

XXXII. Országos Tudományos Diákköri Konferencia
Had- és Rendészettudományi Szekció
Gödöllő, 2015. április 15-17.
Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Nemzeti Közszerológati Egyetem

Missziók ruházati ellátásának tapasztalatai és a továbbfejlesztés lehetőségei

Jelige: Lövész 2020

Pályamunka lezárásának időpontja: 2014. április

2015.

Tartalomjegyzék

I.	Bevezetés.....	3
II.	A katonai ruházat szerepe és jelentősége	4
III.	A XXI. század változásai	7
IV.	Korszerűsítések és fejlesztések nálunk és más nemzeteknél	10
	1. Az Amerikai Egyesült Államok és a Land Warrior program.....	10
	2. Németország és az IdZ program.....	12
	3. Cseh Köztársaság	15
	4. Lövész 2020	16
V.	Missziók ruházati ellátása	22
VI.	Fejlesztések és tesztelések a Magyar Honvédségben.....	24
VII.	Összegzés	28
VIII.	Irodalomjegyzék.....	29
IX.	Melléklet.....	31

Bevezetés

A XXI. században megjelenő új biztonságpolitikai kihívások és változó harcéri körülmények hatására számos ország hadereje foglalkozik a kutatás-fejlesztéssel a katonai fölény megszerzése érdekében, valamint a kor kihívásainak való megfelelés céljából. A jövő katonája előtt álló kihívások felismerésével egy időben a fegyveres erőknek struktúrájuk átalakításával, feladatkörük és felszerelésrendszerük bővítésével igazodniuk kell mindezekhez, továbbá a sikeres leküzdés érdekében elengedhetetlen a szövetséges csapatok és az egymással együttműködni kész haderők egyéni felszerelésrendszerének kompatibilitása, hálózatba integrálása, az új hadviselési eljárásokat elsajátítva, valamint a nyelvi korlátokat leküzdése annak érdekében, hogy a csapatok együtt tudjanak működni. Így minden szövetséges haderőn belül zajló fejlesztések és korszerűsítés feltétele, hogy illeszkedjen a többi országban folyó kutatásokhoz. A Magyar Honvédség (továbbiakban MH) számára is fontos, hogy felismerje a fenyegető kihívásokat, hiszen NATO tagsága és nemzetközi kötelezettségvállalása révén több országban vesz részt missziós műveletekben, békefenntartó tevékenységekben más nemzetek katonáival együttműködve. Ezért elengedhetetlen haderőnkben a katona egyéni felszerelésrendszerének korszerűsítését és kompatibilitását fokozó fejlesztések megjelenése önálló kutatások által, illetve a NATO-val együttműködve.

A fenti megállapításokat figyelembe véve dolgozatom a missziók ruházati ellátásával foglalkozik, azon belül is a katona ruházatának, egyéni felszerelésrendszerének jelentőségével, valamint a modernizáció és fejlesztés szükségességének ismertetésével. Célom bemutatni a katonai ruházattal szemben támasztott legfontosabb követelményeket, a különböző időjárási viszonyok és a hőmérsékletváltozás során vizsgált hatások figyelembe vételével. A világ haderőinek fejlesztési tervei közül az élen járó Amerikai Egyesült Államokat, az európai térségből kiemelve Németországot, régióinkból a Cseh Köztársaságot kifejtem programjuk megvalósításának folyamatát. Munkám fő részeként ismertetem az MH által kidolgozott Lövész 2020 programkezdeményezést, jelenlegi helyzetét és a külföldi missziókban résztvevő katonák ruházati ellátását.

A katonai ruházat szerepe és jelentősége

Az egyenruha megjelenése óta napjainkig rengeteg változáson ment keresztül mind formáját, szabását és funkcióját tekintve. Azonban az egyenruha alapvetően az összetartozás, az egy értékrendszerhez tartozás jelképe, egyfajta megkülönböztető jelzés, hogy a viselője nem egy átlagos polgár, hanem a hadsereg tagja. Kezdetben egészen a XIX. század végig az egyenruhák kialakításában, tervezésében ennek a megkülönböztetésnek a kifejezése volt a cél. Tehát az egyenruhák színesek, díszesek voltak. Azonban a XX. századtól már előtérbe került az egyenruha álcázó és védelmi funkciójának kihangsúlyozása is a túlélés érdekében, ezáltal elvált egymástól a díszegyenruha és a gyakorló egyenruha. Megjelent a terepminta a katona álcázó képességének növelése érdekében. Azonban a saját csapatok megkülönböztetésére a legtöbb ország saját terepmintát dolgozott ki.

A mai kor haderői katonai ruházatának, harctéri öltözetének vizsgálata során, a vele szemben támasztott követelmények alapján két alapvető funkciót különíthetünk el. Elsősorban feladata a katona védelme a külső behatásoktól, valamint biztosítani kell az egyéni felszerelésrendszer elemeinek a harc- és egyéb tevékenységek során az egyidejű szállítást, tetszőleges elhelyezését, és rögzíthetőséget.

Az egyéni felszerelésrendszer elemei közé tartozhat az egyéni felderítőeszköz, az egyéni helymeghatározó és helyzetjelző eszköz, a közvetlen idegen- barát-azonosító rendszer, az egyéni állapotellenőrző és jelentő rendszer, az egyéni fegyver, a folyamatos energiaellátást biztosító rendszer, a kommunikációs rendszer.¹

A létfontosságú szervek védelme mellett, követelmény továbbá a ruházattal szemben a mozgékonyság biztosítása, tehát kényelmes és praktikus viselet legyen a katona számára, hiszen ez a legszűkebb környezete, amelyben él. Elengedhetetlen továbbá az álcázó képesség, szennyeződések elleni védelem biztosítása, valamint a hőmérséklet, a csapadék és a szél hatásai ellen való védelem.

Az említett követelmények figyelembe vétele, valamint megvalósítása az egyenruhán növelheti a katona túlélőképességét, mobilitását, teljesítőképességét, bevethetőségét, felderítő képességét, megsemmisítő képességét, illetve kommunikációs képességét.

A követelményeknek megfelelő ruházat megtervezésében, fejlesztésében nagyon fontos szerepe van a harctéri és missziós tapasztalatoknak. A XX. században a katonai ruházat

¹ Gácsér Zoltán: A katona harci képességeit növelő korszerű, hálózatba integrált egyéni felszerelésrendszerének kialakítási lehetőségei a Magyar Honvédségben (2008)

jelentős változásokon ment keresztül, melyet a MH doni katasztrófájának hiányosságai, az onnan nyert tapasztalatok nagymértékben előidéztek. Eredményeként megjelentek a terepszínű egyenruhák, a kelv árból készült védőmellények, valamint megváltoztak a zsebek méretüket és elhelyezkedésüket tekintve.²

Az MH külszolgálatban résztvevő katonáinak is különböző időjárási körülmények között kell helytállnia, feladatot végrehajtania. Kiemelve közülük Afganisztán sivatagi, hegyvidéki és száraz kontinentális éghajlatát, ahol a napi hő ingás igen nagy. Továbbá a Szahara sivatagi területét, Libanon mediterrán éghajlatú területeit, Ciprus mediterrán vidékeit és a Balkán- félsziget mediterrán éghajlatát. A sikeres feladat-végrehajtás tekintetében a legfontosabb a katona fizikai és pszichikai felkészültsége a külszolgálatra egy számára ismeretlen, más időjárási körülmények között.

A különböző éghajlati területeken uralkodó időjárási viszonyoknak megfelelő ruházat kialakítása a cél, hiszen a katonát feladat végrehajtás közben számos hatás éri, valamint munkateljesítményére is számos tényező hat, amelyeket csoportokra bonthatunk, mint a környezeti tényezők, személyes tényezők, ruházat és felszerelés hatásai és a folyamat tényezői.³

A környezeti tényezők közé sorolhatóak a hőmérséklet, a levegő páratartalma és a szél erőssége. Hideg hőmérséklet hatására, alacsonyabb környezeti hőmérséklet esetén nő a környezet és a szervezet közötti hőmérséklet különbség, ezáltal nő a hőleadás. Meleg hőmérséklet hatására, tehát a környezeti hőmérséklet emelkedésével nő az oxigénfogyasztás és fokozódik a hőtermelés. Azonban folyamatos hőtermelés mellett állandó szintű testhőmérsékletet csak akkor érhetünk el, ha a hőleadás és a hőtermelés megegyezik.

A második nagy csoportot a személyes tényezők alkotják, mint az élettani funkciók, anyagcsere funkciók illetve a fizikai és pszichikai felkészültség. Ennek értelmében a teljesítőképesség függ a katona életkorától, egészségügyi és fizikai állapotától is.

A harmadik csoport, amely a dolgozat szempontjából a legfontosabb a ruházat és a felszerelés. Fontos a hőkomfort, hőegyensúly kialakítását elősegítő egyenruhák kivitelezése a katonák számára, mely lehetővé teszi az emberi test hőmérsékletének viszonylag állandó értéken tartását. Ennek értelmében a napi hőmérséklet ingadozás nem haladhatja meg a 0,7-1,5 °C-ot. A kellemes hőkomfort kialakításánál figyelembe kell venni, hogy a hideg és a meleg érzet ronthatja a teljesítőképességet. Nagy jelentősége van hideg időjárási körülmények között

² Magyar Zoltán, Révai Tamás: A ruházat jelentősége extrém időjárási körülmények között (2011)

³ Dere Zoltán: A megszokottól eltérő környezet hatása az emberi szervezetre, különös tekintettel a hőmérséklet változásaira Bolyai Szemle XIX. Évf. 1. szám (2010) (209-227)

a hőszigetelő ruházatnak, mely segít alkalmazkodni a változó hőmérséklethez és időjárási viszonyokhoz. Ilyen a többrétegű ruházat, melynél a felsőbb rétegek egyre vastagabbak, fokozva ezáltal a szigetelőképesseget. Mégis a legnagyobb hőszigetelő képesseget nyugodt helyzetben érhetjük el, testmozgás nélkül, mert ilyenkor a testet körülvevő levegő is nyugalomban van. Mozgás esetén a levegő is áramolni kezd a rétegek között, így csökken a hőszigetelő képesseg. Az egyre fokozódó fizikai aktivitás során a többrétegű ruházat akadályozza a hő leadását így növeli a meleg érzetet, ezáltal túlmelegedést okozhat. Fontos továbbá a mérethelyes ruházat, hiszen a szűk ruha akadályozza a hőleadást, a bő pedig könnyebben szellőzik. A ruházat anyaga, a légáteresztő és szellőző képessege is meghatározó, ugyanis a ruházat belsejében cserélődő levegő meleg időjárási körülmények között, szintén hozzájárul a kellemes hőérzet kialakításához.⁴ Fontos a sapka viselése a napszúrás vagy hőséguta elkerülésére. A bakancs légáteresztő és szellőző képessege szintén elengedhetetlen, amelyekkel megelőzhetőek a gombás fertőzések.

A negyedik csoportot a folyamat tényezői alkotják, tehát az végrehajtandó feladat jellege, típusa, tartalma. Egy katonai tevékenység esetében például békefenntartó, béketeremtő, békekikényszerítő, békeépítő, humanitárius műveletről, konfliktus megelőzésről, megfigyelő tevékenységről vagy háborús műveletről beszélünk.

Mindezeket figyelembe véve elmondható, hogy a katona ruházata nagymértékben befolyásolja teljesítőképességét, ezért a sikeres feladat végrehajtás érdekében elengedhetetlen, hogy a katona egyenruhája lehetővé tegye a tartós, intenzív fizikai igénybevételek elviselését.

⁴ Magyar Zoltán, Révai Tamás: A ruházat jelentősége extrém időjárási körülmények között (2011)

A XXI. század változásai

„...Legyünk biztosan abban, hogy ugyanolyan régóta, mint amilyen régen az ember jelen van a Földön, a béke nem létezik. A történészek tudományos számítással tudnák igazolni, hogy az emberiség történelmének elmúlt 3400 évéből csak 268-ban nem volt háború...”¹

Az idézet is mutatja, hogy fontos minden korban így a mai békésnek mondható viszonyok között is mind a helyi, a regionális és a globális biztonsági kihívások, fenyegető konfliktusok, esetleges háborúk valószínűségének és jellegének feltérképezése, továbbá a megismert adatok elemzési eredményének következtében az állam és a szövetségek fegyveres erőinek fel kell készülnie a megelőzésre és az elhárításra.

A XXI. századra fenyegetések jellege megváltozott. A klasszikus illetve világméretű háborúk kirobbanásának lehetőségét felváltották a regionális és helyi konfliktusok létrejöttének valószínűsége, ezáltal megváltoztak a katonák alkalmazási elvei, valamint a hadügy és hadviselés elvei. A nem háborús katonai konfliktusokon belül a terrorizmus elleni harc, a vallási és etnikai konfliktusok, az illegális kereskedelem azon belül is a fegyverkereskedelem, a nemzetközi szervezett bűnözés, kalózkodás elhárítása, a hagyományos és tömegpusztító fegyverek elterjedésének megakadályozása, valamint a helyi háborúk és a humanitárius műveletekben való részvétel vált a katonák elsődleges feladatává.

Azonban az új biztonságpolitikai kihívások, valamint a technológiai és technikai fejlődés hatása következtében új, a kor elvárásainak megfelelő, modernizált hadsereg kialakítását követelték meg. A klasszikus háborúk után a katonák egyenruhája és felszerelése is változtatást igényelt. Sokszor a megváltozott körülmények hatására a korszerűtlen egyenruha volt az egyik oka a veszteségeknek, továbbá a hiányos egyéni felszerelésrendszer mellett.

A háborúk megvívásának helyszíne is kiszélesedett. A szárazföldi, tengeri, légi és kozmikus hadszíntér kibővült az információs hadszíntérrel. A sikeres feladat-végrehajtás feltétele a kor színvonalának megfelelő információs, elektronikai és felderítő képességekkel rendelkező hadsereg kialakítása volt, valamint ezen eszközök hálózatba integrálása. A digitális és korszerű elektronikai eszközök alkalmazása a napjainkban zajló katonai műveletek során segítik az információ áramlását. Hiszen az információs hadszíntéren az információ

fegyver. A valós vagy közel valós információáramlás hozzájárul az információs fölény megszerzéséhez.⁵

Az új megváltozott műveleteket jellemezi a városi harc, a beépített területeken folyó küzdelmek, felderítés városi területen, ellenőrző-áteresztő pontok működtetése, őrzés-védelem, szállítmány kísérése, biztosítása, az ellenséges elektronikai fegyverek zavarása, lefedettség biztosítása, orvtámadások leküzdése. Ez az új dinamikus harc, a gyors és váratlan helyzetekre való reagálás sikeres feltétele a magas szintű kiképzettség mellett az alegység és a parancsnok közötti folyamatos kommunikáció biztosításának. Ezáltal a nem háborús katonai műveletek során előtérbe kerültek a kisebb létszámú, könnyebben bevethető egységek, alegységek, amely mozgékonyabbá, rugalmasabbá tette a katonai műveleteket. Az egyéni eszközrendszer bővítése történhet kisméretű digitális kamerával, éjjellátó eszközzel, infrakamerával, digitális iránytűvel, műholdas helymeghatározó eszközzel, sisakra, szemüvegre rögzíthető kijelző egységekkel és hordozható számítógéppel, amelyek az információs forradalomnak köszönhetően már olyan kisméretűvé váltak, hogy megvalósulhat a katonák ezen eszközökkel való ellátása. Így kialakult a digitális katona.⁶

Egy katona feladatai végrehajtása során sokkal hatékonyabbá válhat, ha felszerelésének egyes elemeit nem önállóan használja, hanem egy közös rendszerbe integrálva, hiszen így az információk összeadódnak és a rendszer használói számára láthatóvá válnak. Ezáltal lehetővé válik, hogy az egyéni felszerelésrendszert használó katonák kis alegység kötelékben és önállóan is képesek legyenek a meghatározott feladatok végrehajtására. Ennek érdekében a katonának rendelkeznie kell:

- közvetlen és közvetett döntéstámogató rendszerrel
- harctéri öltözettel
- felderítő eszközökkel
- helymeghatározó és helyzetjelölő rendszerrel
- közvetlen idegen-barát azonosító rendszerrel
- kommunikációs rendszerrel
- egyéni egészségi állapot- és jelző rendszerrel

⁵ Kőszegvári Tibor – Szternák György - Magyar István: A XXI. századi hadviselés, Egyetemi jegyzet, ZMNE (2000)

⁶ Gácsér Zoltán: A katona harci képességeit növelő korszerű, hálózatba integrált egyéni felszerelésrendszerének kialakítási lehetőségei a Magyar Honvédségben (2008)

- hordozható személyi szárazföldi és légi robottal
- elektrooptikai eszközökkel ellátott egyéni fegyverrel
- folyamatos energiaellátást biztosító rendszerrel.⁷

A fent meghatározott egyéni felszerelésrendszer minden egyes elemének biztosítása szükséges a katona számára, aki ebből a rendszerből a feladat jellegének függvényében ki tudja választani az ahhoz szükséges elemeket.

⁷ Gácsér Zoltán: A katona harci képességeit növelő korszerű, hálózatba integrált egyéni felszerelésrendszerének kialakítási lehetőségei a Magyar Honvédségben (2008)

Korszerűsítések és fejlesztések nálunk és más nemzeteknél

A fent említett okok és változások értelmében minden haderő számára fontos a folyamatos fejlesztés, modernizáció a fölény megszerzése érdekében, hogy sikeresen fel tudja venni a harcot a fellépő katonai konfliktusokkal és meg tudja felelni a kor kihívásainak. A jövő katonáját a napjainkat jellemző hirtelen fellépő kihívásokra való gyors reagálás képessége jellemzi. A fejlesztések irányának meghatározásakor célszerű figyelembe venni a mai követelményeknek való megfelelést és a jövő harctéri cselekményeit, a várható katonai feladatok végrehajtását. A felszerelésrendszernek optimálisan igazodnia kell a katona egyéni igényeihez illetve a támasztott követelményekhez.

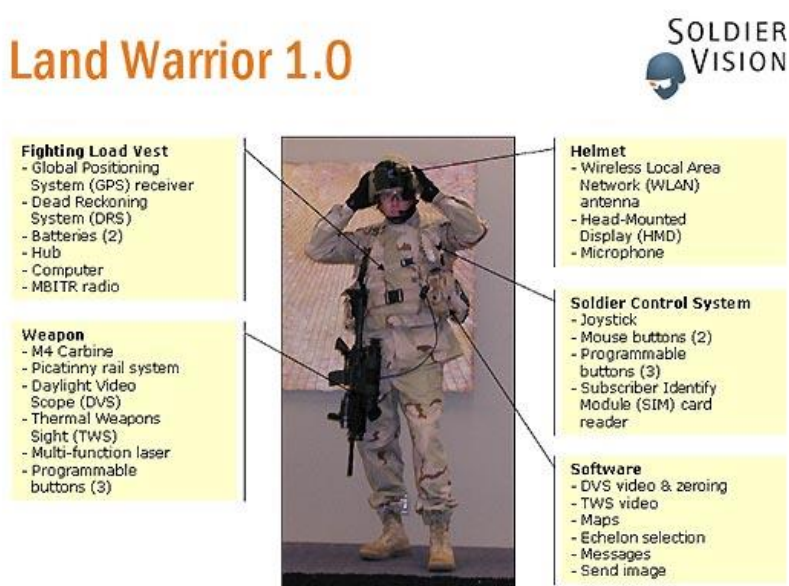
Az Amerikai Egyesült Államok és a LAND WARRIOR PROGRAM

A NATO tagállamok közül a modernizáció tekintetében az amerikai haderő jár az élen, mutatja ezt az általuk elsőként elindított integrációt megvalósító program, mely köszönhető a missziós és harci tapasztalatok felhasználásának, valamint a fejlesztések háttérében álló gazdasági és pénzügyi háttérnek. Az elindított program iránymutatásként szolgált a tagállamok számára a szövetségen belüli kompatibilitás fenntarthatósága érdekében.

Az amerikai haderő által kidolgozott modernizációs program első tervezete 1991-ben készült el, amelynek fő célja a katona védelme érdekében annak túlélő és egyben megsemmisítő képességének valamint mobilitásának fejlesztése. Továbbá a kor kihívásainak megfelelő egyéni felszerelésrendszer kialakítása, így minden katona hálózatba integrált személyi számítógéppel való ellátása, mely a ruházatára rögzíthető.

Az első változat tesztelése során számos javításra szoruló probléma merült fel. Többek között az a felszerelés - és eszközrendszer, amelyet a katona viselt nehéznek bizonyult, műveleti tevékenység közben viselése nehézségeket okozott. A sisak és a rajta található eszközök gátolták a mozgásban viselőjét illetve a feladat végrehajtása során a fekvő tüzelést és célfelderítést. Mind emellett a rendszer egyes részei sérülékenynek bizonyultak, így további fejlesztéseket igényelt. Ezt követően egy modernizált változat 2000-ben jelent meg Land Warrior 0.6 néven, melyben az eszközrendszer már lényegesen könnyebb volt, az egyes elemek kompatibilitását is fejlesztették és a személyi számítógép védelmére is nagyobb hangsúlyt fektettek. További fejlesztések után 2003-ban valósult meg Land Warrior 1.0, azonban a végleges verzió 2006-ban jelent meg, melyből 230 készletet vetettek be a következő évben Irakban, Land Warrior Stryker néven. A rendszer alapját a raj szintű

alegység adta, információs rendszerét pedig az ennek megfelelő megosztottság jellemezte, melynek értelmében létrehoztak egy külön rajparancsnoki és egy külön rajon belüli információs hálózatot. A parancsnok hozzáfért a harctéri információs hálózathoz és kapcsolatban volt a beosztottaival, akik azonban csak az általa szűrt információhoz juthattak hozzá, megakadályozva ezzel az információ bőséget és a felhalmozást. A rendszer energiaellátását, akkumulátorának feltöltését a raj páncélozott szállító harcjárművel való ellátása által biztosították.⁸



1. ábra: A Land Warrior 1.0 felszerelésrendszere⁹

A program keretében kifejlesztett katona egyéni felszerelésrendszere a program vizsgálatán belül alrendszerre bontható, mely tartalmazza:

- A fegyver alrendszeren belül egyéni lőfegyverként az M4 gépkarabély szolgál, amelyen egy hőkép alkotó éjszakai és nappali irányzékot, kamerát, digitális iránytűt és lézer célmegjelölővel ellátott távmérőt helyeztek el. Továbbá a rajta található 3 gomb a számítógép, a rádió és a kamera kezelését biztosítja.
- Harctéri ruházat és védőmellény alrendszer biztosítja a katona védelmét, valamint az egyéni felszerelésrendszer egyes elemeinek hordozhatóságát, rögzíthetőségét, mint például a központi számítógép, rádióegység, vezérlőegység és vezetékek. A kevlár lövedékálló mellény pedig megvédi a katonát a 9mm-es lövedéktől és a kisebb

⁸ Gácsér Zoltán: A katona harci képességeit növelő korszerű, hálózatba integrált egyéni felszerelésrendszerének kialakítási lehetőségei a Magyar Honvédségben (2008)

⁹ http://www.army-technology.com/projects/land_warrior/land_warrior2.html (Letöltve: 2014.04.10.)

repeszek hatásaitól. Kiegészítve ezt az erre kialakított zsebekben elhelyezett kerámia betétekkel, már a 7,62 mm-es puska lőszer ellen is védelmet nyújt.

- Az integrált sisak alrendszer a védelmi funkción kívül, biztosítja a katona központi vezérlő egységhez való csatlakozását, továbbá a hordozhatóságát az éjjellátó rendszernek, a mikrofonnak és egy szem elé hajtható kijelző egységnek. Ezen eszközök által biztosított a katona hálózatba integrálása és a feladat végrehajtásához szükséges információval való ellátottsága.
- A központi számítógép a katona hátára van rögzítve, így nem nehezíti vagy akadályozza a katona mozgását. Védelme és a sérülések elkerülése érdekében szilikon géllel és alumínium dobozzal van körülvéve, valamint nem tartalmaz mozgó alkatrészeket sem. A vezetékek összekapcsolják a fegyver és sisak alrendszert, melyek nagy része a mellény alatt került rögzítésre.
- Az akkumulátorok 12 órás folyamatos igénybevételt biztosítanak
- A rádióegység az AN/PRC 148 kapcsolatot biztosít a központi számítógéppel, de szükség esetén analóg rádióként is funkcionál.
- GPS vevővel és helymeghatározó eszközzel is rendelkezik a katona a sikeres feladat végrehajtás érdekében, melynek antennája a sisakra van rögzítve.¹⁰

A rendszert az iraki tapasztalatok alapján a katonák még továbbra is nehéznek tartották, véleményük szerint sokszor lassította őket, valamint a GPS vevő működésében is hibákat találtak, mégpedig városban, az épületek között, tehát további fejlesztéseket igényel. Azonban a program sikerességét annak köszönheti, hogy felismerte kisebb alegységek alkalmazásának jelentőségét és a folyamatos fejlesztés igényét.

Németország és az IdZ PROGRAM

Teljes nevén az Infanterist der Zukunft programot a német haderő a külföldön szolgálatot teljesítő német katonák védelmének és a feladat végrehajtó képesség növelésének korszerű eszközökkel való ellátottsága érdekében indította el 1990-ben, valamint a megváltozott harci feladatok miatt látta szükségesnek. Az IdZ felszerelésrendszerrel a német haderő ejtőernyővadász, hegyivadász és vadász alegységeit látják el, amelyek főként

¹⁰ Gácsér Zoltán: A katona harci képességeit növelő korszerű, hálózatba integrált egyéni felszerelésrendszerének kialakítási lehetőségei a Magyar Honvédségben (2008)

gyalogási harctevékenységet végeznek. Más szakcsapatokat csak a rendszer egyes elemeivel látták el a feladat végrehajtás sikeressége érdekében, ha a feladat megkövetelte.

A rendszer alapját 10 fős alegységek alkották, amelyeket egy harcjárművel szolgálták ki és digitális eszközökkel láttak el. A felszerelésrendszer elemei közül a bevetés előtt a feladat végrehajtásához szükséges felszerelésrendszer elemeit a katonák kiválaszthatták, a maradék elemet a harcjárműben tárolták. Mentessítve ezáltal a katonát a felesleges terhelés alól. Ellátták többek között ISAF csapatok több raját ezen program által fejlesztett eszközökkel, amelynek alrendszerei a következők:



2. ábra: Az IdZ program által fejlesztett felszerelésrendszer¹¹

- Ruházat és lövedékálló védőmellény alrendszeren belül a ruházat, mely magába foglalja a katona alsó és felső ruházatát, a bakancsot, a málhamellényt, amely mint minden egyenruhával szemben támasztott követelmény alapján védelmet biztosít a katona számára. A program keretében különös figyelmet fordítottak a kényelemre, a mozgásszabadságra, a komfortérzet kialakítására és az anyag minőségére. A különböző időjárási és éghajlati viszonyoknak megfelelően hat fajta ruházatot fejlesztettek ki, melyek főként gore-tex és windstopper anyagból készültek. A védőmellény súlyát a program eredményeként 18 kg-ról 9 kg alapsúlyúra csökkentették és a zsebeiben elhelyezett kevlar lapok a 7,62 mm-es lövedék ellen is védelmet nyújtanak. Az alrendszer kiegészül továbbá a sisakkal és a rajta elhelyezett

¹¹ http://www.army-technology.com/projects/land_warrior/land_warrior2.html (Letöltve:2014. 04.10.)

mikrofonnal, fülhallgatóval és szem elé hajtható kijelzővel, továbbá a védőszemüveggel. A rendszer elemeinek hordozhatóságát és rögzíthetőségét egy málhamellénnyel biztosítják, amelyek zsebeiben tárolhatóak az egyes részelemek. Valamint ellátták még a katonát sugármérővel és ABV védőfelszereléssel.

- Éjjellátó eszköz alrendszer része egy binokuláris éjjellátó, amely biztosítja a jó látási élességet 10 cm-től 250 m-ig, amely továbbá sisakra rögzíthető, de anélkül is kényelmesen viselhető. Valamint rendelkezik a raj 9db NSA típusú, lézeres célmegjelölővel ellátott passzív éjjellátó eszközzel és 9 db lézerfény modullal.
- Digitális navigációs és kommunikációs alrendszerének fő elemét a katona PDA eszköze alkotja, amely biztosítja a folyamatos kapcsolattartást a rajon belül, valamint a raj és a parancsnok között. A katona látja a műveleti terület digitális térképét, ezen belül a raj helyzetét. Hozzájut a sikeres feladat végrehajtáshoz szükséges információkhoz. Továbbá a katona rendelkezik digitális iránytűvel, lézertáv mérővel is.
- Harcászati kommunikációt biztosító alrendszer elemei a rádió és GPS rendszer, mely biztosítja a rajon belüli információáramlást, valamint a parancsnok számára a rajon kívüli információszerzést.
- Fegyver alrendszer: Egy raj alapfegyvere a 9 db G36-os gépkarabély, továbbá el van látva nagyobb hatású fegyverekkel is, mint az AG36-os gránátvető, amelyből 3 db-bal rendelkezett a raj, továbbá az MG4 gépfegyver, MP7 géppisztoly, G82A1 mesterlövészpuska és a Panzer Faust páncéltörő gránátvető. A G36-os gépkarabély a program keretében fel van szerelve éjjellátóval, lézeres célmegjelölővel, valamint 40 mm-es gránátvetővel.¹²

A rendszer tesztelése során több hibát is találtak, mint például, hogy a felszerelésrendszer túl nehéznek bizonyult, ezáltal gátolta a katonákat a mozgásban. A védőszemüveg és fülhallgató viselése nehézségeket okozott, hiszen könnyen elcsúszott, ezáltal veszítettek eredeti funkciójukból. A hibák kijavítása és a további fejlesztések után tervezték a sorozatgyártást a program felszerelésrendszerének elemeiből.

A program sikeressége abban rejlett, hogy felismerte a kis alegységek alkalmazásának előnyeit, a folyamatos fejlesztés igényét, valamint az eszközrendszer modul jellegű felépítését, amely biztosítja az egyes elemek cserélhetőségét az esetleges fejlesztések

¹² Gácsér Zoltán: A katona harci képességeit növelő korszerű, hálózatba integrált egyéni felszerelésrendszerének kialakítási lehetőségei a Magyar Honvédségben (2008)

eredményeként kialakított elemekkel. Mára az eredeti elgondolás megváltozott, melynek értelmében csak a német haderő egyes alegységeit látják el a modernizált eszközökkel, azonban ez kiterjedt minden külföldön bevetésre kerülő katonára.

Cseh Köztársaság ¹³

Az ország haderejének harctéri öltözetét vizsgálva NATO-hoz való csatlakozás következtében 1995-ben rendszerezítésre került egy a követelményeknek megfelelő ruházat, a 95M gyakorló A és B változata, valamint a 90 M bakancs. Az egyenruha kialakításánál nagy hangsúlyt fektettek a higiéniai viszonyokra, ennek értelmében az egyenruha légáteresztő és vízelvezető képességének kialakításában.

Az ENSZ missziókban résztvevők számára külön biztosít egyes felszereléseket, mint a rendszerezített 85M zöld hátizsákot, a 85M zöld kezitáskát és továbbá egy pisztolytáskát. A NATO elvárások tekintetében a felszerelés egyes elemei nem bizonyultak alkalmasnak, így fejlesztésre került a felderítő csapatok részére 20l-es, 60l-es és 120l-es hátizsák, amelyek biztosítják számukra az optimális súlyelosztást.

A különleges egységek számára bevezették a moduláris málhamellény rendszert, amelynek részei az MNS 2000 taktikai málhamellény, MNS 2000 heveder és MNS 2000 harctéri hordozóderék, továbbá a gyors reagálású erők részére és a külföldi tevékenységekben résztvevők számára egy páncélozott védősisak.

Az extrém hideg időjárási viszonyok leküzdésére a haderő az amerikai hadseregben is bevezetett ECWS (Extended Cold Weather System) rendszert alkalmazza, valamint egy rendszerezített speciális alsónadrág biztosítja a katonák védelmét, amely termo anyagból készült. ¹⁴

A cseh haderő fegyverzetét tekintve 2020 előtt tervezik befejezni 10.000 db CZ805 Bren gépkarabély, 7.000 db CZ75 Phantom pisztoly és 500 db CZ Scorpion géppisztoly beszerzését, ezáltal modernizálva az ország haderejét. Azonban az említett fegyverek közül már beszerzésre került darabokat használgják az országban és a missziókban szolgáló katonák egyaránt. ¹⁵

¹³ Kapás Ágota: A Magyar Honvédség ruházatának összehasonlítása más NATO tagállamok ruházatával - különös tekintettel a külföldi tevékenységek által támasztott követelményekre. (szakdolgozat) (2012)

¹⁴ Gácsér Zoltán: A katonai harci képességeit növelő korszerű, hálózatra integrált egyéni felszerelésrendszerének kialakítási lehetőségei a Magyar Honvédségben (2008)

¹⁵ <http://www.army-technology.com/> (Letöltve:2014. 04.10.)

LÖVÉSZ 2020

A NATO-nak is számolnia kell az esetleges konfliktusok kialakulásának valószínűségével, melyek alapjai lehetnek regionális válságok a perifériaterületeken, valamint a térségben lejátszódó politikai-, társadalmi-, gazdasági folyamatok. A sikeres fellépés és elhárítás érdekében 2017-re tűzte ki célul a hálózatközpontú hadviseléshez szükséges képességek elérését.

Az MH a NATO által létrehozott a gyalogos katona egyéni felszerelésének modernizációját célzó munkacsoportban 2003 óta vesz részt, amely a NAAG TG-1 csoport. Azonban a költségvetés által meghatározott lehetőségek miatt, ez a részvétel kimerült abban, hogy évente néhány szakember részt vesz a bizottsági üléseken. A munkacsoport fő feladata meghatározni az interoperabilitás azon szintjét, illetve elveit, amely által biztosítottá válik az egyes nemzetek által használt egyéni felszerelésrendszerek együttműködése.¹⁶

Egy további lehetőség Magyarország számára a NATO által rendezett Future Soldier Exhibition & Conference program, ahol minden évben a tagországok lehetőséget kapnak a kiállítás keretében az informálódásra az egyes haderők egyéni felszerelésrendszerének fejlesztése érdekében zajló folyamatokról. Ezen túl fontos a NATO más szervezeteivel való kapcsolattartás, amely ebben a témában érdekelt.

Az MH-nak, mint szövetséges haderőnek NATO tagsága révén, a felajánlott erőinek részt kell vállalnia a hálózatközpontú hadviselés képességeinek megteremtésében. Tehát a haderőnek képesnek kell lennie korszerű, hálózatba integrált egyéni felszerelésrendszerrel rendelkező katonákból álló kis alegységek felállítására a kötelezettségvállalásból adódó méretekhez igazodva. Mindezek teljesítésére indult el a Lövész 2020 program, mely elgondolás keretében modernizált felszerelésrendszerrel látják el a katonákat.

A program vizsgálata előtt fontosnak tartom bemutatni kiindulási alapként a jelenleg rendszeresített külföldi misszióban feladatot végrehajtó katonák felszerelését, eszközrendszerét:

- Harctéri ruházata a 90M és 2008M hadi gyakorló öltözetből, a 2000M nyári gyakorló öltözetből és a 2003M sivatagi hadi gyakorló öltözetből áll. Amelyek kiegészülnek az általános, nyári és sivatagi bakancssal. A 2008M modulrendszerű málhafelszerelés részeként rendelkezik a katona a 2008M mintájú málhamellénnyel, hevederövvvel, gránáttartóval, AK tartóval, kenyérzsákkal, gázalarc táskával, rakasztáskával,

¹⁶ Gácsér Zoltán: A katona harci képességeit növelő korszerű, hálózatba integrált egyéni felszerelésrendszerének kialakítási lehetőségei a Magyar Honvédségben (2008)

egészségügyi zsebbel, gyalogsági ásótokkal egyaránt. A fej védelmét a kevlár sisak szolgálja, amelyre éjjellátó és világító eszköz szerelhető. A lövedék és repeszek elleni védelmet a védőmellény biztosítja. Az egyéni ABV védőfelszerelés része a 93M védőruházat és a 93M gázálarc készlet.

- Egyéni fegyverzet: A katona maroklőfegyvere a 9 mm-es 96M P9RC Parabellum pisztoly, amely 50 m-ig az önvédelem és közelharc megvívásának eszköze. Azonban ma már ez nem tekinthető korszerűnek és gyakori műszaki meghibásodások nehezítik használatát. Géppisztolyként 150 m lőtávolságig a KGP-9 szolgál. A MH-ban gépkarabélyként rendszeresített lőfegyver a 7,62 mm-es AK63-D és az AK63-F gépkarabély, amely felszerelhető NSZP-3 éjjellátóval, gránátvetővel, optikai irányzékkal, valamint lézeres célmegjelölővel. Kollektív sorozatlövő fegyver a PKM géppuska, gránátvető fegyvere pedig az RPG-7 típusú gránátvető.
- Döntéstámogató rendszer: nem rendelkezik a katona közvetett és közvetlen döntéstámogató rendszerrel. Azonban kommunikációs kapcsolatban áll társaival és a parancsnokával, ezáltal a szükséges információkhoz hozzájut, de így csak korlátozott információ áll rendelkezésére, lehetőségei korlátozottabbak.
- Személyi számítógéppel nem rendelkezik, mely feltétele a hálózatba integrálásnak, továbbá képi megjelenítő egységgel és digitális kamerával sem.
- Egyéni felderítő eszköz részeként a katona rendelkezik binokuláris távcsővel, lézer távmérővel, amelyre éjjellátó és GPS-vevő is szerelhető. Jelenleg a VECTOR 21 B típusú távcső felel meg az igényeknek. Az éjszakai felderítés eszköze az AN/PVS-14 éjjellátó figyelőműszer.
- Helymeghatározó és helyzetjelző eszközként szolgál a katona számára DAGR GPS vevő és katonai tájoló.
- Kommunikációs rendszer részeként korszerű kézi rádióval, a MH-300 kézi rádióval csak a rajparancsnok és helyettese rendelkezik, azonban az eszköz is további fejlesztést igényel például az adatátviteli sebességet illetően. Azonban a rendszer hiányossága, hogy video kommunikációt nem tesz lehetővé a katonák között.
- Egyéni állapot ellenőrző és –jelölő rendszerrel a katona nem rendelkezik.¹⁷

Az MH rendeltetéséből eredő alapfeladatai, valamint a NATO tagságból és a nemzetközi kötelezettségvállalásból eredő feladatok elsősorban lövészképességeket igényelnek. Ezért a

¹⁷ Márkus Ferenc alezredes: A lövészkatona egyéni felszerelésének fejlesztési lehetőségei (tanulmány)

2009-ben kidolgozott program célja, melynek alapjául a raj/tűzcsoporthoz költözött katonák ezen felszereléseinek, illetve eszközeinek a korszerűsítése.

Előzetes felmérések alapján a Magyar Honvédség Összhaderőnemi Parancsnokság (továbbiakban MH ÖHP) szárazföldi parancsnok helyettese egységes követelményrendszert fogalmazott meg a modern lövészászlóaljakkal szemben az egységes és komplex felszerelésrendszerre vonatkozóan, mely elősegíti a feladatok hatékonyabb ellátását, tehát egy típus zászlóalj kialakítása volt a cél.

A kidolgozott követelményrendszerben vizsgálják, a megfogalmazott cél érdekében a konfliktusok, műveletek fajtáit, ezen belül a műveleti környezet összetevőit és viszonyait mint az éghajlat, a földrajzi és természetes növénytakaró, valamint a fenyegetettség tényezőit.¹⁸

Az egyéni felszerelésrendszer vizsgálatára 5 alrendszert különítettek el, melyek

- a harctéri ruházat és védőmellény,
- integrált sisak,
- fegyver,
- integrált elektronika,
- energiaforrás.¹⁹

Az integrált egyéni harcászati felszerelés biztosítja a katona számára a megsemmisítő képességet, a védettséget, a túlélő képességet, a harcászati mozgékonyt, a hatékony információszerezést, felderítést, vezetést és irányítást.

A program egyik célja egy olyan felszereléslista megalkotása, mely olyan modernizált eszközöket és felszereléseket tartalmaz, amelyek súlya összhangban van a katona egyéni fizikai terhelhetőségével, valamint nem gátolja a mozgásban. 2009-ben az Alkalmasság Vizsgáló Intézetben 1000 fő bevonásával meghatároztak egy átlagos testmagassághoz tartozó terhelhetőség és mozgásszabadság szempontjából ideális súlyt, amely egy 177 cm-es katona esetében 21-22,5 kg. Azonban ennek megfelelően a jelenlegi felszerelés teljes súlya 30 százalékos súlycsökkentést igényelne a hatékonyabb feladat végrehajtás érdekében. Hiszen a jelenlegi felszerelésrendszer súlya összesen 39,659-47,918 kg közé tehető, tételesen az egyes elemek tömege a következő:

¹⁸ Szarvas Ildikó: A jövő katonájának ruházati fejlesztése-lehetőségek és korlátok a Magyar Honvédség vonatkozásában. (szakdolgozat) (2012)

¹⁹ Szarvas Ildikó: A jövő katonájának ruházati fejlesztése-lehetőségek és korlátok a Magyar Honvédség vonatkozásában. (szakdolgozat) (2012)

- Ruházat súlya:(Nyári) 11,379 kg
(Téli) 19,638 kg
- AMMSZ gépkarabély súlya töltött tárral: 4,1 kg
- 4 db töltött tár: 1,28 kg
- Védőmellény: 7,5 kg
- Támadó kézigránát: 0,36 kg
- Műszaki felszerelés: 1,54 kg
- Gázálarc készlet: 2,5 kg
- Egyéni ABV védelmi felszerelés: 4 kg
- 4 l ivóvíz
- 1 napi élelmiszerkészlet: 1 kg
- Egyéni egészségügyi felszerelés: 0,5 kg
- Egyéni rádió 1,5 kg.²⁰

A felszerelési lista megalkotása érdekében egy munkacsoportot hoztak létre, melynek tagjai a katona egyéni felszerelésének korszerűsítése érdekében az MH 5. Bocskai István Lövészdandár, az MH 25. Klapka György Lövészdandár, az MH 34. Bercsényi Miklós Különleges Műveleti Zászlóalj és az MH Bakony Harckiképző Központ Szimulációs és Gyakorló Központ állományából kerültek bevonásra.²¹

A végleges felszerelési lista megalkotása előtt a csapatpróbák és tesztelések alkalmával a bevont csapatok részéről több javaslat és változtatás került megnevezésre a jelenlegi MH-ban rendszeresített felszerelést illetően. Ezek értelmében 3 csoportra különítették az egyes elemeket. Voltak, amelyek megfelelőnek bizonyultak az előírásoknak, de egyes tételek módosításokat igényelnek, valamint az új beszerzésre javasolt tételek is megnevezésre kerültek.

²⁰ Márkus Ferenc alezredes: A lövészkatona egyéni felszerelésének fejlesztési lehetőségei (tanulmány)

²¹ Nyt. szám: SZFHKF/109-26/2011 LÖVÉSZ 2020, katona egyéni felszerelési lista tervezet felterjesztése

Megfelelő	Beszerzése javasolt	Módosításokat igényel
Gyakorló póló (2008M)	Harci póló	Nyári gyakorló zubbony
Hevederöv (tépőzáras)	Nyári zokni	Nyári gyakorló nadrág
2008M téli felső A típus	Téli zokni	Nyári bakancs
2008M téli alsó A típus	Gore-tex vízálló zokni	2008M általános bakancs
2008M téli felső B típus	Sisakhuzat	Gore-tex kamásli
2008M teli alsó B típus	Fejlámpa	Gyakorló kalap (dzsungel)
Gyapjú fejevédő	Zseblámpa	2003M sisaksapka barna polár
Evőeszköz készlet	Multifunkciós zsebkés	2008M polár pulóver kabátbélés
Varrókészlet	Moszkítóháló (fejre)	Lövedék és repeszálló harci Védőmellény (MOLLE rendszerű)
Extrém hideg felszerelés	Arc álcafesték	Modul rendszerű málhafelszerelés
2008M gyakorló esővédő kabát	Műanyag kulacs	Dupla tártartó
2008M gyakorló esővédő nadrág	Esővédő poncho	Kézigránát tartó
Háti italhordó (camelback)	Kevlár sisak	Kulacstartó
UP-HTC kerámiabetét	Tele ujjas taktikai kesztyű (nyári)	Többcélú táska
Térdevédő	Tele ujjas taktikai kesztyű (téli)	Pisztolytartó
Könyökvédő	Porvédő szemüveg	Rádiótartó
Hálósák (nyári)	Lövész (ballisztikai) szemüveg	40x46 gránáttartó
Hálósák (téli)	Modernizált gyalogsági ásó	Általános zseb
Hálósák lepedő	Egyéni eü csomag(IFAK)	Füldugó (hallásvédő)
	Téli álcaruha	Megfigyelő (személyi) sátor
	Necc sál	Hátizsák (1-2 napos)
	Harci esővédő	Önfelfújódó matrac
	Személyi radiotoxikológiai egységkészlet	Téli gyakorló zubbony
		Téli gyakorló nadrág

A felszereléslista alapján a szükségessé vált a program keretében további fejlesztések sikeres véghezvitele, melyek a következő tételekre vonatkoznak:

- Gyakorló zubbony és nadrág tekintetében a program szerint a követelményrendszernek leginkább az Afganisztánban zajló missziók során, ezen belül is a Különleges Műveleti Csoport által viselt változat lenne megfelelő, az azon javaslataik alapján korszerűsítéseket igényel, mint a zsebek számának növelése és elforgatása, a mandaringallér kialakítása, valamint a könyök és térd területén elhelyezett polifoam.
- Magas komfortfokozatú gyakorló zoknik, amelyek a lábfejek szorosabb rögzítését biztosítják, képesek a nedvesség elvezetésére, valamint antibakteriális hatásúak
- Nyári gyakorló póló, úgynevezett dry póló, mely extrém meleg időjárási körülmények között is képes a nedvesség elvezetésére
- Lövedék és repeszálló sisak tekintetében egy olyan sisak kialakítása, mely alkalmas többek között elektronikai és éjjellátó eszközök rögzítésére, hordozhatóságára.
- Új terepminta kidolgozása szükséges a BHK javaslatára, mert a jelenleg rendszeresített túl sötétnek bizonyult, ezáltal veszítve álcázó képességéből. Valamint a hadiruházati alapanyagok digitalizálása.²²

²² Horváth Tibor ezredes: A ruházati szakterület fejlesztési lehetőségei 2011. szept. 7. Székesfehérvár

Missziók ruházati ellátása

Magyarország ENSZ-, NATO-, és EU-tagsága révén az MH számos külföldi misszióban vesz részt. ENSZ-, NATO-, és EU-műveleteken kívül többek között EBESZ-missziókban és az Afrikai Uniót támogató műveletek tagjai is a magyar katonák. Azonban az Országgyűlési Határozat alapján az MH maximum 1000 főt küldhet ilyen műveletek végrehajtására a jelenlegi 29700 fős teljes állományból.

Jelenleg Afganisztánban az ISAF keretein belül az MH Katonai Tanácsadó Csoport (MAT), az MH Különleges Műveleti Kontingens és az MH Mi-17 Légi Kiképzés-támogató Csoport teljesít szolgálatot illetve Koszovóban a KFOR keretein belül.

Az ENSZ több békefenntartó missziójában vesz részt Cipruson, Libanonban és Nyugat-Szaharában.

EU műveletek keretében tagja az EU Mali Kiképző missziójának, Bosznia-Hercegovinában az EUFOR szerepvállalásnak, Kongóban az EU tanácsadó missziójának, Ugandában az EU szomáliai kiképző missziójának és az EU grúziai megfigyelő missziójának.

Az MH a katonai ruházat beszerzését általánosan a 18/2014 (III.7.) HM utasítás szabályozza. A MH a ruházati beszerzéseiért az MH Logisztikai Központ a felelős. Általános célú beszerzési eljárás keretében történik a missziós ruházati ellátás is.

Az MH az ország határain kívül nemzetközi válságreakáló és béketámogató műveletekben vesz részt. A felajánlott haderő ruházati támogatásáért az MH ÖHP parancsnoka felelős, biztosítania kell a katonák számára a hadszíntérhez rendelt alapfelszerelést. Ezen belül az MH ÖHP a logisztikai támogatás érdekében egy Nemzeti Támogató Elemet hozott létre, amely megalakítja és tárolja a kontingens számára meghatározott anyagi készletet és biztosítja annak utánpótlási feladatainak végrehajtását. A kontingens nem műveleti területen tárolandó készletét az MH 64. Boconádi Szabó József Logisztikai Ezred és az MH Anyagellátó Raktárbázis (továbbiakban MH ARB) tárolja.

A feladat végrehajtására kijelölt kontingensnek a Műveleti Tervben előírt és az alapján lépcsőzött ruházattal és felszereléssel kell rendelkeznie, amely az MH-ban rendszeresített eszközök és anyagok listáját tartalmazó Felszerelési Jegyzék alapján kerül biztosításra, kiosztásra. A személyi alapfelszerelés egyéb specifikus kiegészítő felszereléssel bővíthető, ha azt az adott misszió és annak feladata megköveteli.

A misszióra való felkészülés előtt a jóváhagyott Állománytábla és Felszerelési Jegyzék alapján méretadatokat küld a kontingenst megalakító honvédségi szervezet az MH ÖHP

részére, majd a szerződéses légénységi állomány részére leadott alap felszerelési igényt az MH ARB-től felvételezi. A felkészítést megelőzően a hivatásos és szerződéses tiszti és altiszti katonái a ruházati utalványfüzetük terhére veszik fel az alapfelszerelést a Katonai Ruházati Ellátó Ponttól. A légénységi állomány ruházati ellátása térítésmentesen történik, az egyenruha tényleges biztosításával. A kijelölésre került tartalék személyi állomány ruházatának saját tulajdonba vétele csak a tényleges alkalmazás esetén történik meg.

A műveleti tevékenység ideje alatt a kontingens parancsnoka köteles az állomány alap és kiegészítő készleteit havonta ellenőrizni. Elhasználódás vagy hiány esetén annak pótlását elrendelni a kontingens állományhelyén kialakított raktári készletből.

A missziós feladat befejeződését követően a hivatásos és szerződéses állománytól a ténylegesen biztosított anyagokat be kell vonni a személyes tulajdonba került cikkek kivételével.²³

A misszió területi elhelyezkedésétől függően a kijelölt állomány ruházati ellátása ahhoz igazodóan, annak megfelelően csoportokra bontott. Lehet:

- kontinentális a Balkánon,
- sivatagi Afganisztánban és a Nyugat- Szaharában,
- ciprusi Cipruson,
- sínai a Sínai-félszigeten,
- trópusi Szomáliában, Kongóban és Libanonban

szolgálatot teljesítő katonák részére.²⁴

²³ A honvédelmi miniszter 20/2013 (IX. 16.) HM rendelete a ruházati ellátásról

²⁴ A honvédelmi miniszter 20/2013 (IX. 16.) HM rendelete a ruházati ellátásról

Fejlesztések és tesztelések a Magyar Honvédségben

A missziós tapasztalatok és a fejlesztésbe bevont csapatok javaslatai alapján induló fejlesztések eredményeként az elmúlt években rendszeresítésre került és jelenleg csapatpróbájára zajlik a következő felszerelési cikkeknek:

Rendszeresített ruházati cikkek:²⁵

Téli ruházat: (2008)

- 2008 M gyakorló esővédő kabát



3. ábra

- 2008 M polár pulóver (kabátbélés)



4. ábra

²⁵ Horváth Tibor ezredes: A ruházati szakterület fejlesztési lehetőségei 2011. szept. 7. Székesfehérvár

- 2008 M gyakorló esővédő nadrág
- 2008 M téli alsó „A” típus (vékony)
- 2008 M téli felső „A” típus (vékony)
- 2008 M téli alsó „B” típus (vastag)
- 2008 M téli felső „B” típus (vastag)

Bakancsok: (2008)

- Általános



5. ábra

- Nyári



6. ábra

- Repülőhajózó



7. ábra

- Ejtőernyős



8. ábra

Málhafelszerelések:(2008)

- Modul rendszerű



9. ábra

- Taktikai



10. ábra

Csúszókesztyű (különleges műveleti): (2009)



11. ábra²⁶

1. Meleg kabát- és nadrágbélés (esővédő gyakorló ruhához) tesztelése, csapatpróbája

2013. november 1. és 2014. április 30. között zajlik csapatpróbája Afganisztánban 19 db meleg kabátbélésnek esővédő gyakorló zubonyhoz, valamint 19 db meleg nadrágbélésnek esővédő gyakorló nadrághoz.

A csapatpróba célja a kabát- és nadrágbélés tesztelése extrém időjárási körülmények között, valamint a 2008M esővédő kabáttal és zubbonnyal való illeszkedés vizsgálata. Továbbá, a vizsgálat tárgya, hogy a meleg kabátbélés alkalmas-e önálló viseletként.²⁷

²⁶ 3-11. .ábra: Horváth Tibor ezredes: A ruházati szakterület fejlesztési lehetőségei 2011. szept. 7. Székesfehérvár

²⁷ Nyt. szám : 194-45/2013 csapatpróba intézkedési terv

2. 2003 M sivatagi hadi- (gyakorló-) zubbony és nadrág módosított változatának tesztelése, csapatpróbája

2014. január 1. és 2014. szeptember 30. között zajlik afganisztáni műveleti területen a 2003M módosított sivatagi gyakorló tesztelése, melyet 2010-ben a KMCS kezdeményezésére, missziós tapasztalatok alapján terveztek meg, módosítva többek között a zsebek helyzetét. Egy 80 fős állomány által kerül tesztelésre:

- 2003 M sivatagi hadi- (gyakorló-) zubbony módosított változata sávolykötésű sivatagi alapanyagból
- 2003 M sivatagi hadi- (gyakorló-) nadrág módosított változata sávolykötésű sivatagi alapanyagból
- 2003 M sivatagi hadi (gyakorló-) zubbony módosított változata megerősített vászonkötésű sivatagi alapanyagból
- 2003 M sivatagi hadi- (gyakorló-) nadrág módosított változata megerősített vászonkötésű sivatagi alapanyagból.²⁸

Alapanyaga azonos a rendszeresített gyakorló ruházatével. Módosítás a zsebek helyzete, tépőzárak, és a kialakított mandarin gallér.

²⁸ Nyt. szám : 194-41/2013 csapatpróba intézkedési terv

Összegzés

Dolgozatom céljának tartottam az MH Lövész 2020 programjának részletes ismertetését, a világ haderőinek ruházati fejlesztési programjai közül a NATO-n belül kiemelve az élen járó amerikai, európai viszonylatban a német és régiókon belül a cseh ruházati fejlesztési programok mellett, hangsúlyozva a fejlesztések fontosságát a szövetségen belüli kompatibilitás érdekében.

A munkámban kifejtett fejlesztések bizonyítják, hogy az MH számára fontos a személyi állomány felszerelésének korszerűsítése, valamint a kor kihívásainak való megfelelés. Hiszen Magyarországnak NATO tagsága révén fel kell tudnia készíteni fegyveres erejét békeműveletekben való sikeres részvételre szövetséges csapat részeként. Azonban nehezíti a modernizáció folyamatát, hogy hatással van többek között a kutatásra és a fejlesztésre az ország gazdasági háttere és a szűkös védelmi költségvetés, amely akadályozza egy önálló kutatás elindítását. Továbbá problémát jelent, ha a fejlesztés sikereként rendszeresítésre kerül egy ruházati cikk, amely nem tud megjelenni széles körben, a teljes állomány körében. Ennek megvalósítására többek között időre van szükség, amelynek következtében az a probléma állhat fel, hogy a többi haderőnél folyó fejlesztések hatására idővel újra korszerűtlenné válhat. Így az MH lehetőségei korlátozottak a fejlesztések által elő nem állítható szükséges ruházat és felszerelés külföldi termékek beszerzésével helyettesíthető.

Minden nemzet számára fontos a fejlesztés és modernizálás, azonban az integráció és az egyéni felszerelésrendszer tekintetében úgy gondolom elképzelhetetlen, hogy minden haderő egyforma kutatási, fejlesztési eredményekkel és tapasztalatokkal rendelkezzen, hiszen a nagyobb harci tapasztalatok és a költségvetés birtokában lévő hadseregek mindig nagyobb előny birtokosai lesznek a folyamatosan újuló kihívások által generált versenyben.

Személyes egyeztetések és kutatásaim alapján meggyőződtem arról, hogy az MH rendelkezik elméleti elgondolásokkal és fejlesztési ötletekkel valamint a megvalósításhoz szükséges munkacsoporttal. Viszont kellő pénzügyi háttér és költségvetés hiányában a fejlesztés kivitelezése lehetetlen. Mindezt bizonyítja, hogy az MH-an belül az utolsó fejlesztési program eredménye a 2008M gyakorló és esővédő felszerelés.

Irodalomjegyzék

Törvények, rendeletek, intézkedések, szakutasítások:

- [1] A honvédelmi miniszter 20/2013 (IX. 16.) HM rendelete a ruházati ellátásról
- [2] Nyt. szám: SZFHKF/109-26/2011 LÖVÉSZ 2020, katona egyéni felszerelési lista tervezet felterjesztése
- [3] Nyt. szám : 194-45/2013 csapatpróba intézkedési terv
- [4] Nyt. szám : 194-41/2013 csapatpróba intézkedési terv

Tanulmányok, jegyzetek:

- [5] Dere Zoltán: A megszokottól eltérő környezet hatása az emberi szervezetre, különös tekintettel a hőmérséklet változásaira Bolyai Szemle XIX. Évf. 1. szám (2010) (209-227)
- [6] Kőszegvári Tibor – Szternák György - Magyar István: A XXI. századi hadviselés, Egyetemi jegyzet, ZMNE (2000)
- [7] Magyar Zoltán, Révai Tamás: A ruházat jelentősége extrém időjárási körülmények között (2011)
- [8] Márkus Ferenc alezredes: A lövészkatona egyéni felszerelésének fejlesztési lehetőségei (tanulmány)

Doktori értekezések, szakdolgozatok:

- [9] Gácser Zoltán: A katona harci képességeit növelő korszerű, hálózatba integrált egyéni felszerelésrendszerének kialakítási lehetőségei a Magyar Honvédségben (2008)
- [10] Kapás Ágota: A Magyar Honvédség ruházatának összehasonlítása más NATO tagállamok ruházatával- különös tekintettel a külhoni tevékenységek által támasztott követelményekre. (szakdolgozat) (2012)
- [11] Szarvas Ildikó: A jövő katonájának ruházati fejlesztése-lehetőségek és korlátok a Magyar Honvédség vonatkozásában. (szakdolgozat) (2012)

Elektronikus forrás:

[12] <http://www.army-technology.com/> (Letöltve:2014. 04.10.)

[13]http://www.army-technology.com/projects/land_warrior/land_warrior2.html
(Letöltve: 2014.04.10.)

[14]http://www.army-technology.com/projects/land_warrior/land_warrior2.html
(Letöltve:2014. 04.10.)

Egyéb:

Előadás:

[15] Horváth Tibor ezredes: A ruházati szakterület fejlesztési lehetőségei,
2011. szept.7. Székesfehérvár

Idézet

1. Robert Gates „Hírszerzés, nemzetközi közösség és a világ új rendezetlensége” (előadás),
Párizs 1995. december 19.

Melléklet

1. sz. melléklet

1. A TÖRZSEK ÉS KONTINGENSEK RUHÁZATI NORMÁINAK ÖSSZETÉTELE ÉS MENNYISÉGE

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Megnevezés	Mérték- egysége	Kontinentális személyi Felszerelés	raktári készlet	Sivatagi személyi Felszerelés	raktári készlet	Ciprus személyi Felszerelés	raktári készlet	Sínai személyi felszerelés	raktári készlet	Trópusi személyi Felszerelés	raktári készlet	NRF (12) személyi felszerelés	raktári készlet	Feladat függő raktári készlet	Meg-jegyzés
2	90 M téli gyakorló sapka	db	1	0,2									1	0,1		1,4
3	Gyakorló kalap	db	1	0,2							1		1	0,1		1,4
4	Barett sapka zöld szerelék nélkül	db	1	0,2										1,1		1,3
5	Barett sapka világoskék	db					1	0,2								1,3, 14
6	Csósál	db	1	0,1									1	0,1		1
7	90 M gyakorló zubbony	db	3	0,2							2	0,2	1	1,1		1,4
8	90 M gyakorló nadrág	db	3	0,2							2	0,2	1	1,1		1,4
9	90 M gyakorló kabát	db	1	0,2							1	0,1	1	0,1		1,4
10	90 M gyakorló kabátbélés	db	1	0,2							1	0,1	1	0,1		1,4
11	2000 M gyakorló zubbony	db	2	0,2							3	0,2	1	1,1		1,4
12	2000 M gyakorló nadrág	db	2	0,2							3	0,2	1	1,1		1,4
13	93 M esővédő zubbony húzózáras	db	1	0,2							1	0,1	1	0,1		1
14	93 M esővédő nadrág	db	1	0,2							1	0,1	1	0,1		1
15	93 M téli ing	db	2	0,2	2	0,2					1		1	0,1		1
16	93 M téli alsó	db	2	0,2	2	0,2					1		1	0,1		1
17	Póló gyakorló ruhához	db	5		10	2	10	2	10	2	5		2			1,5
18	Nyári gyakorló zokni	pár	5		10		5		10		5		2			1,5
19	Téli gyakorló zokni	pár	3		6		3				3		1			1
20	Gyakorló kesztyű	pár	1	0,2	1	0,2							1	0,1		1
21	90 M hevederöv	db	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1		1,5
22	2008 M általános bakancs	pár	1	0,1							1	0,1	1	0,1		1
23	Nyári bakancs (HAIX Airpower P6)	pár	1	0,1							1	0,5	1	0,1		1
24	Hímzett névfelirat tépőzáras	db	4								4		4			1
25	Hímzett államjelzés tépőzáras	db	3								3		3			1
26	Hímzett gyakorló paroli tépőzáras	pár	3	20							3	20	3			1,7
27	Hímzett rendfokozati jelzés pólóra	db	3	20							3	20	3			1,7
28	Hímzett sapkajelvény	db	1											1,1		1
29	Zseblámpa	db	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1			1,1		1,5
30	Rohamsisak	db		1,1	1						1			1,1		2
31	90 M tereptarka sisakborító	db		1,1							1			1,1		2
32	UN sisak (kék)	db		0				1,1								2
33	Kevlár sisak	db				1,1				1,1						2
34	Munkavédelmi kesztyű	pár		2		2		2		2	2			2,2		2
35	Hátizsák	db	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1		1	0,1		1,1		2
36	Tengerészzsák	db	2	0,1	2	0,1	2	0,1	2		2	0,1		2,1		2

37	Gyakorló csapatkarjelzés	db	2		2		2		2		2					2,6,9
38	Térdvédő	db		1,1		1,1		1,1		0,3	1			1,1		2
39	Könyökvédő	db		1,1		1,1		1,1		0,3	1			1,1		2
40	Málhaheveder	db		1,1				1,1		1,1	1			1,1		2
41	Tártartó hordhevederhez J 2	db		1,1				1,1		1,1	1			1,1		2,8
42	Tártartó hordhevederhez B 2	db		1,1				1,1		1,1	1			1,1		2,8
43	Tártartó hordhevederhez J 1	db		1,1				1,1		1,1	1			1,1		2,8
44	Tártartó hordhevederhez B1	db		1,1				1,1		1,1	1			1,1		2,8
45	Kézigránáttartó zöld	db		2,2				2,2		2,2	2			2,2		2,8
46	Többcélú táska hordhevederhez	db		1,1				1,1		1,1	1			1,1		2,8
47	AK tártartó védőmellényhez	db				3,5										2,8
48	Gránáttartó dupla védőmellényhez	db				1,1										2,8
49	Söréttartó védőmellényhez	db				0,3										2,8
50	Pisztoly tártartó tripla védőmellényhez	db				1,1										2,8
51	Altalános zseb védőmellényhez	db				1,1										2,8
52	Rádiótartó védőmellényhez	db				1,1										2,8
53	Használttár tartó védőmellényhez	db				1,1										2,8
54	Egészségügyi zseb védőmellényhez	db				1,1										2,8
55	Adminisztrációs zseb védőmellényhez	db				1,1										2,8
56	Evőeszköz készlet	db	1		1	0	1		1		1			1,1		1,5
57	Mosóháló	db	3	0,1	3	0,1			3	0,1	3	0,1		1,1		1,5
58	Önfűjódó matrac	db		1,1		1,1		1,1			1			1,1		2
59	Hálózások nyári	kit			1	0,1		1,1		1,1	1			1,1		2
60	Hálózások téli	kit		1,1		0,5					0			1,1		2
61	Hálózásoklepedő	db		2,2	1	1,2		2,2		2,2	2			2,2		2
62	Megfigyelő (személyi) sátor	kl		1,1		1,1		0,5			1			1,1		2
63	Sivatagi kalap	db			1	0,2		0					1	0,1		1,11
64	2003 M sisaksapka barna polár	db			1	0	1	0	1					1,1		1,5
65	2003 M sivatagi sisakborító	db			1	0,1								1,1		2
66	2003 M gyakorló zubbony sivatagi	db			2	0,2	1	0,2	1	0,2			1	1,1		2,11
67	2003 M gyakorló zubbony sivatagi nyári	db			1	0,2	2	0,2	2	1,2				0		2,11
68	2003 M gyakorló nadrág sivatagi	db			2	0,2	1	0,2	1	0,2			1	1,1		2,11
69	2003 M gyakorló nadrág sivatagi nyári	db			1	0,2	2	0,2	2	1,2				0		2,11
70	2003 M sivatagi gyakorló kabát	db			1	0,2	1	0,2	1	0,2			1	0,1		2
71	2003 M sivatagi gyakorló kabátbélés	db			1	0,2	1	0,2	1	0,2			1	0,1		2
72	Sivatagi bakancs	pár			1	1,1	1	0,5	2	0,5			1	0,1		1,5,11
73	2003 M sivatagi hátizsákhuzat	db			1	0,1	1	0,1	1	0,1				1,1		2
74	Necc kendő sivatagi	db			1	0,1			1	0,1				1,1		1,5
75	Hímzett név felirat sivatagi tépőzáras	db			4		4		4					4		2,9
76	Hímzett államjelzés sivatagi tépőzáras	db			3		3		3					2,2		1,3,5
77	Hímzett nemzeti pajzs színes sivatagi	db			3		3		3					2,2		1,3,5

78	Hímzett gyakorló paroli sivatagi tépőzáras	pár			3	20	3	20	3	20				2,2		1,3, 5,7
79	Hímzett rendfokozati jelzés pólóra sivatagi	db			3	20	3	20	3	20				2,2		1,3, 5,7
80	Ujjatlan taktikai védőkesztyű	pár			1	0,1	1	0,1	1	0,1				1,1		1,5
81	2003 M repülőhajózó kesztyű	pár			1	0,1										13
82	Porvédő szemüveg	db			1	0,1	1	0,1	1	0,1	1			1,1		1,5
83	Fényvédő szemüveg	db	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1			1,1		1,3, 5
84	Háti italhordó	db			1	0,1				0,3				1,1		2
85	Háti italhordó csutora	db				1,1				1,1				1,1		2,9
86	Moszkítóháló	db				1,1		1,1		1,1	1			1,1		2
87	Necc kendő olív	db	1	0,1							1			1,1		1
88	Talpbetét bakancshoz	pár			1		1		1		1			0		1,3, 5
89	Törülköző	db	3		3		3		3		3			3		1,5
90	Baseball sapka ENSZ	db					1	0,1								1,3, 15
91	Kék szakmai sál	db					1	0,1								1,3
92	96 M örruha	db												1,1	10	
93	Jól láthatóságot biztosító felszerelés	klt												1,1		
94	Testvédő felszerelés	klt												1,5		
95	Műanyag pajzs	db												2,2		
96	Kevlár sisak arc- és tarkóvédővel	db												1,5		
97	Gumibot	db												1,1		
98	Patentbilincs	klt												1,1		
99	Teleszkópos rendőrbot	Klt												1,1		
100	Téli álcaruha	Db												1,1		
101	Gumicsizma	Pár												1,1		

Megjegyzés:

- (1) A tiszt és altiszt ruházati utalványfüzete terhére a KREP-ből veszi át, a szerződéses legénységi állományú katona ellátása csapathatáskörben, a természetbeni ellátás keretében történik
- (2) A ruházati szolgálat központi ellátást és raktározást végrehajtó szervezeti egysége biztosítja
- (3) A tényleges feladat végrehajtása esetén, a kiküldetés befejezését követően a szerződéses legénységi állományú katona tulajdonába térítésmentesen kerül
- (4) Ejtőernyős, mélységi- és csapatfelderítő, tüzserész, hadihajós, repülőszerelő, valamint repülőhajózó szakbeosztásban szolgálatot teljesítő igényjogosult műveleti területen a speciális hadi- (gyakorló-) öltözetét viselheti
- (5) Az MFO kontingensben szolgálatot teljesítő rendőr állomány részére az érvényben lévő együttműködési megállapodásnak megfelelően a ruházati szolgálat központi ellátást és raktározást végrehajtó szervezeti egysége biztosítja. Tényleges feladatra való vezénylés befejezését követően saját tulajdonba kerül
- (6) A honi területről nem biztosítható, a nemzetközi szervezetek által meghatározott karjelzések műveleti területen történő beszerzését a műveleti területen tartózkodó kontingens hajtja végre, a felkészülő kontingens parancsnokának igénylése alapján
- (7) Létszámtól független mennyiség, felhasználása csak műveleti területen történő előléptetés esetén lehetséges

- (8) Fegyvertelen (megfigyelő, tanácsadó), illetve kizárólag maroklőfegyverrel rendszeresített misszió esetén a gépkarabélyhoz és a kézigránáthoz tartozó felszerelés nem kerül biztosításra
- (9) Tényleges feladat végrehajtás esetén, a kiküldetés befejeztével az igényjogosult tulajdonába kerül
- (10) Csak a ténylegesen feladatot ellátó állomány létszáma után biztosítható
- (11) Nemzeti logisztikai ellátással nem rendelkező egyéni misszió részére 1 mennyiségi egység/fő raktár készlet megalakítása
- (12) Az NRF személyi felszerelés és raktári készletek a „Pool” készletből kerülnek biztosításra a feladat elrendelése esetén
- (13) A szakanyag csak az Magyar Honvédség Különleges Műveleti Kontingens részére kerül biztosításra
- (14) Tiszt részére 2 darab/fő biztosítható
- (15) Csak altiszt és legénységi szerződéses részére biztosítható