

NKE HHK

Furján Attila

A TŰZÉRALEGYSÉGEK HARCI ALKALMAZÁSA



LUDOVIKA
EGYETEMI KIADÓ

A tüzéregységek harci alkalmazása

Furján Attila

A tüzéralegységek harci alkalmazása



LUDOVIKA
EGYETEMI KIADÓ

Budapest, 2021

Szakmai lektor
Szabó Tibor

Kiadja a Nemzeti Közszerológái Egyetem
Ludovika Egyetemi Kiadó Iroda
A kiadásért felel: Koltay András rektor

Székhely: 1083 Budapest, Ludovika tér 2.
Kapcsolat: kiadvanyok@uni-nke.hu

Felelős szerkesztő: Pordány Katalin
Olvasószerkesztő: György László
Korrektor: Pokorádi Zsófia
Tördelészerkesztő: Stubnya Tibor

Nyomdai kivitelezés: Pátria Nyomda Zrt.
Felelős vezető: Orgován Katalin vezérigazgató

DOI: https://doi.org/10.36250/00912_00

ISBN 978-963-531-405-8 (nyomtatott)
ISBN 978-963-531-406-5 (elektronikus PDF) | ISBN 978-963-531-407-2 (ePub)

© A szerző, 2021
© A kiadó, 2021

Minden jog védve.

Tartalom

<i>Rövidítések jegyzéke</i>	9
<i>Bevezetés</i>	15
1. A tábori tüzéség alkalmazásával kapcsolatos alapértelmezések az AArtyP-5 (STANAG-2484) szerint	17
1.1. A közvetett (megosztott) tüztámogató (KTT-) rendszer elemei	17
1.2. A közvetett (megosztott) tüzrendszerek rendeltetése	17
1.3. A közvetett (megosztott) irányzású tüztámogató rendszerek általános feladatai	18
1.4. Tüztámogató képességek	18
1.4.1. Célfelderítési, meghatározási képességek	18
1.4.2. Légi tüztámogató képességek	19
1.4.3. Tengeri tüztámogatói képességek	20
1.5. Lőszerek képességei	20
1.5.1. Tüzek és hatások tervezése, koordinációja és szinkronizálása	21
1.6. Tervezési folyamat	22
1.6.1. Hadművelési elgondolás	22
1.6.2. Tüztámogatói elgondolás	22
1.6.2.1. Tüztámogatói elgondolás (alapelvek)	23
1.6.2.2. Tüztámogatói elgondolás (tartalom)	23
1.7. Az egyesített tüztámogató koordinálásának rendszere és szerepe	24
1.8. Céltervezési folyamat	26
1.9. Összehangolás egyéb elemekkel/figyvernemekkel	27
1.10. Közvetlen tüztámogató rendszerek szárazföldi műveletekben	28
1.10.1. A harcászati tevékenységek köre	29
1.10.2. A szárazföldi harcászati tevékenységek tüztámogatása	32
1.10.3. Hadművelési keret	32
1.10.4. Stabilizáló tevékenységek	33
1.11. Különleges környezeti és harcászati kihívások	37
2. Század- és zászlóaljszintű tüztámogató erők szervezeti felépítése, erői, eszközei és jellemzői	39
2.1. A századtámogató szakasz szervezete	39
2.1.1. Századtámogató szakasz erői, eszközei	39
2.2. A gépesített lövésszázlóalj tüztámogatásának szervezetei, erői és eszközei	43
2.2.1. Az önjáró tüzerűteg szervezete, állománya (2004-ig)	44
2.2.2. Korszerű harci követelményeknek megfelelő, zászlóaljszintű tüztámogató eszköz	45
2.3. A jelenlegi zászlóaljszintű tüztámogató szervezeti felépítése, erői és eszközei	46
2.3.1. Zászlóalj-tüztámogató részleg	46
2.3.2. Zászlóalj-aknavető szakasz	46
2.4. A zászlóalj szervezetszerű és megerősítő tüzéség harci lehetősége	47
2.4.1. A tábori tüzéség szerepe és feladatai a tábori tüzéségi támogatásban	48
2.4.2. A tüzéségi tűz veszteségokozásának tartalma, mértéke	48
2.4.3. A tüzerűteg által alkalmazható tűznemek	49
3. A páncéltörő tüzéség jellemzői, alkalmazása, harci lehetősége	51
3.1. A páncéltörő tüzéség jellemzői	51
3.1.1. A hatótávolság	51
3.1.2. A tűzképesség	51
3.1.3. A manőverezőképesség	53
3.2. A páncélelhárítás alapjai	53

3.2.1. A páncéltörő alegységek rendeltetése, harci alkalmazásának alapjai	54
3.2.2. A páncéltörő tüzéralegységek elhelyezése, manőverei, harcrendje	60
3.2.3. A páncéltörő alegységek vezetése	63
3.2.4. Az alegység(ek) feladata	68
4. A tüzérség harci alkalmazása a lövészzászlóalj (zászlóalj alkalmi harci kötelék – ZAHK) támadó harcában	73
4.1. Támadás	73
4.2. Támadó tevékenységek az AArtyP-5 értelmezései szerint	73
4.2.1. Általános	73
4.2.2. Támadás	74
4.2.3. Rajtaütés és leszállás	75
4.2.4. Kiaknázás	75
4.2.5. Üldözés	76
4.2.6. Kitörés	77
4.2.7. Színlelés és erődemonstráció	77
4.2.8. Erőszakos felderítés	77
4.3. A tüzérség feladatai támadásban	77
4.3.1. Az ellenség megközelítése	78
4.3.2. A védelembe való betörés (roham)	79
4.3.3. A siker kifejtése	82
4.3.4. Az üldözés	84
4.4. A páncéltörő tüzérség alkalmazása és feladatai	84
4.4.1. A század páncéltörő rajai	84
4.4.2. Az irányított páncéltörő rakétaüteg	84
4.5. A tüzérség harcrendje, elhelyezése, manőverei	85
4.5.1. A tüzérüteg harcrendje, elhelyezése, manőverei	85
4.5.2. A páncéltörő tüzérség harcrendje, elhelyezése, manőverei	87
4.6. Tüzérüteg állásváltásának tervezése támadásban	92
5. A tüzérség harci alkalmazásának sajátosságai találkozóharcban	93
5.1. A tüzérség alkalmazásának elvei	93
5.2. A tüzérség besorolása, szétbontakozása	93
5.3. A tüzérség feladatai az ellenség tüzzel való pusztításában	94
5.3.1. Az elővéd (előrevetett osztag) harcának tüzérségi támogatása	94
5.3.2. A roham tüzérségi előkészítése	95
5.3.3. A roham tüzérségi támogatása	95
5.3.4. A csapatok támadásának tüzérségi kísérése a mélységben	95
6. A tüzérség harci alkalmazása a lövészzászlóalj (zászlóalj alkalmi harci kötelék) védelmi harcában	97
6.1. Védelmi tevékenységek az AART P5 értelmezése szerint	97
6.2. Védelem	98
6.3. A tüzérség feladatai védelemben	99
7. Tüzérség alkalmazásának sajátosságai különleges viszonyok között	103
7.1. Különleges környezeti és harcászati kihívások – az AArtyP-5 követelményei és meghatározásai szerint	103
7.2. A tüzérség harci alkalmazásának sajátosságai erdős-hegyes terepen és lakott településeken	111
7.2.1. Az erdős-hegyes terep és a lakott települések hatása a tüzéralegységek alkalmazására	111
7.2.2. A tüzérség feladatai, lehetőségei, harcrendje, elhelyezése és manőverei, valamint a tüztámogatás lehetőségei	112
7.2.3. A lövészet és tüvezetés előkészítése, valamint a tüzerfelderítés, tüztámogatás sajátosságai	113
7.3. A tüzéralegységek harci alkalmazásának sajátosságai éjszaka	114

8. A tábori tűzérség harci kiszolgáló támogatása (CSS)	119
8.1. Többnemzetiségű harci kiszolgáló támogatás követelményei	119
8.2. A logisztikai tervezés alapelvei	119
8.3. A tábori tűzérség és a harci kiszolgáló támogatás	120
8.3.1. A tábori tűzérség harci kiszolgáló támogatásának jellemzői	120
8.4. Támogatási körletek	122
9. A tűzérség feladatai, alkalmazása és a válságreakáló műveletek	125
9.1. A haderővel szemben fennálló biztonsági kihívások	125
9.2. A stratégiai környezet állapotához viszonyítva	126
9.3. Válságreakáló műveletek	127
9.3.1. Béketámogató műveletek	127
9.3.2. Egyéb, nem 5. cikkely szerinti válságreakáló műveletek	127
9.3.3. Válságkezelő műveletek	128
9.4. Válság	129
9.4.1. A NATO válságreakáló rendszere	130
9.5. A NATO válságreakáló rendszerével szemben támasztott követelmények	131
9.6. A NATO válságkezelési folyamata	132
9.7. Béketámogató műveletek	132
9.7.1. Konfliktusmegelőzés	132
9.7.2. Békekikényszerítés	132
9.7.3. Békefenntartás	133
9.7.4. Békekeltetés	133
9.7.5. Békeépítés	133
9.7.6. Humanitárius segítségnyújtás	134
9.8. Nem 5. cikk szerinti válságreakáló műveletek	134
9.8.1. Humanitárius segítségnyújtás támogatása	134
9.8.2. Humanitárius műveletek	134
9.8.3. Katasztrófaelhárítás támogatása	134
9.8.4. Kutatás és mentés	135
9.8.5. Nem harcolók kimenekítésének támogatása	135
9.8.6. Kivonási műveletek	135
9.8.7. Katonai segítség/támogatás a civil hatóságok részére	135
9.8.8. Szankciók és embargók kikényszerítése	135
9.8.9. Tengeri elszigetelési műveletek	136
9.8.10. Tiltott repülési övezetek	136
9.9. A válságreakáló és béketámogató műveletek alapelvei	136
Mellékletek	147
Felhasznált irodalom	159

VÁKÁT OLDAL

Rövidítések jegyzéke

ACM	Airspace Control Means <i>Légtérirányítási eszközök</i>
AD	Air Defense <i>Légvédelem</i>
ADCON	Administrative Control <i>Adminisztratív irányítás</i>
AI	Air Interdiction <i>Légi lefogás</i>
AOO	Area of Operations <i>Hadműveleti körzet</i>
AOR	Area of Responsibility <i>Felelősségi körzet</i>
ASFAO	Anti Surface Force Air Operation <i>Vízfelszíni úszóegységek elleni légi hadművelet</i>
ASR	Ammunition Supply Rate <i>Lőszerutánpótlási mennyiség</i>
BDA	Battle Damage Assessment <i>Harci károk felmérése</i>
Bde-JFSE	Brigade Joint Fire Support Element <i>Dandárszintű Összhaderőnemi Tűztámogató Részleg</i>
BG	Battle Group <i>Harccsoport</i>
BG-JFSE	Battle Group Joint Fire Support Element <i>Harccsoport-összhaderőnemi tűztámogató részleg</i>
C UAV	Combat Unmanned Aerial Vehicle <i>Harci pilóta nélküli légijármű</i>
C ²	Command & Control <i>Vezetés és irányítás</i>
C2IS	Command & Control and Information System <i>Vezetési és irányítási információs rendszerek</i>
C3	Command, Control and Communication <i>Vezetés, irányítás és kommunikáció</i>
CAS	Close Air Support <i>Közvetlen légi támogatás</i>
CATF	Commander Amphibious Task Force <i>Kombinált alkalmi harci kötelék parancsnoka</i>
CCA	Close Combat Attack <i>Közelharctámadás</i>
CCF	Course Correcting Fuze <i>Röppálya-helyesbítő gyújtó</i>
CFL	Coordinated Fire Line <i>Koordinált tüzelés vonala</i>
CIMIC	Civil-Military Cooperation <i>Polgári-katonai együttműködés</i>

CIS	Communication and Information System
CNO	Computer Network Operation <i>Számítógépes hálózati hadművelet</i>
COA	Course of Action <i>Tevékenység menete</i>
COIN	Counter-Insurgency Operations <i>Felkelők elleni művelet</i>
COP	Common Operational Picture <i>Közös hadműveleti helyzetkép</i>
Coy-JFSE	Company Joint Fire Support Element <i>Századszintű összhaderőnemi tűztámogató elem</i>
CSS	Combat Service Support <i>Harci kiszolgáló támogatás</i>
D3A	Decide, Detect, Deliver & Assess <i>Döntés, észlelés, alkalmazás és felmérés</i>
DIRLAUTH	Direct Liaison Authority <i>Közvetlen összekötő hatóság</i>
DS	Direct Support <i>Közvetlen támogatás</i>
ECOORD	Effects Coordinator <i>Hatáskoordinátor</i>
ESM	Electronic Warfare Support Measures <i>Elektronikai hadviselést támogató rendszabályok</i>
EW	Electronic Warfare <i>Elektronikai hadviselés</i>
FAC	Forward Air Controller <i>Előretolt légi irányító</i>
FFA	Free-Fire Area <i>Tűzmegnyitás szempontjából nem korlátozott terület</i>
FO	Forward Observer <i>Előretolt megfigyelő</i>
FSC	Fire Support Coordination <i>Tűztámogatás koordinációja</i>
FSCL	Fire Support Coordination Line <i>Tűztámogatás koordinációs vonala</i>
FSCM	Fire Support Coordination Measures <i>Tűztámogatás koordinációs rendszabályai</i>
FSO	Fire Support Officer <i>Tűztámogató tiszt</i>
GLE	Gun Location Error <i>Lövegelhelyezkedési hiba</i>
GPS	Global Positioning System <i>Globális helyzetmeghatározó rendszer</i>
GS	General Support <i>Általános támogatás</i>

GSR	General Support Reinforcing <i>Általános megerősítő támogatás</i>
HNS	Host Nation Support <i>Befogadó nemzeti támogatás</i>
HPT	High Pay-off Target <i>Nagy fontosságú cél</i>
IA	Interdiction Attack <i>Lefogó támadás</i>
IFS	(Land-based) Indirect Fire System(s) <i>Közvetett (szárazföldi) tűzrendszer(ek)</i>
INFOSEC	Information Security <i>Információbiztonság</i>
IO	Information Operation <i>Információs művelet</i>
IPB	Intelligence Preparation of the Battlefield <i>Harctér felderítő előkészítése</i>
ISR	Intelligence, Surveillance, Reconnaissance <i>Hírszerzés, megfigyelés és felderítés</i>
ISTAR	Intelligence, Surveillance, Target Acquisition, Reconnaissance <i>Hírszerzés, megfigyelés, célfelderítés és felderítés</i>
JAAT	Joint Air-Attack Team <i>Összhaderőnemi légi támadó csoport</i>
JFS	Joint Fire Support <i>Összhaderőnemi tűztámogatás</i>
JFSE	Joint Fire Support Element <i>Összhaderőnemi tűztámogató elem</i>
JOA	Joint Operations Area <i>Összhaderőnemi hadműveleti terület</i>
JPTL	Joint Prioritized Target List <i>Összhaderőnemi elsőbbségi céllista</i>
LCC	Land Component Command(er) <i>Szárazföldi komponens parancsnoka</i>
LEGAD	Legal Advisor <i>Jogtanácsos</i>
LGP	Laser-Guided Projectile <i>Lézerirányítású lövedék</i>
LM	Loitering Munitions <i>Portyázó lőszer</i>
LOAC	Laws Of Armed Conflicts <i>Fegyveres konfliktusok joga</i>
LOC	Line Of Communication <i>Utánpótlási vonalak</i>
MDA	Main Defense Area <i>Fő védőövezet</i>
MET	Meteorological <i>Meteorológiai</i>

METGM	Meteorological Gridded Message <i>Meteorológiai fokháló üzenet</i>
MNSE	Multinational Support Element <i>Többnemzeti támogató elem</i>
NFA	No-Fire Area <i>Tűzmegnyitás szempontjából tiltott terület</i>
NGS	Naval Gunfire Support <i>Haditengerészeti lövegek tűztámogatása</i>
NSE	National Support Element <i>Nemzeti támogató elem</i>
OPCOM	Operational Command <i>Hadműveleti vezetés</i>
OPCON	Operational Control <i>Hadműveleti irányítás</i>
OPSEC	Operation Security <i>Hadműveleti biztonság</i>
PAO	Public Affair Officer <i>Kommunikációs tiszt</i>
PGM	Precision Guided Munitions <i>Nagy pontosságú irányított lőszerek</i>
PL	Phase Line <i>Fázisvonal</i>
PME	Peace Military Engagement <i>Békeidős katonai tevékenység</i>
POL	Petroleum, Oil and Lubricants <i>Kőolaj, olaj és kenőanyagok</i>
POLAD	Political Advisor <i>Politikai tanácsadó</i>
PSO	Peace Support Operations <i>Béketámogató műveletek</i>
PSYOPS	Psychological Operations <i>Lélektani hadviselés</i>
R	Reinforcing <i>Megerősítés</i>
RFA	Restricted Fire Area <i>Tűzmegnyitás szempontjából korlátozott terület</i>
RFL	Restricted Fire Line <i>Tűzbeszűntetés vonala</i>
ROE	Rules of Engagement <i>Az alkalmazás szabályai</i>
RSR	Required Supply Rate <i>Szükséges ellátási norma</i>
SACC	Supporting Arms Coordination Center <i>Támogató Fegyvernemek Koordinációs Központja</i>
SCATMIN	Scatterable Mine <i>Szórással telepíthető akna</i>

SEAD	Suppression of Enemy Air Defenses <i>Ellenséges légvédelem lefogása</i>
STA	Surveillance, Target Acquisition <i>Megfigyelés, célmegjelölés</i>
TACOM	Tactical Command <i>Harcászati vezetés</i>
TACON	Tactical Control <i>Harcászati irányítás</i>
TACP (ALO)	Tactical Air Control Party Air Liaison Officer <i>Harcászati légi irányító csoport, légi összekötő tiszt</i>
TACP (FAC)	Tactical Air Control Party Forward Air Controller <i>Harcászati légi irányító csoport, előretolt légi irányító</i>
TACP	Tactical Air Control Party <i>Harcászati légi irányító csoport</i>
THP	Terminally Homing Projectile <i>Végfázisú önvezérlésű lövedék</i>
TIC	Troops In Contact <i>Harcérintkezésben lévő csapatok</i>
TLE	Target Location Error <i>Célmeghatározási hiba</i>
TNL	Target Nomination List <i>Célmegnevezési lista</i>
TTP	Tactics, Techniques & Procedures <i>Harcászat, eljárások és folyamatok</i>
UAV	Unmanned Aerial Vehicle <i>Pilóta nélküli repülő</i>

VÁKÁT OLDAL

Bevezetés



„Nincs lehetőség a harcmezőn tanulni, az ember egyszerűen csak teszi, amire képes, azért hogy alkalmazza azt, amit tud.”

(Ferdinand Foch marsall)

A NATO-csatlakozáskor igényként merült fel, egyben követelményként is megfogalmazódott, hogy a Magyar Honvédség – azon belül a tüzérség – képes legyen a szövetség keretein belül a rendeltetéséből adódó, háborús és békeműveletek során jelentkező feladatok vételére, feldolgozására, a tevékenység megtervezésére és azok – NATO-elvek szerinti – végrehajtására. Mindez a katonai szervezetek – köztük a tüzérség – szervezeteinek átalakítását, alkalmazási elveinek, harceljárásainak – a szövetség által támasztott követelményeket maximálisan kielégítő, de a nemzeti sajátosságainkat is maradéktalanul érvényesítő – átdolgozását igényli. A Magyar Honvédségben a tüzérszervezeteket az utóbbi években leépítették, azonban fel kell készülni arra, hogy a gazdasági képességek függvényében a jövőben létrejön a tüzérségi tűztámogatás egy új, korszerű rendszere – század-, zászlóalj- és dandárszinten egyaránt. Biztató, hogy a 25. Klapka György lövészdandárnál újra felállították a dandár közvetlen támogató 101. Ágyútarackos tüzérosztályt és a 36. Páncéltörő-rakétaosztályt.

A tüzérségi tűztámogatási rendszerben történt változások szükségessé tették egy új jegyzet kidolgozását. A jövőben a szervezeti átalakításoknak megfelelően a század-, zászlóalj- és dandárszintű tábori és páncéltörő tüzérség szervezetei, fegyverzete és alkalmazási módjai várhatóan változásokon mennek keresztül. Ezért a jegyzet a század- és zászlóaljszintű tüzérség alkalmazásán kívül tartalmazza a páncéltörő tüzérosztály jelenlegi – páncélelhárító tartalékként való – harci alkalmazásával összefüggő elveket, harceljárásokat. A jegyzet a rendelkezésre álló USA-szabályzatokra, a szakmai továbbképzésekre, tudományos konferenciák anyagaira, a béketámogató műveletekről készült különböző szakmai publikációkra, az érvényben lévő doktrínákra és STANAG-ekre támaszkodva tartalmazza a század-, zászlóalj-, esetenként dandártüzérség harci alkalmazásának, a tüzérségi tűzzel való pusztítás lehetőségeinek és végrehajtásának legfontosabb elveit támadásban, védelemben, találkozóharcban és a válságreakgáló műveletek között.

Ez a jegyzet *A tűztámogatásnak és a tüzérség harci alkalmazásának és vezetésének alapjai* című korábbi jegyzet logikus folytatása, amely nagyban lefedi a tüzér szakirány 4. évfolyam számára jóváhagyott tantárgyprogramot.

A jegyzetben a NATO-doktrínákban is előforduló és általánosan használt angol kifejezések és rövidítések alkalmazása mellett, a magyar katonai (tüzér-) terminológiát is kifejtettük.

A jegyzet a Nemzeti Közszolgálati Egyetem oktatói és hallgatói – beleértve a törzstiszti és az előmeneteli (fegyvernemi) tanfolyamok hallgatóit is – részére készült.

A szerző

1. A tábori tűzéréség alkalmazásával kapcsolatos alapértelmezések az AArtyP-5 (STANAG-2484) szerint

A közvetett (megosztott)¹ tűztámogató (KTT) rendszernek képesnek kell lenni minden időjárási körülmény között a földi célok azonosítására, valamint nagy kiterjedésű területen és mélységben a hatások elérésére való képességre, pont- vagy területcélok pusztítása érdekében irányított és nem irányított lőszerrel célba juttatására.

1.1. A közvetett (megosztott) tűztámogató (KTT-) rendszer elemei

- a) Célfelderítő és azonosító (*STA: Surveillance, Target Acquisition* – megfigyelés, célfelderítés) rendszerek, amelyek kapcsolódnak a szélesebb ISTAR-rendszerhez.
- b) Vezetési, irányítási és információs rendszer (*C²IS*), amely biztosítja a vezetési és irányítási hálózatot a harctéren, valamint a tűzérparancsnok számára lehetővé teszi a tüzek és hatások integrálását, valamint a hadművelleti környezet kezelését minden dimenzióban.
- c) Célbajuttató eszközök: lövegek, nem irányított és irányított rakéták indítóeszközei, aknavetők, harci vagy felfegyverzett, pilóta nélküli repülőeszközök (UAV).
- d) Irányított és nem irányított tűzéréségi lövedékek és rakéták, halálos és nem halálos lőszerkészletei.
- e) Lőszerutánpótlási rendszer.

A közvetett (megosztott) tűztámogatás rendszerét rendkívül rugalmas szervezet kell hogy jellemezze, ami lehetővé teszi központosított vagy decentralizált telepítésüket és alkalmazásukat is. A rugalmas szervezetnek köszönhetően a közvetett (megosztott) tűztámogató alakulatok képesek az összetett hadművelleti környezetben is hatékonyan tevékenykedni.

1.2. A közvetett (megosztott) tűzrendszerek rendeltetése

A közvetett (megosztott) tűztámogatás rendeltetése a szárazföldi manővererők támogatása tűzzel és hatásokkal. A tűzérparancsnok valamennyi vezetési szinten az összefegyvernemi parancsnok tűztámogató tanácsadója és a szárazföldi manővercsapatok valamennyi tűzfajtaival történő támogatásának szakértője. A közös szárazföldi hadművelleti cél támogatása érdekében felelősek a légi, tengeri és szárazföldi megsemmisítő eszközök biztosította tűztámogatás időbeni, térbeli és rendeltetés szerinti egyeztetéséért, összehangolásáért és integrációjáért. Ezt támasztja alá az a tény, hogy az összefegyvernemi tűztámogatás szinkronizálása a támogatott erőkkel döntő jelentőségű. Az összefegyvernemi tűztámogatás így képes halálos vagy nem halálos hatások biztosítására oly módon, hogy szinergiahatásokat gyakoroljon a szárazföldi műveletekre. A közvetett (megosztott) tűztámogatás közvetlen és mélységi tűztámogatást és tűzéréség elleni tüzet biztosít, valamint hozzájárul az ellenséges légvédelem lefogásához (SEAD).

¹ A magyar katonai (tűzér-) terminológiában a „megosztott” szakkifejezés ismert, a NATO-doktrínákban a „közvetett” kifejezést alkalmazzák. Lényeges értelmezési különbség nincsen a két kifejezés között, ezért célszerű a NATO-doktrínákban használt kifejezést átvenni.

1.3. A közvetett (megosztott) irányzású tűztámogató rendszerek általános feladatai

A közvetett (megosztott) irányzású tűztámogatás feladatai a hadműveleti útmutatáson (elgondoláson) és az összefegyvernemi parancsnok elhatározásán alapulnak. Ezek az alapjai a harc megszervezésének.

Részletesen:

- a) A közvetett (megosztott) tűztámogató eszközök kijelölése (megsemmisítő és felderítő eszközök).
- b) Bekapcsolódás a felderítési folyamatba és az STA-ba (megfigyelés és célkijelölés).
- c) Tűztámogatás és hatások integrálása.
- d) Valamennyi közvetett (megosztott) tűztámogató erő és eszköz vezetése és irányítása (C²).
- e) Az egyesített tűztámogató hatások koordinálása.
- f) Összeköttetés és együttműködés más haderőnemekkel, fegyvernemekkel és közös erőkkel.
- g) Harci támogató kiszolgálás végrehajtása.
- h) Erők védelme.

1.4. Tűztámogató képességek

1.4.1. Célfelderítési, meghatározási képességek

A közvetett (megosztott) tűztámogató (KTT-) STA-rendszereket célfelderítési adatok biztosítására hozták létre. Alapvető feladatuk biztosítani a tűztámogatáshoz szükséges alapvető felderítési információkat és adatokat, illetve hozzájárulnak a helyzetértékeléshez is. A közvetett (megosztott) tűztámogató STA-eszközök alkalmazhatók nem tűztámogató célú felderítési adatok gyűjtésére is. A közvetett (megosztott) tűztámogatáshoz (KTT) nem tartozó felderítő eszközök (például felderítő alakulatok eszközei) szintén hozzájárulhatnak a célfelderítési és meghatározási folyamathoz. A közvetett (megosztott) tűztámogató STA földi és légi rendszereket is alkalmaz.

A fenti feladatok végrehajtásához általában az alábbi eszközöket biztosítják a közvetett (megosztott) tűztámogató (KTT-) alakulatok:

- a) A cél meghatározásához, a célok földi, légi és tengeri telepítésű eszközökkel történő pusztításához, a légtérhasználat összehangolásához, illetve az okozott tűzzel való pusztítás felméréséhez (BDA).
- b) A lokátorrendszerek az alábbi feladatokhoz alkalmazhatók:
 1. célmeghatározás;
 2. célok megsemmisítése a hagyományos tűztámogató szerepben vagy a rakétatűzés és aknavetők elleni tűzkoncepció (Counter Rocket Artillery & Mortar Protection, CRAM) keretében;
 3. az erők figyelmeztetése az erők védelmét szolgáló alkalmazással összefüggésben;
 4. harci károk felmérése (BDA).
- c) Pilóta nélküli repülő eszközök (UAV) megfigyelési, célfelderítési és pusztítási feladatokra és a harci károk felmérésére (BDA).
- d) Hangfelderítő rendszerek fegyverek lokalizálásához (AWL).

Valamennyi eszköz egy integrált célfelderítő rendszer részét képezi. Alkalmazásukra gyakran önállóan, az időjárás körülményektől függetlenül, éjjel és nappal is sor kerül.

A földi telepítésű közvetett (megosztott) tűztámogató rendszerek képességei

A földi telepítésű közvetett (megosztott) tűztámogató (KTT) rendszerek a manővererők parancsnoka által meghatározott, közvetett (megosztott) tűzzel biztosított különböző hatások kiváltása érdekében különböző fegyverrendszereket és lőszereket (irányított és nem irányított) alkalmaznak.

A földi telepítésű közvetett (megosztott) irányzású tűzrendszerek az alábbi 3 fő fajtáját különböztetjük meg.

Aknavető: Őnjáró, vontatott vagy emberi erővel hordozott tűzeszközök.² A tűzeszközök általában betagozódnak a közvetett irányzású tűztámogatási rendszerbe, valamint precíziós irányított és nem irányított lőszereket egyaránt alkalmaznak.

Csőves tűzéség: Őnjáró vagy vontatott lövegeket alkalmaz, jellemzője a gyors reagálóképesség, a pontosság és a folyamatos tüzelés. A lőszerek gondos megválasztása – a kifinomult célfelderítő eszközökkel – biztosítja a pont- és területcélok (csoportos célok) pusztítását és a harcászati követelményekhez igazodó pusztító vagy egyéb hatásokat a célokban.

Rakéta- (nem irányított/irányított) tűzéség: Irányított és nem irányított lőszerek alkalmazásával képes a harcmező teljes mélységében a nagy fontosságú célok leküzdésére. Képes rövid ideig tartó, igen nagy erejű tűzcsapás kiváltására.

1.4.2. Légi tűztámogató képességek

Merevszárnyú eszközök: Az ASFAO alkalmazásának két módja van: vízfelszíni célok elleni (tengeri) hadműveletek és levegő-föld hadműveletek (AJP-01). A levegő-föld műveletek magukban foglalják a leginkább hadműveleti szintű célok elérése érdekében alkalmazott légi lefogást (AI) és az inkább harcászati célok elérését támogató közvetlen légi támogatást (CAS). A CAS a saját erők közvetlen közelségében található ellenséges célok elleni légi tevékenység, amely megköveteli a légi bevetések részletes integrációját a saját erők tüzével és mozgásaival (AAP-6). A bevetést minden esetben a harcászati légiirányító csoport felkészült előretolt légiirányítójának vagy a TACP-nek kell támogatnia. A szárazföldi erőket közvetlenül támogató bevetésekre sor kerülhet támadó és védelmi hadműveletekben a saját erők közvetlen közelségében található ellenséges erők megsemmisítése, semlegesítése, lefogása, helyhez kötése és késleltetése érdekében. Az összes tűztámogató eszköz integrálásának megkönnyítése érdekében az előzőekben említett irányítócsoporthoz lehetőséggel kerüljön be az Összhaderőnemi tűztámogató elem (JFSE) szervezetébe.

Forgószárnyas eszközök: A forgószárnyas eszközök elsődleges bevetéseit két alapvető támadásfajtára lehet bontani: lefogó támadás (IA) és közvetlen csapásmérés (CCA).

Az IA lehet előre nem tervezett és tervezett csapásmérés a saját erők elleni hatékony alkalmazásának megkezdése előtt, amelynek inkább az ellenséges erők manőverezésének akadályozása, zavarása, késleltetése, gyengítése vagy megsemmisítése lehet a célja. Az IA-t a saját erőktől olyan távolságra hajtják végre, amely nem teszi szükségessé a szárazföldi erők részletes integrálását.

² Bizonyos államokban az eszközök nem a tűzércsapatok szervezetében találhatók.

A CCA előre nem tervezett és tervezett csapásmérés a közvetlen harcérinkezést felvett saját erők légi tűztámogatása érdekében. A saját erők közvetlen közelsége miatt a részletes integrálás kívánatos, de nem mindig lehetséges.

Pilóta nélküli harci repülőeszköz (C UAV) / Felfegyverzett UAV: C UAV (felfegyverzett UAV) fegyverezettel ellátott, felderítő szerepben és/vagy támadó feladatokra alkalmazható UAV. A parancsnok ezeket az eszközöket 24/7 légi hadműveletekre alkalmazhatja az összhaderőnemi műveleti terület (JOA) egészén a saját szárazföldi csapatok közvetlen támogatása érdekében, támadó vagy védelmi hadműveletekben egyaránt.

A Tűztámogatási Koordinációs Vonal (FSCL) közelében végrehajtott valamennyi bevetést a szárazföldi erők parancsnoka vezeti (például pozitív vezetés/eljárási engedély).

1.4.3. Tengeri tűztámogatási képességek

Tengeri közvetett (megosztott) tűztámogató (KTT-) képességek

Meghatározott szárazföldi hadműveletek – például partraszállási hadműveletek³ és parti övezetek védelme – támogatathatók tengeri telepítésű közvetett tűzrendszerekkel (a haditengerészeti komponens hozzájárulása az egyesített hadműveletekhez). A haditengerészeti tűzkoordinálását minden vezetési szinten végrehajtják. A haditengerészeti tűztámogatási koordinátorok összekötői feladattal alkalmazhatók a Támogató Fegyverek Koordinációs Központjában (SACC). A szárazföldi komponens támogatásának érdekében a JFSE feladata az NGS megfigyelése és vezetése, amennyiben a szárazföldi erők állományából nem jelöltek ki haditengerészeti tűztámogatási megfigyelőt. Az NGS-eljárásokat és a kételtű harcászati eljárások és technikák részletes leírását az ATP-04 és 08 tartalmazzák. A haditengerészeti tűztámogató csoport a szárazföldi erők partközeli hadműveleteinek haditengerészeti ágyútűzzel (NGS) és irányított rakétákkal történő támogatására kijelölt haditengerészeti harcoló erőkből áll. A legtöbb haditengerészeti harcoló szervezet többfeladatúságából eredően kísérő/megfigyelő csoportosítás egységei is biztosíthatnak tűztámogatást, anélkül, hogy külön tűztámogató csoporttá alakulnának, illetve ez elláthatja az előző feladatokat is. Az NGS a part menti vizek közelében hadműveleti feladatokat végrehajtó szárazföldi harcoló csapatok részére biztosít nagy erejű, reagáló tűztámogatást.

1.5. Lőszerek képességei

A tűztámogatás keretében a célok megsemmisítésére különböző lőszereket alkalmaznak. Az összehasonlítható lőszerek hatásai a halálostól a nem halálosig terjedhetnek. A csereszabattosság szintjét meg kell határozni, és az AOP-29-cel (Lőszerek felcserélhetősége – STANAG 4425) összhangban a lőtáblákban meg kell jeleníteni. Különös jelentőséggel bírnak a ballisztikai

³ ATP 08. 2. kiadás. Partraszállási hadműveletek harcászati eljárásai: a partraszállási hadművelet olyan, a haditengerészeti és hajókba vagy csónakokba telepített partraszálló erők által tengerről indított katonai hadművelet, amelynek elsődleges célja a partraszálló erő partra juttatása, harcászatilag a kedvezőtől az ellenségesig besorolható környezetbe.

adatok, az indító töltetek rendszerei és a teljesítményadatok. A közvetett (megosztott) tűz során alkalmazott löszerek az alábbi két kategóriába sorolhatók be.

- a) *Nem irányított löszerek*: Ballisztikus röppályát követnek. Pontosságuk közvetlenül összefügg a kilövő platformmal (például topográfiai,⁴ meteorológiai és ballisztikai adatok). Az első tűzcsapás hatékonyságának szavatolhatósága a pontosságtól függ. A rendszer pontossága növelhető rögzítőponttól történő tűzathelyezéssel, pontosító javítások alkalmazásával és a célok közvetlen belövésével (regisztrációs lövések, kalibrálás és/vagy helyesbítés által).
- b) *Irányított löszerek (precíziós irányítású löszerek – PGM)*: Olyan löszerek, amelyek hatásai és azok elérési pontjai az indító eszközökből történő kilövésüket követően térben és időben irányíthatók, mind külsőleg, mind belsőleg. PGM az alábbi típusokra osztható fel:
1. félaktív önirányítású (lézerirányítású lövedékek – LGP) lövedékek;
 2. aktív és passzív önirányítású lövedékek (célkereső lövedék – Terminally Homing Projectiles, THP);
 3. változtatható röppályájú vagy röppálya-korrekciós (helyesbíthető röppályájú) löszerek, például irányhelyesbítő gyújtók (CCF) vagy GPS-irányítású löszerek;
 4. a páncélozott célokat felderítő és megsemmisítő (SADARM), szenzoros gyújtóval szerelt (al) löszerek;
 5. portyázó löszerek⁵ (LM);
 6. videóvezérlésű löszerek.

A kérdéskör részletes leírását az AArtyP-1 (STANAG 2934) tartalmazza.

1.5.1. Tűzek és hatások tervezése, koordinációja és szinkronizálása

Jelen alfejezet tartalmazza a JFS tervezésének, koordinálásának és végrehajtásának elveit és koncepcióit. A JFS tervezése a tűztámogató eszközök alkalmazása folyamatos elemzésének, elosztásának és ütemezésének folyamata. A hatékony JFS-tervezés a megfelelő elemeket helyezi a megfelelő helyre, a megkövetelt hatásokkal együtt. A JFS-koordináció rendeltetése – az összefegyvernemi parancsnok elgondolásának és hadművelleti tervének támogatása érdekében – a földi, légi és tengeri tűztámogatás integrálása és összehangolása. Az előzőek értelmében a tűzérparancsnok hatáskoordinátorként vezeti a JFSE-t. Ez egyben JFS-t kezelő egyetlen szervezeti elem. A JFS-koordináció célja valamennyi rendelkezésre álló tűztámogató eszköz maximális kihasználása a saját tűz általi és/vagy járulékos veszteségek kockázatának csökkentése mellett. A tűzmegnyitási engedély elősegítése érdekében alkalmazni kell a Tűztámogatási Koordinációs Intézkedéseket (FSCM) és a Légtérellenőrzési Intézkedéseket (ACM).

⁴ A topográfiai pontosság növeli a megsemmisítő eszköz szintű pontosságot (ismert még hibás löveg-helyzetként: GLE) (ismert még löveg helyzetének eltéréseként) és célszinten (ismert még célhelyzeti eltérésként is: TLE).

⁵ Portyázó löszerek: célterület felett maradni és repülés közben új célt felvenni képes löszerek. A támadási szakaszban a célra repülés megszakítható a löszer portyázó módba visszaállítással. A löszerek indítására számos hordozóeszköz, például rakétavető, repülőgép vagy hajó képes.

1.6. Tervezési folyamat

A JFS jelentős hozzájárulást képez az összefegyvernemi parancsnok harcértékéhez, és összehangolását a „tűztámogatási koncepció” keretében kell elvégezni. Elengedhetetlen az összefegyvernemi parancsnok hadművelleti elgondolásával összehangolt és azt támogató tűztámogatási koncepció megléte. A JFS tervezésének legfontosabb célja a halálos vagy nem halálos hatásokat kiváltó valamennyi tűztámogató eszköz alkalmazásának optimalizálása. A tűztámogatás koncepciójának tervezetét a tűztámogató törzs dolgozza ki, végső soron pedig a parancsnok felelőssége, hogy biztosítsa a JFS alkalmazásának szinkronizáltságát saját erőinek egyéb elemeivel.

1.6.1. Hadművelleti elgondolás

A JFS tervezése, koordinálása és szinkronizálása biztosítja valamennyi rendelkezésre álló halálos és nem halálos tűztámogató eszköznek a parancsnok hadművelleti elgondolásával összhangban történő alkalmazását. A hatáskoordinátor (ECOORD) az összes halálos és nem halálos tűztámogató eszköz tűztámogatási koncepcióba illesztéséért, integrálásáért és szinkronizálásáért felelős törzstiszt. A feladatkört dandár- vagy magasabb szinten általában kiemelt tábori tűzérparancsnok tölti be.⁶

A *JFS-terv* a hadművelleti elgondolás a tűztámogatásra vonatkozó szándékait és prioritásait tartalmazza. A JFS-terv feleljen meg ennek a tűztámogatási elgondolásnak.

- a) Az összhaderőnemi tűztámogatás rendeltetése: a JFS rendeltetését az egyesített erők parancsnokának a tűztámogató eszközöknek megszabott feladata határozza meg.
- b) Az összhaderőnemi tűztámogatás prioritásai: a parancsnok parancsnok iránymutatása szabja meg a célok prioritásainak meghatározását, tisztázza a tűztámogató eszközök elvárt rendelkezésre állását meghatározott hadművellet vagy időszak során, illetve az erőforrások elosztását a hadművellet végrehajtása során.
- c) A parancsnok gyakran átruhazza a tűztámogatási elgondolás tervezete elkészítésének, a hadművellet tűztámogatása tervezésének és végrehajtásának, valamint a tűzmegnyitási engedélyek kiadásának jogkörét az ECOORD-ra,⁷ aki a megfelelő harcászati vezetési szinten vezeti és irányítja a JFSE-t.

1.6.2. Tűztámogatási elgondolás

A hatáskoordinátor (ECOORD) véglegesíti a tűztámogatási elgondolást, miután a G3/J3 a G2/J2-vel együttműködésben kidolgozta a hadművelleti elgondolást.

⁶ A harccsoport tűztámogató tisztje is betöltheti ezt a szerepet, amennyiben magasabb vezetési szint alkalmazására nem kerül sor és/vagy nem képes végrehajtani ezt a feladatot.

⁷ Az ECOORD dandár- és magasabb szinten a tűzérparancsnok.

1.6.2.1. Tűztámogatási elgondolás (alapelvek)

A tűztámogató eszközök hatékony alkalmazásának tervezése érdekében a hatáskoordinátor (ECOORD) támaszkodjon az alábbi alapelvekre.

- a) A nem a szárazföldi erők szervezetébe tartozó tűztámogató eszközök integrálásának szavazatolása és hatékony tervezése érdekében a JFSE tevékenységi területén települő valamennyi összekötő és vezető elem korai bevonása (például TACP légi összekötő tiszt [ALO]).
- b) Korai és folyamatos tervezés (a tűztámogatásnak a hadművelleti elgondolásba történő hatékony integrálása érdekében).
- c) Valamennyi célazonosító eszköz igénybevétele (saját, előljáró szintű, szomszédos erők).
- d) A tűztámogató eszközök és képességek hatékony alkalmazása (halálos vagy nem halálos, a szükséges hatásokat biztosítani képes legalacsonyabb szintű eszközök, erők gazdaságos alkalmazása, valamennyi korlátozás integrálása).
- e) A saját tűz általi vagy járulékos veszteségek kockázatának minimalizálása érdekében légi, tengeri és szárazföldi koordináció a háromdimenziós harctér egyeztetésének útján.
- f) A harc hatékony támogatása érdekében gyors és reaktív koordinálás.
- g) A cél megsemmisítési folyamata felgyorsítása és a saját erők megóvása érdekében koordinációs intézkedések elrendelése, mint FSCM- vagy más intézkedések kérése.
- h) Rugalmasság a további hadműveletek megkönnyítése érdekében (szükséghelyzeti tevékenység folytatásának fegyvernemi terve).

1.6.2.2. Tűztámogatási elgondolás (tartalom)

A tűztámogatási elgondolás az alábbi elemeket tartalmazza:

- a) a szárazföldi JFSE kijelölése;
- b) egyéb komponensek JFSE-inek integrálása az említett útmutatásnak megfelelően;
- c) a parancsnok elhatározásának és útmutatásának átalakítása tűztámogatási feladatokká valamennyi érintett komponens részére (a részleteket a JFSE-be integrált megfelelő szakemberek dolgozzák ki);
- d) a tűztámogató eszközök kijelölésének várható változásai a jóváhagyott hadművelleti elgondolás alapján;
- e) a nagy fontosságú célok (HPT) megfelelő idejű felderítését és pusztítását szolgáló koordinációs és szinkronizációs intézkedések, összhangban az egyesített prioritizált céllistával (JPTL);
- f) tüzelési folyamatok engedélyezése és az előzetesen jóváhagyott tüzek típusainak meghatározása;
- g) megfelelő alkalmazási szabályok (ROE);
- h) lőszerfelhasználási, tűzfajtákra érvényes, alkalmazási területeket érintő korlátozások (a saját tűz miatti/járulékos veszteségek csökkentése érdekében);
- i) meteorológiai (Met) és megfigyelési támogatási útmutató kidolgozása és továbbítása (különböző típusú időjárás-jelentések továbbítása) az aknavető alegységek részére, amennyiben alkalmazható;
- j) az eszközök telepítési helyeire vonatkozó követelmények, kezdeti javadalmazások biztosítása, irányított ellátási gyakoriság és egyéb alkalmazható harci kiszolgáló támogatási (CSS) szempontok;

- k) a G3/J3-mal közösen, a sávhatárok kijelölése, FCSM és a koordinációt szavatoló egyéb vezetési intézkedések.

Parancsok kidolgozása: A tűztámogatási parancsok formátumának részletes leírását az AArtyP-1 (tüzérségi eljárási) okmány tartalmazza. A tervezést a lehető legkorábban meg kell kezdeni. Szükséges lehet nem teljes parancsok kiadására is az idő szempontjából kritikus tevékenységek gyors megkezdése érdekében.

Kezdő mozgás. A mozgás a feladat végrehajtására kijelölt erőnek a szétbontakoztatási terv szerinti telepítésével veszi kezdetét. A hatáskoordinátor (ECOORD) biztosítja a tűztámogató egységek mozgását, úgy, hogy azok képesek legyenek a folyamatosan igénybe vehető és hatékony hatások biztosítására.

1.7. Az egyesített tűztámogatás koordinálásának rendszere és szerepe

- a) A koordináció a századtól a harccsoportig valamennyi vezetési szinten szükséges. Az előző szinteken a koordinálást az egyesített tűztámogató elem hajtja végre. Dandár- és magasabb vezetési szinteken az elemet át kell alakítani az alacsonyabb szintű egyesített tűztámogató elemek igényeinek támogatása érdekében.
- b) Érdemes meghatározni bizonyos alapvető feltételeket, amelyek világossá teszik a JFSE kulcsszerepét a többszörös tűztámogató elemek kiváltotta hatások integrálásában.
1. Háromdimenziós és időbeli koordináció: a tűztámogató elemeknek meg kell felelniük az összhaderőnemi hadművelleti területen (*Joint Operations Area – JOA*) alkalmazható légtérirányítási eszközöknek (*Airspace Control Means – ACM*). Szükség esetén a tüzek koordinálása és a saját tűz általi veszteségek elkerülése érdekében a szárazföldi alkalmazók kérhetnek további intézkedéseket is.
- Kijelölt légtér-koordinációs elem hiányában a JFSE vegye át ezt a feladatot.
2. A tűztámogatás koordinálása: a tüzek tervezésének és végrehajtásának biztosítása kell a célok megfelelő fegyverek vagy fegyverek csoportjai általi megfelelő pusztítását.
 3. A JFS összeférhetetlenségeinek megszüntetése: a harc tér JFSE által végrehajtott koordinációja (légi, tengeri és szárazföldi környezet) a JFS-eszközök alkalmazásának optimalizálásával biztosítja a mozgás szabadságát, illetve a tüzek és hatások kiváltását.

Összhaderőnemi tűztámogató elemek (JFSE)

Az összhaderőnemi tűztámogató elem (JFSE) a tűzérség által vezetett elem, amely minden szinten felelős valamennyi biztosított JFS-eszköz teljes tervezéséért, koordinálásáért és alkalmazásáért.

Az összhaderőnemi tűztámogatási koordináció egyetlen kapcsolattartó szervezete valamennyi vezetési szinten.

A csoportot mindig a feladathoz és az erő szintjéhez kell igazítani, valamint meg kell erősíteni minden szükséges összekötő elemmel.

- a) *Század összhaderőnemi tűztámogató részleg (Coy-JFSE)*

1. Alkalmazás szintje: manőverszázad.

2. Szerepe:

- a tűztámogató tisztt (FSO) tanácsokat ad a manőverszázad parancsnokának valamennyi JFS-kérdésben;
 - lehetőség szerint a legalacsonyabb szinten szünteti meg az FS-erőforrások összeférhetetlenségeit;
 - kapcsolatot tart a megfelelő vezetési és koordinációs szintekkel;
 - vezeti, irányítja, alkalmazza a részképeességeket (például TACP [FAC]), amennyiben szükséges, akkor a manővererők parancsnokával végrehajtott koordinációt követően.
3. Képességek: legyen alkalmas bármilyen tűz igénylésére (tervezett és nem tervezett), illetve az összes megfelelő koordinációs rendszabály, például ACM alkalmazásával irányítsa a légi, szárazföldi és haditengerészeti FS-eszközök biztosította tűztámogatást.
4. Szükség esetén a manőverszázad STA- vagy egyéb koordinációs eszközökkel erősíthető meg.

b) Harccsoport összhaderőnemi tűztámogató részleg (BG JFSE)

1. Alkalmazás szintje: manőverzáslóalj vagy harccsoport (BG)

2. Szerepe:

- az FSO a zászlóalj/harccsoport parancsnoka tanácsadója valamennyi JFS-kérdésben;
 - vezeti és irányítja a harccsoportja valamennyi telepített Coy-JFSE-ét;
 - integrálja és koordinálja az összes, a támogató elemek biztosította összekötő és vezetési csoportot;
 - a harccsoport szintjén összehangolja és koordinálja az összes FS-erőforrást (például FS-eszközök alkalmazásának priorizálása);
 - tartja a kapcsolatot a megfelelő vezetési és koordinációs szintekkel;
 - igényli a magasabb szintű FS-megerősítést;
 - szükség esetén képes a feladatelemzés végrehajtására és a szervezetszerű FS-eszközök alkalmazásának tervezésére és a JFS-intézkedés továbbítására.
3. Képességek: képes a szárazföldi, légi és haditengerészeti FS-eszközök tüzeinek integrálására, a kijelölt FS-eszközök igénylésére és/vagy vezetésére, képes kidolgozni a tűztervet és részt venni a céltervezési folyamatban, szükség esetén képes az ACM alkalmazására és igénylésre.
4. Szükség esetén a harccsoport megerősíthető STA- vagy koordinációs eszközökkel.

c) Dandár- (hadtestsztig) szintű összhaderőnemi tűztámogató részleg (dd-, ho.- vagy hadtest JFSE)

1. Alkalmazás szintje: dandártól hadtest szintig.

2. Szerepe:

- az ECOORD a dandártól hadtestsztig a parancsnok tanácsadója valamennyi JFS-kérdésben;
- integrálja és koordinálja az összes, a támogató elemek biztosította összekötő és vezetési csoportot;
- megszünteti az összeférhetetlenségeket a szárazföldi, légi és haditengerészeti komponensek valamennyi alkalmazott FS-erőforrása között;
- tartja a kapcsolatot a megfelelő vezetési és koordinációs szintekkel;
- igényli a magasabb szintű FS-megerősítést;
- végrehajtja a feladat elemzését, elkészíti a törzsszámvetést és kidolgozza a szervezetszerű szárazföldi FS-eszközök alkalmazási tervét, integrálja a többi komponens vagy elöljáró vezetési szint által biztosított összes FS-megerősítést;

- továbbítja a támogató elemek által biztosított valamennyi FS-erőforrást is tartalmazó JFS-tervet.
3. **Képességek:** Képes a légi, szárazföldi és haditengerészeti FS-eszközök tüzeinek integrálására, részt vesz a 2. és 3. dimenziót igénybe vevők számára a koordinációs intézkedések, például FSCM kidolgozásában. Képes a jelenlegi és jövőbeni hadműveletek végrehajtására, a kapcsolattartásra a felderítő csoportokkal az átfogó megközelítést szolgáló felderítő eszközök telepítésének összehangolása és együttműködése érdekében, kapcsolat tart a nem halálos elemekkel az integrált hatásmátrix továbbítása érdekében, képes kidolgozni a tűztervet és részt venni a céltervezési folyamatban.

1.8. Céltervezési folyamat

A szárazföldi céltervezés módszertana a döntéshozatal, észlelés, célba juttatás és értékelés (D3A) funkciókon alapszik, amelyek lefedik a tervezés és a végrehajtás szakaszát is.

A módszertan rendszerbe foglalja a parancsnok és a törzs munkáját annak érdekében, hogy teljesítsék a kulcsfontosságú céltervezési követelményeket.

A céltervezés folyamata támogatja a parancsnok döntéseit.

Segíti a céltervezési csoport munkáját abban, hogy eldöntsék, melyik célt jelöljék ki és pusztítsák.

Segít abban a döntésben, hogy melyik támadási módot alkalmazzák, a célok megsemmisítése és a kívánt hatások elérése érdekében.

Ez egy állandó folyamat, amelyet állandóan finomítanak, ahogy a harc halad előre.

A céltervezési folyamat értékét az előre meghozható döntések maximális számának biztosítása jelenti, ily módon lehetséges a célok optimális fegyverekkel történő pusztítása azok lokalizálását követően vagy meghatározott időben és helyen.

A parancsnoknak és a törzsnek emlékezniük kell, hogy a D3A céltervezési módszertan periodikus.

A D3A-feladatok egymásba olvadnak, és folyamatosan felülvizsgálatra és módosításra kerülnek, és ezeket bármelyik ponton újra fel lehet dolgozni.

A Rangidős Céltervezési Tiszt a D3A céltervezési folyamat egyszemélyi felelőse.

Ez érvényes a dandár-, hadosztály- vagy hadtestszinten telepíthető LCC-re.

Az LCC alatti vezetési szintek nem rendelkeznek céltervezési csoporttal, habár hozzájárulnak a céltervezési ciklushoz.

A szárazföldi céltervezési ciklus a szárazföldi komponens mélységi/formáló harcára összpontosít, és célja, hogy előkészítse a harcot a manőverelemek részére.

A közvetlen/döntő harcérrintkezés elemei nem hajtanak végre céltervezést, de támogatják azt.

Habár a szárazföldi céltervezés és az összhaderőnemi céltervezés egymástól elkülönülő ciklusok, mégis fontos kapcsolódás van a kettő között, amelyek a célok pusztításának összehangolását és a prioritások meghatározását szolgálják.

A részletek az AJP-3.9.2 – Szárazföldi céltervezés kiadványban találhatók.

1.9. Összehangolás egyéb elemekkel/egyverekkel

Elengedhetetlen a halálos vagy nem halálos FS- vagy egyéb tényezők – mint például az elektromos hadviselés, lélektani műveletek (PSYOPS) – integrálása egy összetett és szinkronizált mátrixban, abból a célból, hogy segítsék az átfogó hadműveleti célok megvalósulását. A széles körű koordináció/integráció normálisan egy felülről lefelé irányuló folyamat, de szükség lehet az átfogó megközelítés alkalmazására alacsonyabb szinten az összetett környezeti és megsemmisítési módszerek kezelése érdekében.

A csoportok, amelyekkel együtt kell működni, a következők:

a) *Jogi tanácsadó (LEGAD) és politikai tanácsadó (POLAD)*

1. Jogi tanácsadó (LEGAD): igény esetén az ECOORD vegye fel a kapcsolatot a LEGAD-dal a ROE-t, a céltervezést és egyéb szempontokat illetően, így biztosítva valamennyi tevékenység a nemzetközi jognak és a fegyveres konfliktusok jogának megfelelő végrehajtását.
2. POLAD: Fő feladata a politikai helyzet nyomon követése helyi, nemzeti, és nemzetközi perspektívából, valamint azok lehetséges hatásainak értékelése a hadműveletek végrehajtása szempontjából. Szükség esetén az ECOORD a hadműveleti tevékenység hatásait illetően vegye fel a kapcsolatot a POLAD-csoporttal a céltervezés végrehajtása vagy a törzs számvetésének kidolgozása során, valamint a többnemzeti eszközök alkalmazása esetén az ellentmondások elkerülése érdekében.

b) *A magasabb szintű parancsnokságok céltervezési csoportja: Az ECOORD (vagy szükség esetén az FSO) vegye fel a kapcsolatot a magasabb szintű parancsnokságok céltervezési csoportjával a saját harci ritmusának magasabb szintű céltervezési folyamattal történő koordinálása érdekében.*

Biztosítsa, hogy az előjáró hadműveleti szint minden követelményt (TNL-folyamatot) vegyen figyelembe, és minden kijelölt célhoz rendeljenek megsemmisítő eszközöket.

A kapcsolat elengedhetetlen a céltervezési folyamat folyamatos pontosítása és az átfogó hadműveleti terv alakulásához illesztésének érdekében.

c) *Az ISTAR-eszközök koordinálása a G2/J2-vel: az ECOORD (vagy szükség esetén az FSO) kezdettől fogva vegye fel a kapcsolatot (a saját, szomszédos vagy előjáró törzsek) felderítő csoportjaival az alábbiak biztosítása érdekében:*

1. aktualizált célelosztás;
2. a harctér felderítési előkészítésének (IPB) legújabb eredményei;
3. az ellenséges tevékenység menetének (COA) és képességeinek aktualizálása;
4. kötelező bemeneti információk a céltervező csoport részére;
5. az összes információgyűjtő és -továbbító eszköz összehangolt alkalmazása;
6. a JFSE alkalmazása, amely támogatja a hírszerző, megfigyelő és felderítő eszközöket (ISR).

d) *Információs művelet (IO): Önmagában nem képesség, hanem koordináló és integráló funkció, amely magában foglal olyan képességeket és eljárásokat, mint például a PSYOPS, az információbiztonság (INFOSEC), az EHC és a számítógépes, hálózati alapú műveletek (CNO), továbbá a kulcsfontosságú vezetők bevonása.*

A saját IO-tervnek az átfogó hadműveleti tervvel és az ebből eredő hosszú és rövid távú hatásokkal történő koordinálása, integrálása és összehangolása érdekében az ECOORD (vagy szükség esetén az FSO) vegye fel a kapcsolatot az alá- vagy mellérendelt vezetési szint IO-csoportjával.

- e) *Polgári-katonai együttműködés (CIMIC)*: az ECOORD (vagy szükség esetén az FSO) vegye fel a kapcsolatot a CIMIC-képviselővel azért, hogy a CIMIC-tervet megismerjék és bedolgozzák a céltervezési elgondolásba.
- f) *Sajtóinformáció*: felismerve a média fontosságát a modern harc téren, valamint a közvetett tűztámogató rendszerek hatásaival kapcsolatos valamennyi helyzet (például járulékos károk) tisztázása érdekében, az ECOORD vegye fel a kapcsolatot a kommunikációs tiszttel (PAO).
- g) *Meteorológiai támogatás*: a legtöbb tűztámogató (FS) eszköz meteorológiai támogatást igényel. A közvetett (megosztott) tűztámogatás (KTT-IFS), a légierő és a csapatrepülő erők általában saját meteorológiai támogatást biztosítanak, azonban adottak bizonyos csereszabatos lehetőségek is.

A hatáskoordinátor ECOORD (vagy adott esetben a tűztámogató tiszti; *FSO – Fire Support Officer*) felelőssége, hogy összhangba hozza és telepítse a KTT- (IFS-) alakulatoknál rendszeresített vagy azokhoz hozzárendelt meteorológiai alegységeket.

A meteorológiai alegységek tevékenységének tervezése és alkalmazása a hadművelleti parancsnok elhatározásával, a hatáskoordinátor (ECOORD) útmutatásaival, illetve a harc tér időjárási tényezők által kiváltva kezdődik.

A tervezés során a parancsnok elgondolását, a feladat prioritásait, a harcászati helyzetet és biztonságot, az uralkodó szeleket, a támogatott alakulatok helyzetét, a későbbi hadműveleteket és az egyéb meteorológiai alegységek és kommunikációs létesítmények helyzetét teljes mértékben figyelembe kell venni.

A legelső szempont, hogy az időjárásjelző-állomást (meteorológiai állomást) ott kell telepíteni, ahol a légkör szondázása a leginkább megfelel a támogatott alakulatok meteorológiai igényeinek. Mivel egyre több nemzet fogja alkalmazni a modelladatokat, a meteorológiai állomáson időjárás-elemző központot (WAC) kell telepíteni. Az adatok továbbításának formátuma a STANAG 6022-ben meghatározott *Meteorológiai fókuszú üzenet* (METGM). A meteorológiai adatok WAC-tól történő igénylésének és meghatározásának formátumát a STANAG 4103 tartalmazza. Amíg a MET-szervezet eszközei és a KTT (IFS) C2-rendszerek képesek a STANAG 6022 formátumban működni, addig elfogadható a STANAG 4061-ben és különösképpen a 4082-ben leírt METBM- és a METCM-adatmodellel való működés.

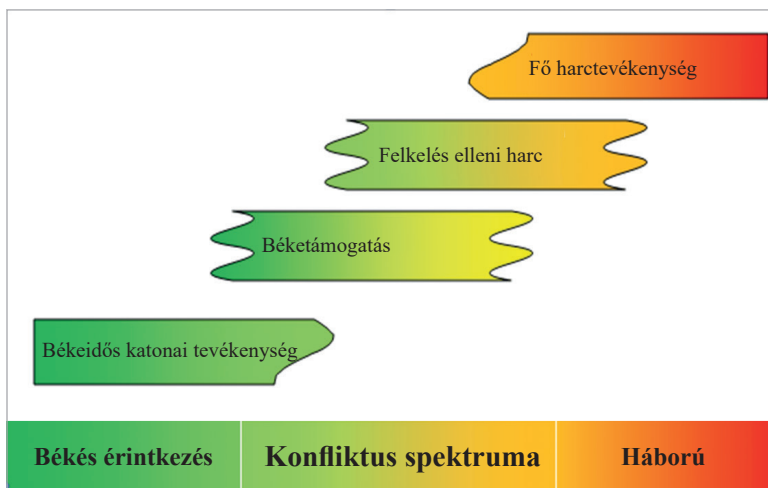
- h) *Műszaki erők*: Ugyanezt a koordinációt kell végrehajtani, ha tűztámogató (FS-) elemeket vannak be az infrastruktúra (például hidak) rombolásába. Az ECOORD (vagy adott esetben FSO) vegye fel a kapcsolatot a megfelelő parancsnoki csatornákkal az aknamező helyzete információinak a saját erők védelme érdekében történő továbbítása (az A ARTY P-1-ben meghatározottak alapján) és a mozgási szabadság nem tervezett korlátozásának elkerülése céljából.

Az ECOORD-nak (vagy adott esetben FSO-nak) fel kell készülnie a saját záruk elleni csapásmérésre az ellenséges áttörő tevékenység megakadályozása vagy azok – ellenség általi – blokkolásának vagy felszámolásának semlegesítése érdekében.

1.10. Közvetlen tűztámogató rendszerek szárazföldi műveletekben

Az AJP 3.2 dokumentumban leírtak értelmében számos hadjárat cél létezik: nagy hadjárat, felkelők elleni harc (COIN), békétámogató műveletek (PSO), és katonai béketeremtés (PME), amelyeket általában a konfliktus spektrumában a megfelelő helyekre terveznek. A hadjárat célkon belül fontos, hogy a szárazföldi erők képesek legyenek a széles körű katonai tevékenységek

egyidejű és folyamatos végrehajtására, és képesek legyenek a hirtelen kialakuló konfliktusokban gyors átmenetre az egyik műveletből a másikba. A felsorolt tevékenységek eloszlása közvetlenül tükrözi a folytatott hadjárat jellegét és eredeti céljait.



1. ábra: Meghatározó hadjáratok módjai

Forrás: a szerző szerkesztése

1.10.1. A harcászati tevékenységek köre

A szárazföldi erők a harcászati tevékenység széles körére alkalmasak. A harcászati tevékenységek az alábbiak szerint csoportosíthatók.⁸

- a) *Támadó tevékenységek:* olyan tevékenységek, amelyek során az erők támadás céljából felkutatják az ellenséges erőket.
- b) *Védelmi tevékenységek:* az ellenséges támadó tevékenységeknek történő ellenállás tevékenységei.
- c) *Stabilizáló tevékenységek:* olyan tevékenységek, amelyek a helyzet stabilizálására és az erőszak szintjének csökkentésére szolgálnak. Biztonságot és ellenőrzést teremtenek egy területen, a katonai képességeknek a szolgáltatások helyreállítása és a polgári szervezetek támogatása érdekében való egyidejű alkalmazása mellett.
- d) *Képességtérítő tevékenységek:* harcászati tevékenységek, amelyek összekapcsolják, támogatják vagy megteremtik a támadó, védelmi vagy stabilizáló tevékenységek feltételeit támogató tevékenységeket.

A művelet során, a harcászati szinten az összes fenti tevékenységet egyidejűleg kell végrehajtani egyazon műveleten belül. A tevékenységtípusok eloszlása meghatározza a művelet uralkodó jellegét. Valamennyi tevékenységre sor kerülhet speciális környezetben (például városi terület) vagy speciális körülmények között (például sarkvidéki körülmények).

⁸ Kivonat az AJP 3.2 Szövetséges összhaderőnemi szárazföldi műveletek lexikonból.

A harcászati tevékenységek konkrét vállalkozások, amelyekre meghatározott harcászati feladatok útján egységeket és alegységeket jelölnek ki.

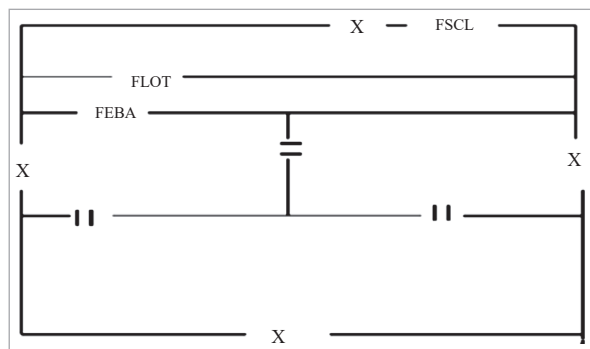
A stabilizáló tevékenységek magukban foglalják a kényszerítő és az együttműködésre alapozott tevékenységeket is. Ezek magukban foglalják a biztonságos környezet megteremtését annak érdekében, hogy a lényeges szolgáltatásokat kiépíthessék a helyi csoportokkal vagy a nem kormányzati szervezetekkel (NGO) együtt. Ezek a tevékenységek bekövetkezhetnek a támadó vagy védelmi tevékenységek előtt, közben és után, illetve a hadjárat fő célkitűzései is lehetnek.

A támadó és a védelmi tevékenységek olyan fizikai tevékenységek, amelyek hatásokat váltanak ki fizikai, következésképpen a pszichológiai tartományokban.

Csakúgy, mint a harcászati tevékenységeket, például „pusztításon”, „elfoglaláson” vagy „blokkoláson” keresztül végrehajtott támadó és védelmi harcászati tevékenységeket, a stabilizációs tevékenységeket is a harcászati feladatok sorozatán keresztül hajtják végre, ezek néhány példája a gépjármű-ellenőrző, -áteresztő pontok, megfigyelőpontok létesítése, nem irányított járőrözés,⁹ kordon és kutatás, humanitárius segítségnyújtás és újjáépítés.

Mind a négy fajta harcászati tevékenység végrehajtásának alapja a harcászati feladatszabás. Ezek általában azok a harcászati feladatok, amelyeket egység- és annál alacsonyabb szinteknek szabnak meg. A meghatározott harcászati tevékenységeket támogató harcászati feladatok (gyakran ugyanolyan értelemben használatosak, mint a küldetések szóbeli meghatározásai) típusainak példáit az alábbi ábrák tartalmazzák.

A hadműveleti területek négy elfogadott típusa:

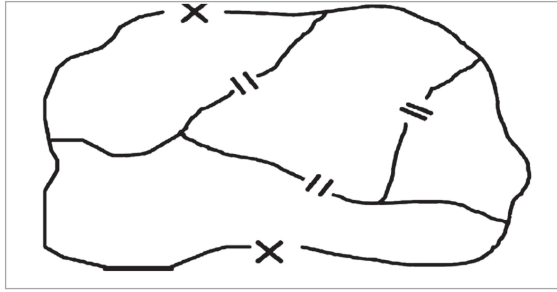


2. ábra: Összefüggő, lineáris harctér

Megjegyzés: például öbölháború, hidegháború

Forrás: AArtyP-5(A)(STANAG-2484)-NATO közvetett tűztámogatási rendszerek harcászati doktrínája. 2010. 47.

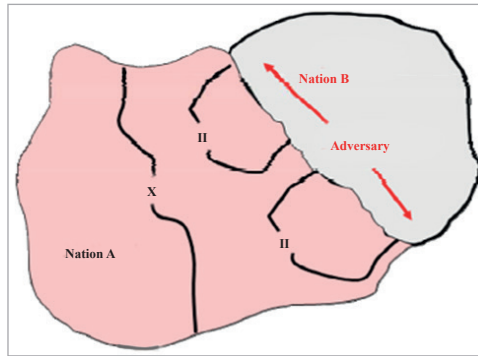
⁹ A nem irányított járőrözés a katonai erő jelenléte által segíti a hadműveleti terület és annak lakossága biztonságának megteremtését. Általában nyíltan hajtják végre.



3. ábra: Összefüggő, nem lineáris harctér

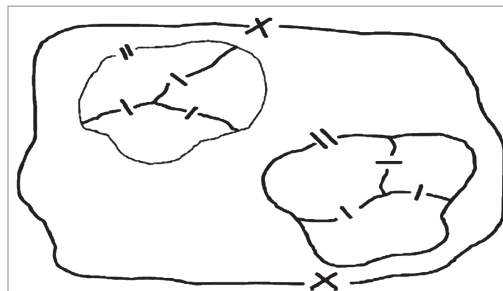
Megjegyzés: például Bosznia

Forrás: AArtyP-5(A)(STANAG-2484)-NATO közvetett tűztámogatási rendszerek harcászati doktrínája. 2010. 47.



4. ábra: Nem összefüggő, lineáris harctér

Forrás: AArtyP-5(A)(STANAG-2484)-NATO közvetett tűztámogatási rendszerek harcászati doktrínája. 2010. 47.



5. ábra: Nem összefüggő, nem lineáris harctér

Forrás: AArtyP-5(A)(STANAG-2484)-NATO közvetett tűztámogatási rendszerek harcászati doktrínája. 2010. 48.

1.10.2. A szárazföldi harcászati tevékenységek tűztámogatása

Az alábbi harcászati tevékenységek minden részlete az ATP 3.2.1. dokumentumban olvasható.

Az alábbi bekezdésekben felsorolt valamennyi feladat lehetőség szerint tartalmazza az átfogó összhaderőnemi műveletben részt vevő összes rendelkezésre álló FS megsemmisítő és felderítő eszköz (halálos vagy nem halálos) közvetett tűzét.

A JFS-szenzorok mindig kulcsfontosságú szerepet fognak játszani néhány alapvető funkcióban, így járulva hozzá a közös hadműveleti helyzetkép (COP) létrehozásához és a BDA-hoz.

Minden alkalmazható FSCM-et és ACM-et időben, valamennyi szinten meg kell határozni/igényelni/továbbítani a hadműveletek sebességének biztosítása, a saját tűz általi veszteség kockázatának minimalizálása érdekében, az összhaderőnemi hadjárat kockáztatása nélkül.

A mostani komplex hadműveleti környezet megköveteli a felderítő és megsemmisítő eszközöktől, hogy a hagyományos területi hatások mellett képesek legyenek a nagy pontosságú, illetve a saját erők közelében végrehajtandó (a becsült kockázati távolság meghatározásával) tűzcsapásra.

A pontosság igénye nyomatékosítja a ballisztikai eredményt befolyásoló valamennyi külső és belső elem (például meteorológia, a cél és löveg helyzete a térképrácson) kezelésére vonatkozó hadműveleti követelményeket.

1.10.3. Hadműveleti keret

A hadműveleti keret biztosítja a hadműveletek megjelenítésének eszközeit, és segíti a koordinációt.

Rendszerint a tevékenység menetének és az ebből eredő hadműveleti elgondolások kidolgozására alkalmazzák. A keret alkalmazásának célja az alárendelt feladatai közötti időbeni, térbeni, funkcionális, célokat illető és földrajzi viszonyok leírása. Elsősorban a résztvevő erők céljainak szempontjából kell vizsgálni, tehát mi az, ami döntőnek tekinthető, és az egyéb, a feltételeket alakító vagy az erőket fenntartó tevékenységek ehhez a tevékenységhez való viszonyát kell szem előtt tartani.

Ez a célorientált keret, amelyet a legtöbb hadműveletre alkalmazni kell. Bizonyos körülmények között a hadműveletek egyszerűbben vagy világosabban leírhatók elsősorban a fő erőhöz viszonyított térbeni helyzetükkel. Ennek során a mélységi, közvetlen és mögöttes hadműveletek földrajzi leírására kerül sor. Az egyenes irányú hadműveletek során, általában az alacsonyabb harcászati szinteken a hadműveletek leírhatók a főbb funkciók viszonylatában is.

Mivel a hadműveleti keret segíti a parancsnokot alárendeltjei részére a feladatok leírásában; a parancsnok alkalmazta adott keret nem feltétlenül kapcsolódik közvetlenül egy másik parancsnok keretéhez. A valamely parancsnok feladatának végrehajtása szempontjából döntő feladat elképzelhető, hogy egy másik parancsnok hadműveleti elgondolásának keretében előkészítő feladatnak minősül. Ami igazán fontos, hogy minden parancsnok láthatóvá tegye és világosan leírja azokat a tevékenységeket, amelyeket a parancsnok a harctéren megkövetel, oly módon, hogy előreláthatók legyenek, és kibontakozzanak időben, térben és a kívánt hatások tekintetében.

1.10.4. Stabilizáló tevékenységek

Általános

1. A legfontosabb kihívások az aszimmetrikus fenyegetések és az erőszak, vagy a hadműveletek szintjének folyamatos változásai a hadművelleti területen (AOO) belül, amelyek megkövetelik a nagyon változatos struktúrájú erő meglétét.
2. A JFS-elemek szintén nagy kiterjedésű AOO-kkal szembesülnek, amelyek gyakran nem is lineárisak és nem is összefüggők.
3. A JFS-eszközök segítik a parancsnokokat, hogy gondosan kiegyenlítsék az elrettentő és a harci erők arányát a stabilizációs hadműveletek végrehajtása vagy a támogató hadműveletek végrehajtása és a saját erők védelme érdekében.
4. A JFS-eszközökkel szembeni fő kihívás a stabilizációs műveletekben a halálos hatások kiváltása során a járulékos károk minimalizálása, az ilyen típusú hadműveletek hosszú távú céljai kockáztatásának elkerülése érdekében.
Ennek eredményeképpen hangsúlyozza a valós idejű és nagy pontosságú célfelderítési folyamatot az igényeknek való megfelelés és az új löszerek, például testre szabható harci fejek fejlesztése érdekében.
5. A precíziós löszerek fontos képességet biztosítanak a parancsnoknak. Gyakran szükséges nagy pontosságú tűz azért, hogy semlegesítsék az ellenség (pontcél) „semleges” felekhez vagy a saját csapatokhoz közel, bonyolult környezetben (mint például város) elhelyezkedő céljait.

A JFS-eszközök segítik a parancsnokokat, hogy gondosan egyensúlyozzanak az elrettentő erőkkel és a támadóerővel, így hajtva végre a stabilizációs műveletet vagy a támogatási műveletet – és megvédeve az erőt.

A JFS-eszközök fő kihívása a halálos kimenetelű hatások a stabilitási műveletekben, amelyek minimalizálják a járulékos kárt, azért, hogy ne kockáztassák a hosszú távú célfeladatot az ilyen típusú műveletben.

1. A nem halálos képességek kibővítik a tűzerő választhatóságát, és különösen értékesek mind a stabilizációs, mind pedig a támogató műveletekben, mivel növelik az erők fenyegetésarányos és fokozatos alkalmazásának képességét.
2. Növelik a lehetséges módok számát az olyan helyzetekben, amelyek nem követelik meg halálos erő alkalmazását, de megkívánják a katonáktól, hogy döntő képességet alkalmazzanak a feladat végrehajtása érdekében. Számos képesség létezik, amelyik nem halálos hatásokat idéz elő élőerő vagy eszközök vonatkozásban, például: irritáló, nem áthatoló lövedékek, magas nyomású vízeszközök, füst és akadályok.
3. A JFS-eszközök biztosíthatnak elrettentő hatásokat is, például a zsúfolt területek megfigyelését szolgáló megvilágítási elrettentő képességet, így támogatva a saját támaszpont biztonságát vagy a járőröző manővererőket.
4. A JFS megsemmisítő és felderítő eszközök decentralizációja szétszórott telepíthetőséget igényel az erők védelmét szükségessé tévő bizonytalan környezetekben.

Biztosítás és irányítás

A feladatok az alábbiak a JFS felderítő eszközökkel:

1. részvétel a globális megfigyelésben, irányításban, az AOO biztosításában és felderítésében;

2. a COP kidolgozásához való hozzájárulás, abból a célból, hogy például felmérjék, hogy az érintett felek hogyan veszik tekintetbe az ütköző-, semleges vagy védett területeket, a semlegesítést vagy a területek védelmét;
3. felkészülés a fontos célok leküzdésére, demonstrálva az erő jelenlétét vagy támogatva a harci tevékenységet;
4. néhány speciális műveletben való részvétel, mint például kutatás, oszlopkísérés, a tűz-megnyitásra szükséges esetben való képesség fenntartásával;
5. részvétel a bázisvédelemben a figyelmeztető és az ellentámadási képesség szükség szerinti alkalmazásával.

A JFS megsemmisítő eszközökkel:

1. a manőveregységek támogatása halálos vagy nem halálos tűzzel, így kísérelve meg az ellenséges erők elkülönítését vagy a korlátozott légtér/terület megerősítését;
2. erődemonstrálás, például a tömegellenőrzési műveletekben, a határozatok megsértése esetén;
3. figyelmeztető lövések az erőszak AOO-n belüli fokozódásakor, így demonstrálva a saját erők eltökéltségét;
4. részt venni a bázis védelmében halálos vagy nem halálos képességekkel;
5. a fő halálos vagy nem halálos tartalék biztosítása a műveletek széles skálájához;
6. a JFS biztosítása a manőveregységek számára, zárással, kutatással, úttorlaszolóval, járőrözéssel vagy konvojműveletekkel.

A védelmi szektor reformjának támogatása

A JFS megsemmisítő és felderítő eszközök feladatai:

1. a reguláris haderő kiképzésének támogatása érdekében mentorcsapatként működés;
2. a kiemelt jelentőségű helyek biztosítása (például lefegyverzési helyek);
3. részvétel a bázisok védelmében;
4. a lefegyverzési műveletek, irreguláris erők felosztatásának, a leszerelt vagy áttelepített személy valamennyi mozgásának megfigyelése a JFS felderítő eszközökkel.

A szolgáltatások és a kezdeti kormányzati feladatok kezdeti helyreállítása

Nem alkalmazható, kivéve a KTT- (IFS-) egységek nem eredeti funkciójukban való alkalmazásuk esetét.

Képességteremtő tevékenységek

a) *Felderítés:* a JFS-elemek információszerzéssel és a megfelelő törzselemeknek való továbbításukkal fognak hozzájárulni ehhez a hadművelethez.

b) *Biztonság*

1. A JFS felderítő eszközök biztosítják az ellenséges szándékok és tevékenységek korai és pontos előrejelzését.
2. A fedező erők megerősíthetők a JFS felderítő eszközökkel, a felderítés végrehajtása és a célfelderítési folyamathoz való hozzájárulásuk érdekében.
3. Néhány JFS-elem a biztosító erők részét képezheti, így járulva hozzá az ellenséges elemek felmorzsolásához és az ellenük irányuló csapásméréshez.
4. A fedező erők sikeres harci feladatai végrehajtásához meghatározott JFSE is kijelölhető.

Tekintettel arra, hogy a JFSE-k szűkösen állnak rendelkezésre, a parancsnok csak akkor telepítsen eszközöket, amikor a potenciális nyereség nagyobb, mint a veszteség lehetséges kockázata.

c) Előrevonás kapcsolat felvételéhez

1. A JFS felderítő eszközök hozzájárulnak a helyzet értékeléséhez, segítik a célok azonosítását az ismert vagy a feltételezett ellenséges állásokban, támogatják a jövőbeni hadműveleteket, a tartalékokat és a logisztikai körleteket.
2. Néhány JFSE előre telepíthető a fedező erő és/vagy az előretolt biztosító erők alkalmazási területén, felkészülve a szükség szerinti halálos tűz kiváltására és az említett elemek tüze-rejének jelentős növelésére, hogy jelentősen növelje azon elemek tűzkapacitását. Az ütem miatt az elemeket nem fogják telepíteni, de készen állnak, hogy reagáljanak nagyon rövid időn belül.
3. A JFS megsemmisítő eszközök képesek az ellenséges kommunikációs és a logisztikai egységeket megakasztó vagy az átkelőhelyek, különösen hidak, terepszorosok elfoglalását támogató mélységi tüzek alkalmazására.
4. A JFSE részt vehet a szárny megfigyelésében és oltalmazásában, támogatva a szárnybiztosítást.

d) Találkozóharc: Mivel nem szándékos tevékenységről van szó, érdemes kiemelni, hogy a JFS alulról felfelé irányuló folyamata biztosítani fogja a maximális sikert a legalacsonyabb harcászati szinteken a kezdeményezések támogatásával, a törzs általi számvetések lerövidítésével és az elérhető időzítéssel. A találkozóharc szintén a szórt aknamezők (SCATMIN-ek), az ellenséges erők manőverezési szabadságának korlátozás érdekében történő telepítésének ideális helyzete.

e) Összeköttetés: A saját előremozgó csapatok jelenléte miatt valamennyi JFS-harc-tevékenységet részletes koordináció előzi meg. Részletes koordinálás szükséges, mielőtt bármely JFS-ütközet megtörténik a saját csapatok jelenlétének a következtében. A hangsúly az FSCM és az ACM létesítésén és a saját tűz általi veszteségek kockázatát csökkentő nagy pontosságú tüzeken van.

f) Kivonás: A kivonás támogatásához maximális számú JFSE-t kell telepíteni az AOO megfigyelése és arra történő tüzek alkalmazása érdekében, így biztosítva az ellenséges hadműveletek saját erőkre gyakorolt hatásának minimális szinten tartását. Különleges figyelmet kell fordítani az ellenséges csapatok mozgásának megfigyelésére, így biztosítva a beavatkozás lehetőségét megkerülő hadművelet észlelése esetén. Ebben a speciális helyzetben a baráti erők mozgásainak megfigyelésére előretolt megfigyelőket (FO) kell alkalmazni.

g) Visszavonás: A visszavonási hadművelet során az erők nincsenek harcrintkezésben, de képesnek kell lenniük arra, hogy reagáljanak a váratlanul felmerülő nehézségekre. A JFSE és a KTT (IFS) egy részét úgy kell telepíteni, hogy megfigyelhessék és tüzet alkalmazhassanak az AOO-ra. Különleges figyelmet kell fordítani az ellenséges csapatok váratlan mozgásának megfigyelésére és észlelésére, így biztosítva szükség esetén az azonnali közbeavatkozást.

h) Harcban álló csapatok váltása

1. Általános:

- az átfogó koordináció és az összegyűjtött felderítési adatok és célok átadása kiemelt fontosságú;
- különös figyelmet kell fordítani a JFSE vezetésének átadására a támogatott és a támogató erők között;
- a JFS-parancsnokoknak biztosítaniuk kell az állandó hadműveleti eljárások zökkenőmentes kicserélését, így csökkentve a félreértés kockázatát;

- a pontos és hiánytalan COP-nak a váltási hadművelet során való biztosítása érdekében ki kell dolgozni JFS felderítő eszközök koordinált és összehangolt alkalmazási tervét.
2. Alegységeken keresztül előre felé való áthaladás vonala: A JFSE-t a lehető legkorábban kell az áthaladási vonal közeli kezdeti harci állásaiba telepíteni, a manővererőkkel való súrlódás nélkül, így biztosítva a részvételt az átadásban. Minden FS-elem szorosan együttműködik és koordinál a telepített elemeikkel, így biztosítva a zökkenőmentes és hatékony támogatást a hadművelet során.
 3. Hátról lévő alegységeken keresztül való áthaladás vonala: A támogató JFSE-t telepíteni kell, ezáltal biztosítva a támogatott erők maximális támogatását a vonalakon való áthaladásuk során. A fő kihívás a JFS-tervezők számára az, hogy minimalizálják az FS megbontásának kockázatát a JFSE-nek a váltási vonal mögötti újratelepítését szolgáló és a leváltott manővererők visszavonásának zavarása nélküli hátrafelé mozgása közben.
 4. Váltás: A váltást végrehajtó JFSE-t a lehető leghamarabb, mindenképpen a váltás megkezdése előtt telepítik. A harci állásokat a leváltandó parancsnokok hangolják össze. A leváltott JFSE vissza fog vonulni, miután a harcban álló csapatok váltása, felmentése befejeződött.
 5. Körülzárt erők: Ebben a hadműveletben a kihívás az egymás felé haladó erők saját tűz általi veszteségei kockázatának csökkentése, fokozott koordinációval és precíziós lőszer alkalmazásával. A JFS felderítő eszközök ennek következtében kulcsfontosságú szerepet fognak játszani a COP folyamatos aktualizálásával és a lehetséges célok felderítésével, igen csekély célmeghatározási hibával.
- i) *Menet*
- Ebben a fajta műveletben a tevékenység az útvonal megfigyelésére irányul, így biztosítva COP és a szűk keresztmetszeti pontok, például hegyszoros vagy veszélyzónának minősített területek (például városi területen való áthaladás) aktualizálását. Meg kell fontolni az útvonal mentén kialakítandó telepítési területek alkalmazását a lerövidített előkészületi idejű válaszreakciók adása érdekében, amennyiben az él-, szárny- vagy hátsó elemek váratlanul ellenséges elemekbe ütköznének.
- j) *Áttörés és áthaladás az akadályokon*
1. Általános: Különös figyelmet kell fordítani a mindenre kiterjedő koordináció problémáira ezen a különösen zsúfolt hadművelési területen – csakúgy, mint az ellenséges harci állások vagy áthaladási hely helyzetét érintő pontos felderítési adatok összegzésére. A HPT-k, mint például az FS-eszközök vagy a C2 létesítmények azonosítása alkotja a céltervező egyik fő feladatát.
 2. Támogató erő: A JFSE-t igénybe veszik az aktualizált COP létrehozására csakúgy, mint a céltervek kidolgozására és továbbítására. A fő törekvés az ellenséges védelmi állások rögzítésére, a megtevesztési tervben való részvétellel és az átkelőhelyek álcázására (végső soron megsemmisítésére) irányul, az ellenség védekező tevékenységének akadályozására az áttörés egyidejű lehetővé tételével. A JFS megsemmisítő eszközök állásai lehetővé teszik – a teljes áthaladási hadművelet, illetve a megakasztott tűztámogatás elkerülése érdekében – a roham kezdeti fázisának támogatását.
 3. Áttörő erő: néhány JFS felderítő és végső soron megsemmisítő eszköz is ennek az erőnek a részét fogja képezni, azért, hogy képesek legyenek minden szükség szerinti tűzre a szoros harcérintkezés során.
 4. Rohamerők: a JFSE-t integrálják a rohamerőbe, így biztosítva az áthaladási hely utáni első tüzelőállások elfoglalását, lehetővé téve a maradék JFSE FS-ernyő alatti áthaladását.

1.11. Különleges környezeti és harcászati kihívások

a) *Korlátozott láthatósági viszonyok*

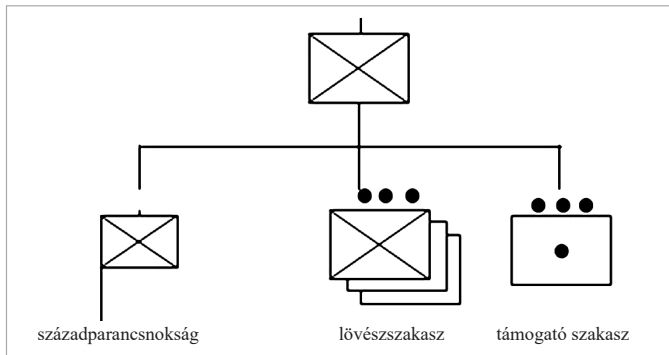
1. Általános leírás: **a** láthatóság csökkenése az éjszaka, a kedvezőtlen időjárási (például köd, heves esőzés, por) vagy terepviszonyok (a további részleteket a környezet leírása tartalmazza) miatt alakul ki.
2. Környezeti következmények az összhaderőnemi tűztámogatásra vonatkozóan: korlátozott láthatósági körülmények között a JFS alkalmazását akadályozhatja a korlátozott tűzmegfigyelési és -végrehajtási képesség.
3. Tűztámogatási megfontolások: a JFS-eszközök éjjellátó képességeit figyelembe kell venni
 - a mozgások;
 - az alkalmazások;
 - a tűz tervezése és végrehajtása;
 - az ellátásszempontjaiból.

VÁKÁT OLDAL

2. Század- és zászlóaljszintű tűztámogató erők szervezeti felépítése, erői, eszközei és jellemzői

2.1. A századtámogató szakasz szervezete

A sorozatos szervezeti átalakítás, létszámcsökkentés következtében a lövészszázad tűztámogató elemei is lényeges szervezeti változáson mentek keresztül. A század tűztámogató és tűzmegfigyelő csoport (TTMCS) létszámát, amely 6 fő volt a megalakulásakor, lecsökkentették, és beszervezték a támogató szakaszba.



6. ábra: A támogató szakasz helye a század szervezetében

Forrás: a szerző szerkesztése



1. kép: Lövészszázad tűztámogató és tűzmegfigyelő harcjárműve (BTR-80)

Forrás: www.elfnet.hu/images/haditechnika/pancelautok/btr80/btr80_a.jpg

2.1.1. Századtámogató szakasz erői, eszközei

Törzs

Állománya:

- 1 fő támogató szakaszparancsnok – hadnagy;
- 1 fő támogató szakaszaltiszt – főtörzsőrmester;
- 1 fő tűzmegfigyelő – szakaszvezető;
- 1 fő harcjárművezető – szakaszvezető.

Felszerelésük (állománytábla szerint):

- 1 db BTR 80M harcjármű;
- 1 klt. globális helymeghatározó, GPS;
- 1 klt. hordozható rádióállomás, URH.

A század törzsállományában lévő beosztásokkal kellene a század tűztámogató és tűzmegfigyelő csoport (TTMCS) feladatait ellátni. Fegyveres küzdelem idején ezt az állománytáblát mindenképpen szükséges lenne kiegészíteni, mert ezzel a célfelderítést, a századszintű tűztámogatás tervezését és vezetését, valamint a tűzmegfigyelést nem tudnák elvégezni.

2x páncéltörő raj

Állománya:

- 2 fő rajparancsnok – törzsőrmester;
- 2 fő rajparancsnok-helyettes – őrmester;
- 8 fő kezelő – szakaszvezető;
- 2 fő harcjárműirányzó – szakaszvezető;
- 2 fő harcjárművezető – szakaszvezető.

Felszerelésük (állománytábla szerint):

- 2 db BTR 80M harcjármű;
- 1 db 9P135 (FAGOT);
- 3 db METISZ;
- 2 db 40 mm kézi gránátvető;
- 2 klt. globális helymeghatározó, GPS;
- 4 klt. hordozható rádióállomás, URH.

2x aknavető raj

Állománya:

- 2 fő rajparancsnok – törzsőrmester;
- 2 fő rajparancsnok-helyettes – őrmester;
- 4 fő irányzó – szakaszvezető;
- 8 fő kezelő – szakaszvezető;
- 2 fő harcjárműirányzó – szakaszvezető;
- 2 fő harcjárművezető – szakaszvezető;
- 1 fő gépjárművezető – szakaszvezető;
- 1 fő lőszeres – szakaszvezető.

Felszerelésük (állománytábla szerint):

- 2 db BTR 80M harcjármű;
- 4 db 60 mm aknavető;
- 1 db lőszerszállító tkg. 7t (H-18);
- 2 klt. globális helymeghatározó, GPS;
- 4 klt. hordozható rádióállomás, URH.

Mesterlövészraj

Állománya:

- 1 fő rajparancsnok – törzsőrmester;
- 1 fő rajparancsnok-helyettes – őrmester;
- 4 fő mesterlövész – szakaszvezető;
- 2 fő harcjárművezető – szakaszvezető.

Felszerelésük (állománytábla szerint):

- 2 db tj. szgk.;
- 3 db távcsöves puska, DRAGUNOV;
- 3 db 12,7 mesterlövészpuska;
- 1 klt. globális helymeghatározó, GPS;
- 3 klt. hordozható rádióállomás, URH.

Lövészszázad tűztámogató és tűzmegfigyelő csoport (TTMCS) – javaslat:

- 1 fő csoportparancsnok (szd. tűzt. ti.) fhdgy./hdgy.;
- 1 fő tűztámogató altiszt ftőrm.;
- 1 fő tűzmegfigyelő szkv.;
- 1 fő tűztámogató-rádiókezelő szkv.;
- 1 fő fedélzetifegyver-irányzó;
- 1 fő harcjárművezető szkv.

A támogató szakasz rendszeresített eszközei az alábbiak.



MOTAS-lézertáv mérő



1D11(M) lé.t.



Kézi tájoló



EDF kézi távcső



PAB-2A periszkópikus tűzér tájoló műszer



2. kép: Tűztámogató és tűzmegfigyelő csoport felderítő-figyelő műszerei

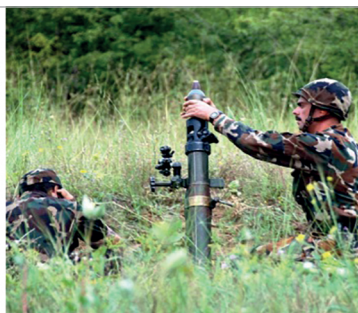
Forrás: a szerző saját felvételei



FAGOT ir. pct. rakéta



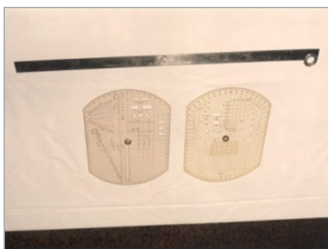
METISZ ir. pct. rakéta



82 mm-es aknavető

3. kép: Századtámogató szakasz tűzeszközei

Forrás: HHK MTT Tüzér szakcsoport által készített fotók, valamint a szerző saját felvételei



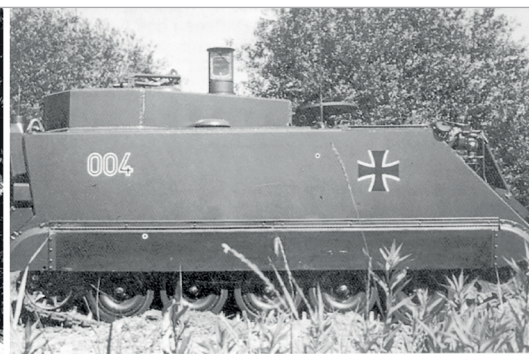
AK-4 (3) térképszögmérő, vonalzó, húrmérő és körző, PSION kézi számítógép, távmérőóra, military notebook

4. kép: Századtámogató szakasz kidolgozó eszközei

Forrás: a szerző saját felvételei



1V14 tü. mozgó figyelőpont (hk. szd. TTMCS)



M-113 GA2 német tüzérfelderítő harcjármű

5. kép: Mozgó tüzér figyelőpontok

Forrás: 1. kép: a szerző saját felvétele; 2. kép: <https://it.wikipedia.org/wiki/M113>



Nem előkészített földi figyelőpont elfoglalása

Álcázott földi tüzer figyelőpont

6. kép: Század tűztámogató és tűzmegfigyelő csoport nem előkészített figyelőpontjának elfoglalása

Forrás: a szerző saját felvételei

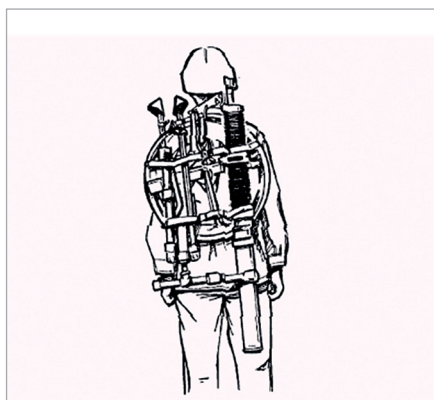


Figure 8-3. The 60-mm mortar carry-on backpack with frame.

WEAPON	AMMUNITION		METERS	
	MODEL	TYPE	MINIMUM RANGE	MAXIMUM RANGE
60-mm M224	M720/M888	HE	70	3,500
	M722	WP	70	3,000
	M721	ILLUM	200	3,500
	M302A1	WP	35	1,530
	M63A3	ILLUM	725	950
	M49A4	HE	45	1,930

Figure E-1. M224, 60-mm mortar and ammunition data.

7. ábra: 60 mm-es aknavető

Forrás: https://en.wikipedia.org/wiki/M224_mortar

2.2. A gépesített lövésszázlőalj tűztámogatásának szervezeti, erői és eszközei

A gépesített lövésszázlőalj (ZAHK) harctevékenységet alapvetően a hadrendben meghatározott szervezetszerű tüzéségének állományával, az előljáró (dandár) tüzéségének támogatásával, esetenként páncéltörő tüzérelegység megerősítésével vívja meg.

A gépesített lövésszázlőalj szervezetszerű tüzésége áll a zászlőalj közvetlen tüzéségéből, valamint a századok tüzéségéből. A gépesített lövésszázlőalj állományába (közvetlen tüzéség) egy őnjáró tüzerűteg van szervezve. A BTR-rel felszerelt gépesített lövésszázadok szervezetébe pedig (századtüzéség) egy irányított páncéltörőrakéta-szakasz található.

A zászlőalj szervezetszerű tüzésége alapvetően biztosítja a támadó vagy védelmi harc megvívását. Ugyanakkor egyes esetekben – függően a zászlőalj (ZAHK) feladatától; az előljáró harc-

rendjében elfoglalt helyétől, szerepétől; az ellenség erejétől, csoportosításától, tevékenységének jellegétől, páncélozott harcjárműveinek mennyiségétől; az előljáró tűztámogató erőivel (tábori és páncéltörő tüzérséggel, repülőkkal, harci helikopterekkel) a zászlóalj sávjában megoldásra kerülő feladatok mennyiségétől stb. – szükségessé válhat a zászlóalj részére páncéltörő tüzér megerősítés és tábori tüzérségi támogatás biztosítása.

Mindezek alapján a gépesített lövészzászlóalj (ZAHK) megerősíthető a dandár irányított páncéltörő rakétaosztály állományából egy irányított páncéltörő rakétaütegig terjedő erővel (szakasszal vagy üteggel). Továbbá a dandár közvetlen támogató vagy megerősítő tüzérosztály, illetve azok ütegei, néhány tűzfeladat mértékéig vagy meghatározott lőszerfelhasználás keretén belül a harc egyes mozzanataiban tűzfeladatokat oldanak meg a zászlóalj érdekében, a zászlóalj-parancsnok tervének, intézkedésének megfelelően.

2.2.1. Az önjáró tüzérüteg szervezete, állománya (2004-ig)

„Az elmúlt másfél évtized alatt a tüzérségi tüzeszközök közül a legdinamikusabban az önjáró lövegek fejlődtek. [...] Ezen tüzeszközök az alvázal és a tűzzel való nagy manőverezőképességük és páncélvédettségük révén biztosítják a manővererők folyamatos tűztámogatását.”¹⁰

Érdekes egy rövid történeti áttekintést adni a Magyar Honvédség zászlóaljszintű tűztámogatása helyzetéről és képességéről. 2004-ig a zászlóaljszintű tűztámogatás alapvető forrása és tüzeszköze a 122 mm-es önjáró tarackos tüzérüteg, állományában 8 db, 122 mm-es önjáró tarackkal („GVOZGYIKA”).

Fontosabb harcászati jellemzői a következők voltak. Maximum lőtávolsága 15 200 m; meredek röppályájú mozsárlövészetre is alkalmas volt, tehát különleges, így erdős-hegyes terepi viszonyok között is alkalmazható volt. Lőszerkészletében a repeszromboló gránát, a kumulatív gránát, világítógránát és ködgránát egyaránt biztosított volt. Ezen tulajdonságok mellett még fontos jellemzője, hogy légiszállítható is volt. Ezen jellemzők alapján a korszerű, zászlóaljszintű tűztámogatásnak napjainkban is megfelelne. Kivonása 2004-ben megtörtént.



7. kép: 122 mm-es önjáró tarack, „GVOZGYIKA”

Forrás: HHK MTT Tüzérszakcsoport által készített kép

¹⁰ Szabó Tibor: *A tüzérségi tüzeszközök és lőszer fejlesztési eredményei napjainkban*. Jegyzet a Doktori Iskola hallgatói részére. Budapest, NKE, 2013. 35.

Legfontosabb harcászati-technikai adatai:

- űrmérete: 122 mm
- kezelőszemélyzete: 4 fő
- maximális lőtávolság: 15 200 m
- tűzgyorsasága: 4–5 lövés/perc
- lőszer-javadalmazása: 80 db
- tűzkésszé tétel ideje: 50 sec

Rendszeresített lőszerei, gyújtói:

Gránátok: Rro-462, Rro-462 ZS repeszromboló gránát, ZBK-13 nem forgó kumulatív gránát, V-463, V-463Zs világító gránát, K-4 ködgránát.

Gyújtók: RGM-2 pillanatgyújtó, V-90 időzíthető gyújtó.

2.2.2. Korszerű harci követelményeknek megfelelő, zászlóaljszintű tűztámogató eszköz

„Az önjáró aknavetőök nagy mozgékonyaságuk, tűzgyorsaságuk és páncélvédetségük révén a lövész-századok és zászlóaljak ideális közvetlen tűztámogató eszközei. A tűzeszközök technikai lehetőségeiből adódóan alkalmasak a közvetlen tűztámogató osztályok tüzével nem pusztítható – általában meredek röppálya alkalmazását igénylő –, egyes és csoportos célok leküzdésére is.”¹¹

A világ egyik legkorszerűbb zászlóaljszintű tűztámogató eszköze a finn Patria és a svéd Haaglunds cég 24 tonnás „AMOS” és NEMO önjáró aknavetője, amelyeket a korszerű harcászati elveknek megfelelően fejlesztettek ki. A duplacsővű, 120 mm-es simacsővű aknavetővel szerelt lövegtorony fejlesztését 1996-ban fejezték be. Lőtávolsága a 3 méter hosszú, simacsővű aknavető javított ballisztikai tulajdonságú aknagránáttal 10 km is lehet, s mivel duplacsővű, a tűzképessége a duplájára emelkedett.¹²

Természetesen mozsárlövészetre alkalmas, és ami újdonság az aknavetőknél, hogy a csőve 360°-ban forgatható, ami azért lényeges, mert a mögöttes területen elhelyezkedő erők részére is tud tűztámogatást nyújtani. Összehasonlítva a 122-mm-es önjáró löveggel, megállapítható, hogy harcászati képességeivel hasonlít az AMOS önjáró aknavetőhöz.



8. kép: AMOS önjáró aknavető

Forrás: www.military-today.com/artillery/amos.htm

¹¹ Szabó Tibor: A tüzérségi tűzeszközök fejlesztési eredményei a 90-es évek közepétől napjainkig. *Sereg Szemle*, 10. (2012), 3. 55.

¹² Szabó (2012) i. m. 55.

Jellemzői:

- a két vetőcső a küzdőtérből tölthető;
- teljes feltöltés esetén 50 db hagyományos aknagranátot és 6 db önirányított lőszert képes szállítani;
- lőszerezrel való újrafeltöltésének ideje: 10 perc;
- a legújabb generációs eszközt 4 fő kezelőszemélyzete képes 30 másodperc alatt harchoz tenni, és számítógépes tűzvezető rendszere segítségével tűzfeladat végrehajtását megkezdni;
- menetkésszé tétel ideje: 10 mp;
- képes kilőni a 120 mm-es NATO-aknagranátot, lőtávolsága hagyományos gránát esetén 10 km;
- félautomata töltőberendezése segítségével maximális tűzgyorsasága: 24 lövés/perc, de az első 6 gránátot 10 másodperc alatt tudja kilőni;
- MRSI- (Multiple Round Simultaneous Impact – több gránát egyidejű becsapódása) képességének segítségével képes 16 aknagranátot egyszerre célba juttatni 13 km-re.

2.3. A jelenlegi zászlóaljszintű tűztámogatás szervezeti felépítése, erői és eszközei

2.3.1. Zászlóalj-tűztámogató részleg

Állománya:

- 1 fő részlegparancsnok – százados;
- 1 fő beosztott tiszt (pk.h.) – főhadnagy;
- 2 fő beosztott tiszthelyettes – főtörzsőrmester;
- 1 fő harcjárművezető – szakaszvezető.

Felszerelésük (állománytábla szerint):

- 1 db BTR 80M-C harcjármű;
- 1 klt. globális helymeghatározó, GPS;
- infravörös és lézer-megfigyelőrendszer;
- hordozható rádióállomás, URH.

2.3.2. Zászlóalj-aknavető szakasz

Szakasztörzs

Állománya:

- 1 fő szakaszparancsnok – főhadnagy;
- 1 fő szakasz-tiszthelyettes – főtörzsőrmester;
- 1 fő beosztott tiszthelyettes – törzsőrmester;
- 1 fő kidolgozó – szakaszvezető;
- 1 fő tűzmegfigyelő – szakaszvezető;
- 1 fő harcjárművezető – szakaszvezető.

Felszerelésük (állománytábla szerint):

- 1 db BTR 80M harcjármű;
- 1 mikroszámítógép;
- 1 klt. globális helymeghatározó, GPS;
- 1 klt. hordozható rádióállomás, URH.

3x aknavető raj

Állománya:

- 3 fő rajparancsnok – főtörzsőrmester/törzsőrmester;
- 3 fő rajparancsnok-helyettes – őrmester;
- 6 fő irányzó – szakaszvezető;
- 6 fő kezelő – szakaszvezető;
- 3 fő harcjárműirányzó – szakaszvezető;
- 3 fő harcjárművezető – szakaszvezető;
- 3 fő gépjárművezető – szakaszvezető.

Felszerelésük (állománytábla szerint):

- 3 db BTR 80M harcjármű;
- 6 db 82 mm aknavető;
- 3 db löszerszállító tgc. 5t (H-14);
- 6 klt. hordozható rádióállomás, URH.



9. kép: 82 mm-es aknavető tüzelőállásban

Forrás: HHK MTT Tüzérszakcsoport által készített kép

A 82 mm-es aknavető a kicsi lőtávolságával (3040 m) nem felel meg a zászlóaljszintű tűztámogatás követelményeinek. Nem elfogadható, hogy századszinten ugyanolyan lőtávolságú tűzeszköz legyen rendszeresítve, mint zászlóaljszinten. Összehasonlítva a korábbi zászlóaljszintű tűztámogatási eszközzel (8 db 122 mm-es önjáró tarack), megállapítható, hogy zászlóaljszinten a tűztámogatás képessége lényegesen csökkent, és jelenleg nem felel meg a korszerű harcászati követelményeknek.

2.4. A zászlóalj szervezetszerű és megerősítő tüzérség harci lehetősége

A tüzérség harci lehetősége azon mennyiségi és minőségi mutatók összetett kifejezője, amely egyesíti mindazokat a képességeket, amelyek alapvetően meghatározzák a tüzérség lehetőségeit alaprendeltetéséből fakadó harc- és tűzfeladatai megoldásában, meghatározott feltételek mellett és időben, a konkrét harc helyzetben vagy általánosan.

Legfontosabb összetevői:

- a lőtávolság (hatótávolság);
- a tűzképesség;
- a manőverezőképesség.

Ezeknek a lényegét *A tűztámogatásnak és a tűzértség harci alkalmazásának és vezetésének alapjai* című jegyzet részletesen tartalmazza.

2.4.1. A tábori tűzértség szerepe és feladatai a tábori tűzértségi támogatásban

A tábori tűzértség a manővererők alapvető tűztámogató eszköze. Rendeltetése az ellenség meghatározott mértékű pusztítása és a tűztámogatás összefegyvernemi harcba, hadműveletbe való integrálása.

A tábori tűzértség – lőtávolságánál fogva – növeli a harcmező mélységét azáltal, hogy az ellenség pusztítását már azelőtt megkezdheti, mielőtt az elérné a közvetlen irányzású tüzeszközök hatótávolságát. A tábori tűzértség az egyedüli olyan tűztámogató eszköz, amely folyamatosan képes tűztámogatást biztosítani bármely időjárási viszonyok között, nappal és éjszaka egyaránt. A tűzértség lőszerkészlete igen változatos összetételű, és ezáltal alkalmas az élőerő és a könnyű páncélozott célok pusztítására, továbbá az ellenség páncélos harcrendjének megbontására.

Ugyanakkor – mivel a tűzértség tulajdonképpen területlefogó fegyver – hagyományos lőszer alkalmazása esetén igen sok lövedéket kell felhasználnia, még a pontcélok pusztításához (megsemmisítéséhez) is. Nagy találati valószínűségű, irányított lövedék alkalmazása esetén a tűzértség ezen hátránya kiküszöbölhető. Ilyen lőszeret azonban csak igen nagy értékű célok ellen alkalmaznak.

2.4.2. A tűzértségi tűz veszteségokozásának tartalma, mértéke

A célok pusztításakor azok fontosságától (veszélyességétől), jellegétől, a rendelkezésre álló lőszerektől, a végrehajtó tűzértség mennyiségi és minőségi összetételétől, valamint a helyzet egyéb körülményeitől függően a veszteségokozás megkívánt mértéke a tüzelés célkitűzése zavarás, lefogás (semlegesítés) vagy megsemmisítés lehet.

A pusztítás mértékének fő jellemzői: az ellenségnek okozott veszteség várható értéke, harc-képessége csökkenésének várható foka és a tűznek a cél aktív tevékenységére gyakorolt hatása.

A zavarás korlátozza az ellenség lehetőségeit a célterületen. A repeszgránátokkal végrehajtott módszeres vagy gyorstűz félelmet és meglepetést okoz. A füstöt, ködöt az ellenség vakítására, figyelési lehetőségeinek és tűzfegyverei alkalmazásának korlátozására használják. A zavarótűz hatása többnyire csak addig tart, amíg a zavarótűz maga. A zavarótűzet rendszerint gyanított vagy pontatlanul meghatározott helyzetű célok ellen alkalmazzák.

A lefogás 10% alatti veszteségokozást jelent. Korlátozza az ellenség személyi állományának azt a képességét, hogy végrehajtsa feladatát. Időzített gyújtóval szerelt lövedék alkalmazása csökkenti a személyi állomány harc-képességét azáltal, hogy meglepetést és félelmet okoz, valamint arra készteti a páncélozott harcjárműveket, hogy nyílásaikat lezárják. A lefogó tűz hatása általában csak addig tart, ameddig a tüzelést folytatják. Az ilyen típusú tüzet feltételezett vagy pontatlanul bemért célpontok ellen alkalmazzák.

A *semlegesítés* időlegesen harcképtelenné teszi a célt. A lefogó tűz hatására a veszteségokozás értéke csoportos célok vonatkozásában 10% vagy annál több. A veszteségek pótlása és a felszerelés kijavítása után a kötelék visszanyeri harcképességét. A lefogó tüzet pontos térképi helymeghatározással, megosztott irányzású tűzérségi tűzzel (belövással) vagy célfelderítő eszközökkel meghatározott helyzetű célok ellen alkalmazzák.

A *megsemmisítés* eredményeként a célpont vagy véglegesen, vagy hosszú időre harcképtelenné válik. Az ellenséges erők típusától, moráljától és fegyelmétől függően általában 30%-os vagy ennél magasabb arányú veszteség teszi a köteléket harcképtelenné. Kemény célok megsemmisítéséhez közvetlen találatra van szükség. A célok helyzetét pontos térképi helymeghatározással, megosztott irányzású tűzérségi tűzzel (belövással) vagy célfelderítő eszközökkel kell meghatározni.

2.4.3. A tűzérüteg által alkalmazható tűzнемek

A tűzérség tűzfeladatait az összefegyvernemi csapatok tevékenységéhez igazodó tűzнемek alkalmazásával oldja meg.

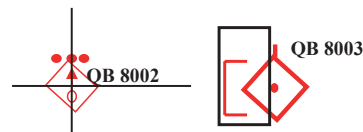
A tűzнем azon tűzvezetési eljárások és módszerek összessége, amelyek céltudatos alkalmazásával a tűzérség képes hatékonyan pusztítani az ellenséget és eredményesen támogatni az összefegyvernemi csapatok harcát.

A tűzнем kiválasztását alapvetően a pusztítandó cél fajtája, jellege és méretei, az ellenség, illetve a saját csapatok tevékenysége, a tüzelés célkitűzése, valamint a rendelkezésre álló tűzérség (típusa, ürmérete, tűzképessége) és a lőszer mennyisége befolyásolja.

Mindezek alapján a tűzérüteg önállóan az alábbi tűzнемeket alkalmazhatja:



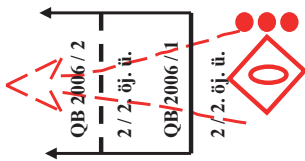
– ELT (egyes célra lőtt tűz) – osztály, üteg, szakasz, löveg önállóan, kis méretű (pont-) célra lőtt tüze.



– ÖVT (önállóan vezetett tűz) – üteg, szakasz csoportos célra lőtt tüze.

Min. 150 x 150 m (2,25 ha).

Max. 400 x 200 m (8,0 ha).



– MOZT (mozgó zárótűz) – az ellenség szétbontakozó vagy rohamozó harckocsijai, gyalogsági harcjárművei arcvonala elé lőtt összefüggő tűzfüggőny, amelyet azok mozgási ütemének megfelelően előre meghatározott terepszakaszra helyeznek át.

Szélesség: $m/l_g = 200 \text{ m}$.

Természetesen a tűzérüteget más tűzérüteggel (ütegekkel) együtt részt vehet tűzösszpontosítás (TÖP), kísérő tűzösszpontosítás (KITÖP) vagy szélesebb zárótűzek lövésében is, de önállóan – tűzképességéből adódóan – csak a fenti tűz nemek alkalmazására (lövésére) képes.

3. A páncéltörő tüzéség jellemzői, alkalmazása, harci lehetősége

3.1. A páncéltörő tüzéség jellemzői

3.1.1. A hatótávolság

Az irányított páncéltörő rakéták hatótávolságát maximális indítási távolságuk és a – tüzelőállásuk előtti terepviszonyok által befolyásolt – tüzmegnyitási terepszakasz távolsága határozza meg. Kedvező esetben a hatótávolság megegyezik a maximális indítási távolsággal.

Példa: A KONKURSZ IPTR harcigép maximális indítási távolsága 4,0 km. A harcigép tüzelőállása előtt 2,5 km távolságra egy magas dombhát (erdő, fasor stb.) húzódik. Ebben az esetben a KONKURSZ harcigép hatótávolsága 2,5 km.

3.1.2. A tűzképesség

A páncéltörő tüzéség tűzképességét meghatározza az állományában lévő páncéltörő eszközök mennyisége, típusa és azok harci hatékonysága.

A páncéltörő eszközök harci hatékonyságának megállapítása az adott típusú páncéltörő eszköz azon képességének értékelésén alapul, hogy meghatározott körülmények között (támadásban, védelemben, fedezékből, nyíltan stb.) várhatóan mennyi konkrét típusú támadó, védő, mozgó, álló, fedezékben vagy nyíltan elhelyezkedő páncélozott cél megsemmisítésére képes, míg önmaga is megsemmisül.

Egy páncéltörő eszköz adott típusú páncélozott céllal szembeni harci hatékonyságát – a kölcsönös ellentevékenység figyelembevételével – többek között az alábbi tényezők határozzák meg:

- lőtávolságuk (maximális indítási távolság, pásztázott lőtávolság);
- találati valószínűségük egy meghatározott méretű célra (harckocsira, páncéltörő eszközre);
- lövedékük hatékonysága (páncélatütő képesség, pusztítási körzet);
- találat esetén a cél megsemmisítésének valószínűsége;
- tűzgyorsaságuk;
- védettségük (fedezékben, nyíltan, páncélozott, nem páncélozott);
- a harctevékenység fajtája (támad, véd);
- helyzetük (áll, mozog), manőverezőképességük;
- rejtettségük, felderíthetőségük;
- megelőzés a tüzmegnyitásban;
- egyéb tényezők (például kezelők kiképzettsége, időjárási, látási és terepviszonyok stb.).

Mivel a különböző típusú és fajtájú páncélozott célok megsemmisítésének lehetősége más és más, ezért a tüzer szakemberek a harci hatékonyság megállapításához meghatároztak egy egység páncélozott célt, az úgynevezett egység harckocsit (EHK).

Az egység harckocsi adott jellemzőkkel, harci lehetőségekkel bíró harckocsi, amely pusztításának lehetőségeihez viszonyítják az ettől eltérő harci lehetőségekkel bíró harckocsik, páncélozott harcjárművek stb. pusztításának lehetőségeit.

A számvetések végrehajtásához egység harckocsival egyenértékűnek fogadják el az 1980-as évek előtt rendszeresített harckocsikat (T-55, T-62, T-72, Leopard-1 stb.), míg az 1980-as évektől

gyártott harckocsikat (T-80, Leopárd-2, Abrams M-1 stb.) 2 EHK értékűnek, a páncélozott szállító harcjárműveket, gyalogsági harcjárműveket, irányított páncéltörő rakéta harcigépeket pedig 0,7 EHK értékűnek tekintik.

A páncéltörő eszközök harci hatékonyságának mutatója a harci-hatékonysági együttható (E_{pct}).

A *harci hatékonysági együttható* (1. táblázat) azt fejezi ki, hogy az adott páncéltörő eszköz várhatóan mennyi egység harckocsi értékű páncélozott cél megsemmisítésére képes, míg önmaga is megsemmisül. A harci hatékonysági együtthatók értékei a harctevékenység fajtájától, a páncéltörő eszközök és az ellenség páncélozott harceszközei helyzetétől, védeltségétől függően különbözők.

1. táblázat: A páncéltörő eszközök harci-hatékonysági együtthatója

Céltörő eszközök	Harcászati számvetés értékei (konkrét helyzetben)					Harcászati számvetés közepes értékei	
	Védelemben		Támadásban		Találkozó harcban	Védelemben	Támadásban
	Saját pct. eszköz helyzete		Elg. hk.-k helyzete		Nyílt	A saját pct. eszközök helyzete	Az elg. hk.-k helyzete
	Fedett	Nyílt	Fedett	Nyílt	Nyílt	Fedett 2/3 Nyílt 1/3	Fedett 2/3 Nyílt 1/3
SZPG-9	1,5	1,2	0,7	1,0	1,2	1,4	0,8
FAGOT, METISZ	2,0	1,5	1,0	1,3	1,5	1,8	1,1
MALJUTKA	2,5	2,0	1,0	1,5	2,0	2,3	1,2
KONKURSZ	2,8	2,3	1,2	1,7	2,3	2,6	1,4
100 mm-es pct. á.	2,0	1,5	1,0	1,3	1,5	1,8	1,1
RPG-7	0,3	0,2	–	0,2	0,2	0,25	0,1
BMP (IPTR)	2,0	1,5	1,0	1,3	1,5	1,8	1,1
T-55, T-62	2,0	1,5	1,0	1,3	1,3	1,8	1,1
T-64, T-72 hk.	2,8	2,0	1,5	1,6	1,7	2,5	1,5

Forrás: orosz akadémiai jegyzet

A *páncéltörő tűzérőség tűzképessége* (páncélelhárító képessége) kifejezhető azon páncélozott célok mennyiségével, amelyet egy meghatározott páncéltörő csoportosítás – átlagos feltételek mellett – a harc folyamán várhatóan pusztítani képes, illetve amelynek rohamát a konkrét harc-helyzetben eredményesen képes elhárítani.

A páncéltörő alegységek tűzképessége az alábbi képlet segítségével állapítható meg.

$$NEHK = \sum n = n_i \times E_{pcti}$$

Ahol:

NEHK – a páncéltörő alegység tűzképessége EHK-ban kifejezve;

n_i – az (i.) típusú páncéltörő eszköz mennyisége;

E_{pcti} – az (i.) típusú páncéltörő eszköz harci hatékonysági együtthatója.

Példa: Egy KONKURSZ irányított páncéltörő rakétaűteg tűzképessége védelemben, előkészített szétbontakozási terepszakaszról (fedezékből) történő alkalmazás esetén.

$$NEHK = 8 \text{ db KONKURSZ IPTR} \times 2,8 = 22,4 \text{ EHK}$$

A példa eredményeként kapott érték *egyrészt* azt jelenti, hogy a KONKURSZ-üteg fedezékből történő alkalmazás esetén a védelmi harc folyamán – elméletileg az utolsó KONKURSZ IPTR harci gép megsemmisüléséig – 22 db EHK értékű páncélozott cél megsemmisítésére képes, *másrészt* azt jelenti, hogy a KONKURSZ IPTR üteg egy konkrét helyzetben, egy időben 22 db EHK értékű páncélozott csoportosítás rohamát képes nagy (90%-os) valószínűséggel elhárítani, és a csoportosításnak minimálisan 50% veszteséget okozni.

3.1.3. A manőverezőképesség

Az irányított páncéltörő rakétaalegységek manőverezőképességét jellemzi mozgási sebességük (a menetek végrehajtása, tüzelőállásba, szétbontakozási terepszakaszra való manőverek során), valamint szétbontakozási terepszakaszuk, körleteik elfoglalásának, elhagyásának időszükséglete.

2. táblázat: Az IPTR-alegységek manőverezőképességének legfontosabb mutatói

Feladat megnevezése	Alegység	
	„M” üteg	„K” üteg
Páncéltörőtüzér-menetszlop közepes menetsebessége	27 km/h 22 km/h	
Terepszakaszra max. sebesség	30 km/h 25 km/h	
Előkészített szétbontakozási terepszakasz elfoglalása	3 min 4 min	3 min 3,5 min
Nem előkészített szétbontakozási terepszakasz elfoglalása	4 min 6 min	4 min 6 min
Szétbontakozási terepszakasz elhagyása	2,5 min 3 min	2,5 min 3 min
Összpontosítási körlet elhagyása	10 min	10 min

Forrás: Tű/15 Normatáblázat

3.2. A páncélelhárítás alapjai

Páncélelhárítás: Az ellenség harckocsijai és más páncélozott eszközei, járművei elleni harc, a veszélyeztetett irányok, szárnyak és csatlakozások lezárása.

A páncélelhárítás az összefegyvernemi harcnak az a része, amely a támadáshoz csoportosított vagy már a közvetlen támadó harckocsik és a harcrendjükben elhelyezkedő páncélozott eszközök ellen irányul. Az eredményes harc megköveteli egy szilárd páncélelhárító rendszer megszervezését, amelynek egyik alapelemét képezik a páncéltörő alegységek. A páncélelhárításnak nem célja a támadó csoportosítások teljes szétvérese, a páncélozott célok teljes megsemmisítése. A páncélelhárítás feladata, hogy a célként meghatározott terület elfoglalása érdekében tevékenykedő páncélozott eszközöket pusztítsa.

A páncéltörő alegységek tevékenysége része a páncélelhárító rendszernek, így nem önállóan működik, hanem minden esetben együttműködik más összefegyvernemi alegységekkel. Az összefegyvernemi parancsnokok egyik legfontosabb feladata a páncélelhárító rendszer megszervezése, azon belül a páncéltörő alegységek harctevékenységeinek megtervezése.

A támadó fél a harckocsijait nem egyenletesen osztja el tevékenysége során, ezért a páncéltörő alegységeket a fő harckocsiveszélyes irányokba célszerű csoportosítani. A páncélelhárító rendszert úgy kell felépíteni, hogy a fő harckocsiveszélyes irányokban összefüggő és mélységbe lépcsőzött tűzzónák létesüljenek. Ezáltal biztosított lesz a támadó páncélozott eszközök folyamatos pusztítása a védelem peremvonala előtt és a védelem teljes mélységében egyaránt.

A páncélelhárító rendszer alapja a jól megszervezett páncélelhárító tűrendszer. A maximális hatékonyság elérése érdekében a páncéltörő képességgel rendelkező eszközök nagyobb részét a peremvonal közelében kell elhelyezni, hogy a harckocsiknak még a peremvonal előtt minél nagyobb veszteséget okozzon. Az eszközök elhelyezésénél a parancsnokoknak figyelembe kell venni, hogy azok tűz alatt tartsák a harckocsi- és gyalogsági zárat és akadályokat, valamint biztosított legyen az alegységek közötti tűzősszeköttetés és a mélységbe betört páncélozott eszközök pusztítása.

3.2.1. A páncéltörő alegységek rendeltetése, harci alkalmazásának alapjai

A páncéltörő alegységek rendeltetése

Az ellenség harckocsijainak, tűzeszközeinek és más páncélozott eszközeinek, harcjárműveinek megsemmisítése, valamint a védelmi építményeinek és az azokban lévő élőerő pusztítása.

A páncéltörő alegységek képesek gyors manőverek végrehajtására a veszélyeztetett irányokba, szétbontakozási terepszakaszokra és azokon a közepes páncélvédettséggel rendelkező harckocsik és bármely típusú páncélozott harcjármű megsemmisítésére. A páncéltörő alegységek tűzképességét befolyásolja a célok páncélvédettségi foka, a bevont eszközök mennyisége, a kezelőállomány kiképzettsége, a tűrendszer szervezettsége, a rakéták (lővedékek) célban kifejtett hatása és a feladat végrehajtásának körülményei.

A páncéltörő üteg a páncéltörő tűzértség tűzvezetési és harcászati alegysége. Feladatát önállóan vagy más, magasabb szintű szervezet kötelékében hajtja végre.

A tűzszakasz a páncéltörő tűzértség tűzalegysége, amely feladatát általában ütegekötelékben, esetenként önállóan oldja meg.

Az irányított páncéltörő rakéta (IPTR-) harcigép, indítóállvány a páncéltörő alegység tűzeszköze, amely harcban rendszerint szakaszkötelékben hajtja végre feladatát. A harcigépet, indítóállványt közvetlenül kiszolgáló állományt rajnak vagy kezelőszemélyzetnek nevezzük.

Páncéltörő alegységek harcrendje

A harcrend: Az erők és eszközök célszerű csoportosítása a meghatározott feladat végrehajtása céljából. A harcrendnek biztosítani kell az alegységek számára a meghatározott feladat végrehajtását, az alegység harci lehetőségeinek maximális kihasználását, az előljárával és más alegységekkel való folyamatos és megbízható együttműködést és összeköttetést, az alegységgel és a tűzzel való manőverezés lehetőségét, a terep kínálta lehetőségek maximális kihasználását és az alárendeltek folyamatos és megszokott nélküli vezetését.

A páncéltörő üteg harcrendje a tűzszakaszok harcrendjéből, az ütegparancsnok vezetési pontjából, valamint a töltőpontokból áll.

A páncéltörő üteg megerősítheti valamelyik lövésszázlóaljat a dandárparancsnok elhatározása szerint, illetve páncélelhárító manőveralegységként ütegekötélként láthat el feladatot, amennyiben a dandár harctevékenységi körzetében több harcokcsiveszélys irány van.

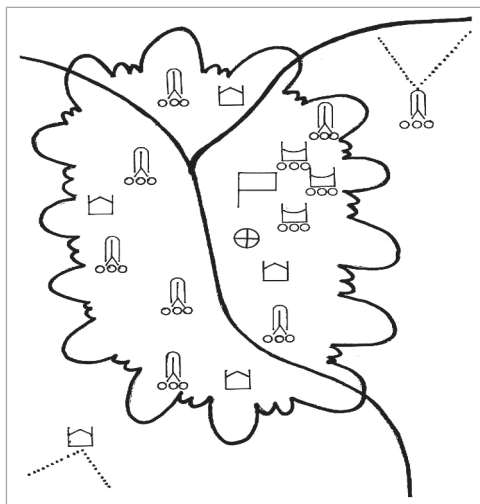
A lövésszázad támogató szakaszainak páncéltörő rajai a század harcrendjében, a századparancsnok által meghatározottak szerint helyezkednek el.

A páncéltörő alegységek körletei és terepszakaszai

A páncéltörő alegységek részére összpontosítási körleteket (ÖPK), 1-2 harcokcsiveszélys irányt, irányonként 2-3 szétbontakozási terepszakaszt jelölnek ki.

Összpontosítási körlet: A terepnek azon része, amelyet a páncéltörő alegység elfoglalt vagy elfoglalásra előkészített. Az összpontosítási körletben az alegységek a várható alkalmazásnak megfelelően széttagoltan helyezkednek el. Az összpontosítási körletként az üteg számára 500 m széles és 500 m mélységű területet kell kijelölni.

Az összpontosítási körleteket az ellenség valószínű fő csapásának irányában (vagy támadásunk fő csapásának irányában) a szétbontakozási terepszakaszokhoz viszonyítva úgy kell kiválasztani, hogy a rendelkezésre álló manőverútvonalak biztosítsák a legtávolabbi terepszakaszon is az időbeni szétbontakozást. Az összpontosítási körletben az üteg 15 perces indítási készenléttel kell hogy rendelkezzen. Védelemben a fő összpontosítási körlettől oldalt és hátra 1-2 km távolságra 1-2 tartalék összpontosítási körlet jelölhető ki és készíthető elő. Támadás során az alegység a támadás üteméhez illeszkedve ideiglenes összpontosítási körleteket foglal el. Az összpontosítási körleteket virágnevekkel kell elnevezni.



8. ábra: IPTR-üteg összpontosítási körletben

Forrás: A páncéltörő rakétaosztály harci alkalmazásának elvei (doktrínatervezet). MH Szárazföldi Parancsnokság, 2005. 4–13.

A lövészszázad támogató szakaszainak páncéltörő rajai a század összpontosítási körletében, a századparancsnok által meghatározottak szerint helyezkednek el.

Szétbontakozási terepszakasz: A harcokcsiveszélyes irányban a terepnek az a része, amelyet az elfoglaláshoz előre kijelöltek, előkészítettek, vagy a harctevékenység folyamán az alegység elfoglalt az ellenség harcokcsijainak, páncélozott harcjárműveinek megsemmisítése céljából. A szétbontakozási terepszakaszokat hegységnevekkel és számokkal kell megnevezni.

Például: „MÁTRA-2”.

Ez azt jelenti, hogy az adott terepszakasz a „MÁTRA” harcokcsiveszélyes irányban a 2. számú szétbontakozási terepszakasz.

A szétbontakozási terepszakaszon az alegységek harcrendbe történő szétbontakozásakor az elhelyezkedésnek biztosítania kell a harc feladat végrehajtását, a kölcsönös tűzösszeköttetést, a tűzathelyezést az egyik irányból a másikba, valamint a körkörös védelmet.

Szétbontakozási terepszakaszok fajtái:

- tervezett, előkészített szétbontakozási terepszakasz;
- tervezett, nem előkészített szétbontakozási terepszakasz;
- nem tervezett szétbontakozási terepszakasz.

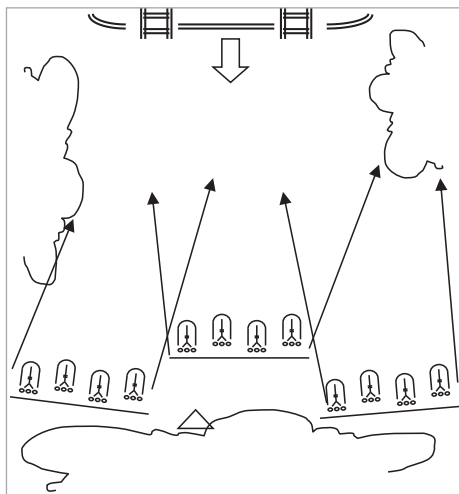
A tervezett, előkészített szétbontakozási terepszakaszt általában védelemben foglalja el az alegység, amikor van elegendő idő a szétbontakozási terepszakasz szemrevételezésére, a tűzrendszer alapos megszervezésére, az elfoglalás, az elhagyás, illetve a tűzfeladatok begyakorlására, valamint a műszaki munkák elvégzésére. Tervezett, nem előkészített szétbontakozási terepszakaszról abban az esetben beszélünk, amikor a szétbontakozási terepszakasz szemrevételezését, a tűzrendszer megszervezését végrehajtják, de idő hiányában az elfoglalásra, elhagyásra, illetve a tűzfeladatok begyakorlására, valamint a műszaki munkák elvégzésére nem kerül sor.

A nem tervezett szétbontakozási terepszakaszok elfoglalására a harc folyamán kerül sor, amikor a helyzet gyors változásai arra kényszerítik a parancsnokot, hogy a páncéltörő alegységet gyorsan, bárhol alkalmazza. A nem tervezett szétbontakozási terepszakaszok elfoglalása az alegységparancsnokoktól nagyfokú önállóságot és kreativitást követel. Ebben az esetben meghatározó a rajparancsnokok kiképzettsége, magasfokú feladatvégrehajtó képessége.

A tűzvezetés hatékonysága és a tűzzel való együttműködés biztosítása érdekében az IPTR-harcigépek közti távolság szélességben és mélységben 100–200 m, a szakaszok között 300–400 m. Az adott harc helyzettől, a terepviszonyoktól és a bevont eszközök számától függően a szétbontakozási terepszakaszok kiterjedése ütegnél szélességben 2,5 km-ig, mélységben 1 km-ig, szakasznál szélességben 1 km-ig, mélységben 500 m-ig terjed.

A szétbontakozási terepszakaszokon az alegységek rendszerint ékkel előre (hátra), lépcső jobbra (balra), vonal, illetve patkó alakzatban helyezkednek el. Ezek az elhelyezkedési formák általában nem tisztán jelentkeznek, legtöbb esetben kombinálva alkalmazzák a feladatba bevont páncéltörő eszközök számától és a szétbontakozási terepszakasz szélességétől és a terep jellegétől függően. A mai modern harc megvívásakor előfordulhat, hogy csak 1-2 eszköz kap feladatot. A lövészszázadok támogató szakaszainak páncéltörő rajai a századparancsnok elhatározása szerint tevékenykednek, rájuk a szakasz- és raj szintű feladatok a meghatározók.

Ék alakú harcrend

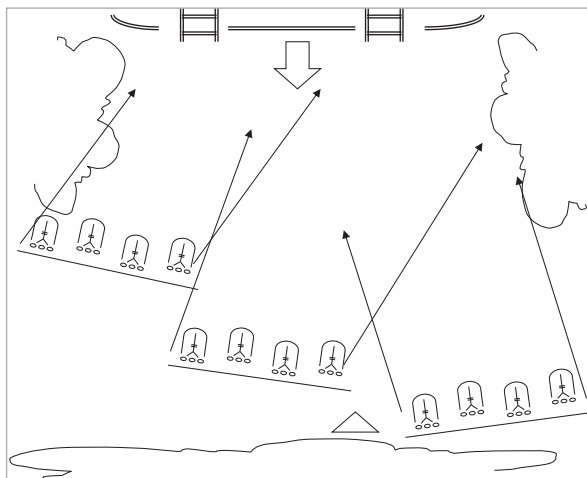


9. ábra: Páncéltörő rakétaüteg ék alakú harcrendje (változat)

Forrás: Ősz Csaba: *A páncéltörő alegységparancsnokok tevékenysége a harctevékenység megtervezése és vezetése során*. Tanulmány. MH SZFP, 2005. 6.

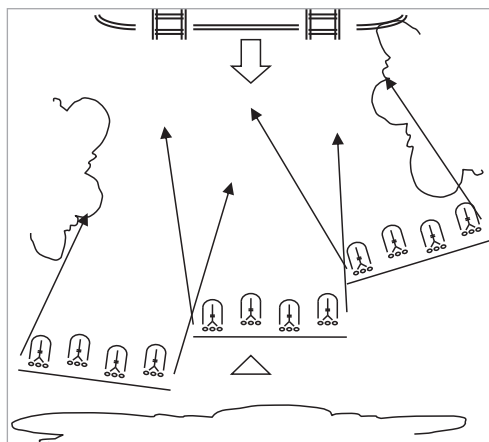
Akkor célszerű ezt a harcrendet alkalmazni, ha keskenyebb terepszakaszt kell lezárni – vagy amikor az ellenség harcrendje mélyen lépcsőzött. Előnye a viszonylag nagy mélység, így a maximális a tüzelési távolság kihasználhatósága. Hátránya, hogy viszonylag keskeny terepszakasz zárható le, és a tűzmegnyitást az alegységek nem egyszerre tudják végrehajtani.

Lépcső alakú harcrend



10. ábra: Páncéltörő rakétaüteg lépcső jobbra alakú harcrendje (változat)

Forrás: Ősz (2005) i. m. 7.



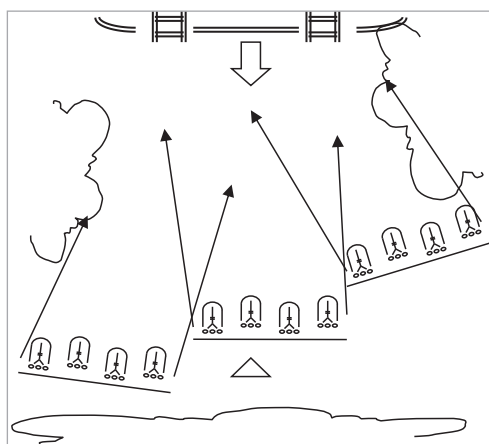
11. ábra: Páncéltörő rakétaüteg lépcső alakú harcrendje (változat)

Forrás: Ösz (2005) i. m. 7.

Ezt a harcrendet általában dombos, hegyes terepen, a szétbontakozási terepszakaszt átlósan metsző dombhátakon érdemes alkalmazni, mert a dombhát távolsága azonos tüzmegnyitási távolságot tesz lehetővé minden alegység számára.

Előnye, hogy már nagy távolságról meg lehet kezdeni a tüzelést, és biztosítja az oldalazó tűz lövését is. Hátránya, hogy az alegységek tüzmegnyitása csak a célok hatásos lőtávolságba érésekor lehetséges, így nem megoldható az egyidejű tüzmegnyitás, valamint az, hogy csak keskenyebb terepszakaszok lezárását tudják megoldani az alegységek.

Vonal alakú harcrend

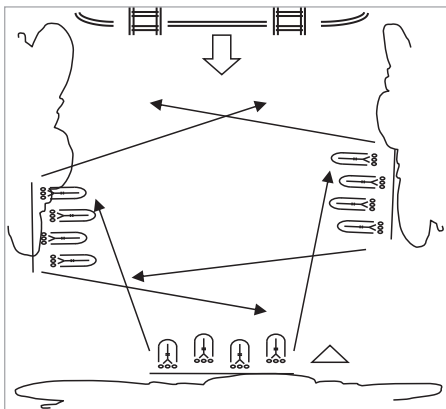


12. ábra: Páncéltörő rakétaüteg vonal alakú harcrendje (változat)

Forrás: Ösz (2005) i. m. 7.

Ez a leggyakrabban alkalmazott harcrend. Lehetőséget teremt arra, hogy az alegységek a maximális szélességben és mélységben bontakozzanak szét. Biztosítja a legnagyobb távolságra a tüzmegnyitást, lehetővé teszi a fegyverek holttereinek kiküszöbölését, kedvező lehetőséget teremt a váratlan és nagy hatású tűz kiváltására.

Patkó alakú harcrend



13. ábra: Páncéltörő rakétaüteg patkó alakú harcrendje (változat)

Forrás: Ősz (2005) i. m. 7.

Általában keskeny átjárók, völgyek lezárására lehet alkalmazni ezt a harcrendet. A patkó alakú harcrend tulajdonképpen egy páncélelhárító tűzsák. Előnye, hogy lehetővé teszi az egyidejű tüzmegnyitást, lehetőséget teremt a tüzeszközök részére, hogy a harckocsik legsebezhetőbb pontjára lőjenek. Hátránya a viszonylag keskeny szélesség, valamint az, hogy a célt tévesztett, illetve irányíthatatlanná vált rakéták kárt okozhatnak saját erőinknek.



10. kép: Az ellenséges harckocsik és páncélozott harcjárművek felderítésére és megjelenítésére hivatott RADAC felderítő lokátorállomás

Forrás: www.radartutorial.eu/19.kartei/11.ancient2/karte054.en.html

3.2.2. A páncéltörő tűzéralegységek elhelyezése, manőverei, harcrendje

A dandár páncélelhárító tartalék részére szétbontakozási terepszakaszokat, ezekhez viszonyítva összpontosítási körleteket, valamint manőverutakat jelölnek ki és – a lehetőségek függvényében – készítenek elő.

Az összpontosítási körlet a terepnek az a része, amelyet a páncélelhárító tartalék elfoglalt vagy erre a célra előkészített. Az összpontosítási körletnek biztosítania kell a páncéltörő ütegek, a vezető szervek és a logisztikai alegység rejtett, széttagolt elhelyezését, a meghatározott irányokba, szétbontakozási terepszakaszokra történő gyors manőver végrehajtásának lehetőségét. Mérete 2–3 km x 2–3 km, ezen belül az ütegek részére 500 m x 500 m.

A szétbontakozási terepszakasz a terep azon része, amelyet a páncélelhárító tartalék részére – az ellenség harcokcsijai, gyalogsági harcjárművei megsemmisítése érdekében – a harcrendbe való szétbontakozáshoz kijelöltek, illetve előkészítettek, vagy amelyet a harctevékenység során elfoglaltak.

A szétbontakozási terepszakaszok szélessége és mélysége a kapott feladattól, a terepviszonyoktól, a páncélelhárító tartalékállományától és harcrendjének alakjától függően 3–8 km széles és 1–3 km mély lehet.

A szétbontakozási terepszakaszon a páncélelhárító tartalék harcrendbe bontakozik szét.

A harcrend magában foglalja:

- az ütegek harcrendjét;
- a páncélelhárító tartalék parancsnokának figyelőpontját;
- a páncélfelügyelő őrsöt.

A páncélelhárító tartalék harcrendi felépítésének biztosítania kell:

- az összefüggő tűzzóna kialakítását;
- a páncéltörő alegységek és tűzeszközök közötti tűzzel való együttműködést;
- a páncélelhárító tűz szoros összhangját a műszaki záarakkal;
- a mélység szerinti lépcsőzöttséget;
- a páncéltörő alegységek nagyobbik része tűzének összpontosítási lehetőségeit;
- az alegységek manőverezési lehetőségét az oldalazó tűz lövésére és a körkörös védelem megszervezésére.

Ahogy a korábbi páncéltörő szervezetekben is jellemző volt a vegyes páncéltörő eszközök alkalmazása, a jövőben sem zárható ki ilyen vegyes páncéltörő eszközöket magában foglaló szervezet megalakítása.

A vegyes páncéltörő tűzérosztály harcrendjének felépítése során figyelembe kell venni a vegyes összetételből eredő eltérő lehetőségeket. Az irányított páncéltörőrakéta-harcigépek jó manőverezőképeséssel, nagyobb lőtávolsággal rendelkeznek, ugyanakkor viszonylag kicsi a tűzgyorsaságuk és minimális lőtávolságuk 400 m.

A páncéltörő ágyúk nagyobb tűzgyorsasággal rendelkeznek, de pásztázott lőtávolságuk kisebb, manőverezőképeségük lassabb a harcigépekénél. E két fegyverfajta együttes alkalmazásának előnyös és hátrányos tulajdonságai is vannak. Az együttes alkalmazás előnye, hogy a páncéltörő ágyúk megfelelő lépcsőzésével tűzzel fedezhető a páncéltörő rakéták holttere, lehetővé válik egy nagy mélységű, összefüggő páncélelhárító tűzzóna létrehozása, jobban biztosított a terep tüzelést gátló hatásának csökkentése, kiküszöbölése.

Az együttes alkalmazásának alapvetően két módja lehet. Az egyik az ütegenként egymás mellett történő alkalmazás. Az alkalmazás másik módja az ütegeken belüli vegyes harcrendben való elhelyezés. Az alkalmazás különböző módjainak megválasztásakor figyelembe kell venni, hogy melyik fegyverfajttával, milyen távolságon, a löirányra milyen szögben mozgó célra a legkedvezőbb tüzet vezetni.

A kapott feladattól, a lezárandó terepszakasz szélességétől, a terepviszonyoktól és a páncélelhárító tartalék állományától függően a páncélelhárító tartalék a szétbontakozási terepszakaszon különböző *harcrendi formákban* bontakozhat szét. A lövegek, harcigépek közötti tér és távköz 100–200 m, a szakaszok között 300–400 m, az ütegek között pedig a páncéltörő ágyúk fél pásztázott lőtávolságának (800–1000 m), illetve irányított páncéltörőrakéta-ütegek esetén a maximális indítási távolságuk felének megfelelő távolság (1,5 km) lehet.

Széles terepszakaszok lezárásakor, amikor a támadó ellenség harcrendje nem mély, és a páncélozott célok sűrűsége nem nagy, továbbá szárnyak, csatlakozások biztosítására és rések, hézagok lezárására a páncélelhárító tartalék *vonala alakú* harcrendbe (12. ábra) bontakozhat szét. Az ütegek egymás mellett – egymástól a fél pásztázott lőtávolságnak megfelelő távolságig – közel egyvonalon helyezkednek el. A harcrendben belül az egyes ütegek harcrendi formája eltérhet a páncélelhárító tartalék adott harcrendjének alakjától. Például vonala alakú harcrend esetén az ütegek harcrendje lehet vonala alakú, ék alakú vagy lépcsőzött stb. Az irányított páncéltörő rakétaüteget a harcrendnek azon a szárnyán célszerű elhelyezni, ahol a legnagyobb a tűzmegnyitás távolsága. Amennyiben a terep egyformán biztosítja a tűzmegnyitást, úgy az irányított páncéltörő rakétaüteget célszerű középen elhelyezni, vagy a harcrendben belül alegységenként a páncéltörő ágyús ütegek között szétosztva (vegyes harcrend) alkalmazni.

Az osztályparancsnok figyelpontját – a terep adta lehetőségek figyelembevételével – a középső üteg mögött célszerű elhelyezni. A páncélfigyelő őröt a harcokcsíveszélyes irányban, a maximális tűzmegnyitás távolságának megfelelő távolságra, a szárnyon helyezik el. Esetenként a páncélfigyelő őr álláspontján helyezhető el a szélső üteg lokátora is.

Keskenyebb terepszakaszok lezárásakor, amennyiben az ellenség harcrendje mélyebben lépcsőzött, illetve a terep előre (hátra) szűkül, vagy a szétbontakozási terepszakaszt domb, erdő osztja meg, a páncélelhárító tartalék *ék alakú* harcrendben bontakozik szét (9. ábra).

Az ék alakú harcrendben a két szélső üteg közel egyvonalon, a középső üteg pedig – a tereptől függően – ezek előtt vagy mögött helyezkedik el.

Az ékkel előre harcrendnél – amennyiben a terep biztosítja a maximális lőtávolságon a tűzmegnyitást – az irányított páncéltörőrakéta-üteget középen célszerű elhelyezni az ágyús ütegek előtt – a páncéltörő rakéták holttereinek tűzzel való fedezése érdekében –, maximálisan olyan távolságra, mint a páncéltörő ágyúk pásztázott lőtávolsága és a harcigép legkisebb lőtávolsága közötti különbség. Az ékkel hátra alakú harcrendnél az irányított páncéltörőrakéta-üteg – a tereptől és a tűzmegnyitás lehetőségétől függően – az ágyús ütegek mögött 1000–1500 m-re helyezhető el, 1-2 szakasza részére azonban – az ékkel előre harcrendhez hasonlóan – célszerű a terepszakasz elé ideiglenes tüzelőállást is előkészíteni. Az ék alakú harcrend előnye a viszonylag nagy mélység, a nagyobb tűzsűrűség és a maximális tüzelési távolság kihasználása. Hátránya, hogy a vonala alakú harcrendhez képest keskenyebb terepszakasz zárható le.

Dombos, hegyes terepen, a szétbontakozási terepszakaszt átlósan metsző dombhátakon, illetve amikor a dombhát távolsága megközelítőleg azonos a pásztázott lőtávolsággal, a páncélelhárító tartalék *lépcső alakú* (10–11. ábra) harcrendbe bontakozik szét. Az ütegek egymástól jobbra vagy balra, közel egymás mögött lépcsőzve helyezkednek el.

Keskenyebb átjárók, teknő alakú terepszakaszok lezárásakor a páncélelhárítás tartalék *patkó alakú* (13. ábra) harcrendben bontakozhat szét.

Patkó alakú harcrendnél a két szélső üteg egymással viszonylag szembefordulva helyezkedik el. A közöttük lévő távolság rendszerint meghaladja a pásztázott lőtávolságot, de – annak érdekében, hogy közöttük ne alakuljon ki olyan sáv, folyosó, ahová már egyik üteg sem tud tüzelni – nem haladja meg a pásztázott lőtávolság kétszeresét. Az irányított páncéltörő rakétaüteget célszerű a mélységben (a patkó alján) elhelyezni, a szélső ütegektől olyan távolságra, hogy tüzellel elérjék az azok közti területet. A patkó alakú harcrend előnye, hogy lehetővé teszi a közel egyidejű tűzmegnyitást, amikor az ellenség páncélozott csoportosítása a harcrend előterébe érkezik. A patkó alakú harcrend tulajdonképpen egy páncélelhárító tűzzsák létrehozását jelenti.

Amennyiben a dandár páncélelhárító tartalékot nem a vegyes páncéltörő tüzérosztály (IPTR-osztály) teljes állományából hozzák létre, akkor lehetőségei, összpontosítási körleteinek, szétbontakozási terepszakaszainak méretei, harcrendjének formái – állományától függően – értelemszerűen eltérnek a teljes állományból képzett páncélelhárító tartalékétól.

Védelemben a páncélelhárító tartalék az ellenség valószínű fő csapásának irányában a védelem peremvonalától 8–10 km távolságra foglal *összpontosítási körletet*. Az ellenség csapásai elleni védelem, valamint a mélységben végrehajtandó manőverek biztosítására a fő összpontosítási körlettől oldalt – a védelem szélességétől függően – 3–6 km távolságra tartalék, a védelem mélységében pedig az ellenállási terepszakaszok mögött további összpontosítási körleteket jelölnek ki és készítenek elő. A feladatok végrehajtásához 1-2 harcokcsiveszélyes irányt, *irányonként és ellenállási terepszakaszonként* 2-3 – egymás mögött 2-3 km távolságra elhelyezkedő – *szétbontakozási terepszakaszt* kell kijelölni és előkészíteni. Az első szétbontakozási terepszakaszt, az első lépcső zászlóaljnak második lépcső századaira támaszkodva a peremvonalától 2-3 km távolságra jelölik ki. A megszabott harcokcsiveszélyes irányokon kívül szétbontakozási terepszakaszokat jelölhetnek ki az ellenlökés biztosítására, a veszélyeztetett szárnyak, csatlakozások lezárására.

Az összpontosítási körleteket a mélység felé növekvő sorrendben, a szétbontakozási terepszakaszokat harcokcsiveszélyes irányonként, szintén a mélység felé növekvő sorrendben számozzák.

Támadásban a páncélelhárító tartalék részére az ellenség mélységében a várható, illetve a meghatározott feladatok szerint (ellenlökés elhárítása, a második lépcső harcbevetele, veszélyeztetett irányok lezárása stb.) szétbontakozási terepszakaszokat, a páncélelhárító tartalék előrevonásához pedig a tervezett szétbontakozási terepszakaszok mögött összpontosítási körleteket jelölnek ki. A szétbontakozási terepszakaszok és összpontosítási körletek számozása a támadás irányának megfelelő növekvő sorrendben történik.

A *páncélelhárító tartalék manővereit* végrehajthatja összpontosítási körletből, összpontosítási körletbe, tervezett és előkészített vagy nem előkészített terepszakaszra, illetve nem tervezett terepszakaszra. A szétbontakozási terepszakaszokat és az oda vezető manőverútvonalakat előre fel kell deríteni és elő kell készíteni, a páncélelhárító tűzrendszert meg kell szervezni. Az összpontosítási körletek, szétbontakozási terepszakaszok, manőverutak felderítését és előkészítését a páncélelhárító tartalék tűzérfelderítő csoportja hajtja végre.

Védelemben a terepszakaszok elfoglalását a lehetőségek függvényében be kell gyakorolni, és az elfoglaláshoz szükséges időt a végrehajtás alapján kell megállapítani.

Támadásban a páncélelhárító tartalék az első lépcső zászlóaljnak mögött összpontosítási körletből összpontosítási körletbe települ át, állandóan készen állva a tervezett vagy nem tervezett szétbontakozási terepszakaszok elfoglalására.

A szétbontakozási terepszakaszt olyan számvetéssel kell elfoglalni, hogy lehetőség legyen a tűzrendszer pontosítására (nem előkészített terepszakasz esetén megszervezésére), mielőtt még

az ellenség páncélozott eszközei a páncélelhárító tartalék maximális tűzmegnyitási távolságának határára érkeznek.

A páncélelhárító tartalék készenléte a meghatározott szétbontakozási terepszakaszon azt jelenti, hogy az alegységek a harcrendet elfoglalták, a parancsnok figyelőpontja települt, a tűzrendszert megszervezték, azaz a páncélelhárító tartalék képes az ellenség páncélozott eszközeinek pusztítását megkezdeni a tűzmegnyitás maximális távolságán.

A dandár páncélelhárító tartaléka feladatát rendszerint a *dandár mozgó záróosztagával* együttműködve oldja meg. A mozgó záróosztag körlete a páncélelhárító tartalék összpontosítási körletének közelében, a lehetőségek függvényében az előtt (a szétbontakozási terepszakaszok felé) helyezkedik el.

A mozgó záró osztag (három zártelepítő szakasz, szakaszonként 3 db PMZ–4 aknarakó) egy feltöltéssel képes 2,4–3,3 km (egy szakasz 0,8–1,0 km) széles és 30–60 m mély aknamező telepítésére.

A mozgó záróosztag az aknamezőt – a terepviszonyoktól és a harcrendtől függően össze-függően vagy szakaszosan – a páncélelhárító tartalék terepszakasza előtt a páncéltörő ágyúk 0,5–1,0 pásztazott lőtávolságra, illetve az irányított páncéltörő rakéták 0,5 maximális indítási távolságra telepíti. A feladat végrehajtásához a mozgó záró osztagnak a manővert úgy kell megkezdeni, hogy az adott terepszakaszon 5–10 perc előnnyel rendelkezzen a páncélelhárító tartalékhoz képest.

3.2.3. A páncéltörő alegységek vezetése

A páncéltörő alegység parancsnokának tevékenysége, feladata, kötelessége a harcfeladatra történő felkészüléskor és a harc alatt

A páncéltörő alegységek vezetése a parancsnoknak azon tevékenysége, amelynek során végzik az alegységek harckészségének folyamatos fenntartását, harctevékenységük előkészítését és a meghatározott feladatok végrehajtása során az alegységek irányítását. A vezetés legfontosabb eleme a tűzvezetés, amely magában foglalja a célok felderítését, a tűzfeladatok végrehajtásának tisztázását, a tűzfeladatok végrehajtására vonatkozó elhatározás meghozatalát, a tűzfeladatok megszabását, az alegységek tűzzel való manőverét és végrehajtásának ellenőrzését.

Az összefegyvernemi harcban a helyzetek gyors és éles változásai a páncéltörő alegységek parancsnokától megkövetelik az alegységek folyamatos, szilárd, operatív és rejtett vezetését.

Folyamatoság: Az üteg, a szakaszok tevékenységére kifejtett állandó ráhatás, amely döntővé válik a harc kritikus időszakasaiban. Feltételeit a vezetés megszervezésekor kell kialakítani. Alapvető tényezője a megszakítás nélküli összeköttetés fenntartása több csatornán. A parancsnok kiesése esetére elő kell készíteni a vezetési funkciók átadását, átvételét és szükség esetén azok azonnali átvételét.

Szilárdság: Az elhatározások időbeni meghozatala és az abban meghatározott feladatok határozott, állhatatos megvalósítására való törekvés. Ehhez a parancsnoknak pontosan ismernie kell előljárója elgondolását, alegységének helyét, szerepét az előljáró harcrendjében, illetve harcában. A szilárdság érdekében a parancsnoknak folyamatosan magas szintű követelményeket kell támasztania az alárendeltjeivel szemben.

Operativitás: A hatékonyság, gyorsaság és a gyakorlatiasság együttes érvényesítése az alegység tevékenysége során. Megvalósítását a helyzetekre való gyors reagálás és a szükséges rendszabályok időben történő bevezetése jelenti.

Rejtettség: A tevékenységek előkészítésével és megvívásával kapcsolatos valamennyi rendszabály titokban tartásával, rejtjelzett koordináták használatával és az információvédelmi rendszabályok szigorú betartásával és betartatásával valósul meg.

A páncéltörő alegység parancsnoka felelős:

- az alárendelt alegység(ek) harckészültségéért;
- az alárendelt alegység(ek) kiképzéséért;
- a kapott feladatokra történő felkészülésért;
- a feladatok időbeni megszabásáért;
- a kapott feladatok eredményes végrehajtásáért;
- a személyi állomány erkölcsi-fegyelmi állapotáért;
- a technikai eszközök rendeltetésszerű használatáért;
- a technikai eszközök hadrafoghatóságáért.

A páncéltörő alegység parancsnoka köteles:

- állandóan ismerni az alárendelt alegység(ek) kiképzettségi szintjét;
- ismerni az alárendelt alegység(ek) állapotát és harci képességeit;
- időben meghozni elhatározásait;
- időben megszabni az alárendelt alegység(ek) feladatait;
- megszervezni a harc mindenoldalú biztosítását;
- kialakítani a vezetés rendjét;
- megbízható összeköttetéssel rendelkezni az előljáró és az alárendeltek irányába;
- folyamatos összeköttetést tartani az együttműködő és szomszédos alegységekkel;
- figyelni a harc menetét;
- folyamatos felderítést működtetni;
- hozzáértően alkalmazni alegységének erőit.

A páncéltörő alegység parancsnoka azonnal jelentse:

- a harcrendi elemek elfoglalását;
- tűzkészség elérését;
- készenlét elérését a feladat végrehajtásához;
- harc helyzetbe beállt jelentős változásokat;
- ellenségnek okozott veszteségeket;
- saját veszteséget;
- lőszer- és rakétafelhasználást;
- harcrendi elemek elhagyását.

Az alegységparancsnok szóbeli parancsokkal, harcintézkedésekkel, vezényszavakkal és jelekkel vezetik alegységeiket. A rajparancsnokok vezényszavakkal, jelekkel vezetik rajukat. A parancsok, intézkedések és vezényszavak legyenek rövidek és jól érthetők.

A harcot az alegységparancsnok általában a terepen szervezi meg. Az idő rövidsége miatt esetenként a harcrendi elemek elfoglalásával egy időben vagy közvetlenül a harcrendi elem elfoglalása után kell a feladatokat pontosítani. Ez a helyzet áll elő minden esetben, amikor nem tervezett szétbontakozási terepszakaszt vagy ideiglenes összpontosítási körletet kell elfoglalni.

A parancsnoknak a harc megszervezésére vonatkozó munkarendje a konkrét helyzettől, a kapott feladattól és a rendelkezésre álló időtől függ. A harctevékenység előkészítése az előljáró harcintézkedésének (előzetes harcintézkedésének) vételétől a harcrendbe történő előrevonás kezdetéig tart.

Az előjáró által alkalmazott munkamódszer függvényében a parancsnok munkamódszere lehet *lépcsőzetes* vagy *párhuzamos*.

A *lépcsőzetes* munkamódszert általában a szervezési folyamat kezdetén alkalmazzák. Lényege a vezetési szintek egymás utáni munkavégzése, a feladatok egymásra épülése.

A *párhuzamos* munkamódszernél az előjáró intézkedése (parancsa) megkapása után közel azonos időben végzik a parancsnoki munkát. A vezetési szintek egyszerre dolgoznak az adott feladat végrehajtásán. Ezt a munkamódszert általában akkor használják, amikor korlátozott idő áll rendelkezésre a parancsnok részére a tevékenység megszervezéséhez.

Az alegységparancsnok a feladat vétele után a következő munkarendben hajtja végre a harc-tevékenység megszervezését:

- tisztázza a kapott feladatot;
- időszámvetést készít;
- meghatározza az azonnal foganatosítandó rendszabályokat;
- végrehajtja a helyzetmegítélést;
- kialakítja elhatározását, előzetes elhatározásra jut;
- részt vesz az előjáró szemrevételezésén, pontosítja a feladatot;
- végrehajtja saját szemrevételezését a parancsnoki állománnyal;
- megszervezi az SZTSZ-ek, ÖPK-k előkészítését;
- kiadja harcparancsát;
- megszervezi az együttműködést a szomszédos alegységekkel;
- megszervezi a vezetést;
- befejezi a harc- és tűzvezetési okmányok elkészítését;
- ellenőrzi az alegység felkészültségét;
- a meghatározott időben jelent előjárójának a készenlét eléréséről.

A harcfeladat tisztázása során az alegységparancsnok értse meg:

- az előjáró elgondolását a harc megvívására;
- az előjáró milyen feladatokat old meg az alegysége érdekében;
- az alegység feladatait a harctevékenység különböző időszakában;
- az előrevonások, szétbontakozások idejét és rendjét;
- szomszédok feladatai és a velük történő együttműködés rendjét;
- a manőver rendjét a harc folyamán;
- a harcokcsíveszélyes irányokat;
- a szétbontakozási terepszakaszokat;
- az összpontosítási körleteket;
- a manőverútvonalakat;
- a lőszerellátás rendjét;
- a készenlét elérésének idejét a feladatok végrehajtására.

Az időszámvetés elkészítésekor az alegységparancsnok az előjáró által meghatározott harcfeladat megkapásától a harcfeladat megszervezésének befejezéséig, valamint a harcfeladat végrehajtására való készenlét eléréséig rendelkezésre álló időt veszi figyelembe. A tervezésnél a rendelkezésre álló idő nagyobb részét (körülbelül 2/3 rész) az alegység(ek) felkészülésére kell biztosítani. A tervben rögzíteni kell az előjáró által levezetésre kerülő tevékenységeket és az alárendeltek harcra való felkészítésének főbb időpontjait és tevékenységük tartalmát.

- Az alegységparancsnok az alábbi, azonnal foganatosítandó rendszabályokat határozza meg:
- a személyi állomány, fegyverzet és a lőszer (rakéták) előkészítésére vonatkozó rendszabályokat és időpontokat;

- a feltöltések és utántöltések rendjét;
- a harctevékenység terepen történő megszervezésének idejét és rendjét;
- a szemrevételezésen részt vevő állomány kijelölését;
- a szemrevételezés idejét és rendjét.

A helyzetmegítélés során az alegységparancsnok tanulmányozza:

- az ellenség harckocsi- és páncélozott alegységei csoportosítását, lehetőségeit, páncélvédettségi fokát;
- valószínűsíthető tűzrendszerét;
- várható tevékenységét;
- az ellenség harckocsijainak és páncélozott eszközeinek típusait, azok erős és gyenge pontjait, sebezhetőségüket;
- az alegysége(i) helyzetét, állapotát, harci lehetőségét;
- a technikai eszközeinek alkalmazási lehetőségeit;
- a szomszédos alegységek elhelyezkedését, tevékenységük jellegét;
- az együttműködés rendjét a szomszédos alegységekkel;
- a terep jellegét és annak hatásait az alegység tevékenységére a harckocsiveszélyes irányokban, manőverezési útvonalakon, összpontosítási körletekben és a szétbontakozási terepszakaszokon;
- az év- és napszakot, az időjárási viszonyokat;
- az ABV-körülményeket;
- a harctéri körülményeket.

Az alegységparancsnok a feladat tisztázása és a helyzetmegítéléséből levont következtetések, valamint a számvetések alapján meghozza elhatározását.

Az elhatározás tartalmazza:

- az alegység feladatait a szétbontakozási terepszakaszokon;
- a harcrend felépítését a különböző szétbontakozási terepszakaszokon;
- a tüzelési sávokat, kiegészítő tüzelési sávokat;
- a tűzmegnyitás terepszakaszait;
- a tűzbeszüntetés terepszakaszait;
- a töltőpont(ok) helyét;
- a figyelőpontok helyét;
- az alegység(ek) elhelyezkedését az összpontosítási körletekben;
- a manőverek rendjét a harc folyamán;
- a vezetés rendjét.

Az alegységparancsnok részt vesz az előljáró szemrevételezésén. A tereptájékoztató keretében meghatározzák a tájékoztatósi pontokat, a tereprejtjelzés az alegység feladata. Itt pontosítják az együttműködés feladatait is. Ekkor kell felvenni a kapcsolatot a szomszédos, együttműködő alegységekkel.

Ezután az alegységparancsnok szemrevételezést vezet le a parancsnoki állománya részére, ahol előkészítik a szétbontakozási terepszakaszokat és az összpontosítási körleteket harckocsiveszélyes irányonként és terepszakaszonként. Védelemben először az ellenség felé eső első terepszakaszt kell szemrevételezni, utána a mélységben lévőket. Támadásnál csak az első terepszakaszt lehet előkészíteni, a többi a beláthatóság függvényében, illetve terepasztalon lehet megmutatni. Ugyanezen elvek érvényesek az összpontosítási körletek előkészítésére is.

A *szétbontakozási terepszakaszok szemrevételezése* minden esetben a tereptájékoztató megtartásával kezdődik. A tereptájékoztató legyen tömör, egyértelmű és határozott.

A tereptájékoztató tartalma:

- világtájak ismertetése;
- álláspont helyének meghatározása;
- tájékoztató pontok kijelölése;
- környező terep legfontosabb részeinek ismertetése;
- tereprejtjelzés megadása;
- fő harcrendi elemek helyének megmutatása a terepen.

A tereptájékoztató után az alegységparancsnok meghatározza:

- a fő harckocsiveszélyes irányt;
- az ellenség erejét, várható tevékenységét;
- az alegység(ek) feladatát;
- a szétbontakozási terepszakasz szélességét;
- az alegység harcrendjét a szétbontakozási terepszakaszon;
- a tüzelési sávot (sávokat);
- a kiegészítő tüzelési sávot (sávokat);
- a tűzmegnyitás terepszakaszát;
- a tűzbeszüntetés terepszakaszát;
- a figyelőpont helyét;
- a manőverútvonalakat;
- a szétbontakozási terepszakasz elfoglalásának rendjét;
- a szétbontakozási terepszakasz elhagyásának rendjét;
- a tartalék töltőpontok helyét;
- a műszaki zárok helyét;
- a műszaki zárok tűz alatt tartásának rendjét;
- a rakéta- és lőszerfelhasználás mennyiségét;
- a közelbiztosítás feladatait.

Példa: Tereptájékoztatót tartok a Vértes-2 szétbontakozási terepszakaszon.

Fő világtájak:

Észak: előttünk 500 méterre egyedül álló jegenyefa iránya.

Kelet: jobbra 1000 méterre gémeskút iránya.

Dél: mögöttünk 300 méterre vastraverz iránya.

Nyugat: balra 300 méterre bokorcsoport.

Álláspontunk Bakonyica település Észak 1,5 kilométer.

Tájékoztató pontok:

1. sz. tájékoztató pont: földút elágazása 500 méterre;
2. sz. tájékoztató pont: bokorcsoport 600 méterre;
3. sz. tájékoztató pont: gémeskút 650 méterre;
4. sz. tájékoztató pont: romos tanya 700 méterre;
5. sz. tájékoztató pont: vastraverz 1200 méterre;
6. sz. tájékoztató pont: hidroglóbusz 1800 méterre;
7. sz. tájékoztató pont: templomtorony 2000 méterre.

Környező terep:

Jelenleg a Betyár-dombon állunk, Bakonyica településtől Észak 1,5 kilométerre. Előttünk Fadgyas-mező, 1500 méterre a Zavaros-patak és 2 kilométerre Topak település. Tőlünk balra Szirtes-hegy, mögötte 1 kilométerre Kisbátony település. Jobbra Nagyfás-erdő és a Likas-hegy. Mögöttünk Lapatári-síkság.

Tereprejtjelzés:

Fadgyas-mező: Lapos;

Zavaros-patak: Kígyó;

Topak falu: Patkó.

Főbb harcrendi elemek:

Az ellenség páncélozott eszközei Topak település felől támadnak a Lapatári-síkság irányába. A Vértess-2 szétbontakozási terepszakasz bal pontja tőlünk balra a Szirtes-hegy lábánál lévő erdő széle. Jobb pontja a Nagyfás-erdőbe vezető földút. Az üteg tüzelési sávja balról a 3. sz. tájékoztató pont, jobbról a 6. sz. tájékoztató pont.

Fő harcokcsíveszéyes irány: Topak település.

Ellenség ereje, várható tevékenysége: szemben velünk várhatóan a 235. lövészdandár 2. harcokcsízaszálójával és egy lövészsakaszának támad a Lapatári-síkság irányába. Célja, hogy a Betyár-domb elfoglalása után terepszakaszról biztosítsa a 235. dandár erőinek előrevonását a Lapatári-síkságra. Várhatóan 25–30 harcokcsíra és 4–6 páncélozott szállító harcjárműre számíthatunk.

3.2.4. Az alegység(ek) feladata

Végezetül a parancsnok megszabja a műszaki munka, az álcázás feladatait, sorrendjét és a készenléti idejét. Pontosítja a jeleket, jelzéseket, valamint az együttműködés szabályait a szomszédos alegységekkel.

A szakaszparancsnokok meghatározzák a feladatokat a rajparancsnokok részére, lehetőleg a szétbontakozási terepszakasz közepéről, vagy ahonnan jól belátja a szakasz feladatát. Az üteg-(század-) parancsnoktól kapott feladatokat lebontja a szakasz, a raj szintjére.

A rajparancsnok az előkészítés során kiválasztja tűzeszközének tüzelőállását, s azt megjelöli. A rajparancsnok 100 méteres körön belül eltérhet a TÁS helyének kiválasztásakor a szakaszparancsnok által meghatározott helyhez képest. Ez csak a tüzelési szektor jobb beláthatósága miatt történhet. Pontosítja a tájékoztató pontokat, ha szükséges, sűríti azokat. A tüzelési szektort és kiegészítő tüzelési szektort tájékoztató ponthoz köti. Tisztázza a tűzmegnyitás és tűzbeszüntetés terepszakaszát. Pontosítja a töltőpont helyét, a manőverút vonalakat és a tartalék tüzelőállásokat. Megszervezi a szomszédos tűzeszközökkel a tűzösszeköttetést, a velük való együttműködést. Legvégül elkészíti tűzvázlatát és jelent a készenlétről. A lövészsakasz páncéltörő rajának parancsnokai megszervezik a tűzösszeköttetést és a közelbiztosítás feladatait a század más, szomszédos tűzeszközeivel.

A tervezett előkészített szétbontakozási terepszakasz szemrevételezésének, előkészítésének és az elfoglalás begyakorlásának végrehajtása

Az alegységparancsnok az előjáró szemrevételezése után térképen pontosítja az alegység feladatát és szükség esetén a harcparancsot. Ezalatt a kijelölt személyek felkészülnek a szemrevételezésre. A szemrevételező csoport tagjainak számát elsősorban a rendelkezésre álló idő határozza meg. Az ütegparancsnok a szemrevételezésre az ütegparancsnok-helyettest, a tűzszakaszparancsnokokat és az üteg logisztikai beosztottait rendeli ki. Ha hosszabb idő áll rendelkezésre, akkor a harcjárműparancsnokokat is kirendeli. A szemrevételezésre kijelöl egy 5–8 fős részleget, amely a közelbiztosítás feladatait látja el a szemrevételezés folyamán. A lövészszázadok támogató szakaszainak parancsnoka – a századparancsnok szemrevételezésén való részvétel után – a rajparancsnoki állománnyal pontosítja terepen a kapott feladatokat, és meghatározza a terepszakaszra vonatkozó adatokat.

A szemrevételező csoport a szétbontakozási terepszakasz mögött körülbelül 100–150 méterre, a terepfedezetet kihasználva áll meg. A parancsnok a gépjárművezetőknek meghatározza a gépjárművek őrzését és saját közelbiztosítási feladataikat. Amennyiben lehetséges, a szétbontakozási terepszakasz közepén kell megtartani a szemrevételezést, vagy arról a pontról, ahonnan jól belátható az egész terepszakasz. Ezután megszervezi a szemrevételező csoport közelbiztosítását.

A parancsnok a tereptájékoztató után konkrét feladatokat szab:

- a fő harcokcsíveszélyes irányt tájékoztatósi ponthoz vagy jól elkülöníthető tereptárgyhoz köti;
- a terepen megmutatja, hogy hol és milyen erejű ellenség várható, mi lesz a várható tevékenységük és milyen típusú célokra kell számítani;
- a tereptárgyakhoz kötve pontosítja a szétbontakozási terepszakasz elhelyezkedését;
- meghatározza az alegység(ek) harcrendjét a szétbontakozási terepszakaszon;
- tájékoztatósi pontokhoz kötve meghatározza a tüzelési sávot (sávokat) és a kiegészítő tüzelési sávot (sávokat);
- a terepen megmutatja a tűzmegnyitás terepszakaszát;
- a terepen megmutatja a tűzbeszüntetés terepszakaszát;
- kijelöli a szétbontakozási terepszakasz elhagyása után a besorolási pontot (pontokat);
- megmutatja figyelőpontja helyét;
- kijelöli a manőverútvonalakat;
- meghatározza a tartalék töltőpontok helyét;
- kijelöli a sebesültgyűjtő pontot;
- kijelöli a sérült technikai eszközök gyűjtőhelyét.

A feladatszabás után a szakaszparancsnokok elvezetik a rajparancsnoki állományt a szakasz részére kijelölt szétbontakozási terepszakaszra, majd ott pontosítják a kapott feladatokat. A szakaszparancsnok kijelöli a harci gépek tüzelőállását és meghatározza a tüzelési szektorokat. Ezután a rajparancsnokok kimennek a tüzelőállásokba, majd ott pontosítják a feladataikat. A rajparancsnok saját elhatározása alapján 100 méterrel eltérhet a kijelölt tüzelőállás helyétől a jobb kilőhetőség érdekében. A kiválasztott tüzelőállásban elkészíti a tűzvázlatot. A szakaszparancsnok minden egyes rajparancsnokkal pontosítja a feladatokat, ellenőrzi, hogy a rajparancsnok ismeri-e a tevékenység rendjét az adott terepszakaszon. A pontosítások után elkészíti a szakasz tűzvázlatát, majd jelent az ütegparancsnoknak. Az ütegparancsnok – a szakaszparancsnokok jelentése alapján – szükség esetén további pontosításokat hajt végre, és elkészítteti az üteg tájékoztatósi pont-vázlatát és a tűzvázlatát.

Egy üteg szétbontakozási terepszakasz szemrevételezésére minimum 45 percet, maximum 1 órát kell szánni. A szemrevételezés után a csoport elhagyja a terepszakaszt, és az előjáró

intézkedésének megfelelően visszamegy az ÖPK-ba, vagy végrehajtja a következő terepszakasz(ok) szemrevételezését.

A szemrevételezés után – az előjáró által meghatározott időben – az üteg harcoló állománya menetet hajt végre a szétbontakozási terepszakaszhoz, és annak szélén, fedett helyen megállnak. A gép- és harcjárművezetők rajparancsnokaik vezetésével gyalogosan lejárják a manőverútvonalakat, és a tüzelőállásban pontosítják a feladatokat. A parancsnoki harcjárművek géppuskairányzóí részére a szakaszparancsnok és a szakasztiszthelyettes meghatározza a tüzelési szektorokat. A tüzelési szektorokat úgy kell kijelölni, hogy az lefedje a szétbontakozási terepszakaszt és tűz alatt tudja tartani az ellenséges gyalogos erőket.

Ha a pontosítás befejeződött minden harcrendi elemnél, az ütegethervező parancsnok vezetésével be kell gyakorolni azok elfoglalását és elhagyását. Ezt mindaddig gyakorolni kell, amíg legalább a „jó” normaidőt nem teljesíti az üteg. Ha lehetséges, akkor a terepszakaszon rakétaindítás nélkül be kell gyakorolni 3–5 tűzfeladatot, hogy az ütegethervező parancsnok le tudja ellenőrizni a híradás működőképességét, illetve az állomány megismerje a rá vonatkozó tüzelési szektor területét.

A begyakorlás(ok) után az előjáró által elrendelt időben kell elvégezni a műszaki munkákat a meghatározott mértékben.

A tervezett, nem előkészített szétbontakozási terepszakasz szemrevételezésének, előkészítésének és az elfoglalás begyakorlásának végrehajtása

A tervezett, nem előkészített szétbontakozási terepszakasz szemrevételezése és előkészítése ugyanúgy történik, mint a tervezett előkészített szétbontakozási terepszakaszé, csak rövidebb idő áll rendelkezésre, ezért a begyakorlás elmarad(hat), illetve a műszaki munkákat kisebb mértékben végzik el, esetenként nem hajtják végre azokat.

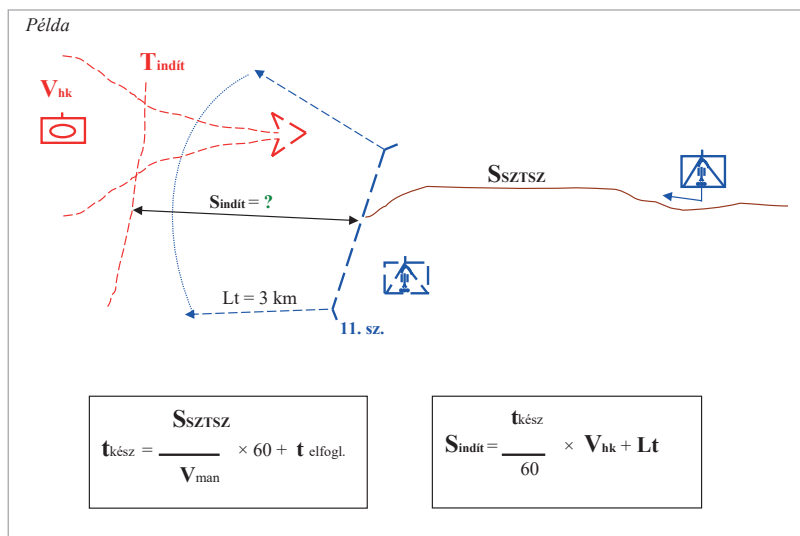
A nem tervezett szétbontakozási terepszakasz szemrevételezése és elfoglalása a leggyakoribb tevékenység a páncéltörő alegység részére, amelyet általában harctevékenység közben kell végrehajtani. A nem tervezett szétbontakozási terepszakaszra védelemben a keletkezett rések és hézagok lezárására, támadásban pedig a támadó harcot vívó alegységek szárnyról történő biztosítására rendeli ki az előjáró a páncéltörő alegységeket. Ezért a terepszakasz szemrevételezésére és elfoglalására rövid idő áll rendelkezésre, a begyakorlásra és műszaki munkák elvégzésére pedig egyáltalán nincs lehetőség. Ez a feladat a parancsnoki állománytól nagyfokú hozzáértést, operativitást, kezdeményezőképeséget és önállóságot követel.

A tervezett szétbontakozási terepszakaszok elfoglalása és a harc megvívásának menete

Az alegység az ÖPK-ban 10 perces indítási készenléttel, a harcrendnek megfelelő besorolási rendben felkészül a menet végrehajtására. A parancsnokok előkészítik az adott terepszakaszra vonatkozó harcvezetési okmányaikat. Az előjáró parancsára az alegység megkezdí a menetet, majd a begyakorlásoknak megfelelően elfoglalják a harcrendi elemeket. Amennyiben a begyakorlás elmaradt, a rajparancsnok a terepfedezet kihasználása mellett a TÁS közelében (körülbelül 50 méterrel) kiszáll a harcjárműből, majd bevezeti azt a TÁS-ba.

A TÁS elfoglalása után tüzkészé teszik a harci gépeket és jelentik a szakaszparancsnoknak. Amikor a szakasz elérte a tüzkésziséget, a szakaszparancsnok jelenti azt az ütegethervező parancsnoknak. Az ütegethervező parancsnok az előjárónak jelentheti a tüzkésziséget már akkor, ha az üteg legalább 50%-a elérte azt. A tüzkésziség elérése után rádiótilalom lép érvénybe. A tüzelés megkezdéséig a rajparancsnokok folyamatosan figyelik tüzelési szektorukat, szükség esetén pontosítják tűzvázlatukat.

Példa IPTR-üteg manőverének tervezésére:



14. ábra: Páncéltörő alegység manőverének számvetése

Forrás: orosz akadémiai jegyzet

Adatok:

$S_{sztsz} = 3 \text{ km}$

$V_{man} = 27 \text{ km/h}$

$t_{\acute{e}lfogl.} = 4 \text{ min}$

$L_t = 3 \text{ km}$

$V_{hk} = 10 \text{ km/h}$

$$t_{k\acute{e}sz} = \frac{3 \text{ km}}{27 \text{ km/h}} \times 60 + 4 \text{ min} = 10,67 \sim \underline{\underline{11 \text{ min}}}$$

$$S_{indit} = \frac{11 \text{ min}}{60} \times 10 \text{ km/h} + 3 \text{ km} = \underline{\underline{4,83 \text{ km}}}$$

VÁKÁT OLDAL

4. A tüzérség harci alkalmazása a lövészászlóalj (zászlóalj alkalmi harci kötelék – ZAHK) támadó harcában

A gépesített lövészászlóalj a lövészdandár alapvető egysége. A gépesített lövészászlóaljakat úgy szervezték, hogy bármilyen terepviszonyok között sikeres harcot vívhassanak önállóan vagy a dandár kötelékében.

A zászlóalj alkalmi harci kötelék a kijelölt zászlóaljparancsnok vezetése alatt álló feladatnak megfelelő, harci, harci támogató és harci kiszolgáló támogató alegységek ideiglenes csoportosítása. A feladat, az ellenség, a terep, a saját csapatok és az időtényezők megkövetelik, hogy a zászlóalj alkalmi harci kötelék szervezetét minden esetben a feladatokhoz alakítsák ki.

A zászlóalj (ZAHK) általában a dandár harcfeladatának teljesítése érdekében folytat támadó harcot. A zászlóalj (ZAHK) támadást folytathat a dandár fő csapásának vagy kisegítő támadásának irányában. A zászlóalj (ZAHK) elhelyezkedhet a dandár harcrendjének első lépcsőjében, követő erőként, és részeivel vagy egészében képezheti a dandár tartalékát.

4.1. Támadás

Támadás a harc döntő fajtája.

Támadás célja: az ellenség összpontosított csapásokkal történő megsemmisítése a harci erő támadásának teljes mélységében.

További célok:

- fontos területek birtokba vétele;
- információszerzés;
- az ellenség megfosztása erőforrásaitól;
- megtévesztés;
- a kezdeményezés visszaszerzése;
- az ellenség támadásának megzavarása.

4.2. Támadó tevékenységek az AArtyP-5 értelmezései szerint

4.2.1. Általános

Támadásban az összhaderőnemi tüztámogatási (*Joint Fire Support – JFS*) eszközök alkalmazhatók előkészítő, fedező és védelmi tüzek végrehajtására. A fenti feladatok a közvetlen, mélységi és mögöttes hadművelleti területeken jelentkezhetnek, és tartalmazhatják az alábbi feladatokat:

1. A felderítési összesítő terv és a céltervezési folyamat részeként információ biztosítása a KTT (IFS) ISTAR-eszközei által.
2. A zavaró tűz alkalmazása az ellenséges erők céljai meghatározásában való megzavarása érdekében.
3. Intenzív és összpontosított közvetett előkészítő tűz alkalmazása elérhető az összhaderőnemi tüztámogató elemmel (*Joint Fire Support Element – JFSE*) a támadás megelőző és kezdeti szakaszai során.

4. Lefogó tűz a fő támadás céljának elszigetelése és az ellenséges erők támogató támadásai során történő rögzítése segítése érdekében.
5. A lefogás biztosítása, így téve lehetővé a támadó alakulat részére az ellenséges erőkkel való összecsapását.
6. Az ellenséges légvédelem lefogásának (SEAD) feladatai, ezek közül néhány végrehajtható nem halálos eszközökkel is.
7. Tüzérség elleni tűz, az ellenséges erők tüztámogatása hatékony alkalmazási képességének korlátozása vagy megszüntetése érdekében.
8. Mélységi támogató tűz más eszközökkel együtt.
9. Elektronikus támadással vagy a halálos tűzzel megakadályozza a kulcsfontosságú C², FS, felderítő rendszerek vagy egyéb lényeges eszközök/objektumok ellenséges használatát.
10. Feladatokat hajt végre a zavarási terv támogatására.

4.2.2. Támadás

1. Az előkészítő tűz a cél támadásra való előkészítését szolgálja. Ez egy erőteljes, általában ütemterv szerint végrehajtott tűzcsapás.
2. Az ellenséges élőerő, fegyverzet vagy felszerelések lefogása: közvetett és közvetlen tűzzel, elektronikai támadással vagy ködösítéssel megakadályozni a hatékony tűz megnyitását a saját erőkre. A lefogás segíti a fő támadási cél elkülönülését és az ellenséges erők rögzítését és megsemmisítését a támogató támadások során. A lefogás lehetővé teszi manővererők összecsapását az ellenséges erőkkel és megsemmisítésüket a szervezetszerű eszközeik közvetlen tüzével.
3. A blokkoló tűz elszigeteli a fő célt és rögzíti az egyéb erőket a fő védelmi övön belül a támogató támadásokhoz. Szükség esetén szórással telepített aknáknak (SCATMIN) is alkalmazhatók,¹³ de az aknamezők helyét koordinálni kell, és helyzetüket továbbítani kell minden egység számára.
4. Az álcázó, fedező tűz a manővererőket rejtja a közvetlen ellenséges felderítés elől. A feladat ködképzéssel vagy zavarással teljesíthető.
5. A megvilágító tűz alkalmazható a manővererők támogatására a harc téren. Az AArtyP-1 tartalmazza részletesen a megvilágító tüzek alkalmazását és irányítását.
6. A SEAD kulcsfontosságú valamennyi, légi eszközök bevonásával végrehajtandó hadművelet szempontjából. A harctevékenységeket támogató légi, fegyveres és harcihelikopter-hadműveletek megkövetelik a SEAD-tüzeket az ellenséges erők előretolt elemeit feltehetően kísérő nagyszámú légvédelmi rendszerei ellen.

A SEAD-tüzeket lehetőleg a saját légi hadműveletek tüztámogatási programjába, az összhaderőnemi légi csapásmérő csoport (JAAT) hadműveleteibe és a légi folyosók támogatásába illesztve kell kidolgozni. Az légvédelmi (AD) lokátorrendszereket zavaró elektronikai támadó eszközök is végrehajthatják az ellenséges légvédelem lefogását (*Suppression of Enemy Air Defenses – SEAD*).

A hatékony SEAD végrehajtásához kulcsfontosságú az ellenséges AD-fegyverek és létesítmények helyzetének meghatározása.

¹³ A fegyveres konfliktusokat szabályozó, vonatkozó nemzetközi és nemzeti jogszabályokkal összhangban.

Az EHC támogató tevékenységeket (ESM) és az egyéb célfelderítési forrásokat a szükséges SEAD-cél felderítésre és megjelölésére lehet alkalmazni.

Az ACM-ek és a szabályozó terepszakasz (PL) alkalmazható a SEAD-tevékenységek koordinálására.

7. A megtévesztő tűz általában a megtévesztő hadműveletek támogatására alkalmazható.
8. A tüzéség elleni tüzet általában meghatározott ellenséges FS-funkciók ellen alkalmaz-
zák. Az ellenséges FS-rendszerek megsemmisítése, semlegesítése és lefogása tartalmazza az alábbiakat:
 - Az ellenséges erők megakadályozása a saját erők ellen előkészítő tűzzel való megakasz-
tásban vagy támadásban, így biztosítva a saját manőver szabadságát.
 - Megakadályozza az ellenséges erők hatásos tüzéség elleni tüzre való képességét, amely
gyengítené a saját FS-t.
 - Megszünteti vagy korlátozza az ellenség közvetett tüzek összpontosítására való FS-ké-
pességét. A tüzéség elleni tűz nem korlátozódik csak a közvetett (megosztott) tűztámo-
gatásra (IFS-re). Rendelkezésre állás esetén igénybe vehető a légi támogatás, az elekt-
ronikai tevékenységek, harci helikopterek és az NGS.
9. Mélységi támogató tűz. A parancsnok hadművelleti elgondolását és a harcászati tervet
támogató mélységi támadás céltervezésének az ellenségnek az állásai védelméhez, meg-
erősítéséhez vagy ellentámadásának megindításához szükséges erőforrások átcsoporto-
sításának képességére kell összpontosítania. Ezek a tüzek segítik az ellenséges tartalékok
mozgásának blokkolását, vezetési, irányítási és kommunikációs (C3) létesítményeinek
pusztítását és visszavonuló hadrendi elemei kitörésének megelőzését.

4.2.3. Rajtaütés és lesállítás

A rendelkezésre álló időkeret, a hadművelleti terület kiterjedése és az erők telepítése:

1. A JFS-eszközök nagy távolságú, pontos tüzekkel (például GMLRS) támogathatják az előző
tevékenységeket, vagy a harcoló egységek közvetlen támogatására néhány KTT- (IFS-)
eszközt telepíthetnek.
2. A JFS-szenzorokat is bevonják az előkészítésbe (célfelderítés vagy felderítési adatok
összesítése).

A JFS-szenzorok folyamatosan megfigyelik a rajtaütés célját, biztosítva az ellenség helyze-
tének változatlanlanságát, és a rajtaütő erők képességein belül – és azt követően – részt vesznek
a BDA-folyamatban.

4.2.4. Kiaknázás

A feladatok majdnem hasonlóak ahhoz, mint amit a *Támadás* című alfejezetben leírtunk, de
néhány szempont-ra rá kell világítani:

1. A tüzet és az ISTAR-t lehetőleg a mélységébe, valamint a szárnyakra és a mögöttes terü-
letre is irányítani kell.
2. A tüzet az ellenséges kulcsfontosságú pontokra és terepszakaszokra kell összpontosítani,
így terelve, lassítva és blokkolva az ellenség mozgását.

3. A lefógó tűz rendeltetése a megkerült ellenséges ellenállási fészkek rögzítése a saját manőverelemek biztonságos elhaladásáig és az utánuk beérkező erők általi felszámolásukig.
4. Különleges figyelmet kell szentelni annak, hogy a tüzek (különösen a magas fel nem robbant lőszerarány vagy aknák, résztöltetek alkalmazásakor) ne hozzanak létre saját erők számára „nem kívánt” akadályokat és záratokat.
5. Az FS-eszközöket előre vonva kell telepíteni, és biztosítani folyamatos állásváltásukat.
6. Néhány rendelkezésre álló légi eszköznek (például merev- vagy forgószárnyas) első fokú riadókészültségben kell állnia.
7. Az FSC-t korán kell elvégezni. Elrendelt tevékenységekkel kell elősegíteni az eszközök gyors állásba mozgatását és telepítését. Meg kell fontolni az RFL kialakítását az erők elemei és a zöm között.
8. Az erő fenntartása elsődlegesen az eszközök mozgatásában megnyilvánuló feladat. A CSS-szervezet üzemanyaggal, lőszerrel és üzemeltetési támogatással való előremozgási képessége meghatározza az erők és az FS-elemek előre vonásának határait.
9. A kiaknázás során az egységek légi úton történő ellátása a hadművelet fenntarthatósága szempontjából megfontolandó tervezési opció.

4.2.5. Üldözés

A feladatok majdnem azonosak, mint a *Kiaknázás* című alfejezetben felsoroltak, de néhány szempontot ki kell emelni:

1. Az elérhető ISTAR-eszközök integrált és összehangolt alkalmazása.
2. Reagáló FS alkalmazása a bekerítő és a közvetlen nyomást gyakorló erőknek.
3. A tüzek biztosítják az ellenséges erők visszavonulásának lassítását, és lehetővé teszik az átkaroló erők felzárkózását, ha szórt aknamezőt (SCATMIN) alkalmaznak a visszavonulás lassítására, biztosítani kell a biztonsági zónák megfelelő megismerését.
4. Tűzzel megállítja a megerősítő erőket.
5. Kódosítást hajt végre a visszavonulás megakasztására.
6. A reagálóképesség növelése érdekében sürgősségi tervezést és végrehajtási folyamatokat alkalmaznak.
7. Tűzével rögzíti a megkerült erőket, amíg a beérkező elemek megkezdhetik ellenük harctevékenységet. Meg kell fontolni a megfelelő FSCM-ek alkalmazását a megkerült ellenállási fészkek esetében.
8. Légi eszközök alkalmazása a rugalmas közel körzeti irányítás utolsó pillanatig ember által történő végzésének és az azonnali BDA biztosítására.
9. Szükség esetén RFL-ek tervezése az egymás irányába haladó átkaroló és a közvetlen nyomást gyakorló erők között.
10. Terv a megnövekedett benzin-, olaj- és kenőanyag- (POL-) és lőszerfelhasználásra (az ellenséges források igénybevétele, amikor lehetséges).
11. A készletek légi szállítása szükséges lehet.
12. C2-elemek pusztítása halálos és nem halálos eszközökkel az ellenség újraszervezési szándékának megakadályozás érdekében.

4.2.6. *Kitörés*

1. Amennyiben a bekerített erők között szárazföldi FS-eszközök is találhatók, akkor ezek lehetőség szerint támogassák a rohamerők kitörési kísérletét, majd vegyenek részt a peremvonal biztosításában.
2. A bekerítésen kívüli FS-eszközök nagy pontosságú tüzükkel támogassák a kitörési hadműveleteket, majd a kapcsolat helyreállítását a saját erőkkel.

4.2.7. *Színlelés és erődemonstráció*

A JFS-eszközök segítik a parancsnokot a színlelési és erődemonstrációs hadműveletekben, azáltal, hogy félrevezető vagy elrettentő tüzet nyitnak, kommunikációs és információs rendszerben hamis (CIS) közleményeket és mozgásokat továbbítanak a parancsnok szándékának helytelen értelmezése érdekében alkalmazott félrevezetéshez, színleléshez vagy erődemonstrációhoz.

4.2.8. *Erőszakos felderítés*

1. A JFS felderítő eszközök hozzá fognak járulni az erőszakos felderítés végrehajtásához, a COP részletes kidolgozásában való részvételükkel.
2. A JFS-eszközöknek fel kell készülniük a halálos vagy nem halálos tüzekre, amikor a felderítő elemek a lehetőség kihasználása érdekében felveszik a harcérintkezést az ellenséges erőkkel, vagy amikor azok alakítanak ki harcérintkezést.

4.3. **A tüzéség feladatai támadásban**

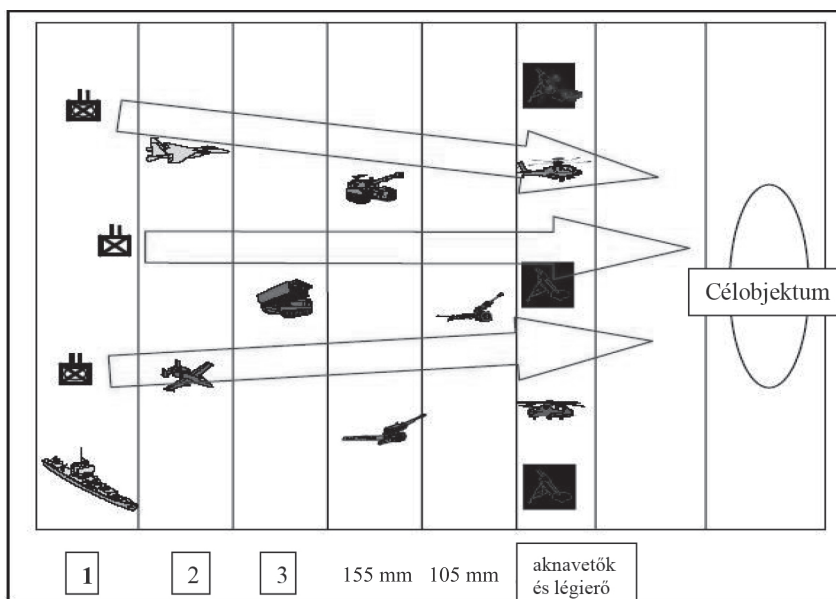
A támadás a harctevékenységek döntő fajtája. A támadó hadművelet, harc elsődleges célja az ellenség megsemmisítése. További céljai: kulcs- vagy döntő fontosságú területek birtokba vétele; az ellenség elvágása a tartalékaitól; egységeinek lekötése vagy elszigetelése; harcfelderítés; az ellenség megtévesztése, támadásának megghiúsítása stb.

A támadás céljainak megvalósítása az ellenség védelmének leküzdésével (áttörésével) és a mögöttes területekre való gyors és erőszakos csapásméréssel történik. A kivitelezés előfeltétele a támadó csapatok fölényének (erőfölény) biztosítása, amely elérhető tűzzel, meglepéssel, megtévesztéssel és a támadás helyének helyes megválasztásával.

A feltételek kialakításában döntő szerep hárul a tüztámogatásra, amely pusztító hatásával csökkenti vagy megtöri az ellenség harci képességét és akarátát. A tüztámogatás végrehajtása során a *tábori tüzéséget* elsősorban az alábbi feladatokra alkalmazzák:

- ellentűzek végrehajtása;
- a manővererők közvetlen tüztámogatása;
- általános tüztámogatás (mélységbe irányuló tűz) megvalósítása;
- az ellenség légvédelmének lefogása.

A tábori tüzéség tüztámogató feladatait a harctevékenység fázisai szerint hajtja végre. A harctevékenység fázisai és a végrehajtandó feladatok a következők.



15. ábra: Tűztámogató eszközök elhelyezkedése támadásban

Forrás: USA előadói prezentációs anyag

1 - NSFS – vízfelszíni tűztámogatás

2 - CAS – közvetlen légi támogatás

3 - MLRS – rakéta sorozatvető

155 mm – 155 mm-es lövegek

105 mm – 105 mm-es lövegek

4.3.1. Az ellenség megközelítése

Abban az esetben, ha a támadást a mélységből történő előrevonás után hajtják végre, úgy a fő erők tervszerű, szervezett előrevonásának biztosítása, harcképességük megóvása érdekében a tábori tüzérség támogatja a harcérintkezésbe való előrevonást.

Aktív ellentűzzel biztosítja az előrevonást végrehajtó erők manőverszabadságát, amelynek során pusztítja az ellenség felderített tömegpusztító fegyvereit, elektronikai felderítő eszközeit, azon sorozatvető és tűzerűtegeit, amelyek pusztítani képesek az előremozgó csapatokat; azonnali, rugalmasan reagáló közvetlen tűztámogatást biztosít az előrevetett alegységeknek/egységeknek; a légierő az ellenség második lépcső csapatai ellen intézett támadásának támogatása érdekében, az általános tűztámogatás keretében lefoglalja az ellenség légvédelmét.

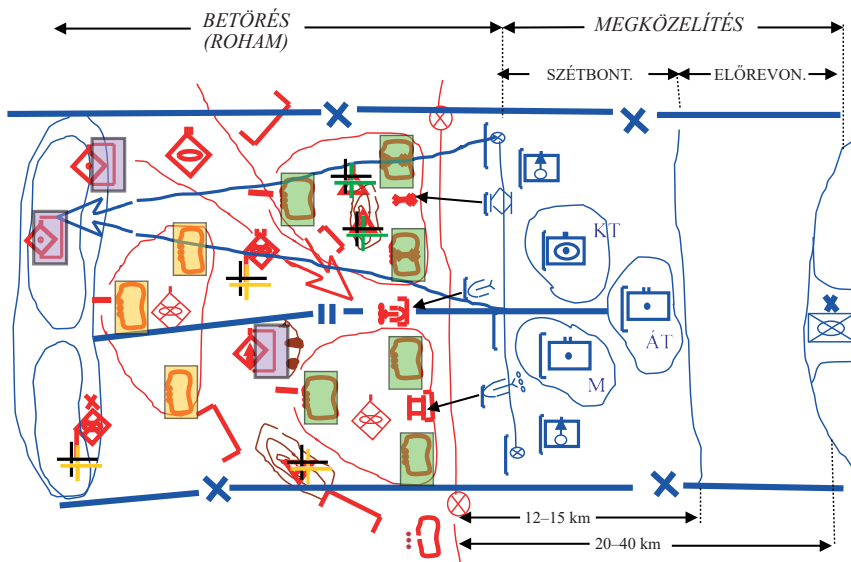
Ez az időszak a csapatok megindulási körletekből történő előrevonásával kezdődik, és a tüzérségi előkészítés kezdetéig tart. A támogatás tüzérségi feladatait megtervezik és előkészítik. A tüzérség tűzfeladatait a célok felderítésének és tevékenységének függvényében hajtja végre.

A feladatok végrehajtásába elsősorban az ellenséggel közvetlen harcérintkezésben lévő csapatok tüzérségét, továbbá az általános támogató tüzérosztályokat vonják be a szükséges mértékben. Ez utóbbiak tűzfeladataikat lehetőség szerint ideiglenes tüzelőállásból hajtják végre. A dandár

és a zászlóaljak tűzértségét, így a zászlóalj önjáró tűzérütegét, e feladatok végrehajtásába rendszerint nem vonják be.

4.3.2. A védelembe való betörés (roham)

A csapatok támadásba (rohamba) való átmenete előtt (a harcrendbe történő szétbontakozásuk során) az ellenség védelmének meggyengítése, a manővererők (alegységek) rohamának előkészítése érdekében a tábori tűzértség önállóan vagy a repülőekkel, harci helikopterekkel együtt *tűzértségi (tűz-) előkészítést* hajthat végre. (Amennyiben a támadás meglepetése erejét akarják kihasználni, úgy a tűzértségi előkészítés elmaradhat.) A tűz előkészítés rendszerint három szakaszra van felosztva. Az első szakaszban pusztítják az ellenség tűztámogató eszközeit (tűzér-, sorozatvető, aknavető ütegeit), azok figyelő- és vezetési pontjait. A második szakaszban pusztítják az ellenség parancsnoki, vezetési és híradó-létesítményeit, a második lépcső századainak szakasztámpontjait, közeli dandár- (ezred-) tartalékait, hadtápbjektumait és gyülekezési körleteit. A harmadik (végső) szakaszban pusztítják az ellenség előretolt és a védelem peremvonalában lévő alegységeit az első lépcső századok mélységéig, közvetlen irányzású tűzeszközeit, továbbá azon céljait, amelyek azonnali fenyegetést jelenthetnek a támadó csapatokra.



16. ábra: A tűzértség feladatai támadásban
 Forrás: egyetemi tűzértovábbképzés anyaga

A tűzértségi előkészítés kiterjed a harcbevétel terepszakasza előtt és a szárnyakon elhelyezkedő ellenségre, valamint az oda hatni tudó tűzértségre az első lépcső zászlóalj, esetenként dandár (ezred) mélységéig. A tűzértségi előkészítést a csapatoknak a harcbevétel (roham) terepszakaszára való kiérkezésekor kell befejezni, kezdetét pedig a tűzfeladatok végrehajtásához szükséges idő alapján állapítják meg.

Az ellenség nagy hatótávolságú sorozatvető, továbbá önjáró ütegeit a tűzérési előkészítés kezdetén egy tűzcsapással kell pusztítani. A vontatott tűzér-, aknavető ütegeket kettő vagy több tűzcsapással pusztítják. Amennyiben a két tűzcsapás közötti idő meghaladja a 15 percet, akkor a célra tűzmegfigyelést kell löni. A tűzérésre mért utolsó tűzcsapás, az úgynevezett átfedő tűzcsapás, a roham kezdete előtt 1–3 perccel kezdődik, és a peremvonalba való betörést követően 1–3 perccel fejeződik be.

A tűzérési előkészítés második és harmadik szakaszában pusztítandó célokra mért tűzcsapások időtartama 5–15 percig terjedhet. A harmadik szakaszban pusztítandó célokra (úgynevezett rohamobjektumokra) mért utolsó tűzcsapást legkésőbb akkor kell megkezdeni, amikor az első lépcső gépesített lövész-, harckocsialegységek kijutottak az ellenség páncéltörő eszközei tűzzónájának határához.

A tűzérési előkészítésbe az általános támogató tűzérés mellett bevonják a dandárok közvetlen támogató tűzérosztályait és az azokat megerősítő tűzérésget, valamint az első lépcső zászlóaljak tűzérését. *A zászlóalj aknavető szakasza (ütege)* önállóan, a tűzképességének megfelelő célok (z., szd. vezetési pontok, figyelőpont, rajfészek, egyéb pont vagy kisméretű csoportos célok) pusztításába vagy más ütegekkel együtt a tűzképességét meghaladó célok (szakasztámpont, körletben lévő pct. ü., dandár-/ezredtartályok, vezetési pontok stb.) pusztításába vonható be.

A csapatok rohamának kezdetekor és a védelemben való betörést követően a tábori tűzérés közvetlen tűztámogatás megvalósításával (közeli támogató tüzek lövésével) támogatja a manőveralegységek lendületes rohamát, pusztítja a rohamozó alegységek arcvonala előtt és a szárnyakon az ellenállást kifejtő ellenséges objektumokat. Ködfüggöny létesítésével vakítja az ellenség felderítő és tüzeszközait, álcázza saját csapatait.

Az általános támogató tűzérés pusztítja az ellenség újonnan felderített vagy feléledt tűzérését, a mélységbe lött tűzcsapásokkal pusztítja, távaknásítással blokkolja és elszigeteli az ellenség tartalékait, akadályozza azok mozgását, ellenlökését, utánpótlásra és a veszteségek pótlására irányuló tevékenységeit.

A roham tűzérési támogatása – függően a védelem jellegétől, felderítettségének fokától, a roham módjától és a rendelkezésre álló tűzérés mennyiségétől – kísérő tűzősszpontosítással (KITÖP), tűzősszpontosításokkal, önállóan vezetett tűzzel és egyes célra lött tűzzel, valamint ezek kombinációjával valósítható meg.

A tűzérési előkészítésből a roham tűzérési támogatására való áttérést az ellenség számára észrevétlenül, a tüzelés szüneteltetése nélkül kell végrehajtani. Ez úgy biztosítható, hogy a roham tűzérési támogatásának kezdetén azonos tűzsűrűséggel, de ugyanazokra a – védelem peremvonalában elhelyezkedő – célokra vezeti a tűzérés a tüzet, mint a tűzérési előkészítésének utolsó tűzcsapásában.

Az első, majd a további terepszakaszokon – azaz a rohamozó csapatok arcvonala előtt – elhelyezkedő célok tűz alatt tartása a rohamozó alegységeknek a saját tűzérési lövedékek robbanása biztonsági terepszakaszára¹⁴ való kiérkezéséig tart.

¹⁴ Biztonsági távolság: harckocsik részére 200 m, gyalogsági harcjárművek részére 300 m, gyalogság részére 400 m.

Célok csoportja	Pusztítandó objektumok	RTEK kezd - 30 - 25 - 20 - 15 - 10 - 6 RTEK vége RTEK vége CS ^a + 3
I.	Tönnegpusztító fegyverek, nagy hatótávolságú sv. ü.-ek, pc.őj.tü.ütegek, RLA-ok, TVK-ok	Felderítésük után azonnal megsemmisíteni Felderítésük után azonnal, illetve az RTEK első tűzcsapásában megsemmisíteni, vagy lefogni.
II.	Vontatott tü., sv., av. ütegek	11
III.	elsőlépcső szd. sztp-ok PET-ok, egyes célok lé.tü. ütegek*	14
IV.	második lépcső szd. sztp-ok, vezetési pontok, közeli dd. (c.) tartalékok	10
	pct eszközök, hk-k, BMP-k, PSZH -k	Közvetlen irányzásra kijelölt eszközök tűzével
RTT I. tisz.	Rohamobjektumok	3 B+

17. ábra: A roham tűzérési előkészítése

Forrás: egyetemi tűzértovábbképzés anyaga

A peremvonalban (az első terepszakaszon) lévő célokra lött tűzcsapás befejezését követően kísérő tűzősszpontosítással történő támogatás esetén a tűzérési az első lépcső zászlóaljparancsnokok (dandárparancsnok) jelére „automatikusan” áthelyezi a tüzet a mélységbe a következő terepszakaszon elhelyezkedő célokra. Amennyiben a tűztámogatás nem kísérő tűzősszpontosítással történik, a tűzérési a mélységben lévő (tervezett vagy újonnan meghatározott) célokra a tüzet

csak a zászlóaljparancsnokok igénye alapján (tűzlehívásra) váltják ki, amennyiben azok ellenállást fejtenek ki a rohamozó alegységekkel szemben.

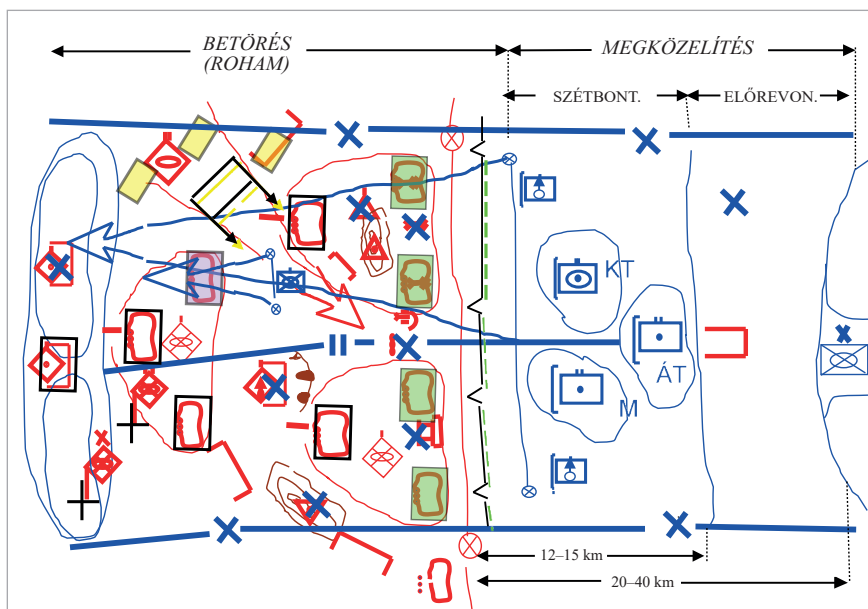
A roham tűzérési támogatásának időszakában sor kerülhet az ellenség dandár- (ezred-) tartalékai ellenlökésének végrehajtására. Az ellenlökés elhárításakor a tűzérési tűzösszpontositások és zárótűzek lövésével pusztítja az ellenség ellenlökést támogató tűzérését, előrevonást, szétbontakozást végrehajtó és rohamozó harcokcsi- és gépesített alegységeit. Az ellenlökés elhárítását követően a tűzérési folytatja a roham tűzérési támogatását.

A zászlóalj aknavető szakasza (ütege) a védelembe való betörést követően, tűzlehívás után tűzcsapásokat mér a zászlóalj tűztámogató részleg (ZTTR), illetve a század tűztámogató és tűzmegfigyelő csoportok (SZDTTMCS) által tervezett (a zászlóalj tűztámogatósi mátrixban meghatározott) célokra, továbbá a helyzetnek megfelelően a ZPK intézkedése, illetve a századok igénye alapján nem tervezett tűzfeladatokat hajt végre a zászlóalj, valamint a századok érdekében.

Ilyen tűzfeladatok lehetnek: a zászlóaljkövető lépcső, illetve tartalék harcbevételét előkészítő tűzcsapás; a visszahúzódó és reteszállásokban megkapaszkodó élőrőre, tüzeszközökre mért tűzcsapás; a századok (szakaszok) lendületes támadását akadályozó – az üteg tűzképességének megfelelő – különböző célok (géppuskafészek, beásott páncéltörő eszköz, harcokcsi, aknavető üteg/szakasz stb.) pusztítása, kódosítása stb.

A fentiekén kívül a zászlóalj aknavető szakasza (ütege) az előljáró (dandár tűztámogató koordinátor) tervének megfelelően bevonásra kerülhet az ellenség ellenlökésének elhárításába, illetve a dandárkövető lépcső vagy tartalék harcbevételét előkészítő tűzcsapás végrehajtásába.

4.3.3. A siker kifejlesztése



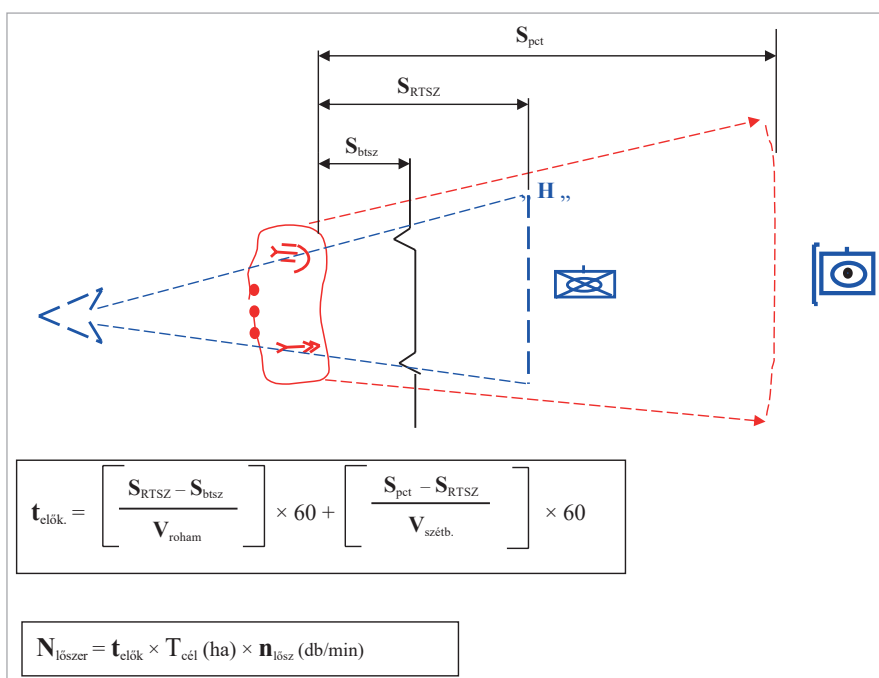
18. ábra: A tűzérési feladatai a roham tűzérési támogatási időszakában

Forrás: egyetemi tűzértovábbképzés anyaga

A siker kifejlesztése a sikeres támadást követi, amikor kihasználják a legyengített vagy összeomlott ellenség védelme adta lehetőségeket. A siker kifejlesztését az ellenség védelme újraszervezésének és az ellenség visszavonulásának megakadályozására, a mélységi célkörletek birtokba vételére és az ellenséges erők megsemmisítésére használják.

A tábori tűzéréség rugalmasan reagáló közvetlen tűztámogatást biztosít a manővererők igényének megfelelően. Pusztítja az ellenállást kifejtő ellenséget, előkészíti és támogatja a közbeeső védelmi terepszakaszok leküzdését, a hátramaradt ellenséges ellenálló csoportokat. Az általános támogató tűzéréség akadályozza az ellenség szervezett visszavonulását, kedvező terepszakaszon való megkapaszkodását, védelmének újraszervezését, a mélységbe lőtt tűzcsapásokkal pusztítja és elszigeteli az ellenség tartalékait, akadályozza azok manővereit, utánpótlásra irányuló tevékenységeit.

Harcbavetést előkészítő tűzcsapás tervezése:



19. ábra: Harcbavetést előkészítő tűzcsapás

Forrás: egyetemi tűzértovábbképzés anyaga

Példa:

Adatok:

$$V_{\text{szétb.}} = 15 \text{ km/h}$$

$$V_{\text{roham}} = 8 \text{ km/h}$$

$$S_{\text{RTSZ}} = 700 \text{ m}$$

$$S_{\text{pet}} = 2,5 \text{ km}$$

$$S_{\text{btsz}} = 300 \text{ m}$$

$$T_{\text{cél}} = 200 \times 150 \text{ m} = 3 \text{ ha, harcbavetés „H”}$$

$$t_{\text{elők.}} = \underbrace{\left[\frac{0,7 - 0,3}{8} \right] \times 60}_{3 \text{ min}} + \underbrace{\left[\frac{2,5 - 0,7}{15} \right] \times 60}_{7,2 \text{ min}} = 10,2 \text{ min} \sim \mathbf{10 \text{ min}}$$

„H” – 7-től „H” + 3-ig

$$N_{\text{lőszer}} = 10 \times 3 \times 8 = \mathbf{240 \text{ db}} \quad (30 \text{ db/lg})$$

4.3.4. Az üldözés

Az üldözés a visszavonuló ellenség ellen kifejtett támadó harctevékenységek. A sikeres támadást vagy a siker kifejtését követi, és akkor rendelik el, ha az ellenség nem tudja megvalósítani a szervezett védelmet. Az üldözés tűztámogatása sok tekintetben hasonló a siker kifejtésénél alkalmazotthoz.

A tábori tüzérség rugalmasan reagáló tűztámogatást biztosít az ellenség bekerítését megvalósító erőknek. Tűzcsapásokat mér a visszavonuló ellenségre. Tűzcsapásokkal és szórt aknamezők telepítésével akadályozza az ellenség visszavonulását és az ellenséges megerősítő erők felzárkózását.

4.4. A páncéltörő tüzérség alkalmazása és feladatai

4.4.1. A század páncéltörő rajjai

A század páncéltörő szakasz alkalmazható teljes állománnyal a századparancsnok alárendeltségében, esetenként az első lépcső szakaszok megerősítésére. Ezenkívül támadásban bevonható a tüzérségi előkészítésben közvetlen irányzású tűzfeladatok végrehajtásába.

Feladata támadásban: a század harcba vetésének terepszakasza, illetve arcvonala előtt elhelyezkedő ellenség peremvonalában és a közeli mélységben a támpontokban és a hézagokban elhelyezkedő harckocsik, harcjárművek, páncéltörő harci gépek, páncélkupolák megsemmisítése a tüzérségi előkészítés alatt, valamint a támadás folyamán, továbbá a század veszélyeztetett szárnyának biztosítása, az elért terepszakaszok megerősítése.

4.4.2. Az irányított páncéltörő rakétaűteg

A dandár irányított páncéltörő rakéta-osztályából a zászlóaljzat megerősítő *irányított páncéltörő rakéta-űteg* támadásban a közvetlen tűztámogatás érdekében manőverezik. Alkalmazása általában a zászlóaljparancsnok közvetlen alárendeltségében önállóan vagy a zászlóaljtagokkal együtt, esetenként részeivel a századok megerősítésére. Önálló alkalmazás esetén önvédelmének biztosítása érdekében célszerű gépesített lövészszakasszal (-szakaszokkal) megerősíteni.

Feladata az ellenség ellenlökésének elhárításában való részvétel; a zászlóaljkövető erő vagy tartalék harcbavetésének szárnybiztosítása; harckocsiveszélyes irányok, csatlakozások lezárása,

az elért terepszakaszok megerősítése. Részzeivel bevonhatják a tűzérzési előkészítés alatt közvetlen irányzású tűzfeladatok végrehajtásába.

4.5. A tűzérzés harcrendje, elhelyezése, manőverei

A tűztámogatásból a tűzérzésre háruló feladatok végrehajtásához a tűzérzés a meghatározott csoportosításban harcrendbe bontakozik szét. A harcrend az erők és eszközök legkedvezőbb csoportosítása a harcfeladat végrehajtása érdekében.

A tűzérzés harcrendjének *biztosítani kell*: a megszabott feladatok végrehajtását; az alegységek rendeltetésének megfelelő alkalmazását; a túlélőképességet; a megbízható vezetést, összeköttetést; a manőverek időbeni végrehajtásának lehetőségeit.

4.5.1. A tűzérőteg harcrendje, elhelyezése, manőverei

Az őteg harcrendje, elhelyezése

A *tűzérőteg harcrendje* független a harctevékenység fajtájától, mindig azonos elemeket tartalmaz, és magában foglalja az őteg vezetési pontját a tűzvezető központtal és a tűzelőállásban szétbontakozott tűzszakaszokat.

A *tűzérőteg* részére a harcrendbe történő szétbontakozáshoz *tűzelőállás-körleteket*, tűzelőállásokat jelölnek ki és készítenek elő.

A *tűzelőállás-körlet* a terepnek az a része, amelyet a tűzérőteg harcrendbe való szétbontakozáshoz, a tűzfeladatok végrehajtásához előkészítettek, illetve amelyet elfoglaltak.

A *tűzelőállás* a terepnek az a része, amelyet a tűzérőteg tűzszakaszai (lővegei) részére a tűzfeladatok végrehajtásához előkészítettek vagy amelyet azok elfoglaltak.

A *tűzelőállás-körletek* (tűzelőállások) *rendeltetésük szerint* lehetnek fő, ideiglenes, tartalék és színlelt tűzelőállás-körletek (tűzelőállások).

A *fő tűzelőállás-körlet* (tűzelőállás) az, amelyből a tűzérőteg rendszerint végrehajtja a számára meghatározott feladatokat.

A *tartalék tűzelőállás-körlet* (tűzelőállás) az, amelybe az őteg áttelepül akkor, amikor a fő tűzelőállás-körlet tarthatatlanná válik, vagy alkalmatlanná válik ahhoz, hogy végrehajtsa belőle a számára meghatározott feladatokat. A tartalék tűzelőállás-körletnek (tűzelőállásnak) olyannak kell lennie, hogy abból a tűzérőteg ugyanúgy végre tudja hajtani a feladatát, mint a fő tűzelőállás-körletből (tűzelőállásból).

Az *ideiglenes tűzelőállás* olyan állás, amelybe a tűzérőteg egésze vagy egy része áttelepül valamilyen sajátos feladat megoldása érdekében.

A *színlelt tűzelőállás-körlet* (tűzelőállás) az ellenség megtévesztésére szolgál a saját tűzérzés csoportosításával, elhelyezésével kapcsolatban.

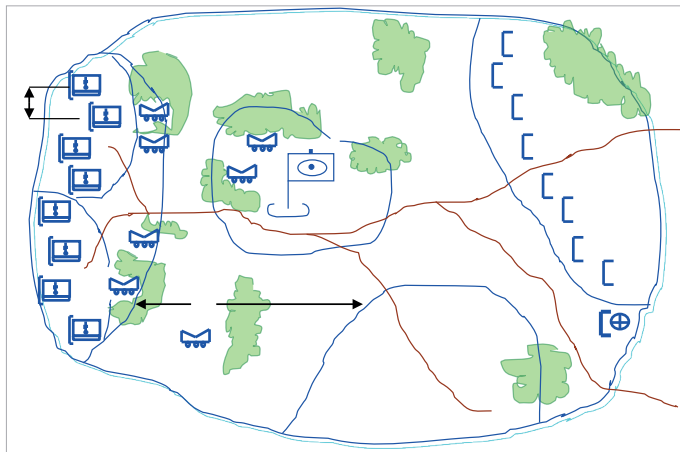
A *tűzelőállás-körletek* (tűzelőállások) az *ellenség földi figyelése*, optikai felderítése *előli rejtettségüköklől függően* lehetnek fedettek vagy nyíltak.

A *fedett tűzelőállás-körlet* (tűzelőállás) az, amelyet valamilyen terepfedezet (hegy, dombvonulat, erdő stb.) rejt az ellenség földi figyelése elől. A rejtés kiterjed a tűzeléskor keletkező torkolattűzre, füstre és felporzásra is.

A nyílt tüzelőállás-körlet (tüzelőállás) nem rendelkezik jelentősebb terepfedezettel (fedező gerinccel), az ellenség földi figyelése elől álcázva van, de a tűz megnyitásakor felderíthetővé válik.

A tüzelőállás-körleteket (tüzelőállásokat) a csöves tábori tüzérség részére támadásban az ellenség peremvonalától, illetve a harcérintkezés vonalától 3–6 km-re jelölik ki.

A tábori tüzérüteg tüzelőállás-körletének mérete egy 1–1,5 km × 1–1,5 km méretű terület. Az ütegek tüzelőállás-körletén belül egymástól 400–600 m távolságra egy fő és 1–2 váltó tüzelőállást, egy készenléti helyet jelölnek ki és készítenek elő. Az ütegek tüzelőállásaiban a lövegek 25–50 m-es térközzel foglalnak tüzelőállást.



20. ábra: Az önjáró tüzérüteg tüzelőállás-körlete

Forrás: egyetemi tüzértovábbképzés anyaga

Az üteg manőverei

A tábori tüzérség manőverei magukban foglalják a tüzérség előrevonását, átcsoportosítását, harcrendbe való szétbontakozását és állásváltását.

Támadásban – a támadásba való átmenet módjától függően – végre kell hajtani a tüzérség előrevonását, átcsoportosítását, harcrendbe való szétbontakozását.

Az ellenséggel közvetlen harcérintkezésből indított támadásnál a tüzérség átcsoportosítását rejtve (lehetőleg éjszaka, rossz látási viszonyok között) kell végrehajtani úgy, hogy a tüzérség az előkészített tüzelőállás-körletekben a csapatok váltásának, illetve átcsoportosításának kezdetére készen legyen a tűzmegnyitásra.

Mélységből történő előrevonás után indított támadásnál, az ellenség megközelítésének fázisában a feladatot megoldó tüzérség átcsoportosítását, illetve előrevonását az első ütemben kell végrehajtani úgy, hogy a tüzérség az összefegyvernemi csapatok előrevonásának kezdetére befejezze a harcrendbe való szétbontakozást, és készen álljon a tűz megnyitására.

Az önjáró tüzérüteg az előkészített tüzelőállás-körletbe történő előrevonást követően elfoglalja a készenléti helyet, és onnan általában csak a tűzfeladat kezdete előtt foglalja el a meghatározott tüzelőállását.

A tüzérség tüzelőállás-körleteinek váltását a harc folyamán – a helyzettel összhangban – úgy kell végrehajtani, hogy biztosított legyen a folyamatos tűztámogatás az első lépcsőben harcoló alegységek (manővererők) részére.

A tüzelőállás-körleten belül, az egyes tűzfeladatok végrehajtása után – ha a helyzet nem igényli a folyamatos tűztevékenységet – a tüzerűteg elfoglalja a váltó tüzelőállást vagy a készenléti helyet, ahonnan csak az új tűzfeladat megkapását követően foglalja el a részére meghatározott váltó tüzelőállást.

A tábori tüzerűteg az állásváltást végrehajthatja egy kötelékben vagy tűzszakaszonként. A tűzszakaszonkénti állásváltás folyamán a tüzelőállásban maradt tűzszakasz akkor kezdi meg az állásváltást, amikor az előző szakasz a mozgást már befejezte, elfoglalta az új tüzelőállást és elérte a tűzkészséget.

Az állásváltás folyamán a tüzérségnek mindvégig készen kell lennie azonnali szétbontakozásra, nem tervezett tüzelőállások elfoglalására.

Támadásban a zászlóaljak önjáró tüzerűtegei állásváltásukat rendszerint akkor kezdik meg, amikor a rohamozó alegységek birtokba vették az ellenség első lépcső századainak támpontjait.

4.5.2. A páncéltörő tüzérség harcrendje, elhelyezése, manőverei

A páncéltörő tüzérség harcrendjének a tüzérség harcrendjével szemben támasztott általános követelmények mellett biztosítani kell:

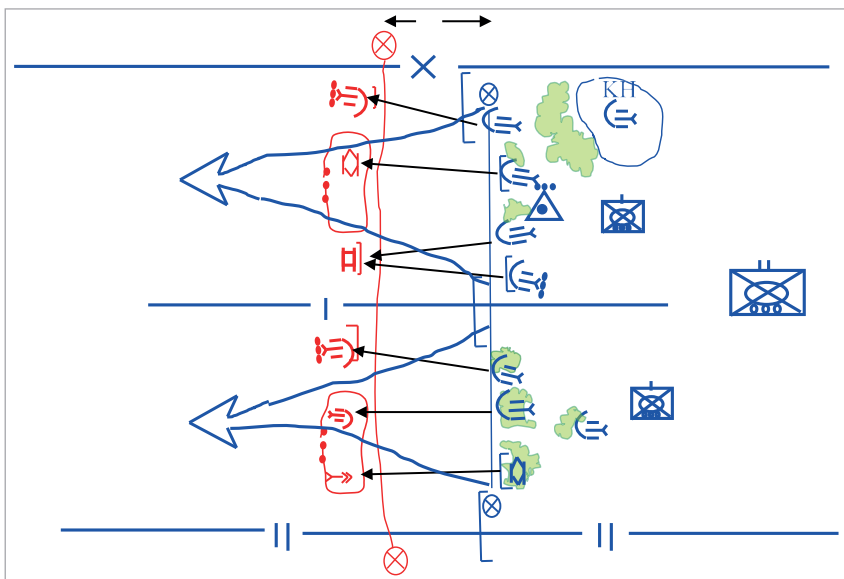
- a páncéltörő tűzeszközök, szakaszok, ütegek közötti tűzösszeköttetést;*
- a páncéltörő tűz összpontosításának lehetőségét;*
- a tüzelőállások mélységi lépcsőzését.*

A századtámogató szakasz páncéltörő rajok

Támadásban páncéltörő rajok a század (szakasz) harcrendjében mozognak előre, és a századparancsnok utasításának megfelelően foglalják el a tüzelőállását.

A tüzelőállásokat egymástól 100–200 m távolságra kell kijelölni és előkészíteni oly módon, hogy a tűzösszeköttetés a szomszédos tűzeszközök között meglegyen.

Amennyiben a század páncéltörő szakaszát bevonják a tüzérségi előkészítésben az ellenség peremvonalában és a közeli mélységben a támpontokban, a hézagokban, szárnyakon elhelyezkedő páncélozott célok (harckocsik, gyalogsági harcjárművek, páncéltörő harci gépek stb.) pusztításába, akkor a páncéltörő szakasz a tábori tüzérséggel egy időben, az első ütemben kerül előrevonásra. (Ez vonatkozik a zászlóaljat megerősítő IPTR-ütegre is.) A kijelölt páncéltörő eszközök az ellenség peremvonalától (tereptől is függően) 800–1500 m távolságra előkészített tüzelőállásaikat a tüzérségi előkészítés kezdete előtt foglalják el. Ha azonban a terepviszonyok, az ellenség helyzete miatt ez rejtve nem lehetséges, akkor a tüzelőállásaik mögött, fedett helyen kijelölt készenléti helyről, a tüzérségi előkészítés megkezdését követően foglalják el tüzelőállásaikat és kezdik meg tűzfadataikat.



21. ábra: Századtámogató szakasz alkalmazása támadásban

Forrás: egyetemi tűzértovábbképzés anyaga

Az irányított páncéltörő rakétaüteg

Jelenleg a lövészszázaljak szervezetszerű páncéltörő alegységgel nem rendelkeznek. Ezért a lövészdandár páncéltörőrakéta-osztály állományából történne az át- és alárendelés a fő irányban tevékenykedő zászlóalj részére.

Támadásban az irányított páncéltörőrakéta-üteg alkalmazható az első lépésben támadó lövészszázadok támogatására azok harcrendjéből, illetve önállóan vagy a zászlóaljtalálékkal együtt a zászlóaljkövető erő, illetve tartalék harcbevételének biztosításához, vagy az ellenség ellenlökésének elhárításához, továbbá az elért terepszakaszok megerősítése érdekében kijelölt szétbontakozási terepszakaszról (tűzszakaszról). Az irányított páncéltörőrakéta-üteg vagy néhány harci gép bevonható a tűzérési előkészítés alatt közvetlen irányzású tűzfeladatok végrehajtásába.

Önállóan vagy a zászlóaljtalálékkal együtt történő alkalmazás esetén az irányított páncéltörőrakéta-üteg általában az első lépcső századok harcrendje mögött 2–3 km távolságban mozog előre (a zászlóaljtalálék vagy a követő erő előtt) készen a meghatározott terepszakaszon való azonnali szétbontakozásra. Esetenként az üteg-összpontosítási körletből összpontosítási körletbe ugrásszerűen kerül előrevonásra.

Az összpontosítási körlet a terepnek az a része, amelyet az irányított páncéltörőrakéta-üteg elhelyezésére kijelöltek, illetve amelyet az üteg elfoglalt. Az összpontosítási körletnek biztosítani kell a páncéltörő üteg rejtett elhelyezését, a meghatározott irányokba, szétbontakozási terepszakaszokra történő manőver gyors végrehajtásának lehetőségét. Az irányított páncéltörőrakéta-üteg összpontosítási körletének mérete 500 m x 500 m.

A *szétbontakozási terepszakasz* (tűzszakasz) a terep azon része, amelyet az irányított páncéltörőrakéta-üteg részére – az ellenség harcokcsijai, gyalogsági harcjárművei megsemmisítése érdekében – a harcrendbe való szétbontakozáshoz kijelöltek, illetve előkészítettek, vagy amelyet

a harctevékenység során az üteg elfoglalt. A szétbontakozási terepszakaszok szélessége és mélysége a kapott feladattól, a terepviszonyoktól, a páncéltörő alegység állományától és harcrendjének alakjától függ.

A szétbontakozási terepszakaszon (tűzzszakaszon) az irányított páncéltörőrakéta-üteg harcrendbe bontakozik szét. A harcrend áll az ütegarancsnok figyelőpontjából, az irányított páncéltörőrakéta-szakaszok harcrendjéből, az üteg töltőpontjából és a páncélfigyelő őrsből.

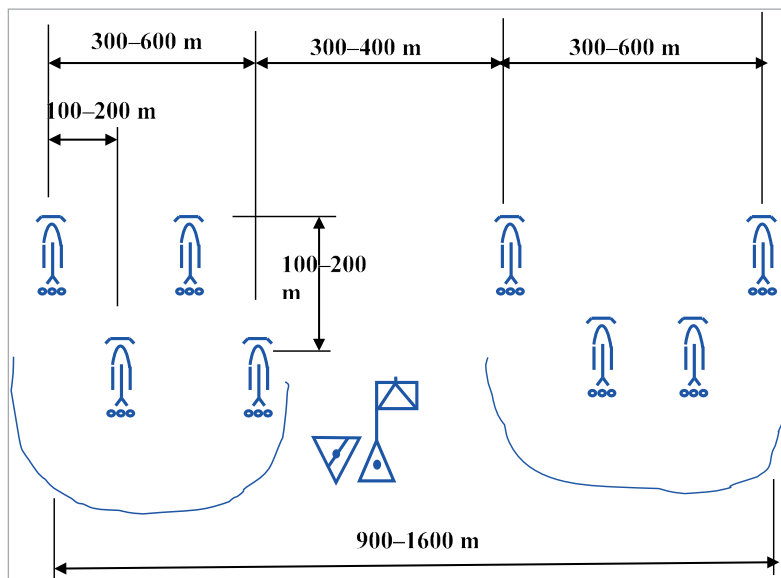
Az irányított páncéltörőrakéta-üteg *harcrendi felépítésének biztosítani kell*: az összefüggő tűzzóna kialakítását; az irányított páncéltörőrakéta-szakaszok, harci gépek közötti tűzzel való együttműködést; a páncélelhárító tűz szoros összhangját a műszaki záarakkal; a mélység szerinti lépcsőzöttséget; a páncéltörő alegységek nagyobbik része tüzésnek összpontosítási lehetőségét; az alegységek manőverezési lehetőségét az oldalazó tűz lövésére és a körkörös védelem kialakítására. A lezárandó terepszakasz szélességétől, a terepviszonyoktól, a kapott feladattól függően az irányított páncéltörőrakéta-üteg a szétbontakozási terepszakaszon (tűzzszakaszon) különböző harcrendi formákban bontakozhat szét.

A *harcrend formája* lehet vonal, lépcső jobbra (balra), ékkel előre (hátra) alakú.

A harcrenden belül az egyes szakaszok harcrendi formája eltérhet az üteg adott harcrendjének alakjától. Például az üteg ék alakú harcrendje esetén a szakaszok harcrendje lehet lépcső alakú stb.

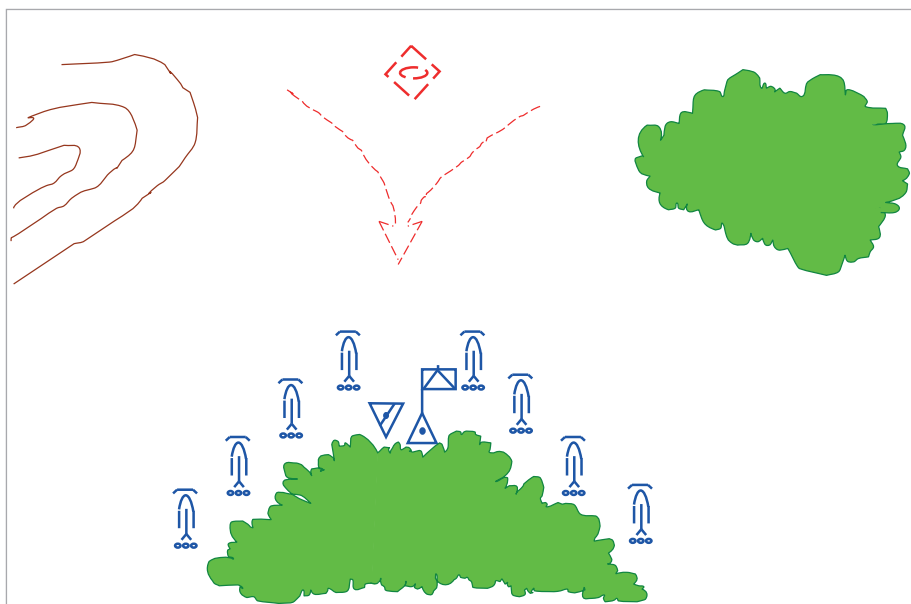
A terepszakaszon a harci gépek közötti tér és távköz 100–200 m, a szakaszok között 300–400 m. Az ütegarancsnok figyelőpontját a terep adta lehetőségek figyelembevételével a szakaszok mögött középen célszerű elhelyezni. A páncélfigyelő őrsöt a harckocsiveszélyes irányban a maximális tüzmegnyitás távolságának megfelelő távolságra a szárnyon helyezik el. Esetenként a páncélfigyelő őrs álláspontján helyezhető el az üteg PSZNR-5 lokátora is.

Az irányított páncéltörőrakéta-üteg harcrendi formái



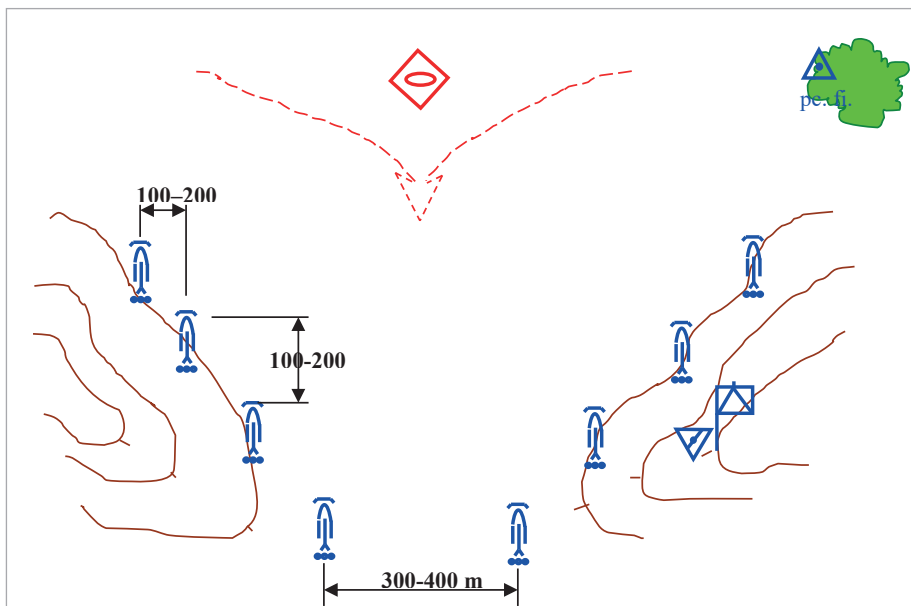
22. ábra: Vonal alakú harcrend

Forrás: egyetemi tüzértovábbképzés anyaga



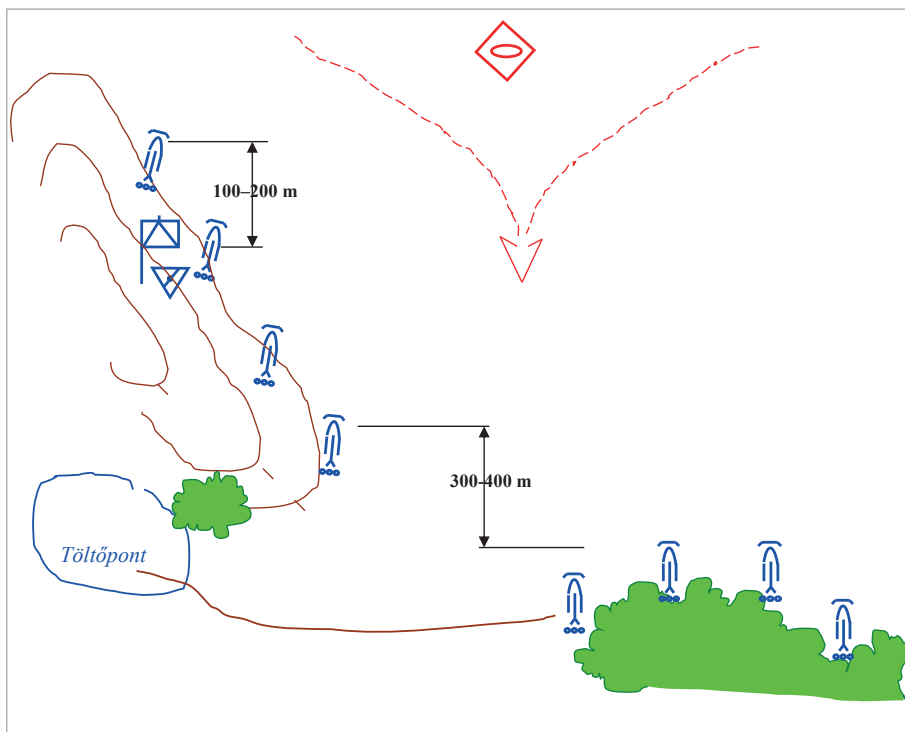
23. ábra: Ék alakú harcrend

Forrás: egyetemi tűzértovábbképzés anyaga



24. ábra: Háromszög (ékkal hátra) alakú harcrend

Forrás: egyetemi tűzértovábbképzés anyaga



25. ábra: Lépcső alakú harcrend

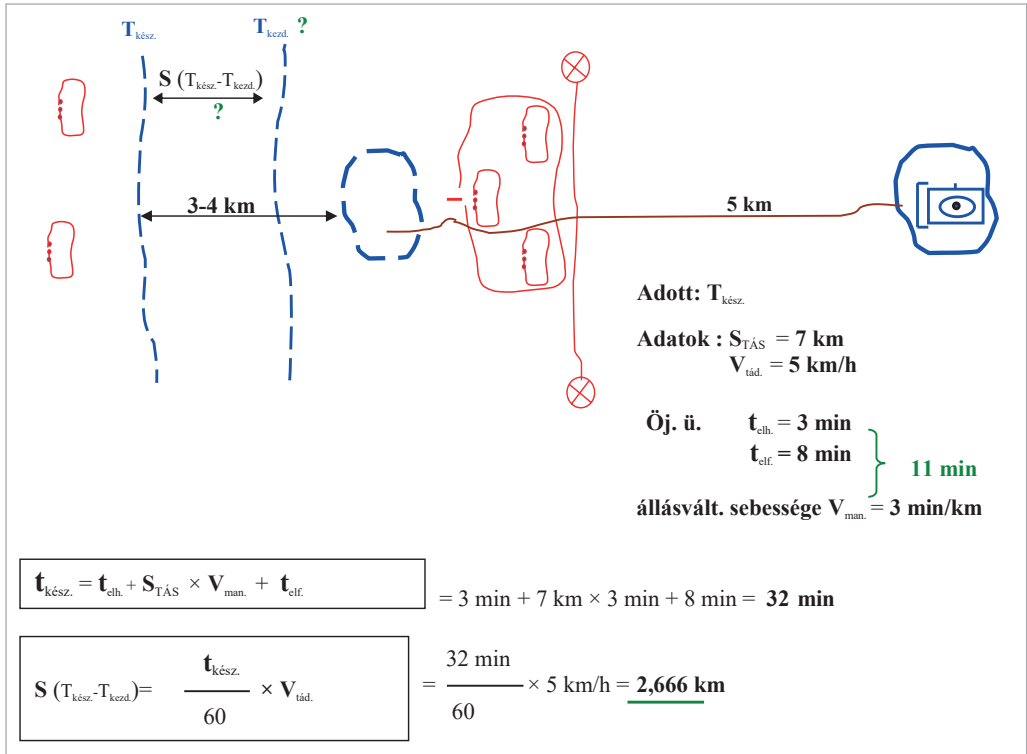
Forrás: egyetemi tűzértovábbképzés anyaga

Az irányított páncéltörőrakéta-űteg *manővereit* végrehajthatja összpontosítási körletből, összpontosítási körletbe, tervezett és előkészített vagy nem előkészített, illetve nem tervezett szétbontakozási terepszakaszra (tűzszakaszra).

A szétbontakozási terepszakaszt (tűzszakaszt) olyan számvetéssel kell elfoglalni, hogy lehetőség legyen a tűzrendszer megszervezésére (pontosítására), mielőtt az ellenség páncélozott eszközei a maximális tűzmegnyitási távolság határára érkeznek.

Az irányított páncéltörő rakétaűteg *készzenléte* a meghatározott szétbontakozási terepszakaszon (tűzszakaszon) azt jelenti, hogy a szakaszok a harcrendet elfoglalták, az űtegaparancsnok figyelőpontja, a páncélfelügyelő órs települt, a tűzrendszert megszervezték, azaz az űteg képes az ellenség páncélozott eszközeinek pusztítását megkezdeni a tűzmegnyitás maximális távolságán.

4.6. Tüzérüteg állásváltásának tervezése támadásban



26. ábra: Adott a készenlét elérésének terepszakasza

Forrás: egyetemi tűzértovábbképzés anyaga

5. A tüzérség harci alkalmazásának sajátosságai találkozóharcban

Találkozóharc esetén mindkét fél támadással törekszik a kitűzött feladatot megoldani. A *zászlóalj*, dandár találkozóharcára sor kerülhet:

- menet alatt az előljáró (dandár, hadtest) menetrendjében vagy önálló menet végrehajtásakor;
- támadásban az ellenség zászlóalj-, dandár- (ezred-) erejű ellenlökésének elhárításakor, a siker kifejesztésekor a hézagok lezárására, kedvező terepszakaszok elfoglalására előremozgó ellenséggel való összeütközéskor;
- védelemben ellenlökések végrehajtásakor, ellencsapásban való részvételkor stb.

A tüzérségre a találkozóharc sikeres megvívása szempontjából rendkívül jelentős szerep hárul. Az erőviszonyok kedvező megváltoztatásának, az ellenséggel szembeni kezdeményezés megragadásának alapvető feltétele a *tüzérség időbeni szétbontakozása és az ellenség megelőzése a tüzmegnyitásban*.

5.1. A tüzérség alkalmazásának elvei

A tüzérség szempontjából a tüzérség harci alkalmazásának alapelveit, a konkrét helyzetet és a feladatokat kell figyelembe venni az alábbi sajátosságokkal:

- a tüzérségnek meg kell előznie az ellenséget a szétbontakozásban és a tüzmegnyitásban;
- a tüzérség csoportosítása biztosítsa az előrevetett osztag (elővéd) és a fő erők önállóságát;
- a tüzérség csoportosítását úgy kell kialakítani, hogy a találkozóharc folyamán ne legyen szükség különösebb átcsoportosítások végrehajtására;
- a tüzérség menetből bontakozik szét harcrendbe, majd a készenlét sorrendjében nyit tüzet;
- a tűzvezetés kezdetben alapvetően decentralizált, de a fő erők harcbavetésekor meg kell lennie a centralizált tűzvezetés lehetőségének;
- a páncéltörő tüzérségnek állandóan készen kell állnia az ellenség harckocsijai rohamának elhárítására bármely irányban.

5.2. A tüzérség besorolása, szétbontakozása

A találkozóharc sajátosságai és sikeres megvívásának feltételei meghatározott követelményeket támasztanak az előrevonás megszervezésével szemben.

A tüzérség zászlóalj, dandár menetrendjébe történő besorolása olyan számvetéssel történik, hogy az ellenséggel való találkozás esetén képes legyen a gépesített lövés- (harckocsi-) alegységeknél korábban szétbontakozni, az ellenséget a tüzmegnyitásban megelőzni és tüzével az előőrs, elővéd, valamint dandár fő erői szétbontakozását és harcbavetését támogatni.

E követelmények megvalósítása érdekében:

- az előőrsszázad támogatására célszerű kijelölni és a század menetoszlopába besorolni az elővédzászlóalj aknavetőőtegét;
- az elővédzászlóalj támogatására kijelölni a dandár (KT) tüzérosztályát, és azt az elővédzászlóalj élén, illetve az előőr és az elővéd közötti hézagban meneteltetni;

- a közvetlen támogató tűzérosztály 1-2 tűzérosztállyal való megerősítése esetén a megerősítő tűzérosztályt, illetve tűzérosztályokat a fő erők élére vagy az elővédzászlóalj és a fő erők közötti hézagba sorolják be; a dandár rakéta páncéltörő osztályát (páncéltörő manővercsoport) – a szétbontakozó fő erők veszélyeztetett szárnyának biztosítása céljából – célszerű az elővédzászlóalj mögé besorolni;
- a menetvonalak, a szétbontakozásra alkalmas terep felderítésére, a tüzelőállás-körletek, szétbontakozási terepszakaszok kiválasztására és előkészítésére a tüzeralegységeknek tűzérfelderítő csoportokat szükséges létrehozni és működtetni; az elővéd támogatására kijelölt tűzérosztály tűzérfelderítő csoportját az előőrsszázad menetszlopába, a megerősítő tűzérosztályok és a páncéltörő manővercsoport tűzérfelderítő csoportjait az elővédzászlóalj menetszlopába célszerű besorolni.

Az ellenséggel való találkozást követően a tűzérfelderítő csoportok a lehető leggyorsabban – az utak mentén – kiválasztják a menetbiztosító erők, majd a fő erők tűzértségének tüzelőállásait, és megkezdik azok előkészítését.

Az aknavető- és tüzerűtegek, -osztályok a beérkezés sorrendjében elfoglalják tüzelőállásaikat, és a készenlét sorrendjében kezdetben az előőrsszázad és az elővédzászlóalj, majd a beérkező fő erők század tűztámogató és tűzmegfigyelő csoportjai, valamint a lézeres tűzmegfigyelő részlegek (esetleg a csatolt technikai felderítő alegységek) adatai, a századok és a zászlóalj tűztámogató részlegek igényei alapján nyitják meg a tüzet. A fő erők tűzértségének tűzvezetését a dandár fő erői szétbontakozásának kezdetére (alatt) fokozatosan centralizálni kell, azaz a dandár tűztámogató részleg irányítása alá kell vonni.

A dandár páncéltörő manővercsoport (vagy páncélelhárító tartalék – PET) a harcokcsive-szélys irányba előremozog, és felkészül az azonnali szétbontakozásra, a *zászlóalj*, dandár fő erői harcbevételének szárnybiztosítására és az ellenség páncéltörő eszközei, páncélozott céljai közvetlen irányzású tűzzel való megsemmisítésére.

5.3. A tűzértség feladatai az ellenség tűzzel való pusztításában

A tűzértség találkozóharcban az ellenség pusztítását már a megközelítés időszakában megkezdheti, ezzel késlelteti az ellenség előrevonását, és veszteséget okoz neki előerőben, tüzeszközökben. Támogatja az elővéd (előrevetett osztag) harcát, biztosítja a fő erők előrevonását, szétbontakozását, előkészíti harcbevételét, támogatja rohamát. A találkozóharc kibontakozását követően támogatja a csapatokat, tűzzel fedezi a szárnyakat. A dandár találkozóharcát az előjáró repülő-csapásokkal, illetve tűzértségi tűzzel támogathatja. A megoldandó feladatok alapján a tűzértség tevékenységét négy időszakra tervezhetik, amelyek a következők.

5.3.1. Az elővéd (előrevetett osztag) harcának tűzértségi támogatása

Ebben az időszakban a tűzértség fő feladatát az elővéd (előrevetett osztag), a kiküldött előőrss szervezett szétbontakozásának, kedvező terepszakasz (körlet) birtokbavételének és megtartásának támogatása képezi. Ennek érdekében a tűzértség pusztítja az ellenség tüzer-, aknavető ütegeit, vezetési pontjait, elővédjeit, az előrevonást végrehajtó és az elővéd (előrevetett osztag) ellen szétbontakozó és rohamozó alegységeit, és tűzzel lezárja az elővéd (előrevetett osztag) szárnyaihoz vezető irányokat.

E feladatokat elsősorban az előőrsöt, elővédet (előrevetett osztagot) támogató tüzérség, majd a beérkezésük és készenlétük sorrendjében a fő erők tüzérsége hajtja végre.

5.3.2. A roham tüzérségi előkészítése

A fő erők szétbontakozásának biztosítása és harcbevételének (rohamának) előkészítése érdekében végrehajtják a roham tüzérségi előkészítést.

A roham tüzérségi előkészítése során a tüzérség pusztítja az ellenség tüzer- és aknavető ütegeit, vezetési pontjait, a harcbevétel terepszakasa előtt szétbontakozott harckocsi- és gépesített alegységeit, páncéltörő eszközeit.

A roham tüzérségi előkészítése felépítését tekintve egy vagy több tűzcsapásból állhat, időtartama rendszerint rövidebb, mint a védelemben lévő ellenség elleni támadásban. Ennek magyarázata, hogy a célok zöme mozgásban van, így rövidebb ideig tartózkodnak a tűz alatt tartott területen, továbbá, hogy a célok nagy része megfigyelhető.

A tűzcsapást legkésőbb akkor kell megkezdeni, amikor a szétbontakozó fő erők beérkeznek az ellenség páncéltörő eszközeinek hatásos tűzzónájába.

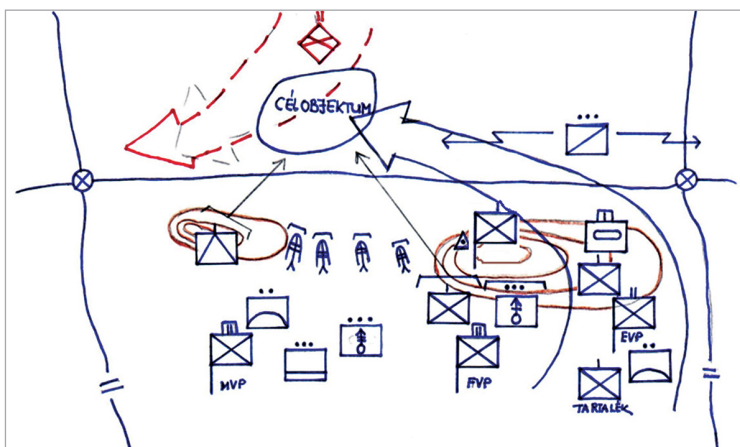
5.3.3. A roham tüzérségi támogatása

A roham tüzérségi támogatása általában tűzősszpontosítások, összpontosított tüzek, egyes célokra önállóan vezetett tüzek lövésével valósul meg. A tüzérség pusztítja az ellenség újonnan felderített vagy feléledt tüzérségét, továbbá a dandárparancsnok, illetve a zászlóaljparancsnokok igényeinek megfelelően pusztítja a támadást akadályozó, ellenállást kifejtő gépesített, illetve harckocsialegységeket, biztosítja a fő erők szárnyait, pusztítja az ellenség beérkező és szétbontakozó tartalékait.

5.3.4. A csapatok támadásának tüzérségi kísérése a mélységben

Ebben az időszakban a találkozóharc kimenete jószerivel már eldőlt, így a tüzérség feladatai és azok végrehajtásának rendje hasonló, mint a védelemben lévő ellenség elleni támadásban.

A tüzérség folyamatosan támogatja a harckocsi és gépesített lövészalegységek harcát, pusztítja az ellenség tüzérségét, vezetési pontjait, akadályozza tartalékai előrevonását és harcbevételét, részt vesz a bekerített ellenség pusztításában, akadályozza az ellenség visszavonulását, kedvező terepszakason való megkapaszkodását és védelemben való átmenetét, előkészíti és támogatja a saját második lépcsők harcbevételét, biztosítja a szárnyakat, hézagokat, illetve támogatja a gépesített lövész- (harckocsi-) alegységeket az elért terepszakasz megtartásában.



27. ábra: Század-, zászlóaljszintű tűztámogató erők alkalmazása hevenyészett támadáskor
 Forrás: egyetemi tűzértovábbképzés anyaga

6. A tüzérség harci alkalmazása a lövészászlóalj (zászlóalj alkalmi harci kötelék) védelmi harcában

6.1. Védelmi tevékenységek az AART P5 értelmezése szerint

Általános

A JFS védelmi hadműveleti terveinek az alábbiakat kell biztosítania:

1. Biztosító hadművelet a fő irányban és a fő védőkörlet (MDA) szárnyai irányába, például a fedező erőként való tevékenység formájában.
2. Folyamatos mélységi hadművelet a meghatározott célok és/vagy szervezetek ellen a sáv-határokon belül.
3. A fő védelmi harc a döntő harctevékenység, amelyet az MDA-n vívnak meg. Formái lehetnek a mozgó védelem vagy területvédelem, illetve a kettő együttesen.
4. Tartalék hadműveletek az MDA támogatásáért.
5. Mögöttes hadműveletek az ellátás folytonosságának szavatolása érdekében.
6. Átmenet a támadó hadműveletekbe.

Védelem

A JFS megsemmisítő és felderítő eszközök feladatai az alábbiak:

1. A harcérintkezésben álló csapatokat (TIC) támogató tüzek a védelem minden fázisában.
2. Az ellenséges erők támadása mélységben, még mielőtt azok be tudnának avatkozni a fő harcba.
3. A fedező erő támogatása.
4. Az ellenséges támadó előkészületek megakasztása kulcsfontosságú elemeinek lekötésével.
5. Az ellenséges támadó harckocsik leválasztása a gyalogságról.
6. Az ellenséges tüzérség és az előretolt légvédelmi elemeinek pusztítása.
7. A záruk, átjárók és a nyílt terepszakaszok fedezése.
8. A védőkörletbe betört ellenséges erők semlegesítése vagy elszigetelése.
9. Az ellenség tartalékai mozgásának a megakadályozása.
10. Az ellentámadást végrehajtó erők támogatása.
11. A harctér és célfelderítés támogatása a HPT-kre összpontosítva.
12. Szórt aknamező (SCATMIN-ek)¹⁵ alkalmazása az ellenséges felvonulási útvonalak blokkolása érdekében.
13. Utolsó lehetőségként a saját lövegek állásainak védelme közvetlen tűzzel.

Késleltetés

A JFS megsemmisítő és felderítő eszközök feladatai az alábbiak:

1. Mélységi és tüzérség elleni tűz biztosítása, az ellenséges erőket a maximális távolságból támadva.
2. A harcállások és a megerősített pontok támogatása.

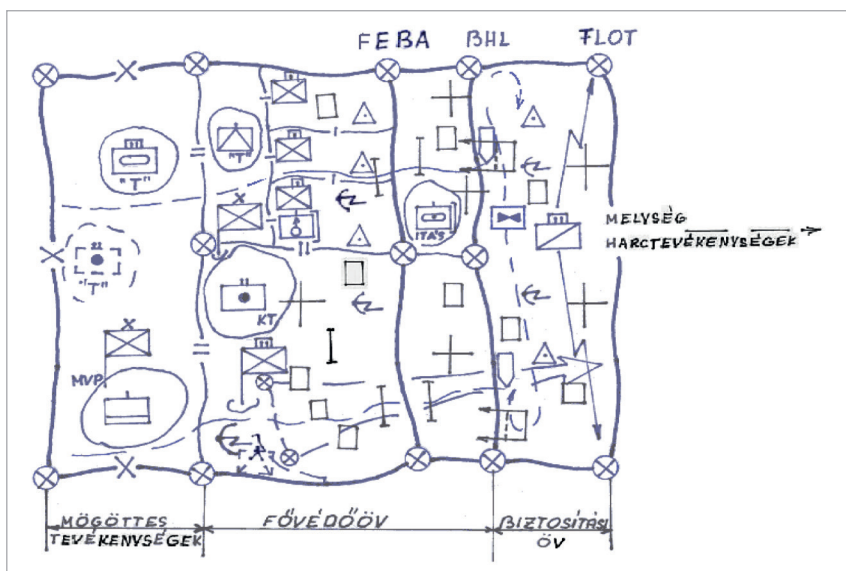
¹⁵ Lásd a 11. lábjegyzet hivatkozását.

3. A korlátozott ellentámadások támogatása.
4. Az akadályok, záruk, átjárók és szárnyak fedezése vagy létrehozása tüzekkel és SCATMIN-ek alkalmazásával.
5. A JFS megsemmisítő eszközök megszervezése, telepítése a zavartalan FS biztosítása érdekében a késleltető hadműveletek során.
6. A saját csapatok biztosítása és hátravonásuk fedezése.
7. Azonnali és pontos támogatás biztosítása az ellenség vezető elemeinek rögzítése céljából.
8. Az ellenséges erők saját késleltető állások elleni támadás céljával végrehajtandó szétbontakozása lassítását szolgáló tűzősszpontosítás.
9. Légi eszközök alkalmazása a saját erők felmentése és a közeledő ellenséges erők lelassítása, különösképpen a KTT- (IFS-) eszközök állásváltásának biztosítása.

6.2. Védelem

A védelem a harc fajtája. A védelmi harcra általában akkor kerül sor, amikor a kezdeményezés az ellenség kezében van, és meg kell akadályozni a területek elfoglalását vagy az áttörést a védett területekre.

A zászlóalj (ZAHK) a dandár védelmi harcának támogatására különböző feladatokat hajthat végre: támadhat, védhet vagy késleltető harcot folytathat a védelmi harc teljes skáláján belül, a dandár (dd.) fő harcterületén, illetve a tartalék erők biztosítása részeként.



28. ábra: Tűzérségi tűz tervezése a védelmi harctevékenységfázisai és a tűzérségi pusztítás feladatai szerint
Forrás: a szerző szerkesztése

A zászlóalj (ZAHK) védelmi harcának célja:

- az ellenség támadásának megállítása;
- erőinek megsemmisítése;
- támadó szándékáról való lemondatása;
- támadó harc lehetőségének megteremtése.

A zászlóalj (ZAHK) védelmi harcának további céljai:

- a birtokba vett terület megtartása;
- az ellenség áttörésének megakadályozása;
- időnyerés;
- lehetővé tenni a saját erők összpontosítását más körzetben;
- csapatösszevonásra kényszeríteni az ellenséget, hogy saját pusztító eszközei által sebezhetőbb legyen.

6.3. A tüzérség feladatai védelemben

Amíg a támadást a harctevékenységek döntő fajtájának tartjuk, addig a védelmet csak ideiglenes tevékenységnek tekintjük. A védelem célja az ellenség támadásának megghiúsítása és kedvező feltételek megteremtése a támadásba való átmenethez. Minden védelmi hadművelet, harc a támadással kombináltan kerül végrehajtásra, és csak akkor tervezik, amikor a kezdeményezés az ellenség kezében van és meg kell akadályozni a területek elfoglalását vagy a védett területekre való betörést.

Védelmi hadműveletben, harcban a tűztámogató rendszer a feladatait a következő fázisok szerint hajtja végre:

- fedező hadművelet, harc a fő erőkiejtés támogatására (a biztosítási övben);
- fő erőkiejtés a harctevékenység körzetében;
- mélységi harc a fedezővonalon túli befolyási övezetben;
- tartalékkal végrehajtott hadműveletek, harcok a fő erőkiejtés támogatására;
- mögöttes védelmi hadműveletek, harcok.

A tábori tüzérséget a tűztámogatás végrehajtása során elsősorban az alábbi feladatokra alkalmazzák:

- az ellenség gyengítése, szétzilálása a támadás előtt;
- az ellenség légvédelmének és felderítésének pusztítása;
- az ellenség páncélozott erői manővereinek akadályozása, lelassítása;
- a közvetett (megosztott) irányzású tűzfegyverek zavarása vagy lefogása ellentűzekkel;
- a közvetlen irányzású tüzesszerek pusztítása;
- az ellenség második lépcső csapatainak gyengítése nagy mélységű tüzekkel;
- az ellenlökések (ellentámadások) és a visszavonulások tűztámogatása.

Harc a biztosítási övben

A fedezőerők harcterülete a fő harctevékenységi körzetben a fedezővonaltól vagy a parancsnok által meghatározott vonaltól a védelem peremvonaláig terjed. A fedezőerőket úgy szervezik, hogy azok kellő erővel szétbontakozásra tudják kényszeríteni és támadásra késztetni az ellenség csapatait, és így felfedjék a fő erőkifejtés helyét.

A tűzérési támogatást a harchoz tervezzük, és úgy irányítjuk, hogy biztosítsa a fedezőerők területének maximális tűztámogatását, ugyanakkor legyen rugalmas, és tegye lehetővé a fő harcterületen folyó harcra való sima áttérést.

A *tábori tűzérés* – általában ideiglenes tüzelőállást foglalva – pusztítja az ellenség elővédjeit, felderítőerőit, mielőtt azok lőtávolságon belülre érnek. A tűzcsapásoknak folyamatosan lassításra és szétbontakozásra kell kényszeríteniük az ellenséget.

Nagy mélységű tüzek lövésével pusztítja az elővédeket, az első lépcsőket követő erőket annak érdekében, hogy elvágják azokat a követő támogatástól, utánpótlástól. Ellentűzek végrehajtásával pusztítja az ellenség közvetett irányzású tűzérését és közvetlen irányzású tűzeszközeit. Folyamatos közvetlen (közeli) tűztámogatást biztosít a biztosítási övben harcoló kötelékeknek. Ködfüggőnyt létesít a saját állások elé, ezzel csökkenti az ellenség figyelésének és tűzfegyverei alkalmazásának lehetőségeit, biztosítja a visszavonulást a tartalék állásokba, majd a fő védőövbe.

A fő védőöv védelme

A döntő védelmi hadműveletet, harcot gyakran a fő védőövben vívják, és ezért a védőerők zömét a fő védőövbe telepítik. A tűztámogatást a támadóerők lassítására, megállítására és megsemmisítésére, az ellenségnek a lehető legnagyobb veszteség okozására alkalmazzák. Az ellenség fő védőöv elleni támadása megindítása előtt az ellenség támadó csoportosításának gyengítése, a támadás megghiúsítása érdekében *tűz-ellenelőkészítés* hajtható végre. A tűz-ellenelőkészítésnek két szakasza van. Az első szakaszban pusztítják az ellenség első lépcső alegységeit, megosztott irányzású tűzrendszereit, figyelőpontjait. A második szakaszban az ellenség vezetési pontjait, kommunikációs rendszereit, tartalékait és közlekedési útvonalait, miközben folytatják a megosztott irányzású tűzérés pusztítását. A tűz-ellenelőkészítést – hasonlóan, mint támadásban a tüzelőkészítést – egy időben kell megkezdeni és befejezni.

Amennyiben a tűz-ellenelőkészítést nem hajtják végre, akkor a *tábori tűzérés* pusztítja az ellenség előrevonást és szétbontakozást végrehajtó első lépcső alegységeit. Tűzcsapásokkal és távaknásítás végrehajtásával a kívánt irányba tereli az ellenséget, és blokkolja második lépcsőit, tartalékait. Ellentűzek végrehajtásával pusztítja az ellenség megosztott irányzású tűzérését, azok vezetési és figyelőpontjait, tűzvezető központjait. Tűzcsapásokat mér az ellenség rohamozó alegységeire, leválasztja a gyalogságot a harcokocsikról, a kibúvónyílások, rések lezárására kényszeríti a harcokocsikat, ezáltal lassítja támadásukat. Lézerirányítású lövedékek alkalmazásával megsemmisíti az ellenség páncélozott járműveit, rombolja a harcászati fontossággal bíró tereptárgyakat (például hidak). Tűzzel fedezi a műszaki zárat, akadályokat, támogatja a saját támpontokat.

Mélylési harc a fedezővonalon túli befolyási övezetben

A mélylési harc elsődleges célja az ellenség első lépcső egységeinek elszigetelése a követő-utánpótlás és a második lépcsők pusztításával. Mindez lehetőséget nyújt az ellenség elővédjei, első lépcső egységei elleni eredményes védelmi tevékenység megvalósítására.

A *tábori tüzés* távoli tűzcsapásokkal és távaknásítás végrehajtásával pusztítja az ellenség tartalékait, második lépcsőit, kiszolgáló-támogató kötelékeit, akadályozza azok előrevonását, az első lépcső egységek utánpótlásának megvalósítását. A légierő tevékenységének biztosítása érdekében lefoglalja az ellenség légvédelmét. Manővererők mélylési alkalmazása esetén támogatja azok támadóharcát. Amikor a mélylési támadókötelék túljutott a fő védőövben lévő tüzési eszközök hatásos lőtávolságán, a kötelék tűztámogatását a szervezetszerű aknavetők, valamint a csatolt tüzés, illetve a közeli légi támogatás biztosítja.

A tartalékokkal végrehajtott hadműveletek, harcok a fő erőkiejtés támogatására

A dandár-, hadosztály-, hadtesttartalékok elsődleges célja az ellenlökések, ellentámadások végrehajtása. További céljai: megerősíteni a védelemre kijelölt erőket; feltartóztatni a védelem peremvonalába betört ellenséget; felváltani a kimerült egységeket és biztosítani a harctevékenységek folyamatosságát. A tartalékok támogatására kijelölt tüzést úgy helyezik el, hogy rövid értesítéssel biztosíthassák a közvetlen tűztámogatásukat. Amíg a tartalék csak tartalék, addig a támogatásra kijelölt tüzés a fő harcfelelőst támogatja, rendszerint az általános támogatás szerepkörében. Amikor az ellentámadás, ellenlökés feltételei létrejönnek, azaz az ellenség szabadon hagyja szárnyait, illetve mögöttes területeit, vagy támadásban megtörik, az összefegyvernemi parancsnok megindítja az ellentámadást, illetve ellenlökést.

Az ellentámadás, illetve az ellenlökés végrehajtható tűzzel vagy tűzzel támogatott manőverrel.

Az első esetben a tábori tüzés tüzelőkészítés végrehajtásával pusztítja az ellenség megosztott irányítású tüzését, a harcbevétel terepszakasza előtt és a szárnyakon elhelyezkedő első lépcső alegységeket és a közvetlen irányítású tüzeszközöket.

A második esetben a tüzelőkészítésen kívül megtervezik és – a támogatott parancsnokok igényeinek megfelelően – végrehajtják az ellentámadást, ellenlökést végrehajtó csapatok támogatását is.

A mögöttes területeken folytatott hadműveletek, harcok

A mögöttes terület a fő védőöv mögött helyezkedik el. Itt találhatók az ellátó-, javítókötelékek, híradós központok és hadtápkötelékek. A mögöttes területen folytatott harctevékenységek célja, hogy akadályozza, pusztítsa az ellenséges kötelékeket légideszant-, légiroham- vagy a beékelődött szárazföldi csapatokat ezen a területen.

A mögöttes területen folytatott harc tűztámogatásának elsődleges eszközei az aknavetők és a repülőgépek.

Mivel a tábori tüzés mennyisége csak ritkán teszi lehetővé a fő védőövben lévő erők és a mögöttes területen folytatott harctevékenység igényeinek párhuzamos kielégítését, ezért a tábori tüzés bevonása a mögöttes területen folytatott harctevékenységbe gondos megfontolást igényel.

A bevont tüzés a tűztámogató feladatait általában az eredeti tüzelőállásából, esetenként ideiglenes tüzelőállásokból hajtja végre.

VÁKÁT OLDAL

7. Tüzérség alkalmazásának sajátosságai különleges viszonyok között

7.1. Különleges környezeti és harcászati kihívások – az AArtyP-5 követelményei és meghatározásai szerint

Korlátozott láthatósági viszonyok

1. Általános leírás

A láthatóság csökkenése az éjszaka, a kedvezőtlen időjárási (például köd, heves esőzés, por) vagy terepviszonyok (a további részleteket a környezet leírása tartalmazza) miatt alakul ki.

Környezeti következmények az összhaderőnemi tűztámogatásra vonatkozóan

Korlátozott láthatósági körülmények között a JFS alkalmazását akadályozhatja a korlátozott tűzmegfigyelési és -végrehajtási képesség.

Tűztámogatási megfontolások

A JFS-eszközök éjjellátó képességeit figyelembe kell venni

- a) mozgások,
- b) alkalmazások,
- c) a tűz tervezése és végrehajtása,
- d) az ellátás szempontjaiból.

Fás terület és erdő

1. Általános leírás

A „fák és erdő” kifejezést a teljesen vagy nagyobb részt fákkal borított területek kiterjedésének leírására alkalmazzák, amelyeken a gépjárműmozgások javarészt az utakra, tisztásokra és tűzgátákra korlátozódnak, s szükségessé válnak a nyíltabb terepeken alkalmazottól eltérő harcászati eljárások.

2. Az összhaderőnemi tűztámogatást érintő környezeti következmények

Fás/erdős környezetben a JFS alkalmazását az alábbiak akadályozhatják:

- a) A csökkent harcászati mobilitás.
- b) A JFS-eszközök nehézkes telepítése az állásokba, valamint az erők védelmével összefüggő, álcázás miatti nehézségek.

- c) A nagyon kis méretű és széttelepített manőveralegységek támogatásának igénye.
- d) Ballisztikai problémák (például felső emelkedési szöggel történő tüzelés, kilövés, átlőhetőség).
- e) A cél meghatározásának és/vagy a tűz megnyitásának megnövekedett nehézsége a terepviszonyok, illetve a rossz láthatóság vagy visszhangok miatt.
- f) A CIS-ek és a GPS csatlakozási problémáinak megnövekvő kockázata.

3. Tűztámogatási megfontolások

A felsorolt kihívások kezelésére vonatkozó ajánlások:

- a) Rendkívül mobil JFS-eszközök alkalmazása.
- b) A tüzelő- és megfigyelőállások tervezése az anyagi erőforrások korlátozásainak figyelembevételével.
- c) A JFS-eszközök telepítési lehetőségeinek megfontolása az egyéni telepítéstől a többszörös eszközállományt tartalmazó állások kialakításáig.
- d) Az alkalmazási megkötések hangsúlyozása (például az airbrust lőszeres csökkent képessége, idő előtti robbanás, a tetőzet sűrűsége és a szenzorok korlátozásai miatt).
- e) Figyelembe véve a megfigyelők számának a növelését, az általános látási viszonyok javítását, az általános helyzet ismeretét és a lövedék becsapódásának megfigyelését. Ez csökkentheti a saját tűz általi veszteség kockázatát.
- f) Jelfogó és irányjelző antennák telepítése.

Beépített/városi terület

1. Általános leírás

A beépített terület gyűjtőfogalma alatt városokat, falvakat és a falucskákat, továbbá az ipari területeket és a kapcsolódó infrastruktúrát kell érteni.

A hadműveletekre gyakorolt hatásuk mértéke a szerkezetüktől, sűrűségüktől és a méretüktől függ. A beépített területek általában útkereszteződések mentén helyezkednek el, és gyakran képeznek politikai, kulturális és ipari központokat is. A lakosság legnagyobb része is a beépített területeken él.

2. Az összhaderőnemi tűztámogatást érintő környezeti következmények

A városi környezetben az alábbiak akadályozhatják a JFS alkalmazását:

- a) Csökkent harcászati mobilitás.
- b) A JFS-eszközök nehézkes telepítése az állásokba, valamint az erők védelmével összefüggő, álcázás miatti nehézségek.
- c) Nagyon kis méretű és széttelepített manőveralegységek támogatásának igénye.
- d) Ballisztikai kérdések (például felső szögcsoporthal történő tüzelés, fejlett technológiájú lőszeres igénye).
- e) A cél meghatározásának és/vagy a tűz megnyitásának terepviszonyok, a rossz láthatóság és a visszhangok miatt megnövekedett nehézsége.
- f) A CIS-ek és a GPS csatlakozási problémáinak megnövekvő kockázata.

- g) A nem harcoló vagy a védett személyek jelenléte.
- h) A védett területek vagy a mérgező és/vagy ipari telephelyek, anyagok jelenléte.

Összegezve: meg kell említeni, hogy megnövekedett számú időérzékeny célpontra kell számítani.

3. Tűztámogatási megfontolások

A felsorolt kihívások kezelésére vonatkozó ajánlások:

- a) Rendkívül mobil JFS-eszközök telepítése a belső és nehéz FS-eszközök telepítése a külső állásokba.
- b) A tüzelő- és megfigyelőállások tervezése az anyagi erőforrások korlátozásainak és a terep jellemzőiből – például korlátozott feltérképezettségből, rossz láthatóságból, visszhangokból – eredő nehézségek figyelembevételével. A saját erőket nyomon követő rendszer alkalmazása.
- c) A JFS-eszközök telepítési lehetőségeinek megfontolása az egyéni telepítéstől a többszörös eszközállományt tartalmazó állások kialakításáig.
- d) Alkalmazási korlátozások kiemelése (például gyújtó időzítése beállításának növelése, a PGM alkalmazásának fokozása, idő előtti robbanás a közelség miatt, a testreszabható lőszerrel iránti fokozott igény, felderítő eszközök korlátozásai).
- e) Figyelembe véve a megfigyelők számának növelését, az általános látási viszonyok javítását, az általános helyzet ismeretét és a lövedék becsapódásának megfigyelését. Ez csökkentheti a saját tűz általi veszteség kockázatát. A nagyon összetett hadműveleti környezet megköveteli az alapos célfelderítést számos felderítő eszköz alkalmazásával (például FO/FAC, mini UAV, robotok), így téve lehetővé az összegyűjtött adatok visszaellenőrzését. A négyzethálós térképes helymeghatározásnak és a koordinációnak különös jelentősége van.
- f) Jelfogó és irányjelző antennák telepítése.
- g) Fokozott tájékoztatói tevékenység a járulékos károk mérséklése érdekében.
- h) A megfelelő FSCM-ek és ACM-ek kibővítése a védett vagy veszélyes helyeken kíválandó nem kívánt hatások kockázatának csökkentése érdekében.
- i) A döntési ciklust (helymeghatározás, értékelés, [ROE szerinti] tüzmegnyitási engedélyezés, LOAC/fégyveres konfliktusok joga szerinti] csapásmérés) le kell rövidíteni, hogy az időérzékeny célok elleni csapásmérés valamennyi – rövid ideig fennálló – lehetősége kihasználható legyen.

Hideg időjárás és sarkvidéki körülmények

1. Általános leírás

A hideg égövi hadműveletek sajátos időjárási és éghajlati viszonyokkal járnak együtt: Nyáron hosszú nappali fényességű időszakok, míg télen hosszúak az éjszakák, nagy hó és szélsőségesen hideg van. A tavaszi olvadás az alacsonyan fekvő területeket sáros ingovánnyá változtatja, ami nagyban nehezíti a felszíni mozgást. Az olyan időjárási jelenségek, mint a vakító fehérség, a látás elszürkülése a mélységészlelés elvesztését okozza, így növelve a gépjárművezetés veszélyeit.

A csapatösszevonások felett gyakran alakul ki a helyzetüket felfedő jégköd. Az ellenséges erők ugyanígy ki vannak téve a fagypon alatti és hó miatti szélsőséges téli időjárási tényezőknek.

2. Az összhaderőnemi tűztámogatást érintő környezeti következmények

Hideg/sarkvidéki körülmények között a JFS alkalmazását az alábbiak akadályozhatják:

- a) Csökkent harcászati mobilitás.
- b) A JFS-eszközök nehéz telepítése.
- c) Ballisztikai problémák (lőszerek fagypon alatti korlátai, bizonyos lőszerek korlátozott hatékonysága). A cél meghatározásának és/vagy a tűz megnyitásának – a terepviszonyok, rossz láthatóság, visszhangok miatt – megnövekedett nehézsége (például vakító fény, szürkesség).
- d) A külön telepíthető eszközök akkumulátorainak csökkent élettartama.
- e) Csökkent CIS-teljesítmény az antennák jegesedése miatt.
- f) Az erők védelme.

3. Tűztámogatási megfontolások

A felsorolt kihívások kezelésére vonatkozó ajánlások:

- a) Minden anyagi erőforrás téliesítése, önjáró szárazföldi FS-eszközök alkalmazása.
- b) A nappali időszak kihasználása felderítésre és felkészülésre. Figyelembe kell venni a hóeltakarítás szükségességét a tüzelőállásokban, lőszeres helyeken és harcálláspontokon.
- c) Ki kell emelni az alkalmazás korlátozásait, például lőszerek fagypon alatti alkalmazásának korlátozásait, színes füstjelző lőszerek alkalmazását célmegjelölésre). A meteorológiai adatok gyakori frissítése a hirtelen hőmérsékleti változások miatt. A felderítő eszközök párhuzamos működése és téliesítése (például FO – Forward Observer [előretolt figyelő]; UAV – Unmanned Aerial Vehicle [pilóta nélküli repülőgép – PNR]). Többlet- és továbbfejlesztett akkumulátorkészletek a kikülönítve telepíthető felszerelésekhez. A CIS-berendezések külső részének gyakori ellenőrzései.
- d) Az anyagok és a személyi állomány felszerelése téli álcázó felszereléssel.

Sivatagi és forró égövi területek

1. Általános leírás

A sivatagi területek általában forró vagy trópusi éghajlati övezetekben találhatók, tehát a terep és az éghajlat együttes hatást fejt ki. A sivatagban nagy kiterjedésű, jól járható, viszonylag kevés akadállyal szabdalts terepszakasz, illetve terepelemek találhatók.

Nagy szintkülönbségek és meredek közetképződmények vannak, illetve alacsony hegyláncok és nagy kiterjedésű homokdűnék jellemezte térségek is.

A vízhiány teszi barátságtalan régióvá a sivatagot.

Gyéren lakott területről van szó, aminek az infrastruktúrája nagyon korlátozott.

Igen kevés a lakott terület, azok is leginkább a vizek közelében találhatók.

A kevés úttól távol eső területek terepviszonyai szükségessé teszik a valamilyen szintű terepjáró képességet, például láncaltapas járművek alkalmazását.

A növényzet igen gyér a sivatagban, amely azt jelenti, hogy mesterséges segítség szükséges az álcázás biztosításához.

2. Az összhaderőnemi tűztámogatást érintő környezeti következmények

A sivatagban és a forró égővi területeken a JFS alkalmazását az alábbi tényezők akadályozhatják:

- a) Gyors, nagyon mobil, nagy távolságú hadviselés.
- b) Ballisztikai problémák (időjárási tényezők hirtelen változásai, a rendkívüli éjszakai/nappali hőmérséklet-ingadozások).
- c) A kiemelkedő tereptárgyak, megbízható térképek hiánya, a hőhullámok, délibábok és homokviharok miatt fokozottan megnehezül a célok helyének meghatározása és/vagy a tűz alkalmazása.
- d) CIS teljesítménye csökken a nagy távolságok és a magas hőmérséklet miatt.
- e) Megnehezült ellátási tevékenység, például a harc üteme, a nagy távolságok és az egyes felszerelések szélsőségesen magas hőmérséklete, a vízhiány, a homok és a szálló por jelenléte miatt, továbbá a kikülöníthető telepíthető eszközök akkumulátorai csökkent éjszakai élettartama miatt.
- f) Erő védelme az álcázás hiánya, az elszigetelt alkalmazás és a kölcsönös támogatás hiánya miatt.

3. Tűztámogatási megfontolások

A felsorolt kihívások kezelésére vonatkozó ajánlások:

- a) A nehéz vagy közepes JFS-eszközök alkalmazása (lehetőség szerint önjáró). A nagyon mobil hadviselés és a légi mozgékonyosságú műveletek valószínűsége miatt szintén javasolt a légi úton szállítható JFS-eszközök alkalmazása.
- b) Több meteorológiai értékelés elkészítése, különleges lőszertárolási rendszabályok, a megnövelt hatótávolságú lőszerek alkalmazása nagyobb mennyiségben, és a PGM-ek mennyiségének növelése.
- c) A GPS-alapú szenzorok telepítése, párosítva a légi szenzorok használatával, mint például az UAV-val és egyéb szárazföldi szenzorokkal.
- d) Átjátszóeszközök telepítése, kiegészítve hűtőrendszerekkel az időjárásra érzékeny felszerelések miatt.
- e) Előtelepített ellátási raktár, a légi úton történő ellátás (például ledobás) ösztönzése, karbantartási gyakoriság növelése, többlet- és megnövelt hatékonyságú akkumulátorkészletek biztosítása a kiszerezhető felszerelésekhez, továbbá fokozott élelmezési (különösen víz-) ellátás.
- f) Körkörös megfigyelés az elszigetelt bázisok körül a rendelkezésre álló felderítő eszközökkel. A bázis védelmével kapcsolatos feladatok ellátása a bázison és a bázis körül végrehajtott plusz állománnyal, a körülményekhez igazított álcázó felszerelések alkalmazása.

1. Általános leírás

A hegyi hadműveletek során számos, a hideg égővben jelentkezőhöz hasonló probléma merül fel. A hegyi területekre a szabdalt, tagolt, meredek lejtőkkel rendelkező és bizonytalan mobilitást biztosító terepszakaszok a jellemzők. Az időjárási viszonyok spektruma egyaránt magában foglalja a szélsőségesen hideg teleket, jéggel és hóval, valamint a nyári extrém forróságot is. A hegyi hadműveletekben a viszonyok a védőknek kedveznek, és kiemelt jelentőségű a magasan fekvő területek ellenőrzése érdekében vívott harc. A megfelelően támogatott lövészalegységek a legmegfelelőbb erők erre a típusú harcra. A terepviszonyok szintén az elszigetelt harctevékenységet helyezik előtérbe, ami megnehezíti C² alkalmazását. A kis alegységek parancsnokai gyakran félfüggetlenül tevékenykednek.

2. Az összhaderőnemi tűztámogatást érintő környezeti következmények

Hegyes terepen a JFS alkalmazását az alábbi tényezők akadályozhatják:

- a) Csökkent harcászati mobilitás.
- b) A JFS-eszközök nehéz elhelyezése és az erők védelme.
- c) Nagyon kis méretű és széttelepített manőveralegységek támogatásának igénye.
- d) Ballisztikai problémák (mint például felső emelkedési szöggel történő tüzelés, megfigyelés engedélye, változó időjárás).
- e) A cél meghatározásának és/vagy a tűz megnyitásának nehézségei a terepviszonyok, a rossz láthatóság és a visszhangok miatt.
- f) Nehezebb logisztikai, ellátási tevékenység.
- g) A CIS-problémák növekvő kockázata és a GPS csatlakozási problémái.

3. Tűztámogatási megfontolások

A felsorolt kihívások kezelésére vonatkozó ajánlások:

- a) Rendkívül mobil JFS-eszközök alkalmazása, továbbá a légi mozgások számának növelése.
- b) A tüzelő- és megfigyelőállások tervezése – az anyagi erőforrások korlátozásainak és a terep jellemzőiből (például lavinák) eredő nehézségek figyelembevételével.
- c) A JFS-eszközök telepítési lehetőségeinek megfontolása az egyéni telepítéstől a többszörös eszközállományt tartalmazó állások kialakításáig.
- d) Az alkalmazási korlátozások kiemelése (mint például időzíthető gyújtós, levegőben robbanó lőszer, a lőszer fagyponthoz alatti használatának a korlátozásai, a felderítő eszköz korlátozásai).
- e) A felderítő eszközök párhuzamos alkalmazása (például FO, UAV).
- f) Az ellátási anyagok előtelepítése és fokozott légi úton történő utánpótlás.
- g) Jelfogó és irányadó antennák telepítése.

Dzsungelben és trópusi területen végrehajtott hadműveletek

1. Általános leírás

A dzsungel és a hatalmas kiterjedésű trópusi erdők területei gyakran hegyes területekkel vagy mocsarakkal tarkítottak.

Nagyon sűrű növényzettel rendelkeznek, ezáltal viszonylag kevés nyílt tér jellemzi.

A dzsungelben gyakorlatilag nincsenek utak, ezért kell járható utat vágni a növényzeten keresztül, és fenntartani azt.

A sűrű növényzet miatt a megfigyelés és a tüzek alkalmazásának területei rendkívüli módon behatároltak; általában a kulcsfontosságú terek elveszítik ezt a minőségüket.

A nagyobb folyók jó megközelítési útvonalakat képeznek.

Az életkörülmények igen kemények, nem utolsósorban a kimerítő időjárás miatt. Megbízható térképek gyakran nem hozzáférhetők, vagy csak korlátozottan alkalmazhatók a tájékozódási lehetőségek hiánya miatt. A nem kedvező terep korlátozhatja a kommunikációt és a mozgás lehetőségeit is. A helikopterek kulcsfontosságúak a mozgás és a támogató feladatok végrehajtásához. A magas hőmérséklet és a páratartalom károsítja a felszereléseket és a katonák egészségét.

Part menti területek

1. Általános leírás

A part menti területek sok formája ismert – például: nagyobb folyódelták, mocsaras területek, fjordok és dűnék.

Néhány terület – mint például a korallzátonyok és a halászati területek – környezetvédelmi területek is egyben. A part menti területek fontossá válhatnak, mivel a haditengerészeti tűztámogatás következtében megnő a haditengerészeti erők befolyása. A part menti terület rendeltetése különböző hadműveletekben eltérő lehet.

Lehet a szárazföldi erők gyülekezési/összpontosítási területe, ahonnan megindítják a hadműveleteiket. A tengeri és a szárazföldi támadások elleni maximális védelem a legfőbb prioritás.

2. Az összhaderőnemi tűztámogatást érintő környezeti következmények

Part menti területeken a JFS alkalmazását a következők gátolhatják:

- a) Fokozott kapcsolattartási igény a haditengerészeti komponensekkel a JFSE minden szintjén a COP megosztása és a tűztámogató tevékenység szinkronizálása érdekében.
- b) CIS interoperabilitási ügyek.

3. Tűztámogatási megfontolások

A felsorolt kihívások kezelésére vonatkozó ajánlások:

Abból a célból, hogy megoldódjanak a kihívások, a következők megtétele szükséges:

- a) Az összekötő csoportok fokozott cseréje szárazföldön és vízen.
- b) A C4I-rendszerek interoperabilitása.

Hadműveletek az ellenség ellenőrzése alatt álló területeken

1. Általános leírás

Ezeket a hadműveleteket más erők hasonló hadműveleteivel összefüggésben lehet végrehajtani az ellenség által elfoglalt területek mélységében, más erőkkel való közvetlen kapcsolat nélkül.

A hadműveleteket a támadó tevékenység szükségessége esetén a mobilitás, megkerülés és meglepetés, a célfelderítés és felderítési információk gyűjtésekor pedig a rejtőzködés és lopakodás hangsúlyozásával lehet végrehajtani. A részt vevő erőknek el kell kerülniük az ellenség általi feltartóztatásukat. Az alapos tervezés és előkészítés ellenére a hadművelet menete általában kevésbé kiszámítható, mint más harci tevékenység esetén, így a parancsnokoknak megnövelt működési szabadságot kell biztosítani.

2. Az összhaderőnemi tűztámogatást érintő környezeti következmények

Az ellenség által ellenőrzött területeken a JFS alkalmazását a következők gátolhatják:

- a) A csökkent harcászati mobilitás, amennyiben az alkalmazott szárazföldi erők rendelkeznek a saját szárazföldi FS-eszközökkel, illetve jelentkezik a nagyon kis méretű és egymástól távol telepített és a manőveregységek támogatásának igénye.
- b) Ballisztikai problémák, például nagy távolságú tűz.
- c) A cél helyzetmeghatározásának nehézsége és/vagy a tűz alkalmazása a megsemmisítési zónában és a felderítő eszközök telepítésének lehetősége.
- d) A JFS-eszközök nehéz utánpótlási művelete.
- e) A CIS-problémák, a nagy távolságok és végül a GPS-csatlakozási problémák a hadműveleti területen való működés során.
- f) Az erők védelme az elszigetelt ellenséges vonalak mögötti saját elemek nagyfokú támadhatósága miatt.

3. Tűztámogatási megfontolások

A felsorolt kihívások kezelésére vonatkozó ajánlások:

- a) Rendkívüli (légi) mobil JFS-eszközök alkalmazása az ellenséges vonalak mögötti telepítéshez és nehéz/közepes JFS-eszközök alkalmazása a mélységi csapásméréshez a maradék erőkre.
- b) Pontos meteorológiai előrejelzés továbbítása, így biztosítva a nagy pontosságú mélységi tűz alkalmazását.
- c) A felderítő eszközök, légi és szárazföldi szenzorok párhuzamos működése csakúgy, mint a humán felderítés alkalmazása a kijelölt alegységen belül, így növelve a célmeghatározó képességet és a helyzetfelismerő képességet az elszigetelt felelősségi körzeten belül.
- d) A harci javadalmazás növelése az autonómia fokozása érdekében, és a kijelölt egység légi úton történő ellátása.
- e) A kijelölt alegység műholdas kommunikációval és RH CIS-eszközökkel való ellátásának megfontolása.
- f) Többlétállomány biztosítása a saját csapatok védelmére, illetve hordozható felderítő rendszerek alkalmazása.

7.2. A tűzérőség harci alkalmazásának sajátosságai erdős-hegyes terepen és lakott településeken

7.2.1. Az erdős-hegyes terep és a lakott települések hatása a tűzéregységek alkalmazására

a) Erdős terep hatása a tűzéregységek alkalmazására

Az „erdő” kifejezés olyan terepet jelöl, amelyet teljes mértékben erdő borít, vagy a terület nagyobb részét fák fedik, ahol a járművek mozgása főként utakra, tisztásokra korlátozódik. Ez más harcászati megközelítést tesz szükségessé, mint a nyílt terepen véghezvitt harc.

A harci tevékenységek jellemzői:

- a harc üteme lényegesen lelassul;
- korlátozott a megfigyelhető és a belőhető terület, így a harc gyakran kis hatótávolságon folyik;
- a fák által nyújtott álca jelentősen megnöveli a meglepetés esélyét;
- minden szinten nehezebb a vezetés és irányítás → rosszabb rádiós kommunikáció;
- a környezeti hatások nagymértékben befolyásolják a harci tevékenységet → száraz időjárás esetén figyelembe kell venni az erdőtűz előfordulásának esélyét. Nagy esőzés során a sár és a megduzzadt patakok, valamint a folyók nehezítik a mozgást;
- az erdők csökkenthetik a nagy hatótávolságú megfigyelést, megnehezíthetik a célfelderítést.

b) Hegyes terep hatása a tűzéregységek alkalmazására

A hegyi területeket változó magasságú elszigetelt részekre osztott terepviszonyok jellemzik, meredek lejtőkkel és kényszerpályás mozgással.

Az időjárás a téli rendkívüli havas, hideg és a rendkívüli nyári forróság között váltakozhat. Gyakori a nagy napközbeni hőingadozás.

A hegyekben a harc során az előny a védőnél van. A cél általában az, hogy a lejtőn lefelé lehessen harcolni. A hegyi műveletek ezért általában a magas pontok elfoglalására koncentrálnak. A kisebb egységek parancsnokai számíthatnak arra, hogy félig függetlenül végzik tevékenységüket.

c) Lakott települések hatása a tűzéregységek alkalmazására

Jellemző a harcoló egységek mozgásának jelentős korlátozása. Mind a támadó, mind a védekező erők kihasználják a helységharcra jellemző fedezéket és álcázást, de mindkét fél megfigyelési határa is egyenlő mértékben csökken. Általában a védekező fél van előnyben, és a harc elsősorban lassú, jól előkészített, kisebb alegységek által végzett tevékenységből áll.

A támadónak lehetősége van bizonyos területek elszigetelésére és kikerülésére, de ettől függetlenül jól védett területeken kényszerül harcolni. Szükség lehet a lehető legnagyobb fokú decentralizálásra.

7.2.2. A tüzérség feladatai, lehetőségei, harcrendje, elhelyezése és manőverei, valamint a tűztámogatás lehetőségei

a) Erdős terepen

A tábori tüzérség és aknavetők alkalmazását a környezet sajátosságai korlátozhatják. Nehézséget okoz a bemérés, a tüzelőállások elhelyezése, a célok felderítésének és a hatástűz megfigyelésének nehézsége. A fák takarása korlátozza a lapos röppályával történő tüzelést, és a lövedékek idő előtti robbanását okozhatja. Szükség lehet nem megfigyelhető lövészetre és hangfelderítő szakasszal történő belövésre.

A tervezett célpontok lehetséges helyei:

- út és vasút mellett;
- potenciális leshelyek;
- folyók, patakok átkelőhelyei;
- lakott területek körül.

Gyakran jelent nehézséget a kerekes és láncotalpas járművek számára a földi mozgás. A mozgás gyakran légi úton, vízen vagy gyalog történik. Az esős évszakokban a mozgás korlátozottabbá válik. Napi többszöri légi mozgásra lehet szükség.

b) Hegyes terepen

A látászög változása nagyban befolyásolja a hatótávolságot. Több időbe telhet a belövés, így több löszert igényel.

A tábori tüzérség gyakran kis és elszigetelt egységek harci tevékenységét támogatja. A célokat a kiemelkedő tereptárgyakra kell tervezni. Az utakat aknáítani lehet. Nagyon hatékony a meredek röppályájú tűz.

Emelkedőkre meredek röppályájú, időzíthető gyújtós löszert kell tervezni.

Kommunikáció:

A hegyi terepen a kommunikáció bonyolult, maximálisan ki kell használni az irányított antennákat.

Mozgás és elhelyezés:

Az önjáró tábori tüzérség alkalmazása bizonyos területekre korlátozódik. Előtérbe kerülnek a légi mozgékony módszerek alkalmazásai. A mozgások megkezdése előtt fel kell deríteni az utakat és meg kell állapítani a járhatóságot. A mozgás során légi szállító eszközökre lehet szükség.

c) Lakott területeken

Amennyiben rendelkezésre áll, a pontszerű célpontok ellen nagy pontosságú lőszer használható. A különös figyelmet érdemlő utakat övező épületekben esett kár akadályokat képezhet. Figyelembe kell venni a közvetlen és közvetett (megosztott) tűz másodlagos, gyakran hosszú távú hatását (például tűz, füst, víz, mérges gáz, törmelék), mivel ezek a harcászati műveletekre is hatással lehetnek. A saját és ellenséges egységek közelsége a tábori tüzérség óvatos irányítását követeli meg.

Kommunikáció:

Az épületek és a városi infrastruktúra csökkenti a rádiók hatótávolságát. Növekedhet a vezetékes kommunikáció, futárok és a látó összeköttetés szerepe. A vezetékeket védett helyen, csatornában és épületekben kell kihúzni. Az antennákat – hatótávolságuk megnövelése érdekében – a felső emeleteken kell elhelyezni. Figyelembe kell venni, hogy a háztetőkön elhelyezett antennák sebezhetőbbek. Nem bizalmas kommunikációra a meglévő polgári telefonhálózat használható.

Mozgás és elhelyezés:

Ha lehetséges, a tábori tüzéséget a beépített területen kívül, annak szélén kell elhelyezni. Az aknavetők alkalmasak a lakott területen belüli elhelyezésre. Figyelembe kell venni, hogy a lakott területeken a felderítés általában tovább tart és több eszközt igényel.

Sajátosságok:

- a pusztítás és a törmelék a saját mozgást és bevetést is akadályozhatja;
- magas akadályok, meredek röppályájú tűz szükségessége;
- biztonság, átfogó helyi védelem;
- az utánpótlási vonalak felderítése és biztosítása.

7.2.3. A lövészet és tűzvezetés előkészítése, valamint a tüzérfelderítés, tűztámogatás sajátosságai

a) Erdős terep

Nehéz a célfelderítés. Ajánlatos előretolt légi megfigyelőket alkalmazni a célpontok megjelölésére és a közvetlen légi támogatás irányítására. Az erdő lombozata leárnyékolhatja a GPS-jeleket. Növekszik a légi megfigyelés jelentősége. Nagyon hatékony eszköz a tűzeszközfelderítő lokátor, mivel a legtöbb megosztott tűz meredek röppályájú. A felderítési adatok gyorsan időszerűtlenné válnak, mivel az ellenséges objektumok gyakran és gyorsan változtatják helyüket. A fényviszonyok hirtelen változása (gyors besötétedés) nagyon kis területen nagyon eltérő megfigyeléseket eredményezhet.

A tűzbiztosítás sajátosságai:

- a lőszer fákra gyakorolt hatása további repeszhatást vált ki;
- a köd hatása korlátozott;
- a növényzet miatt a megvilágítás csökkenhet;
- fokozottan alkalmazható a meredek röppályájú tűz; az aknavetők alkalmasak az erdős területen történő használatra;
- a kazettás lőszer gyakran a lombzat miatt nem hatékony;
- mozgó tüzek jelentősége.

b) Hegyes terep

A tűztámogatásnál a légi eszközök hatékonynak bizonyulhatnak, de hegyi terepen sajátos sebezhetőséggel bírnak, és az ellenséges légvédelem lefogását igénylik.

Az előretolt figyelőket magaslati pontokon kell elhelyezni, az álcázás érdekében szétszórtnak. Számítani kell a felhőknek vagy ködnek köszönhető rossz látási viszonyokra, valamint a hóvak-ságra. Légi megfigyelők elhelyezésével ki lehet egészíteni a földi megfigyelőket.

A meredek röppályájú tűz szükségessége miatt a tűzeszköz-felderítő lokátorok nagyon hatékonyak az ellenség megosztott tűzeszközei ellen.

Tűzbiztosítás:

Figyelemmel kell lenni a lőszer hatásaira és korlátjaira. A szórható aknák $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ felett besülyedhetnek a hóba. Az időzíthető gyújtós lövedékek igen hatékonyak. A ködöt és megvilágítást nehéz a hegyekben belőni. Ezek hatékonyabbak a völgyek alján.

Az egy pontban robbanó lőszer repeszhatása a sziklatörmeléknek köszönhetően rendkívüli. A szórható aknák és a nagy pontosságú lőszer hatékonysága jobb, amikor szűk szurdokokban, völgyekben és utakra alkalmazzák. A gyorsan változó időjárás gyakoribb meteorológiai mérést tesz szükségessé.

c) Lakott terület

Célfelderítés:

Előtérbe kerül a légi felderítés. Előretolt megfigyelők helyezhetők az épületek tetejére a jobb láthatóság érdekében $\rightarrow$ a sebezhetőség nő. A belövést megnehezíti a közvetlen rálátás hiánya. Az előretolt megfigyelőknek azonosítaniuk kell a holtsáv méretét és elhelyezkedését (az a terület, amelyik nem lőhető be közvetett [megosztott] tűzzel).

A pilóta nélküli repülőgépek (PNR) alkalmazása megnő, ennek következtében a holtsávok csökkennek. A hangfelderítő alegységek csak korlátozottan alkalmazhatók a hangvisszaverődés miatt.

A meredek röppályájú tűz nagyobb szerepéből adódóan a tűzeszközfelderítő lokátor hatékonyan alkalmazható.

A harci tevékenységek során megnövekszik a meredek röppályájú tűzéségi eszközök és az aknavetők alkalmazása.

Időzíthető gyújtós és kazettás lőszer jól alkalmazható az antennák és az ellenséges megfigyelők pusztítására. Az örvénylő szelek megakadályozhatják a ködösítést.

A lőszerfelhasználás magas lehet, főleg ha más tűztámogató eszközök (például támadó helikopterek, közvetlen légi támogatás) nem állnak rendelkezésre. Meteorológiai és bemérő adatokra van szükség. Az épületek befolyásolják a GPS-jelzések vételét.

7.3. A tűzeralgységek harci alkalmazásának sajátosságai éjszaka

A harcmező megvilágításának képessége alapvető fontosságú a célfelderítő és tűztámogató rendszer számára abból a célból, hogy maximális harci erőt koncentrálhassunk az adott területre. Terepmegvilágítási igény bármely szinten jelentkezhet.

Terepmegvilágítás során figyelmet érdemlő kérdések:

- a terepmegvilágítás alkalmazásával a területen található saját kötelékeinket is felfedhetik;
- a terepmegvilágítási feladatok logikátlan alkalmazása következtében az ellenség könnyebben felfedheti saját csapataink elhelyezkedését a peremvonalban;
- az egyik kötelék által alkalmazott terepmegvilágítás következtében egy másik kötelék (szomszédos) műveleteit akadályozhatjuk, amennyiben azok éjjellátó eszközök használatával tervezik a harc megvívását.



11. kép: A terep tűzérési megvilágítása

Forrás: egyetemi továbbképzési anyag



12. kép: IV14 harcjármű a kombinált parancsnoki figyelőműszerrel képes éjszakai körülmények között is a célfelderítésre és a tűzmegfigyelésre

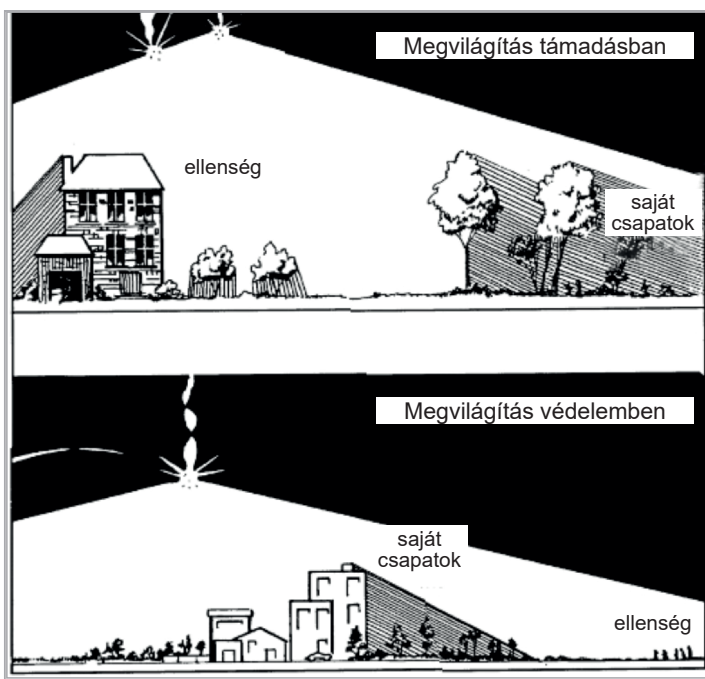
Forrás: a szerző saját felvétele

Vezetés és irányítás:

- a terepmegvilágítás alkalmazása a parancsnok felelőssége;
- a vezetést és irányítást a megvilágítandó területen elhelyezkedő manővererők parancsnokának kell összehangolni;
- a terepmegvilágításnak összhangban kell lennie a parancsnok – terepmegvilágításra vonatkozó – elképzeléseivel, és együtt kell működni a szomszédos kötelékekkel annak érdekében, hogy elkerüljük mások elhelyezkedésének vagy műveleteinek leleplezését, valamint ne akadályozzuk a szomszédos kötelékek csillagfény-erősítéses vagy hőképes elven működő rendszerei használatát;
- az együttműködés megszervezéséért általában a megvilágítandó harcterületért felelős manővererők parancsnoka a felelős.

Alkalmazás:

- a terepmegvilágítást, azt követően, hogy alkalmazták a csapatok támogatása érdekében, megszakítás nélkül biztosítani kell egészen addig, amíg igényelték;
- a terepmegvilágítást olyan forrásból kell biztosítani, amely nincs közvetlen harcérinkezésben az ellenséggel; azon köteléknek, amely a terepmegvilágítást biztosítja, közvetlen összeköttetésben kell lennie a harcérinkezésben lévő kötelék parancsnokával;
- amikor terepmegvilágítást alkalmazunk, azt 2-3, egymástól független forrásból kell biztosítani annak érdekében, hogy biztosítsuk a folyamatosságot és a megbízhatóságot;
- a terepmegvilágítást a lehető legmagasabb szintről kell biztosítani annak érdekében, hogy tartalékoljuk az alacsonyabb szintek rendelkezésére álló terepmegvilágítási képességeket.



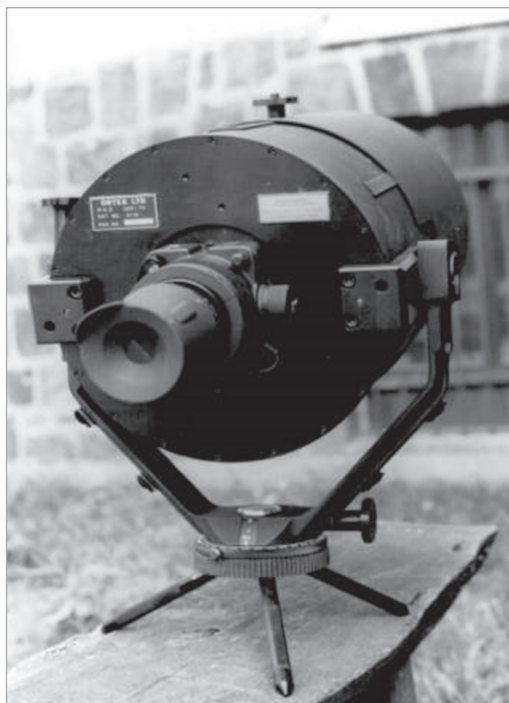
29. ábra: Terepmegvilágítása támadásban és védelemben

Forrás: egyetemi továbbképzési anyag

Tervezett terepmegvilágítási feladatok

Tűzigénylés során a következő információkat kell biztosítani:

1. a terepmegvilágítás ideje (dátum);
2. célja (az a mód, ahogyan az adott kötelék alkalmazni kívánja a terepmegvilágítás nyújtotta lehetőségeket);
3. a terepmegvilágítás időpontja és időtartama (például: „09.20-kor 3 perc igénylése”);
4. a megvilágítandó területek vagy tereppont(ok) koordinátája és magassága;
5. az irányítás módja.



13. kép: ORT-T4 passzív rendszerű éjszakai figyelőműszer

Forrás: a szerző saját felvétele

Terepmegvilágítási terv:

- az adott vezetési szinten tervezik meg és koordinálják;
- a támogatásban részesülő kötelékek vagy az előljáró kötelékek parancsnokának elképzelése alapján alkalmazzák;
- benne foglaltatik a harcparancsban, általában melléklet formájában;
- benne foglaltatik a tábori tűzérség támogatási tervében.

VÁKÁT OLDAL

8. A tábori tűzérség harci kiszolgáló támogatása (CSS)

A harci kiszolgáló támogatás biztosítja a csapatok működéséhez szükséges anyagi eszközöket. Ezek az eszközök tartják fenn a harci erőt, és lehetővé teszik a maximális tűzerő koncentrációját. A tábori tűzérség részére – amely nagy mennyiségű anyagi utánpótlást használ fel – különösen lényeges, hogy a *harci kiszolgáló támogatás (CSS)* elemeivel szorosan együttműködjön.

8.1. Többnemzetiségű harci kiszolgáló támogatás követelményei

Minden nemzet saját kötelessége haderejének fenntartása, azonban a különböző szintű, nemzetek közötti kölcsönös logisztikai támogatás megvalósítandó.

A szövetségben álló tagországok egymásnak nyújtott logisztikai támogatásai az erőforrások jelentős megtakarítását eredményezheti. Mindazonáltal a megfelelő nemzetközi szerződések hiányában a parancsnokoknak nincs olyan hatáskörük, hogy logisztikai támogatást biztosítsanak vagy fogadjanak el szövetséges partnereiktől.

8.2. A logisztikai tervezés alapelvei

1. *Harcászati koordináció a harci kiszolgáló támogatással*

A logisztikai szervnek képviselnie kell magát az összefegyvernemi (manőver-) parancsnokságnál. A parancsnoki tervező folyamatban tevékenyen részt kell venni. A harci kiszolgáló támogatás tervezése a harcászati tervezési folyamat része kell hogy legyen. Ezért kulcsfontosságú, hogy a logisztikai parancsnokság biztosítsa a logisztikai helyzetjelentést, a tervező folyamat részeként, mert a logisztikai helyzet döntő befolyással lehet a harcászati tervezésre.

2. *Előrelátás*

Az előrelátó tervezés feltétele, hogy a harci kiszolgáló támogató elemek folyamatosan jelen legyenek a tervezési folyamatban.

3. *Egyszerűség*

Az egyszerű *Harci Kiszolgáló Támogató Terv* könnyebben érthető, rugalmasabb és könnyebben adaptálható a körülmények megváltozása esetén. Az egyszerűség elősegíti a hatékonyságot a logisztikai műveletek tervezése és kivitelezése során.

4. *Gazdaságosság*

A korlátozott harci kiszolgáló támogató erőforrások szükségessé teszik a rendelkezésre álló emberi erő, felszerelések és szállítási eszközök hatékony felhasználását.

5. *Folyamatoság*

A harci kiszolgáló támogatás minden műveleti szinten folyamatos kell hogy legyen. Az ellátás megszakítása a művelet hátráltatását okozhatja.

6. *Biztos irányítás*

A harci kiszolgáló támogatás szervezése és támogatása biztos irányítást és felügyeletet igényel. Ez teszi lehetővé, hogy az ellátás és támogatás a megfelelő helyen és megfelelő időben rendelkezésre álljon.

7. Rugalmasság

A változó helyzetek, feladatok, a harcászati tervek megváltozott paramétereit szükségessé teszik, hogy a harci kiszolgáló támogatás megszervezése rugalmas és adaptálható legyen. Ez tartalmazza a szállítóeszköz választását (földi, vízi, légi), valamint a szétszóró és centralizált ellátás és támogatás megfelelő összhangját a háterszág és a logisztikai terület között.

8. Biztonság

A logisztikai egységek és létesítmények az ellenség szemszögéből nézve nagy értékű célok (*High Value Target*), amelyeket aktív és passzív eszközökkel védelmezni kell.

8.3. A tábori tüzéség és a harci kiszolgáló támogatás

A tábori tüzértörzsnek előrejelzést kell adni a további felmerülő támogatási igényekről. A fő feladat várhatóan a tüzéségi lőszer mennyiségének és fajtájának, valamint a szükséges üzemanyag mennyiségének tervezése lesz, illetve ezek szállítóeszközei, a raktározás vagy az ideiglenes tárolás helye.

8.3.1. A tábori tüzéség harci kiszolgáló támogatásának jellemzői

- a) Háborús körülmények között a tábori tüzéség szolgáltatja a tüzerő nagy részét. A tábori tüzéség lőszerének mennyisége és súlya – amelyet folyamatosan biztosítani kell – általában sokkal nagyobb, mint bármelyik másik erőé a hadszíntéren. A lőszerutánpótlás kulcsfontosságú tényező lesz a tervezés során.
- b) A tábori tüzéség lőszerszállítása lekötheti egy haderő logisztikai rendszerének 70%-os kapacitását. A szállítandó lőszer mennyisége nagy terhet ró a logisztikai személyzetre, a szállítmányozási rendszerre.
- c) A tábori tüzegegységek általában a hadszíntér nagy területén, szétszórva helyezkednek el. Ez jelentős kihívás a harci kiszolgáló támogató törzsnek és eszközeinek.
- d) A tábori tüzéségnek folyamatos *harci kiszolgáló támogatásra van szüksége (tartalékba nem helyezik)*.

A harci kiszolgáló támogatás fajtái

A multinacionális NATO-hadműveleteknél a harci kiszolgáló támogatás a nemzeti támogatási elemeken és/vagy a többnemzetiségű támogatási elemeken alapul, a befogadó nemzeti támogatással együttműködve.

Befogadó nemzeti támogatás (HNS)

A befogadó nemzeti támogatás a helyi támogatás, létesítmények és nem katonai ellátás biztosításától egészen a fogadó ország logisztikai egységeinek alkalmazásáig terjed, valamint a NATO-tagországok hasonló logisztikai egységeinek felváltására irányulhat. Ahol lehetséges, a fogadó ország logisztikai szabályait kell alkalmazni. A támogatást mindig a fogadó ország és a NATO közötti koordináció és megállapodások alapján nyújtják.

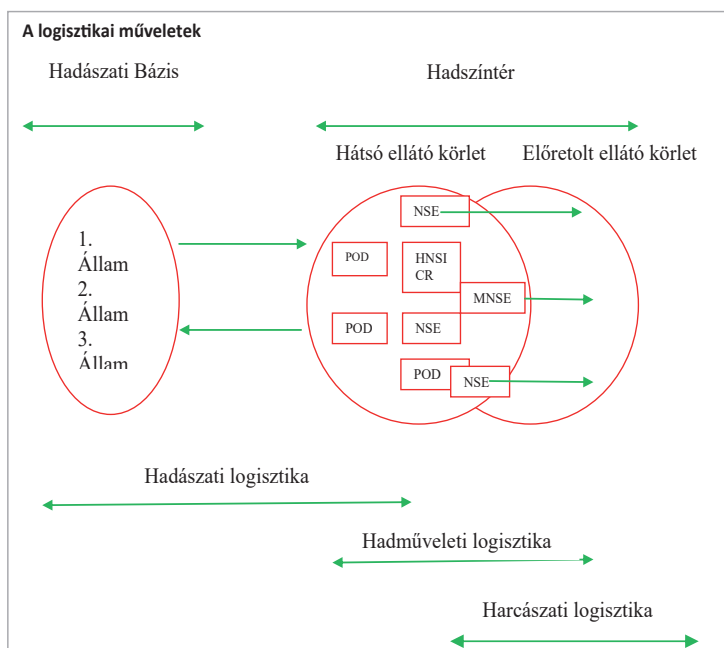
Nemzeti támogatási elem (NSE)

A nemzeti támogatási elem egy állam támogatási egységeit tartalmazza. Támogatja az erők szétbontakoztatását, vagy ellátást szállít a többnemzetiségű támogatási elemnek. Szükség lehet a koordináció a nemzetközi szervezetekkel. A fogadó ország biztosító és ellátó létesítményei igénybe vehetők.

Nemzetközi (többnemzetiségű) támogatási elem (MNSE)

A nemzetközi (többnemzetiségű) támogatási elem több állam elemeiből épül fel. A szervezés és az alárendeltség a helyzettől függ.

A logisztikai műveleteket a 30. ábra szemlélteti.



30. ábra: Különböző szintű logisztikai műveletek

Megjegyzés:

NSE: National Support Element – nemzeti támogatási elem

POD: Point of Debarkation (SEA/AIR/RAIL) – kirakókörszet (tengeri/légi/vasúti)

HNS: Host Nation Support – befogadó nemzeti támogatás

MNSE: Multinational Support Element – nemzetközi (többnemzetiségű) támogatási elem

ICR: In Country Resources – országon belüli erőforrások

Forrás: NATO Fire Support Doctrine (STANAG 2484) AArtyP-5 (A) 76.

8.4. Támogatási körletek

Hátsó (mögöttes) támogatási körlet – Rear Support Area (RSA)

Az a terület, ahol a hadműveleti szintű logisztika legnagyobb részét hajtják végre. Különböző nemzetek támogató egységei helyezkednek el ebben a körletben. Ezek a logisztikai objektumok, amelyeket általában logisztikai bázisként említenek, tisztán NSE- vagy MNSE-formában is létezhetnek.

Előretolt támogatási körlet – Forward Support Area (FSA)

Az a terület, ahol a harcászati logisztika folyik. Az előretolt támogatási körlet logisztikai szervezetei nagymértékben különbözhetnek a NATO-hadműveletben részt vevő nemzeteknél. A harci kiszolgáló támogatást a tábori tüzérség számára többnyire az előretolt támogatási körletben hajtják végre mint *harcászati logisztikát*.

A parancsnok mindig felelős a harci kiszolgáló támogatásért. A tábori tüzérség alakulatainál minden logisztikai szempontnak világosan meghatározottnak kell lennie a kötelezettségeket illetően, függetlenül attól, hogy egy vagy több nemzetet érintenek. A harci kiszolgáló támogatás feladataihoz az egységeket rendszerint utánpótlással és karbantartást támogató elemekkel erősítik meg. Feladatuk az egységek hadműveleti készletének biztosítása a harcban.

A feladatok a következők lehetnek:

- a tábori tüzérség lőszerutánpótlása → pusztán mennyisége miatt is domináns elem;
- a harckészletek utánpótlása, különösen üzemanyag;
- anyagtámogatás;
- felszerelés támogatása;
- személyi állomány kezelése → feltöltések;
- egészségügyi támogatás → sebesültek kezelése.

Tábori tüzérségi löszerek

A lőszerelosztó rendszer célja: gondoskodni a löszerről a megfelelő időben, helyen és mennyiségben, hogy biztosítsa a hadművelet sikerét. A lőszerellátás tervezésének és műveleteinek rugalmasnak és folyamatosnak kell lenni.

A nagyobb műveletek hatalmas követelményt támasztanak a tábori tüzérségi lőszerellátás és szállítás iránt. A parancsnokok olyan lőszerellátási normák alkalmazásával, mint például az *Igényelt ellátási norma* és a *Rendelkezésre álló ellátási norma* irányítják a lőszer áramlását és alkalmazását a felelősségi területeken belül. A legtöbb tüzeszköz esetében ezeket *lőszer/fegyver/nap*-ban fejezik ki.

Azon tüzeszközök esetében, amelyekhez több lövedéket tartalmazó lőszer-csomagokat használnak, az ellátási normákat teljes csomag/fegyver/napban fejezik ki, például: MLRS sorozatvető.

A tábori tüzérségi lőszer többnemzetiségű alkalmazása

A NATO-tagállamoknak törekedniük kell a tábori tüzérségi lőszer felcserélhetőségére – mint elsőrendű logisztikai szükségletre.

Amennyiben hasonló löszertípusokat alkalmaznak a szövetséges vagy koalíciós csapatok fegyverrendszereihez, a következő minimális feltételeknek eleget kell tenni ahhoz, hogy biztosítsák a nemzeti tábori tüzérségi lőszerellátást más nemzetek csapatainak bevonásával:

1. Az adott löszert fel kell sorolni a szárazföldi csapatok felcserélhető lőszerének nemzeti katalógusaiban a *Lőszer felcserélhetősége* STANAG 4425 (AOP-29) alapján.
2. A felelős nemzeti képviselőknek közzé kell tenniük a löszertípusokra és fegyverrendszerekre jellemző technikai leírásokat és adatokat.
3. A megfelelő ballisztikai adatokat a löszert felhasználó nemzet számára hozzáférhetővé kell tenni.
4. Az érintett nemzeteknek és a logisztikai rendszernek képesnek kell lennie az adott lőszer mozgatásának, kezelésének és tárolásának egybehangolására.

A Szárazföldi csapatok lőszerének felcserélhetőségi katalógusa háború idején STANAG 2459 (AOP-6) ismerteti a részleteket a tábori tüzérségi lőszer felcserélési módszereiről.

Lőszerszállító eszközök

Változatos szállítórendszerek állnak rendelkezésre a tábori tüzérségi lőszer hadászati, hadműveleti és harcászati mozgatásához. A szállítóeszközök alkalmazása függ a feladattól, az időtől, a mozgatandó löszertől, az infrastruktúrától, az utak biztosításától és a menettávolságtól.



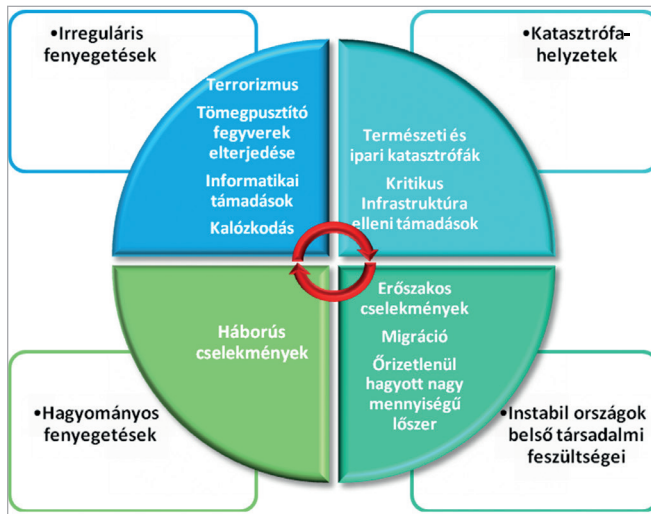
14. kép: Tüzérségi löszert szállító kamion

Forrás: <https://nl.linkedin.com/in/marcel-sloover-4461678a>

VÁKÁT OLDAL

9. A tűzértség feladatai, alkalmazása és a válságreakáló műveletek

9.1. A haderővel szemben fennálló biztonsági kihívások



31. ábra: Haderővel szemben fennálló biztonsági kihívások

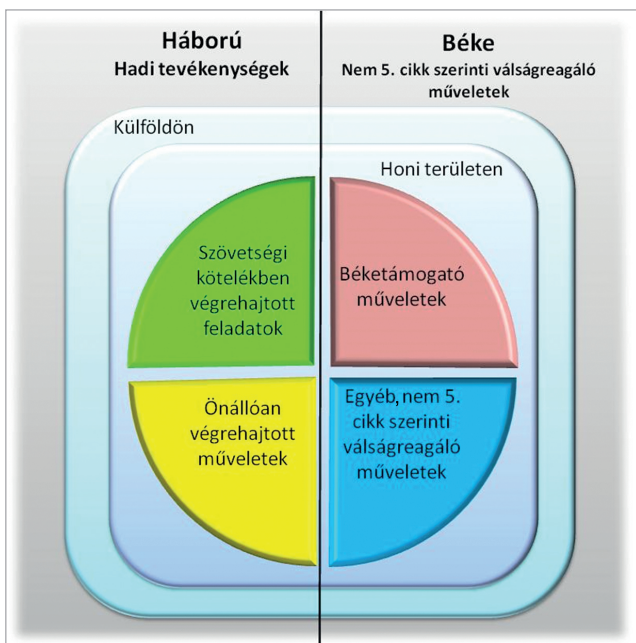
Forrás: Pölöskei János: *Az aszimmetrikus fenyegetés hatásai a csapatok tűztámogató rendszereinek alkalmazására, a tűztámogató alakulatok szervezésére, szervezeti felépítésére, feladatrendszerére, válságreakáló és békétámogató műveletek végrehajtásakor*. Pécs, Virradat, 2009. 2.

A válságreakáló tevékenység fogalma

„Azon tevékenységek, amelyeket a csapatok békében, instabil (konfliktus-) helyzetben vagy háborúban – akár harcterületen kívül, ideiglenesen létrehozott katonai erőket is magukba foglaló szervezetek folytatnak – hazai területen vagy nemzetközi környezetben, hivatalos felhatalmazás alapján, az alapvető emberi jogok biztosítása, a polgári lakosság biztonságának megteremtése, javítása, a nemzeti vagy kijelölt terület vagyonának megóvása, a nemzeti vagy nemzetek közötti kapcsolatok normalizálása, a béke megteremtésének, megtartásának elősegítése, a gazdasági és politikai stabilizáció előmozdítása érdekében végrehajtanak, egységesen válságreakáló tevékenységeknek nevezzük.”¹⁶

¹⁶ A csapatok tevékenységének osztályozása. Egyetemi jegyzet. Budapest, ZMNE, 2000. 8.

9.2. A stratégiai környezet állapotához viszonyítva



32. ábra: A katonai erővel szembeni kihívások a környezet állapotához viszonyítva
 Forrás: Pölöskei (2009) i. m. 14.



33. ábra: Felkelés elleni műveletek helye a hadműveletek rendszerében
 Forrás: NATO AJP-3.4.4. for COIN operations Draft #1. 9.14.

9.3. Válságreagáló műveletek

A válságreagáló műveleteket két nagy kategóriába sorolhatjuk:¹⁷

- béketámogató műveletek;
- egyéb, nem 5. cikk szerinti válságreagáló műveletek.

9.3.1. Béketámogató műveletek

A béketámogató műveleteket rendszerint egy nemzetközi szervezet támogatására hozzák létre, amely feladat végrehajtása katonai szempontból korlátozódik a biztonságos környezet kialakítására, megteremtésére, amely azután megfelelő alapot szolgáltat a gazdasági, társadalmi, politikai rendezés végrehajtásához.

A béketámogató műveletek lehetnek:¹⁸

- konfliktusmegelőzés;
- békéltetés;
- békefenntartás;
- béke kikényszerítése;
- békeépítés;
- humanitárius segítségnyújtás.

9.3.2. Egyéb, nem 5. cikkely szerinti válságreagáló műveletek

Egyéb, nem 5. cikkely szerinti válságreagáló műveletek kategóriába azok a műveletek tartoznak, amelyeket általában nemzeti katonai erők önállóan vagy – nagyobb méretű beavatkozásra való igény esetén – koalíciók hajtanak végre.¹⁹

A műveletek a következő alkategóriákat tartalmazzák:

- humanitárius segítségnyújtás támogatása;
- katasztrófaelhárítás támogatása;
- kutatás és mentés;
- nem harcolók kiürítésének támogatása;
- kivonási műveletek;
- katonai segítség/támogatás a civil hatóságok részére;
- szankciók és embargók kikényszerítése.

Aszimmetria a katonai műveletek végrehajtásakor:

- „[A]z aszimmetrikus konfliktusok olyan események a résztvevők között, melyek alapvető minőségi, mennyiségi különbségeket mutatnak a műveletek dimenzióiban, melyek lehetnek eltérések az alkalmazott erőkben, azok motivációjában, a jogi háttérben, módszerek alkalmazásában. Az aszimmetrikus konfliktusok rendszerint nem hagyományos módon zajlanak, folyamatosan változnak egy előre nem meghatározható módon. A cél a szemben

¹⁷ MH ÖHD-2 4.2 fejezet.

¹⁸ AJP-3.4.1. Allied Joint Doctrine for Peace Support Operations.

¹⁹ AJP-3.4 Allied Joint Doctrine for Non-article 5 Crisis Response Operations page.

álló fél fő erőfelfejtésének, a konfliktus szempontjából fontos területek megszerzése, annak érdekében, hogy a konfliktust az egyik fél irányában döntse el.”²⁰

- „Egy kisebb hatalom a saját képességeit kihasználja a nagyobb hatalom gyengeségei ellen.”²¹
- „Különböző stratégiák, technikák, taktikák alkalmazása egy gyengébb fél vagy államon belüli kisebb szervezet által, hogy elkerülje az összeütközést a nagyobb és technológiailag fejlett ellenféllel, kihasználja annak gyengeségeit.”²²

A NATO-meghatározás a következőt adja:

„Az aszimmetrikus fenyegetés olyan nem hagyományos módszerek és eszközök alkalmazása, mely a szemben álló fél erős oldalának kijátszásán és közömbösítésén alapul, kihasználva annak gyengeségeit, potenciálisan aránytalan hatások segítségével, kiváltásával.”²³

Aszimmetrikus fenyegetés: összességében elmondhatjuk, hogy az aszimmetrikus hadviselés két vagy több szemben álló fél között valósul meg, amelyben a szemben álló felek lehetőségei nagymértékben különböznek a bevonható forrásokban, alkalmazott technológiában, stratégiában, taktikai elemekben, illetve a gyengébb fél kihasználja az erősebb gyengeségeit, ezáltal érve el saját céljait.

9.3.3. Válságkezelő műveletek

A válság fogalmi rendszere:

Az értelmező szótár megfogalmazása szerint:

- Egy, a társadalom vagy a személy életében jelentkező nehéz időszak, feszült állapot, amelynek kimenetelétől függ egy rendezett (normális) helyzet visszaállításának sikere vagy csődje.
- Ami egy társadalom fejlődését illeti, a válság nehéz és rendszerint döntő jelentőségű pillanat; egy olyan időszak, amelyben a gazdasági, politikai és ideológiai nehézségek paroxisztikusnak (örjögő, indulatos) tűnnek.

²⁰ Carsten Bockstette: Jihadist terrorist use of strategic communication management techniques. George C. Marshall Center for European Security Studies, December 2008. „Asymmetric conflicts as conflicts between parties that show essential quantitative and/or qualitative dissimilarities in the battle space dimensions: an imbalance in forces, a different determination/ motivation, a different legitimization, a different application of methods and a difference in the quality or character of methods themselves. Asymmetrical conflicts are usually waged in a changing, asynchronous and unpredictable manner. The purpose is to hit the opponent at his center of gravity or several conflict-determining centers and decide the conflict in one's own favor or to reach one's own purposes.” 6.

²¹ „The smaller power applies its strengths against the weaknesses of the larger power.” Richard Norton-Taylor: Asymmetric warfare: military planners are only beginning to grasp the implications of September 11 for future deterrence strategy. *The Guardian*, October 3, 2001.

²² CIA-meghatározás: „The use of innovative strategies, tactics, and technologies by a »weaker« state or sub-state adversary that are intended to avoid the strengths and exploit the potential vulnerabilities of larger and technologically superior opponents.”

²³ Forrás: www.nato.int/ims/docu/terrorism-annex.htm „Asymmetric Threat: Threat from unconventional methods and means that attempt to circumvent or negate an opponents' strengths whilst exploiting his weaknesses, with potentially disproportionate effects.”

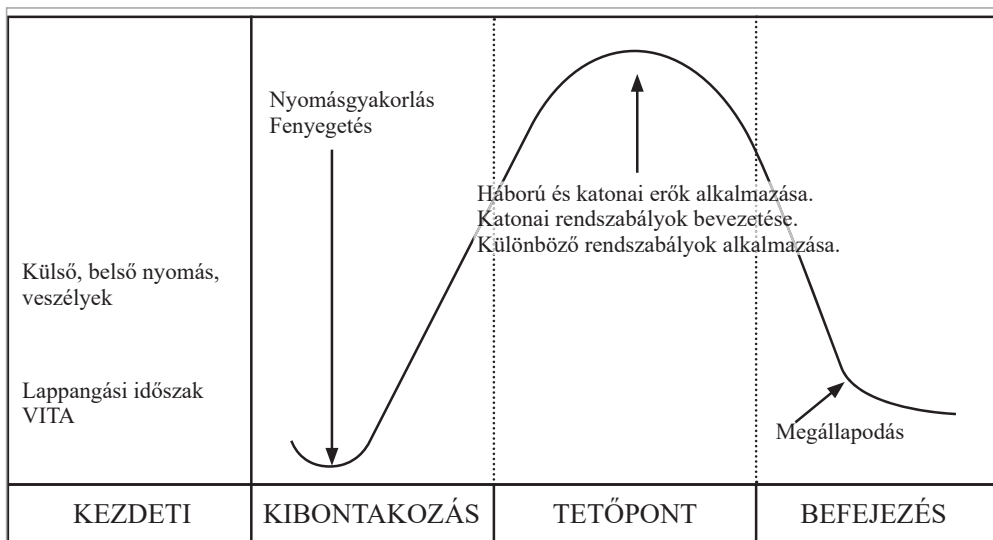
- Ha a gazdasági oldalát nézzük, a válság (krízis) a termelés, a forgalom és a fogyasztás zavarából keletkező gazdasági baj, amely mindig értékek megsemmisítését vonja maga után.
- Ökológiai szempontból a válság a természet oly mértékű károsodását jelenti, amelyből a természet nem képes a normál állapotába visszaállni.

Más enciklopédiák leírása alapján:

- A válság súlyos, veszélyes helyzet, amely több ember halálához, nélkülözéséhez vezethet (*Collins Cobuild Dictionary*).
- A társadalom egészében vagy különböző területein kialakuló nagymértékű egyensúlyhiány, amely a társadalom életében jelentős zavarokat okoz. Fajtái: politikai, gazdasági, katonai, forradalmi, ökológiai, társadalmi, valutáris stb. (*Encyclopedia Britannica*).
- Súlyos helyzet, döntő fordulat, amelynek kimenetele jó és rossz is lehet (*Magyar Értelmező Kéziszótár*).
- A válság: először egy ingatag helyzet, amely megérett a döntő változásra. Másodszor, elsősorban politikai probléma, fenyegetést jelent az állam biztonságára, az állami vezetés kezeli, hogy döntéseket hozzon a megoldásra (*Dictionary of Military Science*).
- A válság az államok vagy államcsoportok közötti kiegyeződő feszült viszony, a fegyveres konfliktus szintje alatt. Főleg politikai, gazdasági, társadalmi és katonai előnyökért folyik. A válság fegyveres konfliktussá is kiszélesedhet. Az érdeellentétek fokozása céljából a válság tudatosan is előidézhető. A válság kategóriájába olyan fogalmak is beletartoznak, mint a túlerejű, erőszakos cselekmény (*Német Biztonságpolitikai Szótár*).
- Olyan súlyos belpolitikai vagy nemzetközi helyzet, amely a résztvevők alapvető értékeit, érdekeit vagy céljait fenyegeti [*NACC/PfP(COEC)D(97)2.*].

9.4. Válság

Összegezve, a válság negatív folyamatok összességét jelenti, amely során a normálistól eltérő történések a meghatározók, amelyek külső és belső politikai, társadalmi különbségek miatt, természeti és ipari katasztrófák következtében, negatív gazdasági folyamatok eredményeként alakulhatnak ki. Jellemző a válságokra, hogy a kormányzati mellett rendkívüli ágazati intézkedések bevezetését követelik meg.



34. ábra: A konfliktus eskalációja (elvi vázlat)

Forrás: Herald Müller: Konflikt-eine betrachtung. Truppendienst, (1993), 1. 10.

9.4.1. A NATO válságreakáló rendszere

- Kollektív védelemből adódó válságok, amelyek alapvetően a NATO 5. cikk szerinti műveletei.
- Válságreakáló műveletek, amelyek a nem 5. cikk szerinti válságkezelési műveletek.
- Természeti, humanitárius, ipari katasztrófák következményei felszámolásának műveletei.
- A *Polgári Vészhelyzeti Tervezés* a nemzeti szervek támogatása érdekében folytatott műveletei polgári vészhelyzetekben, valamint a lakosság tömegpusztító fegyverek hatásai elleni védelme során.

A legfelsőbb döntéshozó szerv az Észak-atlanti Tanács. A Tanács munkáját szakértői csoportok támogatják:

- a Politikai Koordináló Csoport;
- a Politikai Bizottság;
- a Katonai Bizottság;
- a Felsőszintű Polgári Vészhelyzeti Tervezési Bizottság.

A működést segítő elemek:

- a NATO Válságreakáló Rendszere (NCRS);
- a NATO Felderítő és Előrejelző Rendszere (NIWS);
- a NATO Műveleti Tervező Rendszere (NOPS);
- a NATO Polgári Vészhelyzeti Tervezés Rendszere;

9.5. A NATO válságreagáló rendszerével szemben támasztott követelmények

- Legyen teljesen integrált, támogassa a szövetség válságreagáló műveleteinek teljes spektrumát.
- Biztosítson a NAC által megfelelő politikai kontrollt – felhasználva a *Válságreagáló intézkedéseket* –, míg kijelölik a felelős szervezeteket a flexibilitás és a válaszlépések gyorsaságának fenntartása érdekében. A felelős szervezetek kijelölése a NAC jóváhagyását követeli meg.
- Erősítse a civil-katonai együttműködést.
- Tartalmazza a rendszabályok teljes skáláját (a NAC ellenőrzése alatt), a válság és konfliktus megelőzése támogatására.
- Támogassa és egészítse ki a NATO Műveleti Tervező Rendszerét.
- Irányítsa a NATO politikai, katonai és civil hatóságok egymás iránti bizalmának kialakítását.
- Kerülje el a nem feltétlenül szükséges kettősségeket más NATO-eljárásokkal és -rendszabályokkal.
- Legyen képes támogatni egyes műveleteket, illetve NAC-jóváhagyás alapján tudja alkalmazni és használni a NATO-forrásokat és -eszközöket, amikor más szervezetek irányítják a műveleteket.
- Szükség szerint legyen képes támogatni a partner- és nem NATO-államokat, a NAC jóváhagyása alapján.
- Legyen felhasználóbarát és támogassa a digitális automatikus adatátviteli eljárásokat (Automatic Data Processing – ADP).

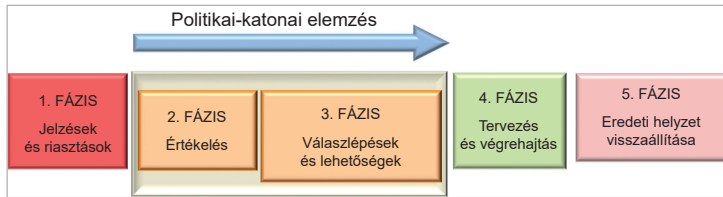
Megelőző lehetőségek: irányelvek vagy cselekvési változatok, amelyeket a NATO felsőszintű bizottságai alakítottak ki.

Válságreagáló intézkedések: részletesen kidolgozott tevékenységek, cselekvési változatok, amelyek azonnal bevezethetők, alkalmazhatók a válságkezelés szintjeinek megfelelően.

- Meglepetés elhárítása: azokat a civil és katonai védelmi lépéseket foglalják magukban, amelyeket azonnal be kell vezetni az erők, a lakosság, katonai és polgári kritikus infrastruktúra védelme érdekében támadás vagy támadással való fenyegetés esetén. A rendszabályok célja a NATO-erők képességeinek fenntartása, a műveletek végrehajtásának biztosítása. A rendszabályok erősítik a civil és katonai lakosság, a kritikus infrastruktúra vagy a telepített NATO-erők és -infrastruktúra biztonságát.
- Agresszió elhárítása: alapvetően az 5. cikkely szerinti műveletek támogatására hozták létre.
- NATO Biztonsági Riasztási Fokozatok: olyan terror- és szabotázsellenes szabályok összessége, amelyet a NATO-parancsnokságok és -tagországok adoptáltak a fenyegetés elhárítása érdekében.²⁴

²⁴ NCRSM – NATO Crisis Response System Manual. NATO Válságreagáló Kézikönyv, 2007.

9.6. A NATO válságkezelési folyamata



35. ábra: A NATO válságkezelési folyamata

Forrás: NCRSM – NATO Crisis Response System Manual (2007) i. m.

9.7. Béketámogató műveletek

A béketámogató műveleteket az alábbi kategóriákba soroljuk:

- konfliktusmegelőzés;
- békéltetés;
- békefenntartás;
- béke kikényszerítése;
- békeépítés;
- humanitárius segítségnyújtás.

A béketámogató tevékenységek összefüggései

9.7.1 Konfliktusmegelőzés

A konfliktusmegelőzési műveleteket rendszerint az ENSZ-alapokmány VI. fejezetben foglalt elvek szerint végzik. A katonai erőket a szemben álló felek elrettentésére és kényszerítésére alkalmazzák, így az ENSZ-alapokmány VII. fejezet szerinti mandátummal és az ehhez megfelelő méretű katonai erővel kell ellátni.

A katonai tevékenységeket a következő főbb tevékenységek jellemzik:

- korai előrejelzés;
- felderítés;
- kiképzés és a biztonsági szektor reformja;
- megelőző jellegű kihelyezés.

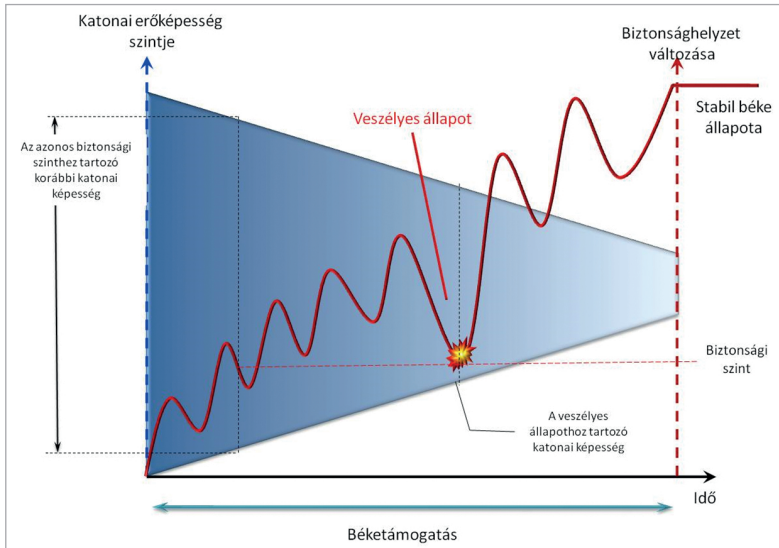
9.7.2. Békekikényszerítés

„A békekikényszerítés-műveleteket az ENSZ alapokmány VII. fejezete alapján hajtják végre. A békekikényszerítések természetükben korlátozó jellegűek, és akkor hajtják végre őket, mikor a felek között nincs meg az egyetértés, vagy a béke elérése bizonytalan kimenetű a meglévő folyamatok alapján.”²⁵

²⁵ AJP-3.4.1 Allied Joint Doctrine for Non-article 5 Crisis Response Operations, 2-4.

9.7.3. Békefenntartás

„A békefenntartás-műveleteket az ENSZ-alapokmány VI. fejezetében leírt alapelvek mentén hajtják végre, annak érdekében, hogy a békemegállapodásban leírtak a megfelelő módon érvényre jussanak. Alapvető jellemzői a pártatlanság, a katonai erő limitált alkalmazása az önvédelem érdekében, illetve az egyetértés fenntartása és előtérbe helyezése.”²⁶



36. ábra: A katonai erő nagysága és a konfliktus viszonya

Forrás: AJP3.4.1 Allied Joint Doctrine for Non article 5 Crisis Response operations 2–7.

9.7.4. Békéltetés

„A békéltetés mindazon politikai, diplomáciai tevékenységek összessége, amelyeket a konfliktus kezdetén folytatnak, annak érdekében, hogy a gyors rendezést elősegítsék, illetve amennyiben a körülmények olyanok, tűzszüneti egyezményt hozzanak létre.”²⁷

9.7.5. Békeépítés

„A békeépítés a politikai, gazdasági, szociális és katonai tevékenységeknek az összessége, melynek fő célja az elért eredmények megszilárdítása. Ezen belül a megfelelő eljárások elősegítik a béke megerősítését támogató szervezetek azonosítását, erősítik a bizalmat, és támogatják a gazdasági újjáépítést.”²⁸

²⁶ AJP-3.4.1 Allied Joint Doctrine for Non-article 5 Crisis Response Operations, 2–4.

²⁷ AJP-3.4.1 Allied Joint Doctrine for Non-article 5 Crisis Response Operations, 2–7.

²⁸ AJP-3.4.1 Allied Joint Doctrine for Non-article 5 Crisis Response Operations, 2–7.

9.7.6. Humanitárius segítségnyújtás

„A humanitárius segítségnyújtás az emberi szenvedés enyhítése érdekében tervezett és vezetett műveletek összessége, mely lehet része egy béketámogató műveletnek, de önállóan végrehajtott művelet is.”²⁹ (Ilyen volt a NATO művelete, amelyet a pakisztáni földrengés hatásai csökkentése érdekében hajtott végre.)

9.8. Nem 5. cikk szerinti válságreagáló műveletek

9.8.1. Humanitárius segítségnyújtás támogatása

„A humanitárius segítségnyújtó műveletek az emberi szenvedés enyhítése céljából végrehajtott közreműködést jelentik olyan esetben, amikor egy adott ország felelős kormányzata nem képes vagy nem akar megfelelő segítséget nyújtani a lakosságának. Ilyenkor szükség lehet más állam vagy szövetség beavatkozására. A részvétel a szenvedő fél által eszközölt segítségkérés vagy erre illetékes nemzetközi vagy többnemzeti szervezet felhívása alapján történik.”³⁰

9.8.2. Humanitárius műveletek

„A humanitárius műveletek a természeti katasztrófák vagy mesterséges katasztrófák után folytathatók. Humanitárius művelet lehetséges egy konfliktus következményeként, vagy politikai, vallási és etnikai üldöztetés miatt. A művelet vezethető a befogadó nemzet kérése alapján, béketámogató műveletként, önálló feladatként, illetve más civil szervezet által vezetett humanitárius művelet részeként, ahhoz való csatlakozással. A humanitárius műveletek vezetése a nem kormányzati szervezetek (NGO³¹) és nemzetközi szervezetek alapvető feladata (IOs³²).”³³

9.8.3. Katasztrófaelhárítás támogatása

„A katasztrófaelhárítást támogató műveletek szoros kapcsolatban állnak a humanitárius műveletekkel. A művelet az élet megmentéséhez szükséges eszközök fenntartását és alkalmazását jelenti, illetve nagyon gyors reagálást követel, különösen rendkívüli éghajlati viszonyok között.”³⁴

A katasztrófaelhárítási műveletek külön-külön vagy egymással párhuzamosan is folyhatnak, amelyek a következő elemekből épülhetnek fel:

- vészhelyzeti segítségnyújtás;
- folyamatosan fenntartott segélyezés;
- helyreállítás;

²⁹ AJP-3.4 Allied Joint Doctrine for Non-article 5 Crisis Response Operations, 2–8.

³⁰ AJP-3.4 Allied Joint Doctrine for Non-article 5 Crisis Response Operations, 4–1.

³¹ Non Governmental Organization – Nem kormányzati szervezet.

³² International Organizations – Nemzetközi szervezetek.

³³ AJP-3.4 Allied joint Doctrine for Non-article 5 Crisis Response Operations, 4–2.

³⁴ AJP-3.4 Allied Joint Doctrine for Non-article 5 Crisis Response Operations, 4–3.

- újjáépítés;
- az újjáépítési folyamat fenntartása;
- visszatérés a normál állapotba.

9.8.4. Kutatás és mentés

„A kutatás és mentés repülőeszközök, hajók, tengeralattjárók, speciális mentőcsapatok és eszközök alkalmazását jelenti, a bajba jutott személyek felkutatása és mentése céljából szárazföldön és vízen egyaránt.”³⁵

9.8.5. Nem harcolók kimenekítésének támogatása

„A nem harcolók kimenekítési műveletei a nem harcoló személyek áttelepítését jelenti a veszélyeztetett területről egy biztonságos helyre. Az áttelepítés lehet ideiglenes vagy állandó, illetve biztonságos terület kialakítható a válsággal sújtott ország határain belül is.”³⁶

9.8.6. Kivonási műveletek

„A kivonási művelet a katonai erő bevetését jelenti, ENSZ vagy más szervezet által folytatott katonai művelet kontingenseinek kivonásához egy válságkövetből.”³⁷

9.8.7. Katonai segítség/támogatás a civil hatóságok részére

A művelet magában foglalja mindazon katonai tevékenységeket, amelyek ideiglenes segítséget adnak a civil hatóságoknak, szervezeteknek.

A támogatásnak a következő formái lehetnek:

- civil hatóságok támogatása;
- lakosság védelme;
- műszaki (mérnöki) támogatás.

9.8.8. Szankciók és embargók kikényszerítése

A szankciók lehetnek:

- az áruforgalom korlátozása;
- diplomáciai, gazdasági és más üzleti tevékenység korlátozása;
- a lakosság mozgásszabadságának korlátozása.

³⁵ AJP-3.4 Allied Joint Doctrine for Non-article 5 Crisis Response Operations, 4–4.

³⁶ AJP-3.4 Allied Joint Doctrine for Non-article 5 Crisis Response Operations, 4–5.

³⁷ AJP-3.4 Allied joint Doctrine for Non-article 5 Crisis Response Operations, 4–7.

9.8.9. Tengeri elszigetelési műveletek

A tengerészeti elszigetelési műveleteket rendszerint abból a célból vezetik, hogy elfogják és megakadályozzák bizonyos termékek eljutását egy adott országba vagy annak meghatározott területére.

9.8.10. Tiltott repülési övezetek

A tiltott repülési övezetek fenntartását annak érdekében rendelik el, hogy megakadályozzanak egy adott nemzetet abban, hogy egy adott övezetet megközelítsen vagy elhagyjon. A tiltott repülési övezet fenntartására jó példákat láttunk a koszovói konfliktus után, illetve az első iraki háború után Irak északi és déli területei felett.

9.9. A válságreagáló és béketámogató műveletek alepelvei

1. *Cél:* minden esetben egy világosan érthető politikai cél felé kell irányítani a műveleteket.
2. *Kitartás:* a tervezett politikai végállapot elérése műveletekben türelmet, eltökéltséget és folyamatossgot követel meg a műveletekben részt vevők részéről.
3. *Egységes vezetés:* minden válságreagáló művelet vezetése tisztán látható és érthető parancsnoki viszonyokat követel meg, amelyekkel a politikai végcél elérhető. A nem egységes vezetés Afganisztánban (OEF és ISAF) ellentéteket szült a végrehajtásban is. Az erőfeszítések és egységes stratégia hiányában a konfliktus eszkalálódott.
4. *Hitelesség:* a válságreagáló erőnek hitelesnek kell bizonyulnia. Megfelelő professzionális mutasson a feladatok végrehajtásában. A szervezetét olyan módon kell felállítani, hogy a műveletek végrehajtásakor megfelelő erőt képviseljen.
5. *Védelem:* minden parancsnok alapvető felelőssége a katonák védelmének megszervezése, már a tervezési fázisban.
6. *Rugalmasság:* a nem 5. cikk szerinti műveletek végrehajtása a megfelelő rugalmasságot követeli meg. A műveletek megfelelő fázisában a válságreagáló erőt a megfelelő mértékben át kell szervezni.
7. *Az együttműködés és hozzájárulás elősegítése:* a válságban részt vevő felek közötti koordináció elősegítése alapvető fontosságú.
8. *Konszenzus:* a nem 5. cikk szerinti műveletekre jellemző, hogy a haderő a konfliktusban érintett felek mindegyikének beleegyezésével tartózkodik a műveleti területen, kivéve a békekikényszerítő műveleteket.
9. *Elfogulatlanság:* a békekikényszerítő műveletekben nem minden esetben alkalmazható elv. Ebben a helyzetben a békekikényszerítő erő egy vagy két szemben álló féllel találkozhat.
10. *Tartózkodás a fegyveres erő alkalmazásától:* a pusztító erőt szigorúan csak az adott műveletre megállapított mandátum alapján szabad alkalmazni. Indokolatlan vagy nem megengedett erő alkalmazása akár az egész művelet sikerét is veszélybe sodorhatja a konfliktus eszkalálódásával. A megfelelő katonai fegyveres erő alkalmazása nem könnyű feladat, és nagy felelősséget ró a katonai parancsnokokra. Az alapszabályokat és eljárási rendet a ROE (*Rules of Engagement – A bevetés szabályai*) tartalmazza, amelyet a műveleti területen lévő minden katonának ismerni és alkalmazni kell. A ROE betartása azonban nem jelenti azt, hogy

a békefenntartó erő nem alkalmaz fegyveres erőt, amikor azt a helyzet megköveteli, például önvédelemből. A fegyveres erő nem alkalmazása is veszélyezteti a művelet sikerét.

11. *Hosszú távú fenntarthatóság*: az ilyen jellegű műveletek jellemzően elhúzódók. A részt vevő haderőnek hosszú távú feladatvégrehajtásra kell felkészülnie annak érdekében, hogy az elvárt politikai és katonai eredményt elérjék.
12. *Törvényesség*: a béketámogató műveleteket törvényességi alapon, az erre felhatalmazott testület által adott mandátumnak megfelelően indítják meg és hajtják végre. Ezzel biztosítható csak a nemzetközi közösség, a csapatokat küldő országok és a konfliktusban érintett felek – beleértve a helyi civil lakosságot is – megértő támogatása.
13. *Megbízhatóság*: ez az egyik alapvető tulajdonsága a béketámogató műveletekben részt vevő köteleknek és egyéneknek is.
14. *Kölcsönös tisztelet*: a béketámogató műveletet végrehajtó kötelek ismeri és betartja a fogadó ország törvényeit, tiszteli kultúráját, nemzeti hagyományait és szokásait.
15. *Átláthatóság*: átláthatóságot és érthetőséget jelent a műveletek célja, mérete, végrehajtása tekintetében.
16. *Mozgásszabadság*: a béketámogató kötelekhez tartozó elemek időbeni korlátozás nélkül teljes mozgásszabadságot élveznek a teljes műveleti területen, és ezt nem harccal kell kikényszeríteniük.
17. *Elfogulatlanság*: a béketámogató műveletekben részt vevő erőknek és azok katonáinak nem lehet formális ellenségük. Nyomatékosan törekedni kell arra, hogy egyenlő elbánásban részesüljenek, különbségtétel és részrehajlás nélkül.

Afganisztán. Tálibok merényletei amerikai és ausztrál katonák ellen

Lelőttek három amerikai katonát Afganisztánban; a merénylő az afgán hadsereg egyenruháját viselte – közölte a NATO. Ez volt idén a 34. olyan eset a muszlim országban, amikor helyi rendőr vagy katona – vagy egyenruhát viselő tálib lázadó – emelt fegyvert a szövetséges erők katonájára. Eddig 45 külföldi katona halt meg ilyen merényletekben, zömmel amerikaiak.

Miután a merényletek közül minden harmadik az elmúlt egy hónapban történt, gyanítható, hogy a tálibok új stratégiájáról van szó.

Öt ausztrál katona vesztette életét az elmúlt 24 órában Afganisztánban: hármat az éjszaka folyamán lőtt le egy merénylő, ketten pedig azért haltak meg, mert lezuhant az őket szállító helikopter.

Julia Gillard ausztrál miniszterelnök – aki jelenleg a Cook-szigeteken tartózkodik a csendes-óceáni országok fórumán – a katonák halálhírére úgy döntött, hogy korábban hazatér.

Merényletek számokban

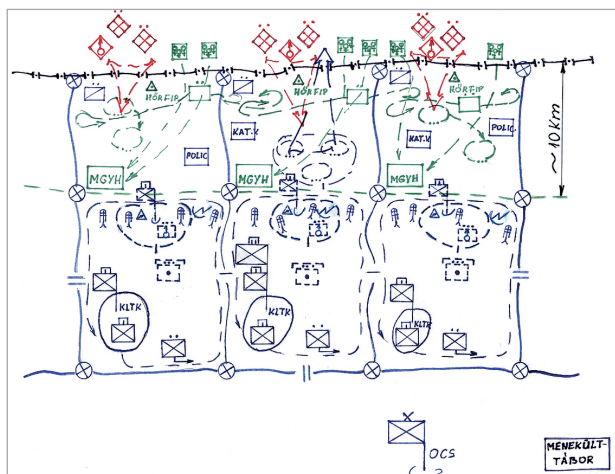
Az úgynevezett „zöld a kéken” merényletek – vagyis amikor afgán katonák támadtak az elvileg szövetséges koalíciós erőkre – száma drámaian nőtt az elmúlt két évben, és a szövetséges katonák halálos eseteinek már 14%-át okozták.



Az ausztrál kormányfő nyilatkozatában úgy fogalmazott: az ausztrálok számára ez a legnagyobb háborús veszteség a vietnami háború, illetve a Vietnam ellen vívott Long Tan-i csata (1966) óta. **MTI**

37. ábra: Afgán katonák támadása a szövetséges erők katonái ellen

Forrás: METRO, 2013. 08. 31.



38. ábra: Tüzérségi tűztámogató erők alkalmazása válságkezelés időszakában
 Forrás: a szerző szerkesztése

A 2006. májusi gyakorlaton az Arthur tűzeszköz-felderítő lokátort a Műveleti Reagáló Központtal sikeresen alkalmazták, és sok gyakorlati tapasztalatot adott az együttműködés során. A lokátort a várpalotai tüzérségi lőtérre 8500 m távolságra telepítettük a saját tüzer- és aknavető alegységeinktől. Feladata az volt, hogy azonnal derítse fel a tüzelő saját és aknavető alegységeinket, valamint az alegységek által kilőtt lövedékek becsapódási pontjait metssze előre, és a koordinátákat jelentse a Műveleti Reagáló Központba. A lokátort a Műveleti Támogató Tanszék hallgatói kezelték, üzemeltették önállóan és sikeresen. A lokátor által előremetszett tűzéralgységek felderítő adatait az MH-ban rendszeresített MRR-rádiókon keresztül digitális adatátvitel formájában továbbították a Műveleti Reagáló Központba, ahol a digitális térképen azonnal feldolgozták őket.

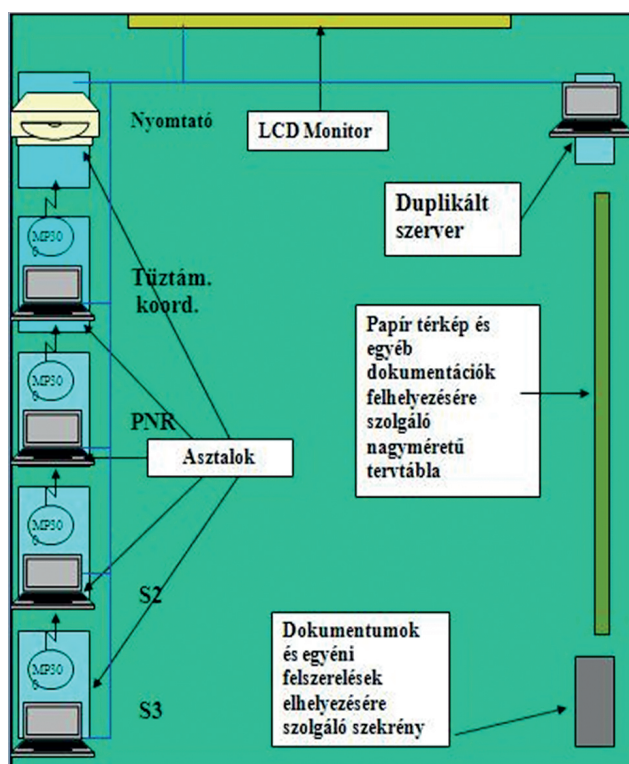


15. kép: Arthur tűzeszköz-felderítő lokátor
 Forrás: [https://en.wikipedia.org/wiki/ARTHUR_\(radar\)](https://en.wikipedia.org/wiki/ARTHUR_(radar))

4. táblázat: Az Arthur tűzeszköz-felderítő lokátor által előremetszett tűzérealegységek koordinátáinak pontossága

Fsz.	Előre- metszési távolság (m)	Tű. (av.) aeg. megnevezése	Koordináták			Pontossági követel- mény
			Cél száma	MGRS	UTM E (Y) N (X)	
1.	7698	1. átar. tű. sz.		34T BT 90484 34488	290484 5234488	
		QB 4022		34T BT 90493 34493	290493 5234493	
		ELTÉRÉS			+ 9 m + 5 m	75 m
2.	5039	2. átar. tű. sz.		34T BT 87459 35258	287459 5235258	
		QB 4020		34T BT 87477 35242	287477 5235242	
		ELTÉRÉS			+ 18 m – 16 m	75 m
3.	4257	1. av. sz.		34T BT 86039 36061	286039 5236061	
		QB 4021		34T BT 86042 36050	286042 5236050	
		ELTÉRÉS			+ 3 m – 11 m	75 m
4.	4711	2. av. sz.		34T BT 87506 34202	287506 5234202	
		QB 4024		34T BT 87512 34218	287512 5234218	
		ELTÉRÉS			+ 6 m + 16 m	75 m

Forrás: a szerző szerkesztése



39. ábra: A műveleti reagálóközpont felépítésének elvi vázlata

Forrás: a szerző szerkesztése

A műveleti reagálóközpontba telepített (HU)TOPCCIS – *Hungarian Tactical Operational Command and Control Information System*, Magyar Harcászati Hadműveleti Vezetési és Irányítási Információs Rendszer – számítógépes munkahelyek voltak (S-3, S-2, PNR, tűztámogató koordinátor) a ZMNE 2006. május 30-i bemutató gyakorlatán. A műveleti reagálóközpontban történik a manővererők vezetése (S-3 munkahely), a felderítési adatok gyűjtése és értékelése egy integrált felderítési rendszer keretén belül (S-2 munkahely), a pilóta nélküli repülőgép alkalmazásának tervezése és a felderítési információk vétele és feldolgozása (PNR-munkahely), valamint a feldolgozott célokra a tűztervezés végrehajtása, a cél prioritásának figyelembevételével (tűztámogató koordinátor munkahely).

A (HU)TOPCCIS rendeltetése

Század-, zászlóalj-, dandár- és szárazföldi haderő szinten a harctevékenység (hadművelet), a béketámogató műveletek tervezése és vezetése, a felderítőerők és eszközök harci alkalmazásának tervezése, a felderítés vezetése, a felderítő alegységektől származó felderítési információk (adatok) továbbítása a vezetési pontokhoz, azok gyűjtése, elemzése, feldolgozása és rendszerezése, a célok elosztása és továbbítása a tűztámogatásban részt vevő erők részére, számítógépes hálózaton vagy harcászati rádión keresztül, formátizált üzenetek segítségével. A tűztámogatás folyamatos tervezése a harctevékenység előkészítése és végrehajtása során.

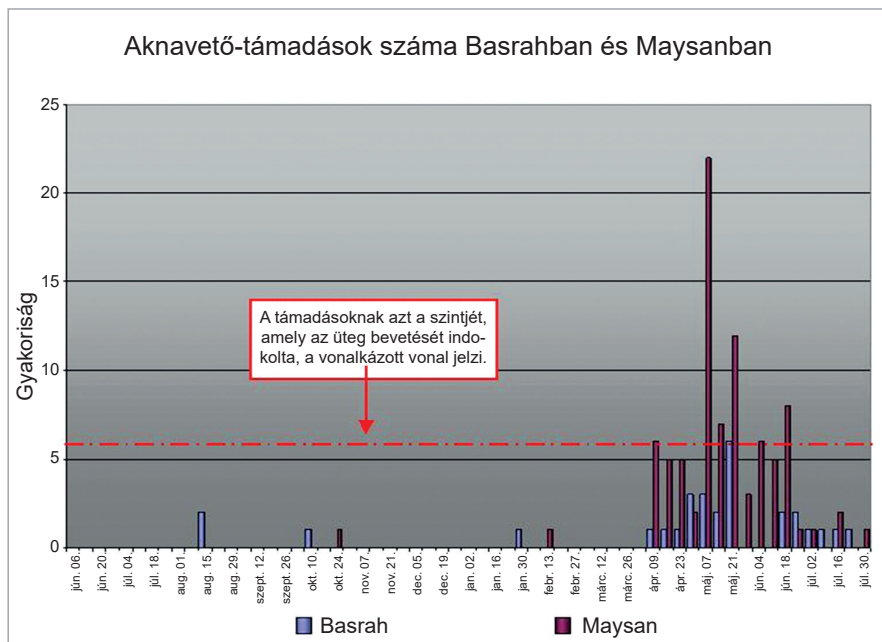
Alkalmazási területe

A rendszer alkalmazható század-, zászlóalj-, dandár-, szárazföldi haderő (hadtest) szinten a figyelő harcállásponton, illetve a műveleti vezetési pontokon, béketámogató műveleteknél egy Műveleti Reagáló Központban, működő harcvezetési központokban a felderítő-adatfeldolgozó és vezetési pont, a tűztámogató, a folyó tevékenység irányító részlege és a hadművelet-tervező részleg munkahelyének kialakítására; továbbá a felderítőerők és felderítési adatok, a tűztámogató erők és a céladatok, a tűztervezés, valamint a tervezett műveleti helyzet és a folyó műveleti tevékenység digitális térképen és ortofotón történő megjelenítésére.



16. kép: Műveleti Reagáló Központ működése a békefenntartó gyakorlat során

Forrás: a szerző saját felvétele



40. ábra: Az aknavető-támadások száma a megadott időszakban Basrah és Maysan területén

Forrás: Furján Attila: *Hazai fejlesztésű fejlett Harcászati-Hadműveleti Vezetési és Irányítási Információs Rendszer*. (Hungarian Tactical Operational Command and Control Information System [HUTOPCCIS].) 2008. február 14., előadás.

A grafikonon látható, hogy amíg a tűzeszköz-felderítő lokátor alkalmazásban volt, az ellenséges aknavetők aktivitása alig létezett. Amikor a tűzeszköz-felderítő radart kivették a rendszerből karbantartás céljából, az ellenséges aknavetők aktivitása hirtelen megnövekedett.



17. kép: Skylark (Pacsirta) rövid hatótávolságú, harcászati pilóta nélküli repülőgép

Forrás: www.army-technology.com/projects/skylark-ii/

Főbb technikai adatok:

Szárny fesztávolsága: 2,9 m

Hosszúság: 1,45 m

Maximális súly: 6,5 kg

Repülési időtartam: nappal max. 170 perc, éjjel max. 150 perc

Repülési magasság: max. 4572 m

Hatósugár: max. 15 km

Repülési sebesség: 45–65–90 km/h

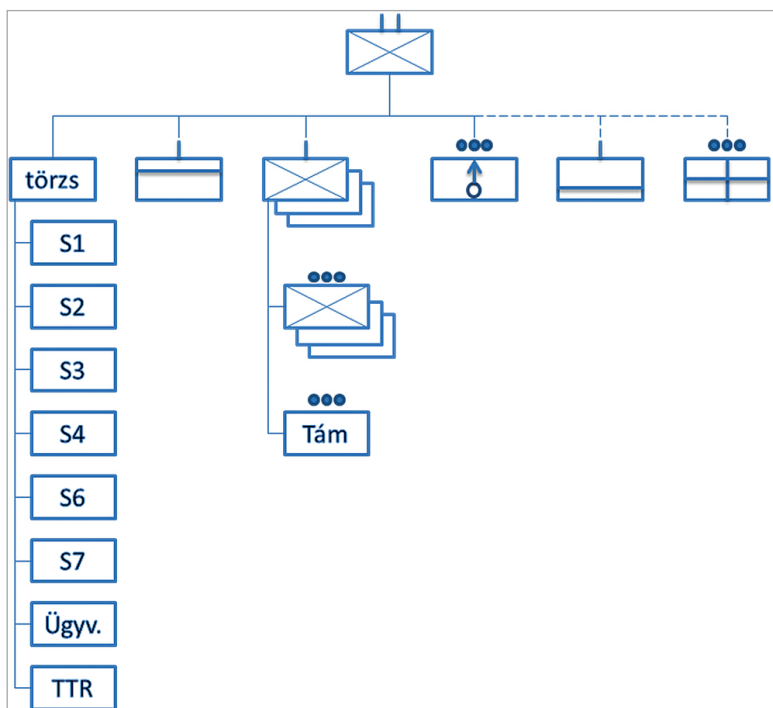
Meghajtás: 750 W-s elektromotor

Allied Joint Doctrine for Force Protection Szövetséges (Összhaderőnemi doktrína az erők védelméhez)

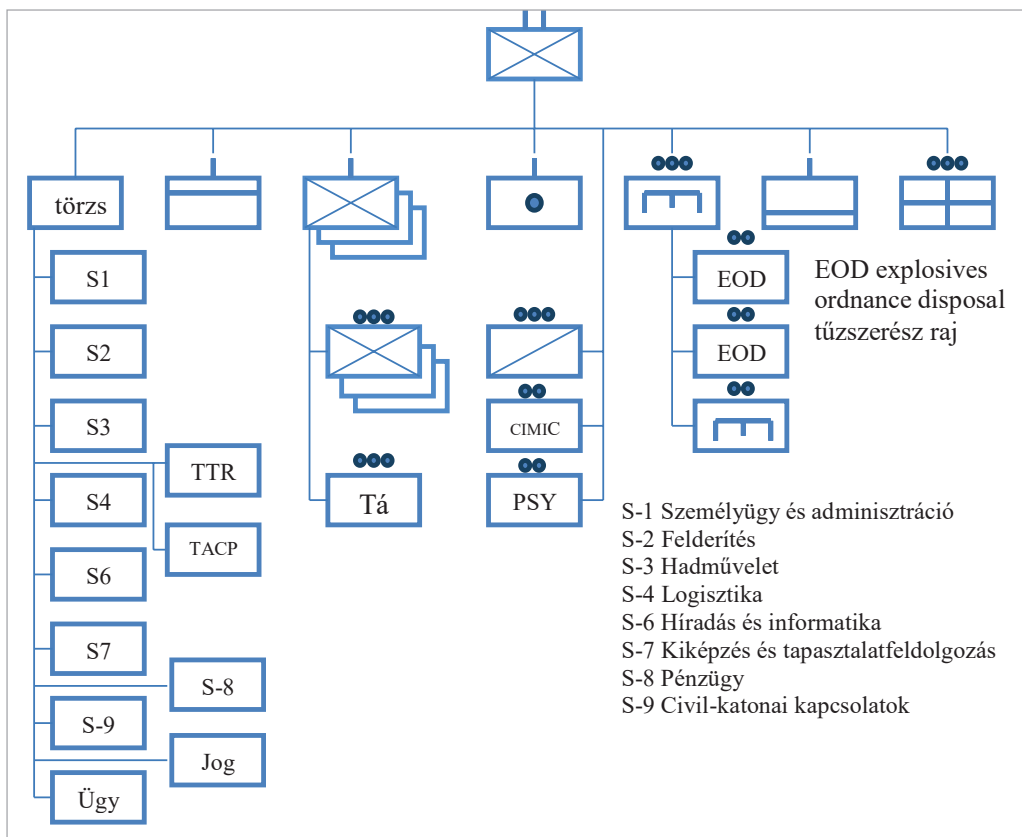
AJP-3.14 3. fejezet: Vezetés-irányítás

Csapatokat felajánló nemzetek (*Troop Contributing Nations*)

A csapatokat felajánló nemzetek (TCNs) felelősek a saját szervezetszerű FP (*Force Protection*) biztosításáért és az azon szövetséges erők szélesebb védelemhez való hozzájárulásért, amelyhez rendelve vannak. A csapatokat felajánló nemzetek kötelesek tájékoztatni a szövetséges Egyesített Erők Parancsnokságát (JFC), ha az FP-konceptiójuk vagy -képességeik jelentősen eltérnek a NATO-ban rögzítettektől, a kijelölt parancsnokságtól, vagy ha egyéb hiányosságuk van.



41. ábra: Lövészászlóalj szervezeti felépítése
 Forrás: egyetemi tűzérelőadás anyaga



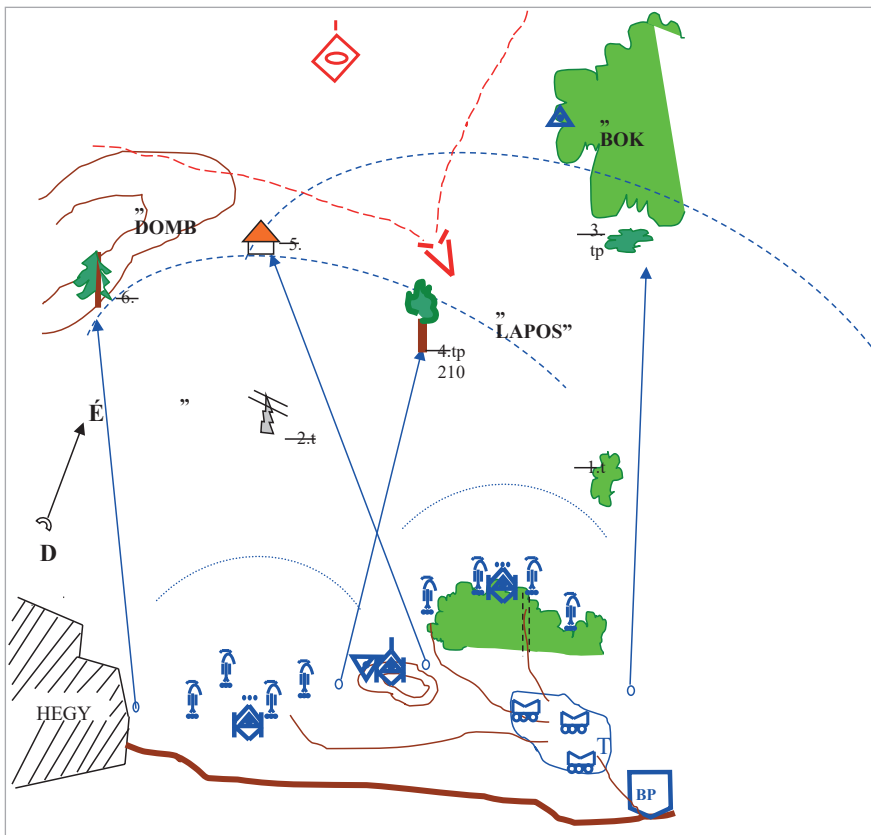
42. ábra: Béketámogató műveleteket végrehajtó ZHCS lehetséges összetétele

Forrás: egyetemi tűzérelőadás anyaga

VÁKÁT OLDAL

Mellékletek

1. melléklet



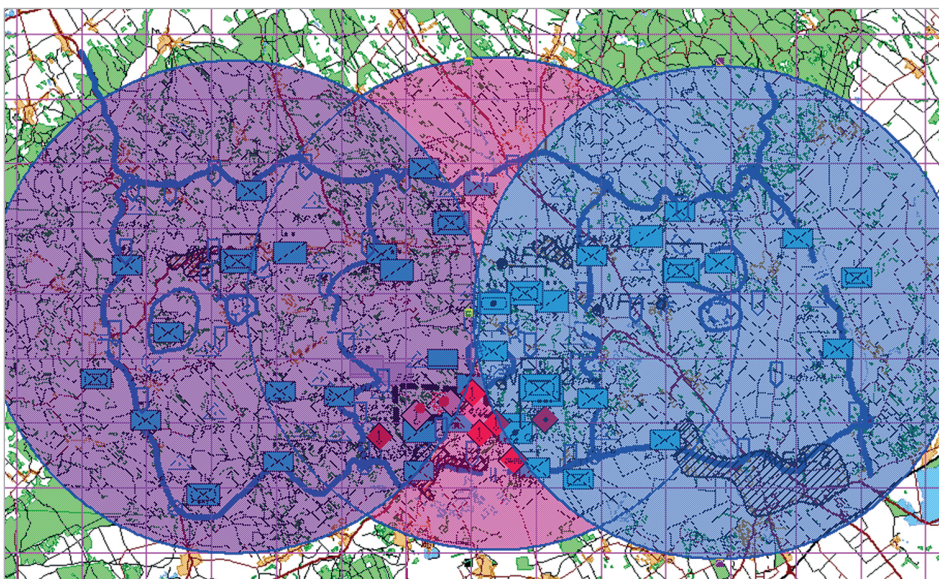
1. ábra: Az 1-51. IPTR Ű. páncélelhárító tűzvázlata 11. sz. SZTSZ

Forrás: a szerző szerkesztése

Jelek, jelzések:

	Rád.	TBK	Rak
Harckocsitámadás	111	ÖKÖL	Piros csill.
Tűzmegnyitás	333	DÖRGÉS	Zöld / Angyal Márton szds.
Tűzbeszüntetés	555	DERŰ	Fehér csill. ütegparancsnok
TÁS elfoglalása	222	CÖVEK	
Manőver a töltpontra	444	ÉHES	
Besorolás (SZTSZ elh.)	666	UGRÁS	

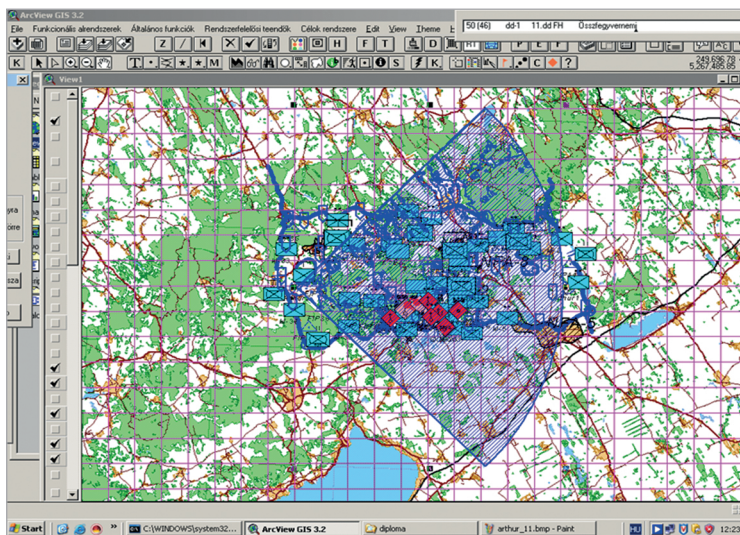
2. melléklet



1. ábra: Békefenntartó művelet tervezése a TOPCCIS számítógépes harcvezetési rendszerben

Megjegyzés: a zászlóaljharccsoport műveleti területét teljesen lefoglalja a tűzér támogató erők hatótávolsága

Forrás: a szerző szerkesztése (saját fejlesztés)

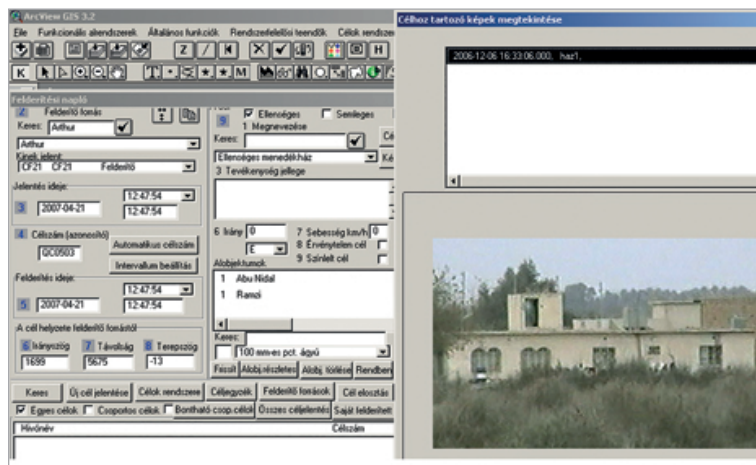


2. ábra: Felderítőerők tervezése

Megjegyzés: a TOPCCIS tűzesszköz-felderítő radar felderítőképességével lefoglalja a ZHCS teljes műveleti területét

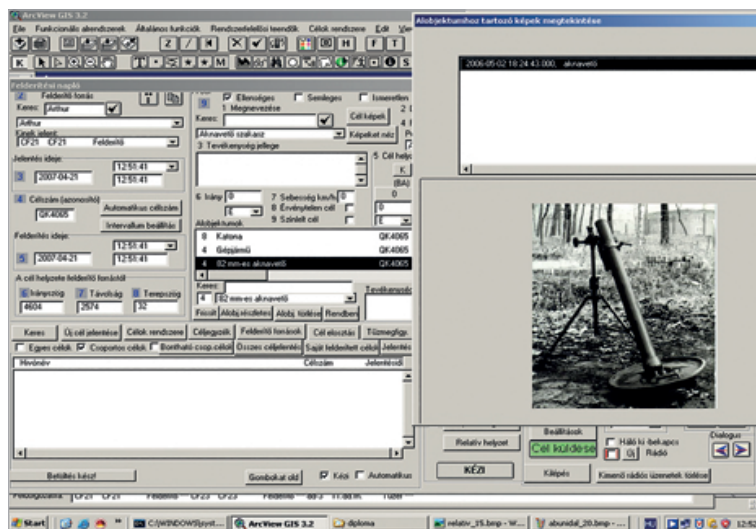
Forrás: a szerző szerkesztése (saját fejlesztés)

3. melléklet



1. ábra: Célfelderítési információfeldolgozása a TOPCCIS harcvezetési rendszeren / Terroristákról és gyülekezési helyükről (terrorista menedékház) gyűjtött információ

Forrás: a szerző szerkesztése (saját fejlesztés)



2. ábra: Ellenséges aknavető felderítése és az információk feldolgozása a TOPCCIS számítógépes harcvezetési rendszer segítségével

Forrás: a szerző szerkesztése (saját fejlesztés)

4. melléklet

Annak érdekében, hogy a helyzetet gyorsan és törvényesen lehessen kezelni, egy táblázat készült a parancsnokoknak, amely segít a tűztámogatás kérésében. A táblázatban minden kapcsolódó területet lefedtek.

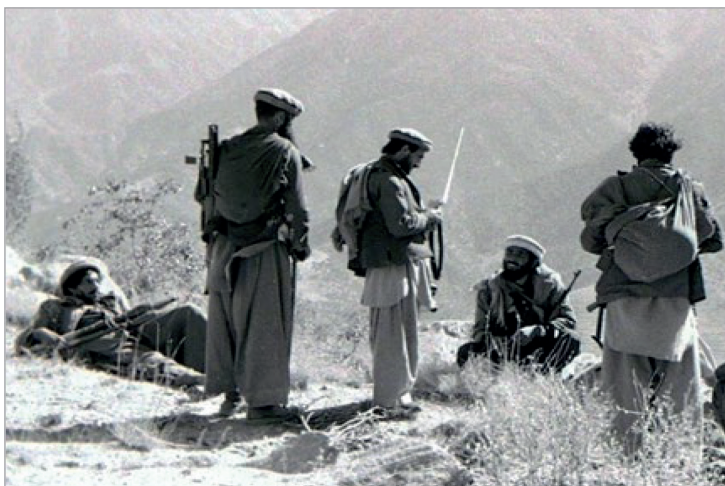
Fsz.	Vizsgálat tárgya	Jelölés	Megj.
1.	Van felhatalmazásod a ROE szerint támadni a célt? <i>Ha igen, vizsgáld a 2. pontot! Ha nincs, nem támadhatod!</i>	√	
2.	Rajta van a cél a Tiltott vagy korlátozott célok listáján? <i>Ha nincs, vizsgáld a 3. pontot! Ha igen, nem támadhatod azonnal, tisztázd a jogásszal vagy a tiltást, korlátozást létrehozóval! Ha megvolt, vizsgáld a 3. pontot!</i>	√	nincs
3.	Befolyásolja a cél pusztítása az ellenség katonai képességét, tevékenységét? <i>Ha igen, vizsgáld a 4. pontot! Ha nem, ne támadd!</i>	√	
4.	A cél megsemmisítése, semlegesítése a jelen helyzetben jelent valamilyen katonai előnyt? <i>Ha igen, vizsgáld az 5. pontot! Ha nem, ne támadd!</i>	√	
5.	Van valószínűsége járulékos károk keletkezésének, civilek sérülésének? <i>Ha igen, vizsgáld a 6. pontot! Ha nem, a 10. pont szerint!</i>		
6.	Van alternatív katonai célpont, amelynek pusztítása hasonló előnyöket biztosít, kevesebb járulékosan keletkező kár kockázata mellett? <i>Ha igen, az 1. pont szerint vizsgáld! Ha nem, a 7. pont szerint!</i>		
7.	Minden eszközt, lehetőséget figyelembe vettél a kár minimalizálásához? Így: – a fegyver típusa; – a támadás iránya; – a támadás ideje; – a cél részeinek semlegesítése; – egyéb befolyásoló tényezők. <i>Ha igen, vizsgáld a 8. pontot! Ha nem, elemezd újra a 7. pontot!</i>		
8.	Még mindig van esély civilek sérülésére? <i>Ha igen, ne támadd! Ha nincs, vizsgáld a 9. pontot!</i>		
9.	Előírt a járulékos károk elemzése? <i>Ha igen, és a szint a 2. felett van (200 m), ne támadd! Ha nem, a 10. pont szerint!</i>		
10.	<i>A cél támadása engedélyezett a folyamatos helyzetértékelés mellett, amint a feltételek változtak, azonnal újra kell elemezni a támadás lépéseit!</i>		

5. melléklet



1. kép: 82 mm-es automata aknavető

Forrás: <https://haditechnikaiintezet.hu/fejlesztes/82-mm-es-de-82-automata-aknaveto>



2. kép: Tálib harcosok Afganisztánban

Forrás: egyetemi tüzérelőadás anyaga

6. melléklet



1. kép: Panzerhaubitze 2000

Forrás: https://en.wikipedia.org/wiki/Panzerhaubitze_2000



2. kép: M109A/ Paladin

Forrás: [https://hu.wikipedia.org/wiki/M109_\(%C3%B6nj%C3%A1r%C3%B3_l%C3%B6veg\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/M109_(%C3%B6nj%C3%A1r%C3%B3_l%C3%B6veg))

7. melléklet



1. kép: Régi háborús céltervezés

Forrás: egyetemi tűzérelőadás anyaga



2. kép: Új felfogású céltervezés

Forrás: egyetemi tűzérelőadás anyaga

8. melléklet



1. kép: A tűztámogatás erői Afganisztánban

Forrás: egyetemi tűzérelőadás anyaga



2. kép: Tálib harcosok Afganisztánban
Forrás: egyetemi tüzérelőadás anyaga

9. melléklet



1. kép: Amit nem mindig lehet tisztán látni: ki az ellenség?

Forrás: egyetemi tüzérelőadás anyaga



2. kép: A járulékos veszteségeket, az ártatlan civil áldozatokat mindenképpen el kell kerülni!
Forrás: egyetemi tüzérelőadás anyaga

10. melléklet



1. kép: Caesar-löveg

Forrás: www.wotinfo.hu/index.php/tortenelem/item/4940-ismet-foszerepben-a-modern-onjaro-lovegek

Felhasznált irodalom

- A páncéltörő rakétaosztály harci alkalmazásának elvei (doktrínatervezet).* MH Szárazföldi Parancsnokság, 2005.
- AArtyP-1 – Tüzérségi eljárások, STANAG 2934.
- AArtyP-5 – A tábori tüzérség harcászati doktrínája, STANAG 2484.
- AJP – 3.4. Allied Joint Doctrine, Szövetséges összhaderőnemi doktrína.
- Ált/38, Magyar Honvédség összhaderőnemi hadműveleti doktrína.
- Ált/43, Magyar Honvédség összhaderőnemi doktrína.
- Furján Attila: *Hazai fejlesztésű fejlett Harcászati-Hadműveleti Vezetési és Irányítási Információs Rendszer.* (Hungarian Tactical Operational Command and Control Information System [HUTOPCCIS].) Előadás. 2008. február 14.
- HVK HVK Euro-atlanti Integrációs Munkacsoport fordítása: Tűztámogatás az összefegyvernemi harcban. (Kivonat az FM 6–20 amerikai szabályzatból.) Nyt.sz.: 21/28.
- HVK HVK Euro-atlanti Integrációs Munkacsoport fordítása: A tábori tüzérség csöves tüzérsztályának harcászati elvei, alkalmazási módja (FM 6-20-1). Nyt.sz.: 21/102.
- Müller, Herald: Konflikt-eine betrachtung. *Truppendienst*, (1993), 1.
- Ősz Csaba: *A páncéelhárítás alapjai.* Tanulmány, előadás. MH SZFP, 2005.
- Pölöskei János: *Az aszimmetrikus fenyegetés hatásai a csapatok tűztámogató rendszereinek alkalmazására, a tűztámogató alakulatok szervezésére, szervezeti felépítésére, feladatrendszerére, válságreagáló és béketámogató műveletek végrehajtásakor.* Pécs, *Virradat*, 2009. 2.
- Segédlet a gépesített lövészdandár tűztámogatásának és a tüzéralegységek tűzvezetésének NATO-elvek szerinti végrehajtásához (tervezet). MH Szárazföldi Vezérkar Tüzérfőnökség, 1999. Nyt.sz.: 493/140.
- Somogyi János: *Tűztámogatás.* Előadás.
- Somorácz András – Fodor József: *A csapatok tevékenységének osztályozása.* Jegyzet. Budapest, ZMNE, 2000. Nyt.sz.: 952/228.
- Szabó György: *NATO-kompatibilis harcászati döntéshozatali eljárások.* PhD-értekezés, I. kötet. Budapest, Nemzeti Közszerológiai Egyetem, 2000.
- Szabó Tibor: A tüzérségi tűzeszközök fejlesztési eredményei a 90-es évek közepétől napjainkig. *Sereg Szemle*, 10. (2012), 3.
- Szabó Tibor: *A tüzérségi tűzeszközök és lőszerek fejlesztési eredményei napjainkban.* Jegyzet a Doktori Iskola hallgatói részére. Budapest, NKE, 2013.
- Tűztámogatás mint a Magyar tábori tüzérség alapvető feladata.* A ZMNE, a Honvéd Vezérkar és a MH Szárazföldi Vezérkar által szervezett tudományos-szakmai konferencia vitaanyaga, 2000.
- Varga Béla: *A tüzérség harci alkalmazása a gépesített lövészdandár harctevékenységeiben.* Jegyzet. Budapest, ZMNE, 2000. Nyt.sz.: 952/296.

VÁKÁT OLDAL

Korszerű viszonyok között, magas intenzitású műveletekben a tűzérségi fegyverek tűzének hatása jelentősen nőtt a pontosság javulása és a korszerűbb, hatásosabb lövedékek megjelenése, valamint a megnövekedett hatótávolság és a lövedékek nagyobb választéka miatt.

A tűzérségi tűztámogatási rendszerben történt változások szükségessé tették egy új jegyzet kidolgozását, amely a század- és zászlóalj szintű tűzérség alkalmazásán kívül tartalmazza a páncéltörő tűzérosztály jelenlegi – páncélelhárító tartalékként való – harci alkalmazásával összefüggő elveket, harceljárásokat. Jelen mű a rendelkezésre álló USA-szabályzatokra, a szakmai továbbképzésekre, tudományos konferenciák anyagaira, a béketámogató műveletekről készült különböző szakmai publikációkra, az érvényben lévő doktrínákra és STANAG-ekre támaszkodva tartalmazza a század, a zászlóalj, esetenként a dandártűzérség harci alkalmazásának, a tűzérségi tűzzel való pusztítás lehetőségeinek és végrehajtásának legfontosabb elveit támadásban, védelemben, találkozóharcban és a válságreagáló műveletek között.

A jegyzetet a Nemzeti Közzolgálati Egyetem oktatói és hallgatói, a törzstiszti és az előmeneteli (fegyvernemi) tanfolyamok hallgatói figyelmébe ajánlom.

A szerző

