

## NAVIGÁCIÓS KIKÉPZÉS

**M**INT ismeretes, a békeszerződés megengedte, hogy a demokratikus honvédségen belül 70 hadirepülőgéppel és 5000 főnyi személyzettel repülő fegyvernemet szervezhessünk. Sokunknak dobbant meg a szívünk erre a hírrre s alig várjuk, hogy a legkülönbözőbb nem repülő beosztásokból az alakuló repülő fegyvernemhez kerüljünk át, hogy megkezdjük a demokratikus repülőerők megszervezését és kiképzését. Messze még az idő, amíg az első magyar hadigép a levegőbe emelkedik, addig az időt azzal kell eltölteni, hogy tudásunkat, gyakorlatunkat felfrissítsük. Ez a munka a kiképző keretre hárul.

A következőkben a hajózó kiképzés egyik legfontosabb és legátfogóbb kiképzéséről, a navigációs kiképzésről szeretnék vázlatosan írni. Vázolni fogom azt, hogy hogyan képezem el ennek a kiképzésnek elméleti és gyakorlati végrehajtását.

A navigációs kiképzés végrehajtásánál a hajózókat nem egyforma aprólékossággal részesítjük navigációs kiképzésben. Más szempontok szerint navigál a repülőgépvezető, másként a megfigyelő, ismét másként a hajózó távirász és szükségszerűen csak a hajózó szerelő. A következőkben az anyagot *általánosságban* tárgyalom. Ezért is beszéllek *gyűjtőfogalommal élve hajózókról*. A további taglalása a kérdésnek: *hogy melyik hajózó milyen mértékben részesül az anyagból — ennek a taglalása meghaladná e dolgozat terjedelmét.*

Gépanyagunk kevés, drága és nehezen pótolható lesz. A dolgozók veritékes munkájának ellenértékéből szerezzük be. A hajózók és szak-kiképzettek minőségi, magasfokú felkészültségének kell biztosítani azt, hogy a drága gépanyag avatott kezekbe kerüljön.

A kiképzés kezdetén *elméleti ismereteket*, alapfogalmakat kell oktatni, felfrissíteni. Ha a növendékek az elméleti oktatás anyagát megértették, el kell kezdeni a *gyakorlati kiképzést*.

A gyakorlati kiképzés kezdetén a könnyebb feladatokat kell oktatni, míg a nehezebb repülési viszonyok közötti feladatokra később kerül sor. Az összetett feladatokat akkor gyakoroljuk mintegy vizsgál-szerűen, mikor az illetők a kiképzés befejeztével számot adnak az összes elméleti és gyakorlati kiképzés alatt oktatott és elsajátított anyagról.

### *Elméleti oktatás.*

Anyaga: Navigáció fogalma, jelentősége. A navigáció feladatai: látás útján, rádióirányítással, kapcsolt navigáció, Radar segítségével

történő és csillagászati navigáció. A térképkészítés elvei, vetítési rendszerek, Deklináció, devináció, inklináció. Térképirányszög, iránytű-irányszög, kormányirányszög. Szélháromszög számítások. Repülési idő számítása, földfeletti és ösebesség, üzemanyag szükséglet kiszámítása. A térképanyag ismertetése, a térkép navigációs előkészítése. Navigációs műszerek ismertetése.

A rádiókészülékek ismertetése, rádióforgalmi szabályok, repülőgép és motortan, légkörtant külön kiképzési ágaként kell tanítani.

### *Gyakorlati kiképzés.*

Fenti ismeretek elsajátítása után gyakorlatilag:

1. A látás útján való navigáció tervszerűen összeállított gyakorlati szerepelnek — mint fentebb említettem — az elméleti oktatással párhuzamosan.

    Szoktató repülés, majd útvonalrepülés.

    Helymeghatározás térkép és terep összehasonlításal.

    Földfeletti sebesség meghatározása.

    Eltérés megállapítása, ezután vagy visszatérés az elrendelt útvonalra, vagy helyesbítés a célrepülőtérre.

    Magatartás eltévedés esetén.

A gyakorlatokat eleinte utazómagasságban, később a legkülönbélebb magasságokban kell gyakorolni (magassági repülés formájában is) végül mély repülésben, 2—10 magasságban. Ez a legnehezebb fajtája a navigálásnak.

A legkülönbözőbb magasságokban, időjárás és megvilágítás melletti navigálást a hajózóknak egész szolgálati ideje alatt gyakorolniok kell. Ugyanazt a terepet alapulvéve minden magasságból, megvilágítástól, időjárástól esetleges hótakarótól függően más és más a jellegzetessége a terepnek, amely segítségével navigálni lehet. Ezért a navigáció az a kiképzési ág, melyet sohasem lehet befejezettek tekinteni.

2. Navigáció *rádióirányítással* (vakrepülés)

    mint földi irányítással, mint önbeméréssel a következő gyakorlatokat végezzük el:

    Térkép navigációs előkészítése.

    Elrepülés az adótól.

    Földfeletti sebességmérés oldalirányban lévő adók eszközölte mérések alapján.

    Eltérés megállapítása, helyesbítés. Ez a repülés minősége szerint változik. Ha a feladat A-ból B-be való repülés (pl. vadászfeladat), úgy a helyesbítés után a legrövidebb úton B-be repülünk, míg ha meghatározott *útvonal* berepülése a feladat (felderítő repülés, fényképezés), úgy vissza kell térni a legrövidebb (merőleges) úton az elhagyott repülési útvonalra s azon a repülést folytatni. Mindkettő lényeges!

    Helymegállapítás (két a repülési útvonaltól oldalt fekvő adó segítségével).

Rárepülés a rádióállomásra.

3. A *kapcsolási* navigáció az említett kétféle navigáció gyakorlati alkalmazásának egybekapcsolása. Súly azonban már rádióirányításon kell hogy legyen.

Itt feladatokat úgy kell összeállítani, hogy az útvonal egy részén (részein) látás útján kell navigálni, másutt pedig rádióirányítással. Később a kétféle egybeolvad olyformán, hogy a rádióirányítás eredményeit — ha erre mód van — látás útján *ellenőrizzük*.

4. A csillagászati navigáció és a radar útján való navigáció kiképzési anyagát itt nem részletezem. Ehhez ú. i. a szövetséges orosz és angol-szász kiképzési eszközök, módszerek, tapasztalatok ismerete volna szükséges, amelyekkel egyelőre nem rendelkezem.

Annyit azonban meg lehet állapítani, a radar útján való navigálás nem nélkülözheti főleg a rádióirányítást segédeszközként, mert a radarkészülék látómezejében aránylag kiterjedt területű terep áll rendelkezésre tájékozódás céljaira.

Ezután kerül a sor a navigációs kiképzés végső gyakorlataira a kiképzési időn belül.

Ezek: háromszög és sokszögrepülések. Ide lehet sorolni a harcfeleladatok megoldása (légiharc, lögyakorlatok, fényképező repülések, stb.) *előtt* és *után* végrehajtott navigálást is. U. i. ezek csak akkor hajthatók végre, ha már a navigációs kiképzés eredményét is ellenőrizni lehet.

Itt megjegyzem azt — anélkül, hogy a kiképzés módszereinek taglalásába belenyúlnék — hogy az utolsó gyakorlatcsoport kivételével tantermes repülőgéppel célszerű az oktatást végezni, míg az utolsót már nem oktatószerűen, hanem harcszerűen, hadirepülőgépen, hadimagasságban.

A navigációs kiképzés végső célja az legyen, hogy a repülés legnagyobb ellenségét és akadályát tudjuk legyőzni: az időjárást.

Igyekeztem áttekintő képet nyújtani a legfontosabb repülő hajózó kiképzés menetéről. Tisztában vagyok azonban azzal, hogy ez nem tökéletes s így arra szólítom fel repülő bajtársaimat, hogy szóljanak hozzá a kérdéshez minél többen. Ugy, hogy mire a repülő kiképzés megkezdődik, annak, ki ezt a kiképzést vezetni fogja, adjunk egy kis támogatást, segítséget.

Célom ezzel az volt, hogy hozzájáruljak a demokratikus honvédség kicsiny repülőerőinek helyes kiképzéséhez, amely kiképzés segítségével a magyar nép által rendelkezésre bocsájtott ember és repülőgépanyaggal helyesen tudjunk gazdálkodni.

*Somody Ferenc*