**
 - a. 60° , H=50-100 m;
 - b. 45° , H=50-200 m;
 - c. 50° , H=50-500 m;
 - d. 45° , H=45-500 m;
- 5. GAT szabályok szerint végrehajtott kötélkérepülés esetén a kötélekben repülő légijárművek mennyire távolodhatnak el egymástól?**
 - a. Vízszintes irányban maximum 1 km, függőleges irányban maximum 30 m;
 - b. Nem távolodhatnak el egymástól;
 - c. Vízszintes irányban maximum 300 m, függőleges irányban maximum 10 m;
 - d. Vízszintes irányban maximum 3 km, függőleges irányban maximum 300 m;
- 6. Mely repülőterek adatait tartalmazza a JEPPESEN BOTTLANG AIRFIELD MANUAL?**
 - a. csak a katonai;
 - b. csak a polgári;
 - c. polgári és vegyes felhasználású;
 - d. katonai és vegyes felhasználású;
- 7. Mekkora lehet az a 25 m-es akadályokkal körülvett minimális méretű leszállóhely, amely egyes helikopterek leszállását biztosítja?**
 - a. nappal 50 x 50 m, éjjel 75 x 100 m;
 - b. nappal 75 x 200 m, éjjel 100 x 300 m;
 - c. nappal 150 x 300 m, éjjel 200 x 400 m;
 - d. nappal 300 x 450 m, éjjel 350 x 600 m;

„B1 melléklet”

FÜGGÉS		ISKOLAKÖR	
ELMOZDULÁSOK FÜGGÉS KÖZBEN 100 pont 2 m 4 m 6 m	IRÁNYTARTÁS FÜGGÉS KÖZBEN 100 pont 5° 15° 25°	„H” TARTÁS ISKOLAKÖRÖN 100 pont ±20 m ±40 m ±60 m	„V” TARTÁS ISKOLAKÖRÖN 100 pont ±10 km/h ±20 km/h ±30 km/h
MAGASSÁGTARTÁS FÜGGÉS KÖZBEN 100 pont ±1 m ±2 m ±3 m	FÜGGŐLEGES „V” FÖLDETÉRESKOR 100 pont 0,2 m/s 0,3 m/s 0,4 m/s	KOORDINÁLTSAĞ 100 pont Elt.nélk. 1/2 golyó 1 golyó	BEDÖNTÉS FORDULÓKBAN 100 pont ±2° +3v-5° -10v+5°
NÉV		NÉV	
RÁDIÓZÁS (0-50 PONT)		RÁDIÓZÁS (0-50 PONT)	
LÉGTÉR ÉS RÁDIÓFIGYELÉS (0-50 PONT)		LÉGTÉR ÉS RÁDIÓFIGYELÉS (0-50 PONT)	
HIBÁK FELISMERÉSE ÉS KORRIGÁLÁSA (0-50 PONT)		HIBÁK FELISMERÉSE ÉS KORRIGÁLÁSA (0-50 PONT)	

REPÜLÉSTECHNIKAI FELMÉRÉS

A HHKU-77 200. PONTJA ALAPJÁN KIKÉPZÉSRE KERÜLŐ HELIKOPTERVEZETŐ-LÖVÉSZEK RÉSZÉRE

NÉV, RF	DÁTUM

• ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK

A helikoptert a felmérést végző oktató repüli ki a külső kapukba, majd a felmérés végén az oktató repüli vissza az állóhelyre.

Az osztályozási irányelvek a HHKU-77 alapján **függésnél**: elmozdulások a függés helyétől, iránytartás, magasságtartás, függőleges sebesség a földetéréskor. **Iskolakörön** magasság-, sebességtartás, bedöntés valamint koordináltság. (Értékelő lap alapján)

• VÉGREHAJTANDÓ FELADATOK

I/1 feladat: felszállás, függés 5 méteres magasságon 10 másodpercig, majd leszállás; (max: 1 perc);

I/2 feladat: felszállás, függés 5 méteres magasságon 10 másodpercig, függés 15 méteres magasságon 10 másodpercig, függés 5 méteres magasságon 10 másodpercig, majd leszállás; (max: 2 perc);

II/1 feladat: robotpilóta kikapcsolása után felszállás, függés 5 méteres magasságon 10 másodpercig, majd leszállás; (max: 1 perc);

II/2 feladat: Kikapcsolt robotpilótával felszállás, függés 5 méteres magasságon 10 másodpercig, függés 15 méteres magasságon 10 másodpercig, függés 5 méteres magasságon 10 másodpercig, majd leszállás; (max: 2 perc);

III/1 feladat: Bekapcsolt robotpilótával, iskolakör végrehajtása a HHKU-77 574. gyakorlatának megfelelően az oktató szóbeli **iránymutatásai alapján**;

III/2 feladat: Bekapcsolt robotpilótával, iskolakör végrehajtása a HHKU-77 574. gyakorlatának megfelelően az oktató szóbeli **iránymutatásai nélkül**;

• PONTSZÁMOK

ÉRTÉKELÉS:	ÖSSZPONTSZÁM

.....
Felmérést végző oktató

.....
Helikoptervezető-lövész

RÁTERMETTSÉG ÉRTÉKELÉSE
A HHKU-77 200.PONTJA ALAPJÁN KIKÉPZÉSRE KERÜLŐ
HELIKOPTERVEZETŐ-LÖVÉSZEK RÉSZÉRE

NÉV, RF	DÁTUM

<u>TERÜLET:</u>	PONT 0-10
PROBLÉMA MEGOLDÓ KÉPESSÉG	
KONFLIKTUS TŰRŐ KÉPESSÉG	
KONFLIKTUS MÁS JELÖLTEKKEL	
KÖZÖSSÉGI SZELLEM	
ŐSZINTESÉG	
SZABÁLYOK TISZTELETE	
HATÁROZOTTSÁG, DÖNTÉSHOZATALI KÉPESSÉG	
PÉLDAMUTATÁS	
SEGÍTŐKÉSZSÉG	
EGYÉNI MEGJELENÉS, TÖRZSKULTÚRA	
ÖSSZESEN:	