

A VÉDELEM SZILÁRDSÁGA NOVELÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI
AZ ERŐDÍTÉS TERÉN

Kuti Géza őrnagy, ZMKA Műszaki tanszék

A háborúk során szerzett tapasztalatok szerint a csapatok harc képességét döntő mértékben az határozza meg, hogy mennyiben készek az ellenség támadásakor szervezeten harcbalépni és visszaverni első csapásait.

Az országunkat ért agresszió esetén a fegyveres erők haditevékenységei alapvető módjának a hagyományos fegyverekkel vívott védelmi hadművelet tekinthető. E védelmi hadművelet célja, az agresszor támadásának, csapásainak megállítására vagy visszaverése, jelentős veszteségokozás, az ország területi épségének megőrzése, a terep fontos körleteinek, terepszakaszainak objektumainak megtartása, időnyerés, az erők és eszközök megőrzése és kedvező feltételek megteremtése a politikai rendezéshez, illetve az eredeti helyzet visszaállításához az országhatáron.

Korszerű viszonyok között az ellenség támadásának elhárítása különösen nagy jelentőségű kérdés, igen bonyolult feladat. Az államhatár biztosítása során különösen fontos a védelmi sávok, állások, támpontok, körletek kiválasztása, műszaki berendezése.

A műszaki berendezés feladatai a hadművelet előkészítésének és végrehajtásának időszakában valósulhatnak meg.

A védelem szilárdsága növelésének lehetőségeit vizsgálva, a védelem céljából kell kiindulni.

"A védelem célja a terep természetes és mesterséges akadályait kihasználva az erőfolyényben lévő ellenség előrevonásának akadályozása, jelentős veszteség okozásával, a terep fontos körleteinek (tereszakaszainak, objektumainak) megtartásával, az erők és eszközök megőrzésével támadásának megtorése, illetve kedvező feltételek teremtése az eredeti helyzet visszaállításához."¹

¹ A MH Harciszabályzata I. rész 88. oldal

Hogyan érhető el a védelem szilárdsága és aktivitása?
Ha az MH Harciszabályzata által megfogalmazott tényezők közül az erődítéssel kapcsolatosakat vizsgáljuk, a következőket emelhetjük ki:

- a védelem olyan felépítésével, amely biztosítja a sikeres harctevékenységek folytatását...;
- a hadműveleti felépítés, a harcrend, valamint a védősáv, harctevékenységi körzet változatos felépítésével;
- a terep mesteri kihasználásával, műszaki berendezésével....;
- a csapatok és az objektumok megbízható és folyamatos oltalmazásával az ellenség csapása ellen;
- a csapatok által megszállt sávok, harctevékenységi körzetek és terepszakaszok szilárd megtartásával;
- az erőkkel és eszközökkel.... végrehajtott manőverekkel;
- az ellenség megtévesztésével....;
- a szilárd és folyamatos vezetés fenntartásával;"

Ha ezeket a lehetőségeket az erődítés szemszögéből vizsgáljuk, akkor a szilárdság növekedése elérhető:

- 1./ - a tüzfegyverek hatékonyságát növelő tüzeldállások kiépítésével,
- 2./ - a vezetés folyamatosságának és szilárdságának biztosításával,
- 3./ A személyi állomány és technika megmaradási valószínűségének növelésével.

Elsősorban a tüzeldállások biztosítják a technika védettségét, hatékonyabb alkalmazását. /1.sz. táblázat/

= Harciszabályzat I. rész 89-90. oldal

Páncéltörő eszközök hatékonysága harcokcsira

Eszköz megnevezése	nyíltan	tüzelőállásban
RPG-7 kézi pct.	0,2	0,3
SZPG-9 pct.grv.	0,8	1,0
85 mm pct.á.	1,0	1,4
Irányított pct.rak.	1,5	2,0
T-55 közepes hk.	1,5	2,0

A táblázatból leolvasható a következtetés, hogy a tüzelőállásban elhelyezett eszközök hatékonysága jelentősen megnőtt, a nyíltan elhelyezett eszközökhöz képest.

Az erődítés hatására bekövetkező hatékonyság nagymértékben függ a tüzelőállások terepen történő elhelyezésétől, valamint a hatékonyságot, védőképességet javító kiegészítő elemek kiépítésétől.

A pusztító csapások elleni védelem indokolja, hogy a hagyományos erődítési építményeken kívül, vagy azok kiegészítéseként fokozott védőképességű építmények is kiépítésre kerüljenek.

A hagyományos építményeket, tüzelőállásokat védőfulkékkel, védőpajzs-fodémas fedezékekkel kapcsolva alkalmassá tehetjük a csapások elleni védelemre, s közben megvalósíthatjuk azok álcázását is, amellyel jelentősen csökkenthetjük federíthetőségüket.

A fedett fulkék, a földpajzs védőrétege, jelentősen fokozza a szilánkhatás és a gyújtóeszközök elleni védelmet, hatékonyan akadályozza meg a nagy pontosságú fegyverek célbajuttatását, növeli az ellenük való védelem fokát is.

A tüzésszerek hatékony alkalmazását segíti elő az is ha a tüzelőállásokhoz kiépítjük a kiegészítő elemeket is (pl. löszerfulke, személyi állomány védelmi építménye, burkolat, stb.).

Igy a tüzelőállások kiépítettségét, berendezettségét figyelembe véve az alábbi típusok lehetnek:

- pl.: - harcokcsi tüzelőállás;
- harcokcsi tüzelőállás, nyílt óvóárokkal;

- harcokcsi tuzelóállás, nyílt óvóárokkal és löszterfűlkével;
- harcokcsi tuzelóállás, fedett óvóárokkal és löszterfűlkével;
- harcokcsi tuzelóállás, fedett óvóárokkal és parancsnoki figyelővel;
- kombinált tuzelóállás, (-tuzelóállás, fedezék, fedett óvóárok, löszterfűlke, fa-föld védőpajzs);
- "Y" tuzelóállás (2 tuzelóállás, fedezék, fedett óvóárok, löszterfűlkek, manőverutak).
- stb.

A felsoroltakból is kitűnik, hogy az erődítési berendezés során, számtalan típusból választhatunk, amelyek a rendelkezésre álló idő és a lehetőségek függvényében továbbfejleszthetők.

A tűz és harcvezetés szilárdságát növeli, a követelmények olyan kielégítése, hogy a különböző szintű parancsnoki nyílt figyelőket fedett részekkel egészítjük ki, illetve ahol van lehetőség fedett illetve zárt figyelőket kell kiépíteni.

Természetesen a megmaradás, túlélés valószínűségét növeli, ha tartalék és színeli vezetési pontokat rendezünk be.

A hosszabb ottartózkodással kapcsolatos követelmény, hogy a munkahelyek berendezettségét folyamatosan tökéletesíteni kell.

A személyi állomány és technika megmaradási valószínűsége növelhető:

- több építmény kiépítésével;
- magasabb védőképességű építményekkel;
- az építmények ellenállóképességének és élettartamának növelésével;
- az élet- és munkakörülmények javításával;
- a manőverek rejtett végrehajtásához szükséges feltételek megteremtésével;
- az álcázás műszaki megoldásaival;
- egyéb rendszabályokkal.

Ha a személyi állomány legegyszerűbb védelmi építményéből indulunk ki a nyílt óvóárokból, végig

kísérhetjük, hogy az idő és a lehetőségek függvényében hogyan növelhető az építmény védőképessége.

Tetőszerkezettel, fodémmel ellátva fedett árok alakítható ki. Ha oldal burkolattal, padlozattal, bejárati ajtóval látjuk el az építményt és berendezzük padokkal, asztalokkal, fedezéket kapunk eredményként.

A fedezéket szűrő-szellőző berendezéssel, fűtéssel, világítással ellátva óvohely típusú építményt készíthetünk.

Természetesen a befogadóképesség növelése érdekében a méreteket is változtatni kell.

A 2.sz. táblázat a különböző építmények védőképességének hatását mutatja a pusztítóeszközök megsemmisítési területe alapján.

2.sz. táblázat
Megsemmisítési terület (Fm; m²)

	155 mm-es rep. romb. gr.	100 kg-os légibomba
Szem. állomány nyíltan	650	1100
Nyílt óvóárokban	75	240
Fedett óvóárokban	60	185
Fedezékben	44	65
óvohelyben	40	60

A táblázatból láthatjuk, hogy az építmények védőképességének, növelésével jelentős mértékben csökkenthető az adott pusztítóeszköz megsemmisítési területe, így jelentősen növelhető a személyi állomány megmaradási valószínűsége a nyílt elhelyezéshez viszonyítva.

A hagyományos fakotés nélküli és hullámlemezű építmények mellett célszerű kihasználni a honi terület, a házigyári vasbetonelemek, előregyártott garázsok, konténerek adta lehetőségeket. Ezen építmények a gyors beépítés, többszöri beépíthetőség mellett, a védőképességet növelő és a pihenést, az időjárás viszontagságai elleni védelmet is szolgálhatják, mivel légmentesen lezárhatók, szűrő-szellőztető berendezésekkel, fűtéssel és egyéb komfort fokozó berendezésekkel is elláthatók.

Mivel a védelem erősítési berendezésén az erősítési

építmények, vagy azok komplexumainak célszerű elhelyezését, és berendezését értjük, a tereppel és a harcászati-hadműveleti elgondolással összhangban, lehetőségeit is célszerű különböző rendszerekben vizsgálni.

Kiindulásul a gépesített lövészrajállást választottam.

A különböző típusú rajállások egymásra épülnek. Jellemző a fokozatosság és a folyamatosság. Az idő és a lehetőségek függvényében, az elgondolásnak (a rajállás berendezésének célja) megfelelően alakíthatók. (1.- 2.sz. mellékletek).

A rajállásokból természetesen felépíthetők a szakasz - század támpontok, majd a zászlóalj védőkorletek (3.- 5.sz. mellékletek).

E támpontok és korletek kialakítása során érlelődött meg a válasz arra a felmerült kérdésre, hogy milyen lehet a védelem erősítési berendezésének jellege, berendezettségű foka.

Igy, véleményem szerint a védelem erősítési berendezettségének foka lehet:

- hevenyészett
- részben előkészített
- előkészített
- megerősített.

A védelem hevenyészett berendezésén nyílt építmények kiépítését, valamint a terep védőképességét kihasználva nyíltan elhelyezett technikai eszközök rendszerét értem. ("C" típusú állások és támpontok).

A védelem részben előkészített berendezettségén nyílt és fokozott védőképességű építmények kiépítését és berendezését értem. A vezetés, pontok és segélyhelyek számára a lehetőségek figyelembevételével fedett vagy zárt építmények is készíthetők. ("B" típusú állások, támpontok).

A védelem előkészített berendezettségé nyílt, fokozott védőképességű, fedett és zárt tábori, - esetenként tartós - építmények kiépítését és berendezését jelentheti. ("A" típusú állások, támpontok).

A védelem berendezettségű fokának sajátos, speciális formája a megerősített védelem. A megerősített területet tartós építményekkel erősítik meg, s általában az

államhatáron, az ellenség támadására legalkalmasabb irányok lezárására, valamint a mélységben lévő különösen fontos körzetek, közigazgatási központok és objektumok védelmére hozzák létre.

Természetesen a fenti berendezettségi formák sohasem fordulnak elő homogén formában. A védőkörletek, tevékenységi körzetek berendezése során a kombinált berendezettséggel találkozhatunk.

A védelem berendezettségi fokának növelésével megvalósíthatjuk az "erődítési berendezés folyamatos továbbfejlesztésének" elvét.

A FOLYAMATOS TOVÁBBFEJLESZTÉS ELVE azt a szükség-szerűséget fejezi ki, hogy a csapatok állandó harc-készultságának fenntartása mellett, harc-i hatékonyságuk és védettségi fokuk állandóan növekedjen. Ezt azonban csak a megfelelő sorrendben végrehajtott és folyamatosan továbbfejlesztett erődítési berendezéssel oldhatjuk meg.

E követelmények szerint a csapatok által elfoglalt körletek, terepszakaszok közül, ELSŐSORBAN azokat kell erődítési építményekkel berendezni, amelyekben a csapatok a fő feladataikat oldják meg, illetve ahol az ellenség tüzérségének és légierejének csapásai időszakában tartózkodnak. MASODSORBAN kerülhet sor a tartalék támpontoknak, körleteknek, terepszakaszoknak a berendezésére, melyeket a csapatok harc közben foglalhatnak el. A TOVABBIAKBAN lenet a csapatok védettségét fokozni nagyobb védőképességű építmények kialakításával, valamint a már kiépített építmények védőképességének javításával.

További védőképesség növekedést érhetünk el, az építmények, kiépített, berendezett állások, támpontok megfelelő rejtésével, álcázásával. Az álcázás klasszikus módszereivel azonban ez a feladat gyakorlatilag lehetetlen. A csapatok által elfoglalt, viszonylag nagy területeken kell, nagy számú objektumot rejtteni.

Olyan megoldásokra van tehát szükség, amelyekkel realisan megnehezíthető az ellenség számára csapataink valódi helyzetének fölfedése.

Ha például a különböző fegyvernemi csapatok által elfoglalt állásokban, korletekben más fegyvernemi csapatok állásaira, korleteire jellemző építményeket alkalmazunk (lovészárkot ásunk a harcokcs) alegységek támpontjaiban), akkor megfelelő hatást érhetünk el.

Ha a különböző harci technika részére kiépített építmények felülnézete azonos, vagy közel azonos formájú és méretű (pl. azonos a mérete a BMP és hk. tüzelőállásoknak - egységes harcjármű tüzelőállás), megtéveszthető az ellenség felderítése.

Az erődítési munkák ilyen követelmények szerinti végrehajtása természetesen nem zárja ki azoknak az álcázási rendszabályoknak a foganatosítását, amelyek a támpontok, védőkorletek, építmények és a technika közvetlen rejtését és színlelését jelentik, illetve amelyeket az erődítési munkákhoz kapcsolódóan mindig el kell végezni.

Csak az erődítési és álcázási rendszabályok komplex alkalmazása biztosítja a terep erődítési berendezésének olyan sikeres végrehajtását, amely az ellenséget félrevezeti a harcrend felépítésére, a csapatok alkalmazására vonatkozóan és megfelelő védelmet nyújt a személyi állomány és a technika számára.


A védelem mély és változatos felépítésével, a terep mesteri kihasználásával, műszaki berendezésével a különböző pusztítóeszközök ellen, elérhető, hogy az ellenséget kimerítő harcra kényszerítsük, manőverező erőt lekössük, hogy minden magaslatot, lakott települést, útcsomópontot, átjárót súlyos harcokkal tudjon csak elfoglalni, illetve elfoglalásukról lemondjon.


Az erődítési berendezés számvetéseket elvégezve megállapítható, hogy az egyre növekvő, követelmények, igények a védőképesség fokozása érdekében, jelentősen megnövelik a kiépítés időszükségletét, a kiemelhető talaj mennyiségét, a kiépítéshez szükséges munkaórák és gépi üzemórák számát.


Ha azonban a védőképesség, hatékonyság oldaláról végzünk számvetést, akkor megállapíthatjuk, hogy a befektetett munka nem volt hiábavaló.

HARCJÁRMŰ TÜZELŐÁLLÁSOK


- készülhetnek:- kiegészítő építmények nélkül
- kiegészítő építményekkel

kiegészítő építmény nélkül (egyszerű C típus.): 

nyílt óvóárokkal (B típus.): 

fedett óvóárokcal (A típus.): 

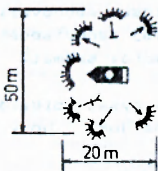
fedett óvóárokcal és löszerfülkével: 

figyelőhoz kapcsolva: 

fedezékekkel együtt (kombinált): 

"Y" tüzelőállítás: 

GÉPESÍTETT LÖVÉSZRAJ - TŰZFÉSZEK

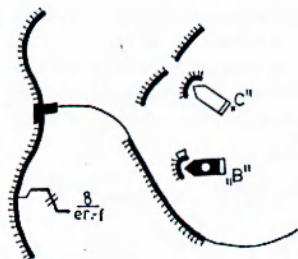
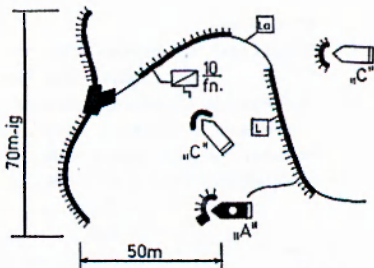


- 1 db harcjármű tüzelőállítás
- 4 db lövész tüzelőállítás
- 1 db géppuska tüzelőállítás
- 1 db kézi páncéltörő tás.

RAJZJÁLLÁSOK

"A" típusú:

- harcjármű tás. "A" tip. 1db
- "C" tip. 2db
- lövész tüzelőállás 10-12db
- géppuska tüzelőállás 3db
- kézi pct. tüzelőállás 3db
- szem. állomány fedezéke 1db
- fedett árok rész 1db
- lőszerfedezék 1db
- latrina 1db
- lövész és közlekedő árok 200-250 m

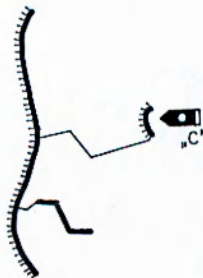


"B" típusú:

- harcjármű tás. "B" tip. 1db
- "C" tip. 1db
- lövész tüzelőállás 6-8db
- géppuska tüzelőállás 2db
- kézi pct. tüzelőállás 2db
- fedett óvóárok 1db
- lovészáro. szakasz 2-3db
- löv. és közl. árok 150-200m

"C" típusú:

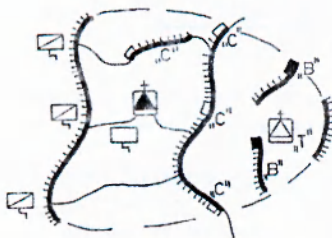
- harcjármű tás. "C" tip. 1db
- lövész tüzelőállás 4db
- géppuska tüzelőállás 1db
- kézi pct. tüzelőállás 1db
- nyílt óvóárok 1db
- lov. és közl. árok 100m



SZAKASZTAMPONTOK

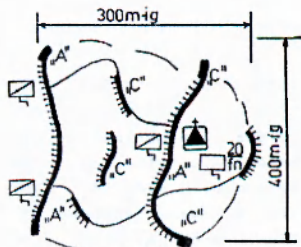
"A" típusú:

- rajállás "A" típusú 3db
- "C" típusú 4db
- szakaszparancsnoki figyelő (fedett v. zárt) 1db
- óvőhely a szem-áll.r. 1db
- közlekedő árok + 600m



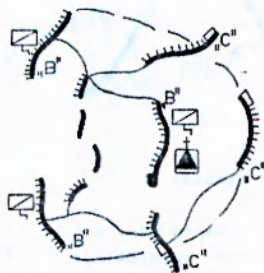
"B" típusú:

- rajállás "B" típusú 3db
- "C" típusú 3db
- szakaszparancsnoki figyelő (fedett) 1db
- közlekedő árok + 400m



"A" típusú:

- rajállás "A" típusú 3db
- "C" típusú 4db
- "B" típusú 2db
- szakaszparancsnoki figyelő (fedett v. zárt) 1db
- szakaszparancsnoki nyílt fi. 1db
- óvőhely a szem-áll.r. 1db
- közlekedő árok + 800m



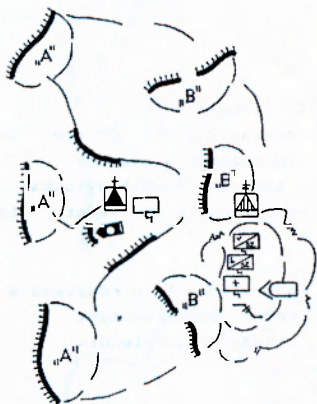
"C" típusú:

- rajállás "C" típusú 3db
- szakaszparancsnoki figyelő (nyílt) 1db

SZÁZADTAMPONTOK

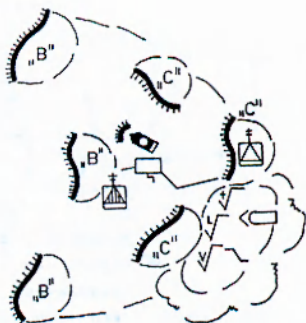
"A" típusú:

-szakasztámpont "A" tip.	3db
"B" tip.	3db
-századpk.-i fi. zárt	1db
fedett	1db
-óvóhely a szem-áll.r.	1db
-löszér és vízelosztó pont	
fedezékben	1-1db
-szd. seb.gy.fész.fedezék	1db
-gépkocsi fedezék + F6A	2db
-közlekedő árok	+ 800m



"B" típusú:

- szakasztámpont "B" tip. 3db
- "C" tip. 3db
- századpk.-i fi. fedett 1db
- nyílt 1db
- ővóhely a szem.áll.r. 1db
- lőszer és vízelosztó pont
- nyílt fedezékben 1-1db
- szd. seb.gy.fész.fedezék 1db
- gépkocsi fedezék + FÓÁ 1db
- közlekedő árok + 500m



"C" típusú:

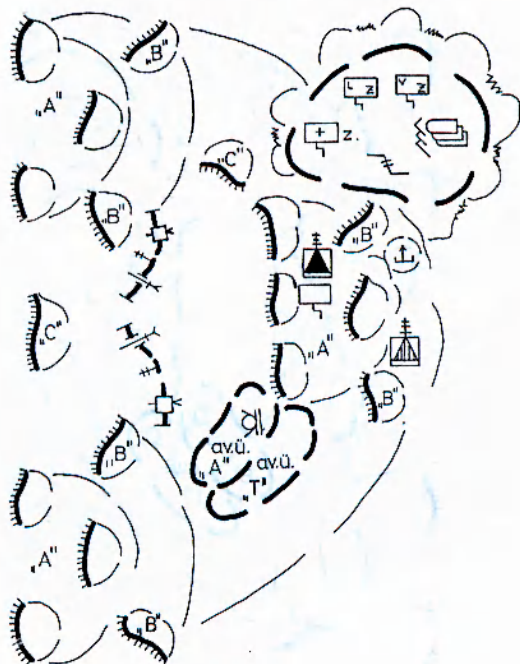
- szakasztámpont "C" tip. 3db
- lövészárók szakaszok
- tartalék hímű.tás.-okkal
- századpk.-i fi. fedett 1db

-a század ellátó részlege a terep védőképességét kihasználva települ.

ZASZLÓALJ VÉDŐKÖRLETEK

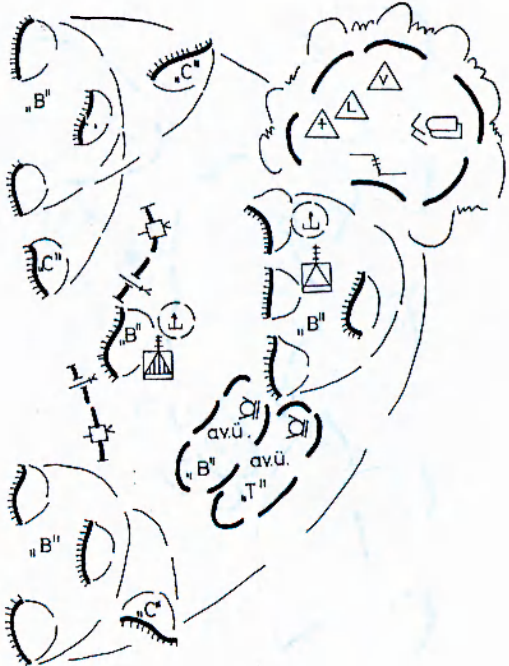
"A" típusú:

- századtámpont "A" típusú 3db
- szakasztámpont "B" típusú 6db
- "C" típusú 2db
- zászlóalj parancsnoki figyelő
 (zárt v. fedett) 2db
- aknavető üteg tüzelőálláskörlet "fő" és "T"
- vegyes páncéltörő üteg tűzszakaszok
- légvédelmi lövésszakasz tüzelőálláskörlete
- ellátó szakasz elhelyezési körlete



"B" típusú:

- századtámpont "B" típusú 3db
- szakasztámpont "B" típusú 1db
- "C" típusú 3db
- zászlóalj parancsnoki figyelő
(fedett v.nyilt) 2db
- aknavető üteg tüzelőállás körlet "fő" és "T"
- vegyes páncéltörő üteg tűzszakaszok
- légvédelmi lövésszakasz tüzelőállás körlete
- ellátó szakasz elhelyezési körlete



"C" típusú:

- századtámpont "C" típusú 3db
- szakasztámpont "C" típusú 2db
- zászlóalj parancsnoki figyelő
(nyílt) 1db
- aknavető üteg tüzelőállaskörlet
- vegyes páncéltörő üteg tűzszakaszai
- légvédelmi lövésszakasz tüzelőállásai
- ellátó szakasz elhelyezési körlete

