

A MAGYAR HONVÉDELMI SPORTSZÖVETSÉG MŰSZAKI ISMERETTERJESZTŐ TEVÉKENYSÉGE

Bánszegi Ferenc

A Szövetség célja és szervezete

A Magyar Honvédelmi Sportszövetség /MHS/ a magyar dolgozó nép önkéntes alapon létrehozott honvédelmi t ö m e g s z e r v e z e t e . A Szövetség célja: közreműködni a Magyar Népköztársaság fegyveres erőinek megszerettetésében és erősítésében, s felkészíteni a dolgozók tömegeit a szocialista haza védelmére. Ezért a Szövetség feladatai között fontos helyet foglal el a szakkádereképzés elősegítése.

A Szövetség tevékenységét a legfelsőbb választott szerv: az O r s z á g o s E l n ö k s é g irányítja. Négyévenként az ország MHS alapszervezeteinek küldötteiből álló O r s z á g o s K o n f e r e n c i a értékeli az elvégzett munkát és szabja meg a következő időszak feladatait. Budapesten és a megyeszékhelyeken választott szerv: az E l n ö k s é g készíti elő és szervezi meg a határozatok végrehajtását. A Szövetség tevékenységének bázisát az a l a p s z e r v e z e t e k hálózata biztosítja. Az alapszervezetek munkahelyeken vagy lakóterületeken létesülnek. Az alapszervezetek választott vezetősége felel a tagság és a Szövetség felsőbb szervei felé a kitűzött feladatok végrehajtásáért.

Az MHS műszaki ismeretterjesztő tevékenységének fő formái

A Szövetség által folytatott tevékenység jelentős mennyiségű és fontosságában elsőrangú része műszaki ismeretterjesztő jellegű.

A műszaki propaganda tömeges jellegét a MHS alapszervezetei o k t a t á s i k ö r ö k é s e l ő a d á s s o r o z a t o k útján biztosítják.

A z o k t a t á s i k ö r ö k elsősorban a fiatalok /Ut-
tűró és KISZ tagok/ számára önkéntes jelleggel létesülnek, s céljuk
az ifjúság technikai érdeklődésének felkeltése, műszaki ismereteinek
megalapozása. Egy-egy oktatási körben 15-25 fiatal foglalkoztatása
történik. Az oktatást társadalmi munkában egy-egy szakismerettel
rendelkező MHS tag végzi. Az oktatás időtartama a szakágtól függően
6-7 hónap, gépkocsi ismeretek elsajátításánál 10 hónap. A résztve-
vők számára a MHS tagság nem kötelező. A Szövetség fennállása óta
/1949/ közel 150 000 fiatalal ismertette meg az oktatási körök ut-
ján a műszaki munka szépségeit és alapismereteit.

A MHS alapszervezetei főként a téli időszakokban honvédelmi-
technikai előadássorozatokot rendeznek a la-
kosság számára. Az előadók hadmérnökök, technikusok, középiskolai
tanárok. Az 1962/63. téli időszakban diafilmes előadások hangzottak
el, többek között a rakétafegyverek, a korszerű repülőgépek, helikop-
terek, az atomfegyver és az ellene való védekezés, az elektrotechnika
alapjai, az elektromos áram felhasználása, a televízió működése, a
gépkocsi története és működése témakörökből.

A műszaki ismeretterjesztés magasabb szinten a Szövetség
klubjaiban folyik. A klubok az egyes szakágak
/rádió, modellező, repülő/ magasabb előképzettséggel rendelkező tag-
jait foglalkoztatják. A klubok munkáját a megyei /budapesti/ Elnök-
ség hatáskörében választott vezetőség irányítja. A műszaki munka
szakosztályokban folyik. A klubok feladata, hogy
tagjaikat az érdeklődésüknek megfelelő szakterületen magasabb szin-
ten továbbképezzék, biztosítsák a
kutatás és kísérletezés lehetőségé-
gét.

A klubok szakágukban a MHS területén végzett műszaki propaganda
irányítói és szervezői. E tevékenységüket, előadások, bemutatók,
kiállítások, versenyek stb. útján oldják meg. A klubok közvetlenül
- elsősorban oktatók biztosítása által - segítik az oktatási körök
munkáját. A klubok tagjai egyben MHS tagok is.

A MHS műszaki ismeretterjesztő tevékenységének főbb területei

A Szövetség az oktatási körök, előadássorozatok, és a klubok ut-
ján a honvédelmi érdekű műszaki ismereteik propagálását és oktatását
biztosítja. A Szövetség valamennyi ismeretterjesztő formáját átitat-
ja a szocialista nevelő tevékenység.

A végzett műszaki ismeretterjesztés főbb területeit az alábbiak-
ban lehet összefoglalni.

A gépjármű ismeretek oktatását az ország
egész területén gépjármű alapismereti körök, motorkerékpár, személy-
gépkocsi, tehergépkocsi tanfolyamok keretében biztosítják a Szövetség
szervezetei. A gépjármű alapismereti körökben a hallgatók a gépjár-
mű szerkezettan alapjait 34 óra, a közlekedési szabályok 10 óra, a
gépkocsi típusokat 4 óra keretében ismerik meg.

Ez az oktatás előzi meg a motorkerékpár, a
teher- és személygépkocsi tanfolya-
mokat.

A motorkerékpár, a személy- és tehergépkocsi tanfolyamok közvetlen célja olyan elméleti- és gyakorlati ismeretek biztosítása, amelyek a hallgatóknak a gépjármű jogosítvány megszerzéséhez szükségesek.

A motorkerékpár tanfolyamokon 40 óra keretében a hallgatók a két és négyütemű motor szerkezetét, működését, elektromos berendezését, karbantartását, üzemeltetését ismerik meg és sajátítják el.

A személygépkocsi tanfolyamok keretében /114 tanóra/ a szerkesztettan oktatása 60 tanórán belül történik. Eszalatt a hallgatók a négyütemű motor szerkezetével és működésével, az olajozási és hűtési rendszerekkel, a villamos berendezésekkel, az erőátviteli szerkezetekkel, fékberendezéssel, a futómű, az alváz, a rugózás és a kormány-mű szerepével és működésével ismerkednek meg.

A műszaki ismeretek terén legtöbbit nyújt a tehergépkocsi tanfolyam, ahol a gépjármű-szerkesztettan oktatása 80 tanórán belül történik. A gépjármű karbantartás és hibaelhárítás 65 tanórája keretében a gépkocsi téli üzemeltetését, az olajozási, hűtési, fékrendszerek, az elektromos berendezések gyakoribb hibáit, azok javítását és karbantartását sajátítják el a hallgatók. Természetesen a gépjármű tanfolyamokon a megfelelő óraszámban a közlekedésrendészeti szabályok oktatása, s a szükséges gépjármű vezetési gyakorlat megszerzése is biztosítva van.

A rádiótechnika alapismereteinek propagálása az alap- és középfoku rádiókörökben folyik. Az alapfoku rádiókörökben a rádió adás-vétel elvével, a rezgőkörök és az elektroncsövek működésével ismerkednek meg, s egyenes rendszerű 2 + 1 csövel vevőkészüléket építenek. Ennek során megismerkednek az alapvető kézi szerszámok használatával, a forrasztással, s a szerelési elvekkel is. A középfoku rádiókörökben általában azok a fiatalok foglalkoznak tovább a rádiótechnika megismerésével, akik az alapfoku ismereteket már megszeresték. A tananyag itt a szuperrendszerű vevőkészülék elvi megismerése és gyakorlati megépítése. E célra a Szövetség az Orion 302 típusu kisszupert választotta. A készülék azzal a módosítással kerül megépítésre, hogy a rövidhullámú sáv 3,4 - 4,0 MHz amatőrsávra van korlátozva, s a készülék egyik triódája táviró üzemű /A./ adásra alkalmas. E változások a középfoku rádiókörökben lehetővé teszik a fiataloknak a táviró jelek elsajátítását is. Ugy az alap, mint a középfoku rádiókörök igen kedveltek a tanuló és üzemű ifjúság körében. A Szövetség évente több ezer fiatal számára teszi lehetővé, hogy a rádiótechnika alapjait a rádiókörökben megismerjék.

Igen népszerű az ifjúság körében a Szövetség repülő oktatója. Ennek keretében a kezdők az aerodinamikai, légkörtani alapismeretekkel, a vitorlázó repülőgépek szerkezetével, szerelésével, a repüléshez szükséges alapvető műszerek működésével és használatával ismerkednek meg.

A középfoku repülőoktatás repülőgép-szerkesztettan, légkörtan és műszertan keretében magasabb ismereteket nyújt a vitorlázórepülők számára.

A teljesítményfoku repülő oktatás a navigáció tárgykör keretében a repülés közben szükséges számítások elvégzésével, a navigációs be-

rendezések elvi működésével és használatával foglalkozik. Jelentős óraszámban történik a aerodinamikai és a vitorlás repülés mechanikai problémáinak oktatása. A légkörtan a hőmérsékleti gradiens elméletével és felhasználásával, a termékek elméletével és a lejtőrepülési szabályokkal ismerteti meg a hallgatókat.

Hazánkban a repülőmodellezésnek fél évszázados múltja van. /Az első versenyt 1909-ben rendezték/. Az elmúlt időszak alatt a modellezés hatalmas fejlődésen ment keresztül és ma már világméreteket elterjedt, a világ minden kulturárában közkedvelten üzsött technikai sportág. Míg 1945 előtt hazánkban csak kevesen - az uralkodó osztály tagjai - üzhették, addig a felszabadulás után egyre szélesebb tömegeket hódított meg. Ma már az országban mindenütt fellelhető mintegy 500 körben és 20 klubban közel 10 000 fő foglalkozik szervezeten és rendszeresen a modellezéssel.

A repülőmodellező körök tagjai megismerik a különböző készírászámok használatát, az építéshez szükséges fa, papír, ragasztó anyagok és lakkok tulajdonságait. A gyakorlati foglalkozásokkal párhuzamosan elméleti előadások és szemléltető bemutatók keretein belül elsajátítják az aerodinamika alapjait, megismerkednek az alapvető fizikai összefüggésekkel. Megismertetik velük az egyenes és körmozgás törvényeit, a munka és teljesítmény fogalmát, a forgatónyomaték jelentőségét, a levegő, az áramlóközeg tulajdonságait, az ellenállás és felhajtóerő fogalmát, valamint a műszaki rajzolvasást. Nap mint nap felfrissítik az iskolában tanult matematikai ismereteket, mert még kezdő fokon is ki kell számítaniok a modell össz-felületét /ami különböző síkidomok területszámítását jelenti/, a felületi terhelést, törzskeresztszínét stb.

A klubokban magasabb szinten ismerkedhetnek meg a körökben alapfokon elsajátított ismeretekkel, a jelenségek közötti összefüggéssel. Itt valóban önálló modellezéssel, a közvén, miközben nemcsak a szükséges számításokat végzik el, hanem megtanulják a műszaki rajzkészítést is. A klubokban közelebből megismerkednek a robbanó motorok kezelésével, üzemeltetésével, az üzemanyagként felhasználható vegyianyagok fizikai és kémiai tulajdonságaival. Elképzelhető, milyen sokrétű ismeretre van szükség ahhoz, hogy egy 2.5 cm³-es kétütemű robbanómotort odáig fejlesszenek, hogy annak teljesítménye elérje a 0,5 LE-t, és ezzel a motorral saját tervezésű modellbe beépítve 229 km/óra sebességet érjenek el.

Fenti ismereteiken túl, klubjainkban egyre többen ismerkednek meg a rádió távirányítás bonyolult problémájával. Több négy és hatsatornás készülékkel felszerelt modell készült el és működik tökéletesen. Például egy 10 satornás vevő-be-berendezéssel ellátott repülőmodellel korlátlanul lehet műrepülni! A rádió távirányításos modellezés igényli egyébként a legnagyobb szakképzettséget a modellező részéről, mert nemcsak a modellt kell a megfelelő szilárdságúra méretezni, aerodinamikailag tökéletesen kialakítani, hanem ismerni kell a vonóerőt szolgáltató motor és a különböző kormányokat mozgó rádió-vevő berendezés működését, hibameghatározását és kijavításának módját.

1957-től kezdve Szövetségünk a repülőmodellezés mellett foglalkozik a hajó és autómodellezéssel is. E két új modellezési ág hasonló ismereteket követel meg a modellezőtől, mint a fentebb leírt repülőmodellezés.

Érdekességként néhány teljesítmény adat:

- a./ rádió távirányításos modellel elért repülési időtartam
eredménye: 9 ó. 30 p.
- b./ rádió távirányításos modellel átrepülték a La Manche csatornát
- c./ 10 cm³-es sebességi hajómodellel elért sebesség: 167 km/ó.
- d./ 1.5 cm³-es autómodellel elért sebesség: 130 km/ó.

A magasabb szakismereteket igénylő munka keretében jelentős szerepe van a rádióamatőr mozgálmának. A klubok tagjai a szakosztályokban és tanfolyamokon a rádiótechnika speciális területeit tanulmányozzák.

E szakterületek közül különösen a honvédelmi is jelentős rövid és ultrarövidhullámú technika megismerése iránt nagy az érdeklődés. A Közlekedés és Postaügyi Minisztérium által engedélyezett rövidhullámú sávokban a klubok tagjai eddig többszáz nemzetközi diplomát szereztek meg. A használt vevőberendezések általában távirójelek és amplitúdó moduláció vételére alkalmas sávnyújtott szuper rendszerűek. - Gyakran, főleg a gyakorlottabb klubtagok vevőberendezései kettős transzponálásúak, alkalmasak "NBFM" /keskenysávú frekvencia moduláció/ vagy "SSB" /egy oldalsávú rendszer/ jelek vételére. Az antennák alkalmazása igen változatos. Az utóbbi években az alacsony ohmikus táplálású /50-70 ohm/ korszerű antennák használata terjedt el. Ilyenek a kis szög alatt sugárzó Yagi rendszerű forgatható 2-3 elemes antennák, a félhullámú ostarból és méretezett ellensúlyokból álló Ground Phere antenna.

Az adóberendezések nagy stabilitású /ECO, Colpitts/ oscillátorral, az amatőrsávok átfogásához szükséges többszörös fokozatokkal rendelkeznek. A rövidhullámú amatőrök adóberendezéseiket és antennáikat a klubokban tanultak alapján önállóan tervezik és építik meg. Az ultrarövidhullámú amatőrsávok közül különösen élénk a tevékenység a 144-146 MHz sávban. Itt a vevőberendezések szuperrendszerűek /egyes esetekben kristályvezérléssel/, az antennák 50-70, ill. 240 ohm táplálásúak, több emeleteseek és Yagi rendszerűek. Az adóberendezések 18 MHz-en kristály oscillátorral működnek. Az adó, a vevő berendezéseket és az antennákat a klubtagok tervezik és építik meg. A 430-440 MHz, valamint a 1215 MHz sávban működő amatőr adó-vevő berendezések már üvegrezonátorokat, lecher rendszerű rezgő-köröket tartalmaznak.

A rövid és ultrarövidhullámú technikával foglalkozó rádióamatőrök többsége nem hivatásos rádiószakember, elméleti- és gyakorlati tudását több éven át a Szövetség rádióklubjaiban szerzi meg és fejleszti. Gyakran a rádióamatőrök a technikai kedvtelést felváltják a hivatással, s technikai, mérnöki képesítést szereznek.

A MHS szakfolyóiratai

A Szövetség lapjai közül a "Rádiótechnika", a "Modellezés" és a "Repülés" alapvetően a műszaki ismeretek propagálásával foglalkozik.

A "Rádiótechnika" című szaklap kettős célt szolgál. Szakcikkeivel segíti a rádiókörökben és a rádióklubokban tömörült amatőrök műszaki fejlődését, lépést tartva a híradástechnika rohamos fejlődésével, támogatja az iparban foglalkoztatott szakmunkások, technikusok, mérnökök műszaki látókörének szélesítését. A lap éppenugy propagálja a rádiótechnika alapismereteit a kezdők felé, mint a híradástechnika legújabb eredményeit. A rádiótechnika iránti érdeklődésre jellemző, hogy a lap havi példányszáma az 1950. évi 7500 db.-al szemben 1963-ban 30 000 példányszámot érte el.

A "Modellezés" című havi folyóirat főleg az ifjúság felé a repülő, a hajó és az autómódellezés területéről közöl elméleti szakcikkeket, építési leírásokat. E modellezési ágakban a lap elősegíti a fiatalok kezűgyességének, konstruáló képességeinek fejlődését. Rendszeresen foglalkozik a lap a modellezés legújabb /s egyben legnehezebb/ ágával: a rádióirányítású modellek elméletével és gyakorlati építésével.

A "Repülés" című havi folyóirat elsősorban a sportrepülés elméleti és gyakorlati problémáit tárgyalja. A lap rendszeresen ismerteti az új repülőgép konstrukciókat, az ejtőernyőzés korszerű ismereteit.

A Magyar Honvédelmi Sportszövetség szaklapjai elősegítik a műszaki ismeretek propagálásán túl az olvasók felelősségérzetének felkeltését a honvédelem ügye iránt.

E szaklapok megjelentetésén túl a MHS széleskörű tevékenységet folytat a munkaterületéhez tartozó műszaki ismeretek propagálása terén. Így pl. időszakos műszaki témákat dolgoz fel **broúra sorozatok** keretében a rádióamatőrmozgalom, a motorteknikai ismeretek fejlesztése érdekében.

Szemléltető propaganda

A MHS az oktatási munkához igen sok **saját kiadás** szellemi **eszköz** használ. Így oktató faittábla sorozatok, számos témát feldolgozó diafilmek, metszetek segítik elő az oktatás sikerét. Ezek az oktatási segédesszközök - ellentétben a szaklapokkal és broúra sorozatokkal - a nagyközönség felé kiadásra nem kerülnek.

A műszaki propagandát szolgálják az egyes szakterületeken megrendezésre kerülő **kiállítások**. Különös n figyelemre méltók a rádióamatőr és a modellező kiállítások. E rendezvényeket a megyei székhelyeken és Budapesten évente 120 - 150 000 érdeklődő tekint meg. A kiállítások újabb hivekkel gyarapítják minden esztendőben a honvédelmileg jelentős technikai ágakkal foglalkozók tábortát.

+ + +

A MHS tehát a tömegek és elsősorban az ifjúság körében széleskörű műszaki propaganda és oktatómunkát folytat. Ez a tevékenység egybeesik a fiatalság műszaki érdeklődésének az utóbbi években tapaszt-

talható jelentős megnövekedésével.

Ilymódon a honvédelem érdekeinek kielégítésén túl a MHS segítséget ad abban, hogy a fiatalok a technikai alapismereteket elsajátítsák, a rendszeres munkát megszeressék, készségeik kialakuljanak, s ezzel pályaválasztásuk könnyebbé váljon.

A MHS e tevékenységet a jövőben is folytatva elsősorban arra törekszik, hogy az egyes szakágak propaganda-munkáját jelentékenyen megjavítsa, s a résztvevők létszámát lényegesen emelje. Legjelentősebb fejlődés a gépjármű, a rádió és a modellező szakágak propaganda és oktató munkájában várható.

A következő évek célkitűzései szervesen beletartoznak a szocialista társadalom építésének és védelmének nagyszzerű feladatai közé. A MHS arra törekszik, hogy e feladatokat hazánk és népünk javára sikeresen oldja meg.

- . -

БАНСЕГИ, Ф.:

Деятельность по распространению технических
знаний Венгерского добровольного спортивного
общества содействовала армии.

Общество является массовой организацией организованной венгерскими трудящимися на добровольных началах. Распространение технических знаний производится в рамках общества в "технических кружках" и "клубах". Основная область работы: распространение теоретических и практических знаний в области автомашин, радиотехники, авиации, моделирования. Осуществлению намеченных целей способствуют специальные журналы, издания и выставки общества.