

ŠOLA ZA ČASTNIKE
23. GENERACIJA
SPECIALIZACIJA PEHOTA

ZAKLJUČNA NALOGA

OSEBNA IN SKUPNA OPREMA V MOTČ



Kandidat, slušatelj: des. Darijan Cirnski

Mentor: ppk. Igor Iskrač

Maribor, november 2012



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO
Slovenska vojska
Poveljstvo za doktrino, razvoj,
izobraževanje in usposabljanje
Šola za častnike

Številka:

Datum:

ZAKLJUČNA NALOGA

OSEBNA IN SKUPNA OPREMA V MOTČ

Kandidat, slušatelj: des. Darijan Cirnski

Mentor: ppk. Igor Iskrač

Maribor, november 2012

POVZETEK

Za učinkovito obrambo svoje domovine mora današnja vojska uporabljati sodobno opremo. Temu je tako, ker obramba države ne poteka samo znotraj teritorija države, ampak se v današnjem času vrši več tisoč kilometrov stran od matične države, saj je Slovenska vojska med drugim tudi del mednarodne organizacije NATO. Oprema, ki bi načeloma zadostovala na enem geografskem območju, je popolnoma neuporabna na drugem geografskem območju. Prav zato mora sodobna vojska imeti na voljo raznoliko opremo, ki omogoča učinkovito izvajanje bojnih nalog na specifičnih območjih. Slovenski vojak je opremljen s številnimi kosi osebne opreme za nošenje in bojne opreme, s pomočjo katere opravlja zadane naloge. Trendi razvoja so podprti s tehnološko izpopolnjeno opremo, ki učinkoviteje ščiti vojaka, saj uporablja lažje in trše materiale. Tudi uniforma ni več namenjena le zaščiti pred zunanjimi vplivi, postaja namreč del vojaškega oborožitvenega sistema in opravlja vrsto različnih funkcij. V nalogi se skozi poglavja sprašujem, ali je osebna in skupna oprema slovenske motorizirane čete dovolj modernizirana in, ali omogoča izvajanje bojnih nalog.

Ključne besede: osebna oprema, skupna oprema, motorizirana četa, Slovenska vojska

ABSTRACT

In order to efficiently protect one's home country interests, the army needs to be equipped with modern equipment. Nowadays Slovene Armed Forces protect the country not only within national borders but also thousands of kilometres away since they are a part various international organizations, one of them being NATO. Therefore, equipment that would otherwise suffice in one geographical area is completely inappropriate in other geographical areas. Thus modern army equipment must be diverse and meet the requirements of those specific areas in order to efficiently carry out battle missions. A Slovene soldier is equipped with personal equipment, such as clothing, and combat articles that enable them to do their job. Developmental trends are based on refined technology and such equipment serves as better protection since the materials are lighter and harder. The uniform as well not only protects from impacts from surrounding area but has become a part of military weapon system. As such it has various functions. In my paper I will try to find out whether personal and common Slovene motorized troops equipment is sufficiently modernized and enables a proper battle mission.

Key words: personal equipment, common equipment, motorized troops, Slovene Armed Forces.

KAZALO

1 UVOD.....	3
1.1 IZHODIŠČE.....	4
1.2 NAMEN IN CILJ RAZISKAVE.....	4
1.3 METODE DE LA.....	4
1.4 KLJUČNO RAZISKOVALNO VPRAŠANJE IN HIPOTEZE.....	4
1.5 STRUKTURA	4
1.6 OMEJITVE	5
2 OSNOVNE ZNAČILNOSTI SLOVENIJE.....	6
2.1 GEOGRAFIJA SLOVENIJE.....	6
2.2 MEDNARODNO VARNOSTNO OKOLJE.....	6
2.3 SLOVENSKA VOJSKA.....	6
3 OSEBNA OPREMA	8
3.1 INTENDANTSKA OPREMA - OSNOVNA.....	8
3.2 OSEBNA OPREMA ZA NOŠENJE.....	10
3.3 OPREMA PRIPADNIKOV, UDELEŽENCEV NA MISIJAH V PUŠČAVSKEM OKOLJU.....	13
3.4 ŠPORTNA OPREMA.....	14
3.5 OSTALA OSEBNA OPREMA.....	15
4 SKUPNA OPREMA	18
4.1 KOMUNIKACIJSKA SREDSTVA – RADIJSKE ZVEZE	18
4.2 VOZILA	23
4.3 OSTALA OPREMA.....	26
5 IZKUŠNJE in MNENJA UPORABNIKOV.....	29
6 OPREMA SODOBNIH OBOROŽENIH SIL IN POGLEDI V PRIHODNOST.....	31
7 VERIFIKACIJA HIPOTEZ IN ZAKLJUČEK.....	34
LITERATURA IN VIRI.....	36

SEZNAM SLIK IN TABEL.....	38
IZJAVA O AVTORSTVU ZAKLJUČNE NALOGE	39

1 UVOD

Skozi zgodovino vojskovanja se je oprema vojaka in vojske splošno gledano močno spreminjala. Posledično se je spreminjala tudi taktika. Vse skupaj je močno povezano z razvojem tehnologije. Ne potrebujemo gledati daleč nazaj v preteklost, da bi videli, kako močno je tehnologija vplivala na osebno in skupno opremo vojske. Uniforma je v prvi in drugi svetovni vojni pomenila le zaščito pred naravnimi vplivi narave. Danes je uniforma vojaka pravi oborožitveni sistem, ki ne nudi vojaku le zaščite pred naravnimi vplivi, marveč tudi pred radiološkim, kemičnim in biološkim orožjem ter zaščito proti ognju. Naprednejše uniforme imajo tudi poseben premaz, ki zmanjšuje oddajanje toplote v okolje in tako zmanjša možnost, da bi vojak bil opažen s termovizijo. Razmišljajo tudi, da bi v uniforme vgradili posebno tekočino, ki bi se ob možnem udarcu ali ob zadetku s strelnim orožjem strdila in tako nudila vojaku neposredno zaščito pred strelnim orožjem. Prav tako sodobne uniforme vsebujejo senzorje, ki sporočajo vojaku, ali je bil osvetljen s kakšnim laserjem in ga opazuje sovražnik, ali v ozračju obstajajo škodljivi strupi, itn.

Tudi na področju ostale zaščitne opreme je moč opaziti veliko napredka. Čelade so lažje, iz kakovostnejših materialov in bolj vzdržljive, neprebojni jopiči so prav tako iz kakovostnih materialov, ki nudijo vedno večjo zaščito. V tej smeri razvijajo ideje, kako vojaka zaščititi pred kalibrom 12,7 mm. Obstajajo tudi jopiči s klimo za tropske kraje, ki varuje vojaka pred vročinskimi udarom.

Osebne opreme je čedalje več, postaja vse bolj tehnološko dovršena in iz materialov, ki nudijo udobje, zaščito in so funkcionalnejši.

Tudi na področju skupne opreme lahko opazimo ogromen napredek. Vozila niso samo vozila, ki prevažajo vojake po bojišču, ampak so vrhunski oborožitveni sistemi, sestavljeni iz množice podsistemov. Na primer, RKBN so zaščiteni, imajo protiminsko zaščito, grajeni so tako, da omogočajo čim večji rikoše ob zadetku sovražnikovega projektila in imajo velik doseg.

Če so se v prvi svetovni vojni sporazumevali preko kurirjev in žičnih zvez, obstajajo danes radijske in satelitske zveze. Omogočajo večji doseg prenosa sporočil, so zanesljive in posledično je mogoče imeti večjo kontrolo med bojevanjem.

Tudi skupne opreme je čedalje več, uporabljajo se novejši in trši materiali, ki nudijo večjo zaščito, so bolj zanesljivi in obstojnejši.

Temu trendu sledijo vse sodobne vojske, prav tako tudi slovenska. Kako dobro ji uspeva, bom poskusil odgovoriti na naslednjih straneh.

1.1 IZHODIŠČE

Zaključna naloga bo govorila o osebni in skupni opremi, ki je na razpolago v MOTČ. Dejstvo je, da smo priča nenehnim tehnološkim spremembam v tehnologiji izdelave vojaške opreme, pojavljajo se bolj vzdržljivi materiali tako intendantske kot osebne opreme za bojevanje in nošenje. Priča smo tudi napredku na področju avdiovizualne opreme, vozil, komunikacijskih sredstev, kar vse skupaj vodi v drugačno taktiko na bojišču.

1.2 NAMEN IN CILJ RAZISKAVE

Namen zaključne naloge je zbrati informacije, katera oprema se v motorizirani četi uporablja (osebna in skupna), oceniti kakovost uporabljene opreme glede na naloge, ki jih naša vojska opravlja tako doma kot po svetu in tovrstno opremo primerjati z opremo tujih oboroženih sil. Cilj zaključne naloge je, da ocenim primernost opreme glede na naloge, ki jih naša vojska opravlja doma in v tujini, napovem trende razvoja tovrstne opreme in v zaključku ugotovim, ali naša vojska motoriziranih čet uporablja primerno opremo.

1.3 METODE DELA

Metode dela, ki jih bom pri nalogi uporabljal, so: zbiranje virov, analiza in interpretacija sekundarnih virov, primerjalna metoda, metoda intervjuja, opazovanje z lastno udeležbo in deskriptivna metoda.

1.4 KLJUČNO RAZISKOVALNO VPRAŠANJE IN HIPOTEZE

Skozi celotno nalogo se bom spraševal, ali motorizirana četa uporablja primerno opremo glede na naloge, ki jih opravlja doma in v tujini, zato iz tega vidika postavljam naslednje hipoteze:

– Generalna hipoteza:

Glede na naloge, ki jih MOTČ opravlja doma in v tujini, njihova oprema omogoča maksimalno učinkovitost pri opravljanju mirnodobnih in bojnih nalog.

– Delovne hipoteze:

1. Osebna oprema omogoča učinkovito opravljanje vseh mirnodobnih in bojnih nalog.
2. Skupna oprema MOTČ je sodobna, primerljiva in kompatibilna z opremo drugih sodobnih vojska in omogoča učinkovito izvajanje mirnodobnih in bojnih nalog.

1.5 STRUKTURA

Zaključna naloga bo sestavljena iz naslednjih delov.

V drugem poglavju bom opredeli naloge, ki jih Slovenska vojska opravlja doma in po svetu, opredelil bom poslanstvo Slovenske vojske, predvsem bojnih enot. V povezavi s tem bom tudi geografsko opredelil Slovenijo, saj so ravno geografske značilnosti tiste, ki imajo velik vpliv na nabavo vojaške opreme.

V tretjem poglavju naloge bom navedel in opredelil osebno opremo, ki jo vojaki uporabljajo.

V četrtem poglavju bom opredelil skupno opremo, ki se v motorizirani četi uporablja.

V petem poglavju bom navedel izkušnje in mnenja uporabnikov z njihovo opremo, tako osebno kot skupno.

V šestem poglavju bom navedel trende razvoja posameznih sklopov opreme.

V sedmem poglavju sledi verifikacija hipotez in zaključek.

Ostala poglavja so namenjena uporabljenim virom, literaturi, seznamu slik, tabel in prilogam.

1.6 OMEJITVE

Pri nalogi se mi je pojavilo kar nekaj omejitev. Največja omejitev je ta, da je materialna formacija motorizirane čete oz. katerekoli druge enote označena s stopnjo tajnosti interno, zato je kot take v nalogi nisem uporabljal, saj moja naloga v nasprotnem primeru ne bi bila javno dostopna. Podatke sem zato iskal po različnih kanalih: od tega, kar sem sam videl na predstavitev enot v sklopu usposabljanja, do spraševanja pripadnikov, katero opremo uporabljajo. Ker tako nisem zajel vse opreme, ki jo MOTČ uporablja in ji pripada, tudi ne bom mogel v popolnosti odgovoriti na vprašanje, ali MOTČ uporablja primerno opremo za opravljanje svojih nalog.

Analiza primernosti opreme bi zahtevala tudi večji obseg naloge, po SOP-ju za izdelavo naloge pa sem bil omejen tako s številom znakov kot s stranmi.

Pri opisovanju osebne opreme nisem našel primernih virov, zato sem opremo opisal na podlagi videza, lastnih izkušenj in etiket na opremi.

2 OSNOVNE ZNAČILNOSTI SLOVENIJE

2.1 GEOGRAFIJA SLOVENIJE

Geografsko leži Slovenija v jugovzhodni Evropi na stičišču Alp, Dinarskega gorstva, Panonske nižine in Sredozemlja. Podnebje je mešanica vplivov alpskega, sredozemskega in celinskega podnebja. Polovico Slovenije pokrivajo gozdovi (<http://sl.wikipedia.org>), katerega sestavljajo listavci, iglavci in mešani gozdovi (bukev, smreka, jelka, hrast, rdeči bor,...) (www.google.si).

Slovensko podnebje je torej zelo raznoliko. Imamo štiri letne čase, kar vodi v različne temperature, kot so vroča poletja in mrzle zime, imamo veliko padavin, zadnje čase pa so pogosta tudi neurja in ujme. Vse našete dejavnike moramo upoštevati, ko izbiramo bodisi novo opremo bodisi opremo, ki jo bomo uporabljali za trenutno bojno delovanje. Slovenski vojak je zato opremljen s številnimi artikli intendantske opreme, ki mu omogoča delovanje v vseh vremenskih razmerah.

2.2 MEDNARODNO VARNOSTNO OKOLJE

Varnostno okolje Republike Slovenije je zelo dinamično in spremenljivo in je neločljivo povezano z negotovostjo in nestabilnostjo v državah znotraj in zunaj evropskega območja (Vojaška doktrina 2006: 11).

Večji oboroženi spopadi ali vojne, ki bi lahko ogrozili varnost Republike Slovenije, v prihodnosti niso verjetni. Obstaja pa veliko kriznih žarišč, ki ogrožajo varnost in stabilnost širše mednarodne skupnosti. Zaradi članstva v EU in NATO se Slovenija sooča z regionalnimi in geografsko bolj oddaljenimi kriznimi žarišči (Vojaška doktrina 2006: 12).

2.3 SLOVENSKA VOJSKA

Naloge Slovenske vojske so:

- izvajanje vojaškega izobraževanja in usposabljanja za oborožen boj in druge oblike vojaške obrambe;
- zagotavljanje potrebne ali zahtevane pripravljenosti;
- ob napadu na državo izvaja vojaško obrambo;
- ob naravnih in drugih nesrečah v skladu s svojo organizacijo in opremljenostjo sodeluje pri zaščiti in reševanju;
- izvršuje obveznosti, ki jih je država sprejela v mednarodnih organizacijah in z mednarodnimi pogodbami (Zobr 2. člen).

To so temeljne naloge celotne Slovenske vojske. Ker se pa rodovi in službe glede poslanstva med sabo dokaj razlikujejo, bomo bolj podrobno pogledali poslanstvo bojnih enot.

Osnovni namen sil za bojevanje je, da z ognjeno močjo in manevrom v neposrednem spopadu porazijo nasprotnika. Sem sodijo pehotne enote, oklepne enote in enote za specialno delovanje (<http://www.slovenskavojska.si>), za tovrstne naloge pa potrebujejo sodobno opremo.

Poimensko so to naslednje enote: 10., 20. in 74. MOTB, 132. GORB in 45. OKB (<http://www.slovenskavojska.si>).

Vsi trije motorizirani bataljoni, ki spadajo pod okrilje prve brigade, imajo podobno strukturo, in sicer so sestavljeni iz poveljniško logistične čete, minometne čete in treh motoriziranih čet. Prav tako imajo podobne naloge, kot so sodelovanje na misijah in izvajanje usposabljanja za

misije, sodelovanje v sklopu sistema zaščite in reševanja, 10. MOTB pa tvori lahko bataljonsko bojno skupino (www.slovenskavojska.si).

Iz tega sklepam, da uporabljajo tudi podobno oz. enako opremo, tako osebno kot skupno, kar bo razvidno v nadaljevanju naloge.

3 OSEBNA OPREMA

3.1 INTENDANTSKA OPREMA - OSNOVNA

Intendantska oprema slovenskega vojaka vsebuje preko 60 artiklov, ki mu omogočajo opravljanje vseh nalog na njegovem delovnem mestu. Posamezni artikli se delijo na moške in ženske. Količina in vrsta zadolžene intendantske opreme je povezana tudi s tem, na katero formacijo je vojak razporejen. V moji nalogi me bo zanimala intendantska oprema vojaka v motorizirani četi.

Tabela 1: Seznam intendantske opreme

1	46513	ANORAK NEPREMOČLJIV, maskirni
2	47043	HLAČE NEPREMOČLJIVE, maskirne
3	44789	VETROVKA s snemljivo podlogo, maskirna
4	64868	BLUZON MOŠKI, maskirni
4.a	64871	BLUZON ŽENSKI, maskirni
5	3008	HLAČE DEBELEJŠE, maskirne
6	64869	HLAČE TANJŠE MOŠKE, maskirne
6.a	64879	HLAČE TANJŠE ŽENSKO, maskirne
7	3010	BARETKA, barva rodu
8	419	KAPA DEBELEJŠA, maskirna
9	64870	KAPA S SENČNIKOM, maskirna
10	40691	KLOBUK, maskirni
11	3013	PULI, zelen
12	72223	PODOBLEKA, zelena
13	25682	PODKAPA, zelena
14	1784	ROKAVICE TERMOVELUR, zelene
15	72224	ROKAVICE PODLOŽENE, zelene
16	72225	ROKAVICE TAKTIČNE, zelene
17	309	GAMAŠE, zelene
18	66741	ŠKORNJI NEPREMOČLJIVI, črni
19	8929	ŠKORNJI PLATNENI, črni
20	1459	PAS ZA HLAČE, zelen
21	1221	NOGAVICE ZIMSKE, zelene
22	3024	NOGAVICE POLETNE, zelene
23	72226	PERILO BOMBAŽNO MOŠKO, zeleno
23 a	72227	PERILO BOMBAŽNO ŽENSKO, zeleno
24	72228	PERILO FUNKCIJSKO MOŠKO, zeleno
24a	72350	PERILO FUNKCIJSKO ŽENSKO, zeleno
25	26572	PERILO TERMO MOŠKO, zeleno
25a	69846	PERILO TERMO ŽENSKO, zeleno
26	72229	PERILO ZAŠČITNO, zeleno
27	3025	ROBEC ŽEPNI, zelen

28	3623	TORBICA S PRIB. ZA VZDRŽEV. IN ČIŠČ. OPREME
29	3622	TORBICA S PRIB.ZA OSEBNO HIGIENO-MOŠKA
29.a	59755	TORBICA S PRIBOROM ZA OSEBNO HIGIENO-ŽENSKA
30	3027	BRISAČA ZA OBRAZ, svetlozelena
31	3026	BRISAČA ZA NOGE, temnozelena
32	47593	ČINI VEZENI
32.a	66443	OZNAKA VEZENA RAZREDA VU
33	47595	Našitek z vezenim napisom PRIIMKA
34	3036	VREČA TRANSPORTNA
35	4207	TORBICA VOJAŠKA
36	72277	TORBA TRANSPORTNA
37	8920	PONČO - ŠOTORKA, maskirna
38	2776	OBLEKA BELA MASKIRNA ***
39	1603	PRIBOR JEDILNI
40	1602	PORCIJA S ČUTARICO
41	•	OPREMA OSEBNA ZA NOŠENJE
42	••	OPREMA ZA BIVANJE NA TERENU

Vir: Navodilo o pripadanju in rokih uporabnosti bojnih uniform in športne opreme pripadnikov SV (2008: str. 5-6).

Po trenutno aktualnem navodilu, ki je stopil v veljavo leta 2008, lahko vidimo, da osnovno bojno uniformo sestavlja 40 artiklov (osebno opremo za nošenje in opremo za bivanje na terenu navajam posebej).

Osnovo predstavljajo hlače, debelejšje in tanjšje, bluzon, funkcijsko in bombažno spodnje perilo, platneni in nepremočljivi zimski škornji.

Hlače in bluzoni so izdelani iz 100% bombaža, prepredeni z najlonskim dodatkom proti trganju - ripstop (www.wikipedia.org). Maskirni vzorec je sestavljen iz prevladujočega naravnega okolja. Slabost vidim v tem, da je vzorec pretemen, kar še posebej pride do izraza v jesenskih dnevih, uniforma pa postane še temnejša, ko je mokra.

Spodnje perilo je izdelano prav tako iz 100% trpežnega bombaža, prijetnega za kožo, ki omogoča večkratno pranje na višjih temperaturah. Funkcijsko perilo je izdelano iz 96% polipropilena, ostale 4% predstavlja poliamid. Material omogoča dihanje in odvajanje znoja navzven, se zelo hitro suši in je primeren za vroče dni.

Vojak prav tako dobi 2 para škornjev, in sicer en par za poletne dni in en par za zimske. Par škornjev za zimske dni je namenjen za vse vremenske razmere. Narejeni so iz kvalitetnega usnja in imajo Sympatex Performance membrano (<http://www.maxairsoft.com>) po vsej notranjosti škornja. Za poletne dni pa so na voljo platneni škornji, bistveno lažji od zimskih, ki zaradi platna omogočajo boljše dihanje noge in odvajanje znoja navzven. Slabost poletne verzije vidim v tem, da zelo hitro premočijo, v kolikor niso izdatno impregnirani.

Za deževne dni oprema vsebuje nepremočljiv anorak, tako zgornji kot spodnji del. Anorak je izdelan iz GORE-TEX materiala v maskirnem vzorcu.

Za mrzle dni je na voljo podobleka, izdelana iz aluminiziranega polipropilena, polnjena s 100% poliestrom. Poliester je prepreden na način, ki omogoča odvajanje odvečne vlage, hkrati pa ima izredno sposobnost zadrževanja toplote.

Od perila za mrzle dni ima vojak na voljo termo perilo (zgornji in spodnji del), sestavljen iz 59% bombaža in 41% polipropilena. Občutek na koži je prijeten, a se zaradi večjega dela bombaža (ki je vpojen) počasneje suši.

Za mrzle dni lahko vojak uporabi puli, ki je kombinacija prevladujočega poliestra, v manjših količinah pa so zastopani še bombaž, viskoza in elasthan.

Prvo zaščito za mrzle dni predstavlja vetrovka s snemljivo podlogo. Vetrovka je iz 100% bombaža, podloga iz 100% poliestra.

Za zaščito glave pred nizkimi temperaturami ima vojak na razpolago podkapo, ki je po mojih izkušnjah zelo neprijetna za nošenje, saj je material grob in pika.

Za zaščito rok ima vojak na voljo taktične rokavice, ki so šivane s 100% dupont kevlarjem. Rokavice nudijo dober oprijem, ne zagotavljajo pa popolne zaščite proti mrazu. Za to ima vojak na voljo dva para rokavic, in sicer podložene rokavice in rokavice iz termovelurja.

Neposredno na nogi ima vojak lahko zimske nogavice, ki so debelejšje in segajo do kolen, ali pa tanjše in krajše poletne. Nogavice so kombinacija bombaža in elastana ter nudijo dobro zaščito za nogo. Vojak prav tako dobi športne nogavice, sestava materiala je enaka, se pa tesneje prilagodijo nogi.

Za osebno higieno ima vojak na voljo kombinacijo velikih in majhnih bombažnih brisač, ob zadovoljevanju opreme dobi še komplet pribora za osebno higieno.

Prehranjevanje na terenu mu omogoča jedilni pribor in komplet porcije s čutarico. Slednji je primeren tudi za gretje vode in hrane v terenskih pogojih, vendar se zadnje čase na terenih vse bolj uporablja plastika za enkratno uporabo.

Eden izmed pomembnejših artiklov je tudi pončo-šotorka, ki ima več funkcij. Lahko služi za prenašanje opreme, na njej se čisti orožje, lahko se izdelata začasen bivak, prav tako se jo lahko uporablja kot zaščito proti dežju, saj ima na sredini odprtino za glavo.

Vse skupaj vojak lahko prenaša v transportni vreči in transportni torbi, medtem ko manjše stvari spravi v manjšo vojaško torbico.

Za čiščenje opreme je poskrbljeno s priborom za čiščenje, ki je sestavljen iz torbice, treh ščetk za nanašanje kreme, poliranje in za odstranjevanje blata in ostale umazanije, masti za impregnacijo in kreme za poliranje.

Iz navedenega vidimo, da je prevladujoč material še vedno bombaž, pri posameznih kosih opreme pa se uporabljajo sodobni sintetični materiali v obliki poliestra, najlona, elastana in GORE-TEX-a. Materiali so vzdržljivi in omogočajo večkratno pranje na visokih temperaturah, kar je predpogoj za vzdrževanje higiene. Tako artikli omogočajo kombinacijo oblek za vse letne čase, so udobni za nošenje in nudijo optimalno zaščito pred zunanjimi vplivi. Vsekakor bi pa posamezne kose opreme veljalo izboljšati oz. zamenjati s trpežnejšimi materiali, ki bolje dihanje in imajo boljše odvajanje vlage navzen.

Na tržišču je veliko ponudnikov opreme, ki ponujajo celovito rešitev za zaščito telesa, od prvega sloja pa vse do sloja, ki neposredno ščiti pred zunanjimi vplivi. So iz sintetičnih materialov, ki so trpežni, se odlično prilagajajo koži in telesu in so večfunkcijski. Edina omejitev oziroma slabost pri vsem tem je cena. Bolj tehnološko dodelana oprema ima ponavadi višjo ceno.

Del opreme je namenjen tudi za ženski spol. Tako ženske dobijo svojo toaletno torbico, bluzon, hlače, spodnje perilo in nogavice. Nimamo pa škornjev za ženske, ta problem so rešili z manjšimi številkami.

3.2 OSEBNA OPREMA ZA NOŠENJE

Komplet osebne opreme za nošenje SB-21 (v nadaljevanju OON) sestavlja komplet opreme, ki omogoča vojaku, da s čim manj truda nosi vso potrebno opremo za bivanje na terenu. OON je sestavljen tako, da omogoča prenos celotne opreme ali dela opreme (Arex 2006: 3). Komplet OON je izdelan iz sodobnih materialov, prevladujoč material je poliamid Cordura v kombinaciji z najlonom, raznimi blažilnimi vsadki na ledvenem pasu in transportnem nahrbtniku (Arex 2006: 4).

Tabela 2: Sestava kompleta OON

ZAP.ŠT.	IDENT	IZDELEK
1	59786	NAHRBTNIK UNIVERZALNI
2	68630	PREVLEKA ZA NAHRBTNIK
3	68631	VREČA VODOTESNA ZA UNIVERZALNI NAHRBTNIK
4	59787	TORBA BOČNA ZA NAHRBTNIK UNIVERZALNI
5	59807	NAHRBTNIK BOJNI
6	68632	VREČA VODOTESNA ZA BOČNO TORBO
7	59789	TORBICA ZA OKVIRJE AP M70
8	59801	PLOŠČA ZA PRITRDITEV
9	59795	PAS LEDVENI
10	59796	PAS VOJAŠKI
11	59794	OPRTNIK
12	59792	TORBICA ZA ROČNO BOMBO
13	59793	TORBICA VEČNAMENSKA
14	59802	PRIPENJALO ZA ČELADO
15	66320	NAHRBTNA VREČA ZA VODO (CAMEL BACK) 2,5L
16	63370	PREVLEKA ZA ČEVLJE
17	20156	PREVLEKA ZA ČELADO
18	59808	TORBICA ZA INŽ. LOPATICO
19	59797	SPONKA - SECURITY LOCK
20	66321	TOK ZA PIŠTOLO BERETTA ZA SPUŠČENO NOŠENJE
21	61992	VREČA PLATNENA

Vir: Navodilo o pripadanju in rokih uporabnosti bojnih uniform in športne opreme pripadnikov SV (2008: str. 7).

Tabela 3: Oprema za bivanje na terenu

ZAP.ŠT.	IDENT	IZDELEK
1	59788	TORBA ZA SPALNO VREČO IN BIVAK SB21, 3-A
2	63368	BIVAK - BIVALNA VREČA
3	63369	SPALNA VREČA
4	63371	TERENSKA PODLOGA

Vir: Navodilo o pripadanju in rokih uporabnosti bojnih uniform in športne opreme pripadnikov SV (2008: str. 7).

Komplet OON je izdelan tako, da se dopolnjuje z ostalimi artikli, kot so torbica za zaščitno masko, čutaro, tokom za pištolo, torbico za prvo pomoč, itd. (Arex 2006: 4).

Posamezni deli OON so v eni velikosti, ledveni in vojaški pas pa se izdelujeta v velikostih S, M in L. Skupna masa kompleta znaša cca. 6800g.

Komplet je izdelan iz vodoodpornega materiala v maskirni barvi Slovenske vojske, regulacijski trakovi so zelene barve, plastični in kovinski deli so črni.

Pripenjanje in zapenjanje na opremo se izvaja z:

- varnostno sponko,
- zapenjalno sponko,
- sprimnim trakom (ježkom),
- sponkami na pretikanje,
- regulacijsko sponko (Arex 2006: 5).

Na ledveni pas se z vsake strani namestita gumijasta trakova, ki onemogočata samodejno odpenjanje pasu. Po reguliranju primerne dolžine se konca traku zavihata pod elastični trak. Oprtniki se nameščajo na ledveni del s pomočjo preklopnih sponk, dolžina naramnic se regulira s trakovi in regulacijskimi sponkami (Arex 2006: 6-7).

Dolžina prsnega traku se regulira s pomočjo regulacijskih sponk. Na sprednjem delu se plošče zapnejo s sponkama (Arex 2006: 6-7).

Tudi na vojaški pas, kot pri ledvenem pasu, se oprtnik namesti s pomočjo preklopnih sponk. Dolžina traku se regulira s pomočjo regulacijskih sponk (Arex 2006, 7).

Večnamenska torbica se na vojaški pas prav tako namesti s pomočjo varnostne sponke. Sponka se odpre s potegom odpiralne ročice tako, da se sponka razpre. Na podoben način se lahko torbica namesti tudi na nosilne plošče oprtnika, kjer se del varnostne sponke vstavi v vsite trakove (Arex 2006: 9).

Čelada se pripne s pripenjalom za čelado s preklopnimi in varnostno sponko (Arex 2006: 9).

Pohodni komplet se običajno uporablja v kompletu z ledvenim pasom, ki je pritrjen na univerzalni nahrbtnik. Ledveni pas je pritrjen z aluminjastim nosilcem. Nahrbtnik je izdelan tako, da se v primeru nujnosti lahko kar najhitreje odvrže. Odvrže se lahko na tri načine. Nahrbtnik lahko snamemo skupaj z ledvenim pasom, lahko se sname samo nahrbtnik brez ledvenega dela, lahko pa tudi tako, da puška ostane na rami (Arex 2006: 11).

Samostojno se lahko uporabljajo posamezni deli kot so mali bojni nahrbtnik, bočni torbi ter torba za bivak in spalno vrečo (Arex 2006: 13).

V primeru premagovanja vodnih ovir ima uporabnik na voljo dve vodotesni vreči za bočni torbi, vodotesno vrečo za nahrbtnik in prevleko za nahrbtnik, ki se uporablja za zaščito v primeru padavin (Arex 2006: 14).

Komplet prav tako vsebuje vodotesno vrečo za vodo. Namenjena je za prenos pitne vode in ima tri glavne dele: torbo, ki predstavlja termo zaščito, vrečo in pribor za čiščenje. Vsebina vreče za vodo je cca 2,5 l. Lahko se jo samostojno nosi na hrbtu, pritrjeno na TFJ ali v transportnemu nahrbtniku, lahko pa tudi v roki. Vreča je opremljena s cevko, ki ima nastavek za pitje. Cevka je izdelana tako, da se nanjo lahko namesti tudi priključek za pitje pri uporabi zaščitne maske (Arex 2006: 15).

Oprema za bivanje na terenu je sestavljena iz bivaka in transportne vreče za bivak, spalne vreče in vreče za njeno shranjevanje (oboje lahko spravimo v torbo za spalno vrečo in bivak) dveh parov upogljivih in sestavljivih palic, namenjenih za postavitve bivaka, klinov za pritrditev bivaka in terenske podlage. Terenska podlaga, palice, klini in 'copati' so spravljeni v za to namenjeno torbo.

Oprema za bivanje se modularno lahko pritrdi na univerzalni nahrbtnik s sponkami za pretikanje, prav tako se oprema poveže še s trakovi in regulacijsko sponko.

Bivak je iz nepremočljivega materiala in zagotavlja učinkovito zaščito pred zunanjimi vplivi, na zgornjem delu, ko se ga postavi s pomočjo palic, ima priročna 'okna', ki omogočajo kroženje zraka. Njegova velikost omogoča shranjevanje celotne OON in oprtnika.

Slabost, ki jo vidim pri postavljanju bivaka, je otežkočena postavitve v pogojih čiste teme in preveč sestavnih delov v primeru alarma, ki se lahko, če hitro pospravljamo, raztrgajo, izgubijo. Predvsem palice so kritične, ker rade pokajo.

Tukaj je oprema za oba spola enaka, le pri pasovih ženske praviloma izbirajo manjše.

3.3 OPREMA PRIPADNIKOV, UDELEŽENCEV NA MISIJAH V PUŠČAVSKEM OKOLJU

Ko grejo pripadniki na misije, zadolžijo še dodatno opremo za puščavsko okolje.

Tabela 4: Oprema za puščavski teren

1	66574	ANORAK NEPREMOČLJIV, puščavski tisk
2	66575	HLAČE NEPREMOČLJIVE - puščavski tisk
3	66566	VETROVKA S SNEMLJIVO PODLOGO – puščavski tisk
4	66567	HLAČE DEBELEJŠE - puščavski tisk
5	66568	KAPA- puščavski tisk
6	66569	BLUZON - puščavski tisk
7	66570	HLAČE TANJŠE- puščavski tisk
8	66571	KAPA S SENČNIKOM - puščavski tisk
9	66572	KLOBUK- puščavski tisk
10	67083	PREVLEKA ZA ČELADO- puščavski tisk
11	66742	ŠKORNJI LETNI - drap
12	68904	MAJICA KRATEK ROKAV, drap
13	72246	PERILO FUNKCIJSKO, drap
14	72247	RUTA, drap
15	70927	ČIN IZVEZEN ZA PUŠČAVSKO BOJNO UNIFORMO

Vir: Pravilnik o pripadanju in rokih uporabnosti bojnih uniform in športne opreme pripadnikov SV (2008: str. 12).

Iz tabele je razvidno, da se v primeru udeležbe na misijah v puščavskem okolju spremeni vzorec na uniformi, ki je puščavski.

3.4 ŠPORTNA OPREMA

Tabela 5: Oprema za šport

1	72248	JAKNA ŠPORTNA S KAPUCO, temno zelena
1a	72345	JAKNA ŠPORTNA S KAPUCO, ŽENSKA, temno zelena
2	72249	HLAČE ŠPORTNE DOLGE, temno sive
2a	72346	HLAČE ŠPORTNE DOLGE, ŽENSKE, temno sive
3	72250	MAJICA ŠPORTNA DOLG ROKAV, svetlo zelena
3a	72347	MAJICA ŠPORTNA DOLG ROKAV, ŽENSKA, svetlo zelena
4	72251	MAJICA ŠPORTNA KRATEK ROKAV, svetlo zelena
4a	72348	MAJICA ŠPORTNA KRATEK ROKAV, ŽENSKA, svetlo zelena
5	72252	HLAČE ŠPORTNE KRATKE, temno sive
5a	72349	HLAČE ŠPORTNE KRATKE, ŽENSKE, temno sive
6	72253	KOPALKE MOŠKE, temno zelene
6a	72254	KOPALKE ŽENSKE, temno zelene
7	72255	NOGAVICE ŠPORTNE, zelene
8	72256	COPATI ŠPORTNI TEKAŠKI
9	72257	COPATI ŠPORTNI DVORANSKI
10	72276	NATIKAČI
11	72583	KAPA, črna
12	72582	ROKAVICE, črna

Vir: Pravilnik o pripadanju in rokih uporabnosti bojnih uniform in športne opreme pripadnikov SV (2008: str. 14).

Artikli za športno opremo, razvidni v zgornji tabeli, omogočajo vadbo v vseh letnih časih, praviloma v vseh vremenskih pogojih, tako zunaj kot v dvorani, vojak pa zadoži tudi kopalke za usposabljanje iz plavanja. Na voljo so tako ženski kot moški artikli, kar je razvidno iz tabele.

Prevladujoči materiali pri dolgih, kratkih hlačah in jakni so poliamid, elastan in poliester, jakna pa ima še membrano, ki nudi zaščito proti vetru.

Športna majica, tako z dolgimi kot kratkimi rokavi, je narejena iz prevladujočega poliamida in elastana. Dobro se prilega telesu, material je prijazen koži in omogoča odvajanje vlage navzven.

Vojak ima na razpolago dva para športnih copat, en par se uporablja na prostem, drug par je namenjen za dvorano.

Za zimske dni ima vojak črno kapo in črne rokavice. Najverjetneje zaradi pomanjkanja denarja (in posledično intendantske opreme) teh dveh artiklov pri zadolževanju ni več na voljo.

Tudi tukaj imajo ženske na voljo svoje konfekcijske številke, katera oprema je za ženske, je razvidno v zgornji tabeli. Obutev se ne deli na moške in ženske.

3.5 OSTALA OSEBNA OPREMA

Med ostalo osebno opremo spadajo še naslednji kosi:

- čelada
- taktično fragmentacijski jopič
- večnamenski nož
- inženirska lopatka
- zaščitna maska
- komplet za prvo pomoč – SK1A
- očala za zaščito vida
- sredstva za zaščito sluha
- lahka zaščitna obleka (LZO)
- orodje Super Tool 200
- mreža za perilo
- ščitniki za kolena
- pribor za osebno dekontaminacijo.

✓ Čelada

Čelada je po mojem mnenju najpomembnejši del opreme bojavnika 21. stoletja, saj nudi zaščito za najpomembnejši del telesa, glavo. Izdelana je iz kvalitetnih materialov, ki ustrezajo standardom zveze NATO (STANAG 2920) (Velikonja 2003: 37). Možno jo je fiksirati na brado, v primeru sile se sponka samodejno odpre, tako da ne prihaja do morebitnih poškodb vratnega dela, v najslabšem primeru loma vratu. Notranji del je kombinacija usnja in trpežne plastične mase, ki tudi ob močnem potenju ne povzroča alergijskih reakcij na koži, notranja obloga je na čelado pritjena na treh točkah, kar omogoča fiksno nošenje. Notranji del je mogoče prilagoditi obsegu glave.

Slabost zdajšnje čelade je predvsem v tem, da njena oblika ne omogoča nošenja aktivnih glušnikov, oteženo je tudi nošenje naglavne komunikacijske opreme pri prenosni radijski postaji Harris.

✓ Taktično fragmentacijski jopič - TFJ

Taktično fragmentacijski jopič je nepogrešljiva oprema sodobnega vojaka, zato mora nuditi maksimalno zaščito, mora biti ergonomsko oblikovan in se prilagajati telesu, vojaka mora pri opravljanju nalog čim manj ovirati, prav tako pa mora biti izdelan iz trpežnih materialov.

Jopič vojaku Slovenske vojske nudi zaščito za prsni in hrbtni del, v kompletu je ramenska zaščita, zaščita vratu in zaščita za genitalije.

Sam jopič je iz trpežnih materialov, plošče se poljubno lahko jemljejo iz jopiča in dajejo v jopič, za to sta namenjena dva žepa, eden spredaj in drugi zadaj. Na novejših modelih jopiča so prišiti trakovi, na katere je možno z varnostnimi sponkami poljubno pritrdjevati in odstranjevati posamezne kose opreme. Jopič se zapenja s trpežno zadrgo, ki je dodatno zaščitena s pokrivalom, kateri je na eni strani prišit, na drugi pa ima sistem ježkov. Jopič je hitro snemljiv, spodaj pa ima sponke za pretikanje, na katerega je možno pritrditi ledveni pas.

Jopič je spravljen v za to namenjeno potovalko, ta se lahko nosi v roki ali na hrbtu.

Jopič je na voljo v štirih velikostih, in sicer S, M, L in XL.

✓ Večnamenski nož

Že samo ime pove, da se ga lahko uporablja v več namenov. Lahko se ga uporablja kot delovno orodje, saj dobimo učinkovito orodje za rezanje bodeče žice, ko ga povežemo s tokom. Rezilo je dvostransko, na eni strani je rezilo ravno, na drugi žagasto, primerno za žaganje manjših vej. Ročaj je masiven, spredni del ročaja ima branik prsta, kar ščiti vojaka pred samopoškodbami. Na zgornjem delu ima sponko, s pomočjo katere se ga pritrdi na jurišno puško F2000S in se ga uporablja kot bajonet. Rezilo je oblikovano na način, ki preprečuje zagozdenje noža v telesu zaradi tlaka, ki nastane ob vbodu.

Večnamenski nož pride v kompletu s tokom, pritrjenim na torbico za nošenje, ki jo je z varnostno sponko možno pritrčiti na oprtnik ali ledveni pas.

✓ **Inženirska lopatka**

Inženirska lopatka ima več funkcij. V kolikor je dobro naostrena, lahko z njo klestimo grmovje, prvotni namen pa je kopanje zaklonilnikov. Je zložljiva na treh mestih, vojak jo nosi v posebnem etuiju, ki se ga s pomočjo varnostne sponke lahko pritrči na oprtnik. Ročaj ne drsi, je trpežen in iz umetne mase, lopatko lahko pritrčimo v iztegnjeni položaj, ali pa jo utrdimo v motiko.

✓ **Zaščitna maska**

Zaščitna maska ščiti dihala, obraz in oči pred obstoječimi bojnimi strupi. Filter zaščitne maske je snemljiv in zamenljiv, lahko se ga nastavi tako na levo kot desno stran. Govorna sposobnost vojaka med nošenjem maske je zadovoljiva. K maski spada še čutara, iz katere je možno konzumirati vodo tudi med nošenjem maske, maska pa omogoča pitje vode tudi iz meha za vodo. Namestitev maske v zaščitni položaj je precej hitra in enostavna. Sama torbica za nošenje zaščitne maske je v maskirnem vzorcu Slovenske vojske in iz trpežnega materiala. Torbico opasamo okoli noge in pasu s pretikajočimi zaponkami, trenutno jo nosimo okoli leve ali desne noge, možno pa jo je nositi tudi pod levo ali desno roko (stari sistem nošenja). Material, iz katerega je maska, v večini primerov ne povzroča alergijskih reakcij pri posamezniku v času nošenja, očala se ne rosijo, maska ima tudi možnost dioptrijskega nastavka, v kolikor vojak nosi očala.

✓ **Balistična očala**

V sklopu bojevnika ima vojak na voljo še očala za zaščito vida, ki ščiti pred škodljivimi UV žarki in ostalimi negativnimi vplivi iz okolja (veter, sneg, veje...), prvotni namen pa je balistična zaščita. Komplet vsebuje standardni prozoren nastavek, temen nastavek v primeru močne svetlobe in sonca, v primeru zmanjšane vidljivosti pa sta v kompletu še nastavka jantarske in zelene barve.

Očala vojak lahko nosi na oprtniku, saj v komplet spada etui, katerega na oprtnik pritrčimo s hitro sponko.

✓ **Komplet za zaščito sluha**

V večini primerov se za zaščito sluha uporabljajo penasti čepki za ušesa. Namestitev je enostavna, saj čepke povaljamo med prsti in vstavimo v ušesa.

Na voljo so tudi čepki v obliki smrečiče, povezani z vrvico, vojak jih lahko po končani uporabi spravi v za to namenjen etui.

V četi so na voljo tudi aktivni glušniki, katerih funkcija je, da zadušijo zvok, ki presega dovoljeno mejo sprejemljivega hrupa in ojačajo zvok, ki je pod to mejo. Vojak tako bolje sliši povelja in soborce, hkrati pa je zaščiten pred škodljivim hrupom. Je učinkovita zaščita sluha, ki žal ni združljiva z našo obstoječo formacijsko čelado, saj bi morala biti čelada na mestu za glušnike izbočena. Medtem ko penasti glušniki pripadajo vsakemu vojaku, aktivnih glušnikov ne zadolži vsak posameznik, temveč si jih na vajah izposoja, tako da aktivni glušniki praviloma spadajo pod skupno opremo.

✓ **Lahka zaščitna obleka - LZO**

LZO nudi zaščito vojakov in njihove osebne opreme pred kontaminacijo z vsemi znanimi bojnimi strupi in drugimi nevarnimi snovmi, biološkimi agensi in radioaktivnimi padavinami. Namenjena je za enkratno uporabo. Uporabna je v temperaturnem področju od -20 do +65 stopinj celzija. V kombinaciji z ustrezno zaščitno masko nas zaščiti za čas 10 ur in več. Copati zdržijo hojo do 5km. Teža kompleta je 560 g, sestavljen je iz ogrinjala, copatov in hlačnic (www.slovenskavojska.si).

Slika 1: Lahka zaščitna obleka



Vir: www.slovenskavojska.si

✓ **Orodje SuperTool 200**

Gre za večnamensko orodje, ki vsebuje kleščice, nož z ravnim in narebrenim rezilom, križni in ravni izvijač, brusilko. Večnamensko orodje je vsestransko uporabno in je nepogrešljiv kos opreme slehernega vojaka, podčastnika in častnika.

Slika 2: Večnamensko orodje



Vir: <http://www.leatherman.com>

4 SKUPNA OPREMA

Pod skupno opremo spadajo vsa tista sredstva, katera ne dolži vsak posamezni vojak, ampak se delijo glede na funkcijo, ki jo ima pripadnik v enoti. Vezist ima npr. radijsko postajo Tadiran, vodje skupin dolžijo radijsko postajo Harris, vozniki dolžijo vozila, itn. Zaradi omejitve s prostorom bom opisal samo posamezne kose opreme.

4.1 KOMUNIKACIJSKA SREDSTVA – RADIJSKE ZVEZE

Dobre lastnosti radijskih zvez so, da omogočajo zveze med udeleženci v premiku, omogoča enostavno in hitro vzpostavitev zveze, veliko udeležencev v enosmernem prometu, hiter maneuver in prenos informacij preko nasprotnikovega in neprehodnega zemljišča.

Slabe lastnosti so, da so občutljive na elektronsko delovanje nasprotnika, vreme, itn. (Rajh 2004).

4.1.1 Radijska naprava RRC-05 VHF Harris

Ročna radijska naprava RRC-05 omogoča zanesljivo radijsko zvezo na krajših razdaljah v vseh pogojih delovanja. Deluje na VHF področju. Preko postaje lahko govorimo in prenašamo podatke, nudi tudi zaščito le-teh pred prisluškovanjem in motenjem. Prav tako lahko nastavljamo tri stopnje izhodne moči oddajnika. Napaja se iz litij-ionskega akumulatorja (Šimat in Mlakar 2008, 42).

Tabela 6: Taktično tehnične lastnosti

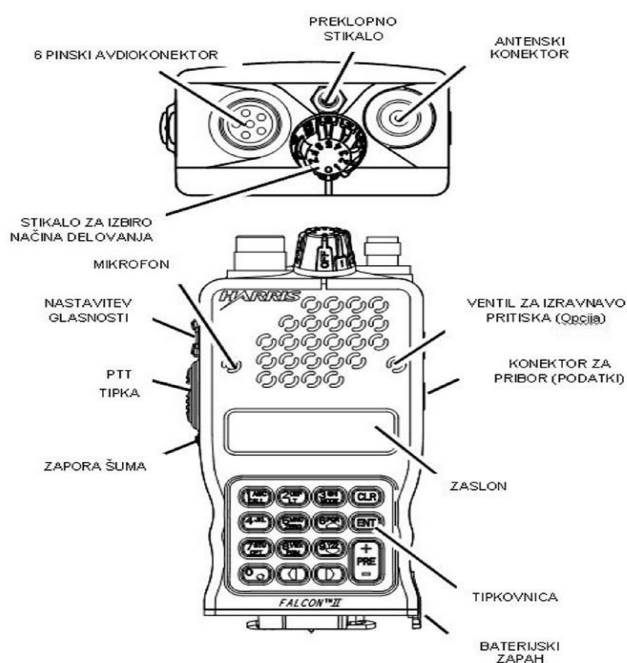
Frekvenčni obseg	30,00000 MHz-107,99999 MHz
Korak med kanali	10 Hz (pri frekvenčnem skakanju 25 kHz)
Število pred nastavljivih kanalov	25
Vrsta modulacije	FM, WBFSK, CVSD Voice Široko- in ozkopasovno frekvenčno skakanje (FH)
Izhodna moč	0,25 W, 2 W, 5 W
Napajanje	litij-ionski akumulator, 12 Vdc
Vrste šumnih zapor	digitalna, analogna tonska, analogna šumna
Prenos podatkov	do hitrosti 16 kbit/s
Vrsta dela	simpleks, semidupleks

Vir: Zveze I (2008: 40)

Radijsko napravo sestavljajo naslednji deli (Šimat in Mlakar 2008, 42):

- oddajno-sprejemni del,
- paličasta antena,
- tračna antena z gibljivim nosilcem,
- pogovorka H-250,
- naglavna pogovorka,
- ostala opcijska oprema.

Slika 3: Radijska naprava RRC-05



Vir: Zveze I (2008, 40)

Slika 4: Deli kompleta



Vir: Šimat 2012 (SVPK_T6)

Etui za nošenje Harrisa je v maskirni barvi Slovenske vojske, na zadnji strani ima nastavke za hitro sponko, s pomočjo katere ga lahko pritrdimo na oprtnik. Naglavna kombinacija se nosi pod čelado in rahlo ovira nošenje formacijske čelade.

Vzdrževanje naprave je zelo enostavno. Če je blatna, jo očistimo s pomočjo navlažene krpe, jo do suhega obrišemo, odstranimo baterijo in vse skupaj pospravimo v za to namenjeno torbico (ni na sliki).

4.1.2 Radijska naprava PRC-04 VHF Tadiran

PRC-04 je radijska naprava, ki je namenjena vzdrževanju zvez na najnižjih taktičnih nivojih znotraj bataljona kot tudi s prištavnimi enotami pri poveljstvih brigad in operativnih poveljstev (Šimat in Mlakar 2008: 60).

Tabela 7: Tehnično-taktični podatki

Frekvenčni obseg	30-87,975 MHz
Število možnih kanalov	2320 z razmakom 25 kHz
Nastavitev frekvenc	ročna ali prednastavljiva
Število prednastavljenih kanalov	10 (v vsakem je vpisana frekvenca, ključ in parametri za frekvenčno skakanje)
Modulacija	FM
Oddajna moč	0,25 W (LO); 4 W (MD); 4 W (HI)
Napajalna napetost	10-14,5 V (nominalno 12 V akumulator)
Načini dela	delo CLR na fiksni frekvenci brez zaščite
	delo SEC na fiksni frekvenci z zaščito
	delo AJ v frekvenčnem skakanju
Vrste dela	glas (ozkopasovno)
	X-MODE (širokopasovni prenos – samo v odprtem načinu dela)
	sinhroni in asinhroni prenos podatkov
Posebne vrste dela	RXMT ⁸ , SCAN ⁹ , HAIL ¹⁰
Naprava ima vnesene naslednje podatke	ključe za zaščiten način dela ključe za frekvenčno skakanje prednastavljene tabele za frekvenčno skakanje

Vir: Zveze I (2008, 60)

Naprava je modularno grajena, zato je lahko sprejemno-oddajni del naprave uporabljen pri prenosni ali prevozni izvedbi; pri prevozni izvedbi lahko dve napravi delita isti 50 W ojačevalac. Prenosna izvedba se imenuje PRC-04, prevozna TRC-04. Z dodatnim retranslacijskim kablom lahko dvojno konfiguracijo uporabimo kot 50 W retranslacijo (RET) (Šimat in Mlakar 2008, 62).

Slika 5: Tadiran



Vir: Štangar (2006)

Komplet vsebuje naslednje dele (Štangar 2006):

- Tadiran RC-04 sprejemno/oddajni del
- antene (tračna, paličasta)
- prilagodljiv člen AB-288
- gibljivi nosilec tračne antene (gosji vrat)
- nosilec paličaste antene
- dva NiCd akumulatorja
- pogovorka z elementi upravljanja H-739L (pametna pogovorka)
- pokrov akumulatorja
- torbica za nošenje pribora
- nosilno ogrodje
- navodila za uporabo
- aparatni dnevnik

Naprava je zelo enostavna za uporabo, prav tako za vzdrževanje. Pred samo uporabo izvedemo vizualni pregled naprave, preverimo, če ima vse dele v kompletu, nastavimo odgovarjajočo anteno, priklopimo pogovorko in vklopimo napravo. Če je naprava blatna, jo očistimo z vlažno krpo, agresivnih sredstev ni dovoljeno uporabljati. Tako je na nivoju uporabnika vzdrževanje omejeno na redno čiščenje, mazanje (posebno mazivo za kontakte) in pregledovanje. Pod osnovno vzdrževanje spada tudi redno vzdrževanje akumulatorja. Naprava uporablja NiCd akumulatorje, za katere je značilen spominski efekt, ki nam omogoča, da pri polnjenju akumulator doseže svojo nominalno vrednost, rezultat tega pa je tudi krajša življenjska doba. Da bi se temu izognili, moramo vsaj enkrat mesečno polniti s štirimi cikli (Štangar 2006).

Funkcija pametne pogovorke je predvsem ta, da ima prednost pred nastavljenimi vrednostmi na postaji, torej uporabnik lahko pretika kanale na pogovorki in preko pogovorke upravlja s postajo.

4.1.3 Radijska naprava RRC-02 Motorola GP300

Radijska naprava je VHF ročna radijska postaja za simpleksno in semiduplexno vzpostavljanje zvez. Namenjena je tudi za uporabo v sistemu RASTO, preko katerega nam omogoča tudi selektivno komuniciranje, vstop v telefonsko omrežje, preusmeritev klica,...

Frekvenčno področje delovanja naprave je od 146 do 174 Mhz, ima 16 nastavljivih kanalov, modulacija je FM, razmak med kanale je 12,5 kHz, napajalna napetost znaša 7,5 V NiCd, moč naprave pa znaša 5 W (Rajh 2004).

Osnovni komplet naprave sestavljajo (Rajh 2004):

- sprejemno – oddajni del
- antena
- NiCd akumulator
- torbica
- pogovorka
- enojni hitri polnilnik

Delo z napravo je zelo enostavno, saj po priključitvi baterije vklopimo napravo, nastavimo glasnost in izberemo kanal po načrtu dela za zveze.

Vzdrževanje naprave je enostavno, saj jo po potrebi brišemo z vlažno krpo in ne uporabljamo agresivnih čistilnih sredstev.

4.1.4 Komplet opreme – enokanalna satelitska zveza

V operativni uporabi ima SV trenutno komercialne satelitske komunikacije satelitskega sistema INMARSAT. Uporabljajo se kompatibilni terminali različnih proizvajalcev v prenosni, prevozni, stacionarni in mornariški konfiguraciji.

Na področju zagotavljanja vojaških satelitskih komunikacij za potrebe delovanja enot SV na mednarodnih operacijah sta v teku dva projekta:

– nabava taktičnih satelitskih terminalov za delo na UHF frekvenčnem področju (TSATT UHF) in

– nabava taktičnih satelitskih terminalov za delo na SHF-X frekvenčnem področju (TSATT SHF-X).

TSATT UHF so namenjeni povezavi enot SV na mednarodnih operacijah z nadrejenim poveljstvom oz. enoto na območju izvajanja operacije. Dostop do vojaškega UHF satelitskega kanala po potrebi zagotavlja nadrejeno poveljstvo (v večini primerov NATO).

TSATT SHF-X so namenjeni povezavi enot SV na mednarodnih operacijah s Slovenijo in za povezavo znotraj enot SV na mednarodni operaciji. Dostop do vojaškega SHF-X komunikacijskega satelita pa mora zagotoviti SV (Šimat in Mlakar 2008, 16).

V sklopu komunikacijskih sredstev obstaja še Tadiran polnilec za baterije, ki omogoča polnjenje štirih baterij naenkrat.

4.2 VOZILA

Vozila predstavljajo enega izmed najpomembnejših oborožitvenih sistemov vsake sodobne vojske, saj zagotavljajo veliko taktično mobilnost vojske, praviloma imajo minsko in balistično zaščito, opremljena pa so s sodobnimi oborožitvenimi sistemi večjih kalibrov. Slovenske motorizirane čete dolžijo kolesna vozila, zato se bom osredotočil predvsem nanje.

Sodobna kolesna oklepna bojna vozila morajo dosegati naslednje zahteve:

- strateška mobilnost (približati se goseničarjem),
- modularna konstrukcija (enostavno in hitro menjavanje poškodovanih delov ter spreminjanje namembnosti vozila),
- večvrstna balistična in protiminska zaščita (pasivna, aktivna),
- ergonomsko prilagojena notranjost vozila (vojaki, oborožitev, oprema,...),
- najsodobnejša oborožitev v obliki nadgradnih oborožitvenih sistemov s kupolo ali daljinsko krmiljenih oborožitvenih sistemov,
- čim bolj enostavna logistična podpora (Jurkovič 2012).

KOV se v SV deli na naslednje podkategorije:

- oklepni avtomobili,
- oklepni transporterji (LKOV, SKOV),
- bojna vozila pehote,
- tanki,
- oklepna vozila za posebne namene (ambulantna, izvidniška lahka oklepna vozila, RKB, inženirska vozila...) (Jurkovič 2012).

4.2.1 LKOV 4x4 Hummer

Vozilo je namenjeno za prevoz manjšega števila vojakov, je namensko izdelano, ima slabšo zaščito, zelo dobre vozne lastnosti in je lažje oboroženo (Jurkovič 2012). Na vrhu vozila je loputa za namerilca.

Slika 6: LKOV 4x4 Hummer



Vir: <http://www.slovenskavojska.si>

4.2.2 LKOV 6x6 Valuk

Oklepnik se uporablja za varen transport pehotnih enot do ravni oddelka (<http://www.slovenskavojska.si>). Namerilec lahko opazuje, cilja in strelja na tarčo iz vozila z zaprto loputo ali pa fizično na vozilu. Namerilčeva postaja je opremljena z nočno-dnevnim periskopom. Dnevni periskop ima 8-kratno povečavo z balistično zaščito. Nočni periskop ima 7,5-kratno povečavo in pasivni ojačevalec slike (<http://en.wikipedia.org/wiki>).

Standardna balistična zaščita omogoča 360-stopinjsko zaščito do kalibra 7,62 mm in 12,7 mm balistično zaščito od 30-stopinjskega kota naprej. Podjetje Rafael je dobavilo keramične oklepne plošče, ki omogočajo pasivno 360-stopinjsko zaščito do kalibra 12,7 mm.

Vrata za posadko na zadnji strani so prav tako opremljena s periskopom. Posadka je zaščiten proti tankovskim in protipehotnim minam, vozilo pa ima popolno RKBN zaščito. Predel za posadko je prav tako opremljen s protipožarnim sistemom. Namesto dvojnih vrat je bila verzija Valuka narejena z zadnjo rampo, ki ima vrata za izhod v sili (<http://en.wikipedia.org/wiki>).

Valuk poganja Steyerjev 6-cilindrski turbodizelski motor. Vozilo ima avtomatski hidravlični menjalnik s petimi prestavami naprej in eno nazaj, sistem za nadzor tlaka v pnevmatikah in teleskopsko vzmetenje na vsakem kolesu (<http://en.wikipedia.org/wiki>).

Obračalni radij vozila je 8,5 metrov, največja hitrost vozila je 100 km/h. Podvozje je 430 mm dvignjeno od tal. Vozilo lahko premaguje naravne in umetne ovire širine 1,5 metra, vertikalne ovire do višine 0,5 metra, lahko se vozi po terenu s sprednjim nagibom do 70 % in stranskim do 40 %. Valuk lahko premaguje vodne ovire globine 1,2 metra. Bojna teža vozila je 13.300 kg (<http://en.wikipedia.org/wiki>). Vozilo Valuk je v uporabi v 10. in 20. MOTB.

Slika 7: SKOV 6X6 Valuk



Vir: <http://www.slovenskavojska.si>

4.2.3 LKOV 8x8 Patria – Svarun

Srednje-kolesno oklepno vozilo (SKOV) 8x8 Svarun je modularno oklepno vozilo, ki je za Slovensko vojsko izdelano v štirih izvedenkah: oklepni transporter, poveljniško vozilo, pehotno bojno vozilo in samovozni minomet 120 mm (za slednjega se ne ve, če ga bomo dobili v operativno uporabo). V skladu z NATO standardi imajo vozila dobro oklepno in protiminsko zaščito, veliko mobilnost, sistem RKB zaščite in različne oborožitvene postaje s sodobnimi elektro-optičnimi senzorji. V vsa vozila je vgrajen sodoben sistem C4I. Vozilo je v uporabi v 74. MOTB (<http://www.slovenskavojska.si>).

Slika 8: LKOV 8x8 Svarun



Vir: <http://www.slovenskavojska.si>

4.2.4 Terensko vozilo Mercedes-benz G270 CDI

Vozilo je namenjeno za prevoz moštva in opreme. Uporablja se za spremstva konvojev in kot poveljniško vozilo, saj je opremljeno s sodobnimi sistemi zvez. V mirnodobnem času se ga uporablja kot kurirsko vozilo (<http://www.slovenskavojska.si>).

4. 3 OSTALA OPREMA

✓ Prenosni laserski daljinomer – METRIX

Laserski daljinomer METRIX je klasični dnevni binokularni daljnogled s povečavo 7x39, z vgrajenim laserskim razdaljmerom (daljinomerom), elektronskim kompasom in klinometrom. Osnovni namen LD METRIX-a je merjenje razdalj, azimuta in vertikalnega kota – polarne koordinate. Razdalje se lahko meri do 10.000 metrov. S pomočjo izmerjenih koordinat je mogoče enostavno določati koordinate ciljev. LD METRIX lahko tudi uporabljamo kot klasični binokularni daljnogled. S pomočjo izmerjenih koordinat cilja (razdalje, azimuta in vertikalnega kota) tako LD METRIX omogoča določanje lastnega položaja na zemljišču, bistveno bolj natančno streljanje z vsemi vrstami orožja, hitro in natančno vodenje podpornega ognja in izdelavo učinkovitih ognjenih sistemov. Naprava je zasnovana tako, da omogoča uporabo v rokavicah, s čelado in/ali zaščitno masko. Vgrajen laserski daljinomer je varen za uporabo, tudi če je laserski snop sprožen človeku naravnost v oči iz neposredne bližine (Perovšek 2012: 1 – 5).

Slika 9: Laserski daljinomer METRIX



Vir: Perovšek (2012: 3)

V komplet spadajo:

- laserski daljinomer METRIX
- baterijski komplet
- pribor za čiščenje
- torbica za nošenje
- transportni kovček
- jermen
- navodilo za uporabo

✓ Nočnogled – LORIS SB

Nočnogled LORIS SB je elektronsko-optična naprava, s katero lahko opazujemo bojišče, merimo in streljamo na cilje preko dnevnih merkov orožja na razdaljah do 200 metrov. Z vklopom IR osvetljevalca lahko nočnogled učinkovito uporabljamo v zaprtih prostorih, in sicer do 10m. Deluje na principu ojačitve vidne svetlobe majhne intenzivnosti (svetloba meseca, zvezd in drugih naravnih virov svetlobe). S pomočjo pasivnega merka je možno uspešno odkrivati in v ugodnih okoliščinah tudi uničevati nasprotnikova IR sredstva (ki niso vidna s prostim očesom), ki jih koristi nasprotnik pri opazovanju in streljanju ponoči (Perovšek 2012: 3-4).

Slika 10: Nočnogled Loris



Vir: (Perovšek 2012: 3-4).

✓ Termovizija – prenosna opazovalna naprava

Uporaba termovizijskih kamer v pehoti še ni tako razširjena kot na oklepnih vozilih in raketnih sistemih za protioklepno in protizračno bojevanje. Pehota trenutno bolj uporablja nočne daljnoglede z ojačevalnikom slike, ker so precej lažji, manjši in vsaj desetkrat cenejši od termokamer, se pa zelo hitro širi uporaba lahkih termokamer 3. generacije z nehlajenim matričnim IR detektorjem.

Motorizirana četa uporablja majhno termokamero, namenjeno individualni uporabi. Njena temperaturna ločljivost in optična povečava omogočata zaznavanje premikajočih oseb na razdalji okrog 1000 m, terenskih vozil pa na približno 2000 m. Masa je med 1,5 in 3 kg. Novejše termokamere spadajo v 3. generacijo z matričnim detektorjem IR sevanja s 320×240 detektorskimi elementi (piksli) (Perovšek 2012: 144).

✓ Ročni barvni GPS sprejemnik z zunanjim pomnilnikom

GPSMAP 60CSx je idealen za uporabo na kopnem in na vodi. Z vgrajenim visoko odzivnim GPS sprejemnikom lahko določimo lokacijo tudi pod drevesi in v soteskah. Vgrajen ima barvni TFT zaslon, ki je dobro viden tudi pri direktni osvetlitvi sonca. Kartografijo nalagamo preko USB priključka. GPSMAP 60CSx ima vgrajeno mednarodno bazno karto z možnostjo avtomatskega izračuna rute (poti). GPSMAP 60CSx ima dodana še elektronski kompas in barometrični višinomer (www.garmin.si).

Osnovni komplet vsebuje napravo, vrstico za nošenje, zaponko za pas, Trip in Waypoint Manager, CD, USB kabel in 64 MB MicroSD pomnilniško kartico (www.garmin.si).

✓ Komplet sanitetni SK-2A

Tehnični nahrbtnik za prvo pomoč ni namenjen samo uporabi kot medicinski nahrbtnik. Velik razdeljen predal v notranjosti nahrbtnika je snemljiv in s pomočjo elastičnih zank omogoča pritrditev orodja, pribora za prvo pomoč, itd. Na sprednji steni nahrbtnika se nahaja več žepov, ki se zapnejo na zadrgo in omogočajo individualno uporabo. Nahrbtnik ima tudi dodaten pregleden žep za shranjevanje zdravil oz. medicinskih pripomočkov. Na levi strani nahrbtnika se nahaja velik razdeljen žep in na desni strani nahrbtnika se nahajata dva manjša žepa (<http://www.group22.si>).

Nahrbtnik je namenjen zdravniku ali zdravstvenemu tehniku. Z vsebino nahrbtnika si dotični osebi pomagata pri poškodovancu, ki utrpel nezavest, izgubo življenjskih funkcij, krvavitve, šok, akutne zastrupitve, nenadna nagla obolenja, psihotravme, vsebina omogoča tudi merjenje vitalnih življenjskih funkcij in oskrbo poškodb v obliki zlomov, odrgnin, ureznin, ... (Kotnik 2007: 52).

Slika 11: Nahrbtnik SK-2A



Vir: <http://www.group22.si>

V četi se nahaja še naslednja oprema, ki je ne bom posebej opisoval:

- diktafon
- digitalni fotoaparati
- digitalna videokamera
- svetilka baterijska kombinirana
- piščalka z vrvico
- štoparica – sekundomer
- svetilka – baterijska
- lučka – naglavna
- lisice – plastične
- sekirica v toku
- rokavice taktične za spuščanje po vrvi
- elastični trak – gurtna
- krampi, lopate, metle, žebli
- material za izdelavo žičnih ovir (les, bodeča žica, brinovi elementi)
- spektivi in spektivi za nočno opazovanje
- daljnogled Steiner Commander
- zložljiva taktična nosila UT2000 in nosila BlackHawk
- protraktor
- krivinomer
- plezalni pas
- recta
- tok za pištolo

5 IZKUŠNJE IN MNENJA UPORABNIKOV

V tem poglavju bom predstavil izkušnje in mnenja uporabnikov o osebni in skupni opremi iz različnih motoriziranih čet.

✓ **Uporabnik A pravi, citiram:**

- «rok pripadanja bojne uniforme za pehotne enote (3 leta) je vsaj eno leto predolg;
- sistem magazinskega oskrbovanja ni primeren za profesionalno vojsko, pripadnik bi moral za intendantsko opremo prejeti kumulativni dodatek k plači, opremo pa bi lahko nabavil v specializiranih trgovinah pooblaščenih prodajalcev;
- zaščitna čelada Slovenske vojske je pretežka, kritično neudobna in ni primerna za pehotne naloge;
- oprtnik z vsemi pripadajočimi artikli ni primeren za pehotne naloge;
- ekskluzivni dobavitelj opreme za Slovensko vojsko Arex je monopolist in na tem področju potrebujemo odprt razpis ter pripust konkurence z boljšo opremo za ugodnejšo ceno, Arex, ali katerokoli podjetje v lasti njegovih (so)lastnikov pa je potrebno izločiti iz postopka nabave vojaške opreme vsaj za obdobje 5 - 10 let;
- Slovensko vojsko bi bilo potrebno opremiti s stvarmi, ki bi jih predhodno na intenzivnem usposabljanju preizkusila pehotna enota velikosti čete ali višje ter sistemsko predlagala spremembe in prilagoditve, KI BI SE TUDI MORALE UPOŠTEVATI;
- zagovarjam geslo "nočnogled za vsakega slovenskega pehotnega vojaka" in ne manj kot 200 kosov v celotni vojski.«

Lahko povem, da gre za častnika, ki je že kar nekaj let v eni izmed motoriziranih čet. Iz povedanega vidimo, da je kritičen do sistema opremljanja kot tudi do same opreme. Oprema po njegovem mnenju ni dobra in ne omogoča opravljanje pehotnih nalog. Kritičen je tudi do dobavitelja.

✓ **Uporabnik B pravi, povzemam:**

Oprema je zanič, uporabljena je s strani prevelikega števila vojakov/pripadnikov. Spremeniti je potrebno način oskrbovanja, in sicer neposreden dostop do robe, ker drugače gre preko zahtevkov VPČ-ČLOG in zadeva traja predolgo. Dobava je hitrejša preko vez in poznanstev. Uporabnik B pravi tudi, da bojevniki 21. stoletja pride v poštev le za šolske razmere, medtem ko za bojne naloge ni primeren. V njegovi četi je urejeno tako, da ima lahko vsak svoj oprtnik. Za intendantsko opremo je mnenja, da je premalo, vsaj za bojne enote. Menjava artiklov ni možna, saj posameznik pride na vrsto vsake tri leta (če si na izobraževanju, se doba zamrzne), tako da je v primeru poškodbe artikla prepuščen samemu sebi. Na zunanjem trgu robe ni možno nabaviti.

Predlaga nekakšno 'tržnico', kjer bi lahko poljubno kupovali potrebne artikle.

Pravi tudi, da je vozil premalo. Pri njih je tako, da cel bataljon uporablja 14 LKOV, problem pa nastane, ker si jih med sabo sposojamo in za vsako vozilo pride zraven še kup papirjev. V šali pravi, da vsak vijak potrebuje svoj papir, tako da je tudi samo vzdrževanje zelo problematično.

Največji problem vidi v tem, da je preveč birokracije, zato je zadeva večkrat izpeljana preko linije, posledično pa to pomeni tudi več poškodb na opremi.

✓ **Uporabnik C pravi, povzemam:**

Da o opremi nima pretirano kritičnega mnenja, je pa potrebno izpostaviti sledeče:

- velikost uniforme: njemu osebno povzročajo težave prevelike konfekcijske številke. Je manjše rasti, velikokrat najmanjših številk tudi ni na zalogi, zato dobi, kar dobi;
- pri njih skoraj nihče več ne uporablja zadolžene opreme, saj si vojaki kupujejo svoje SMOS-e, itn., ker so bistveno bolj funkcionalni in se bolje prilagajajo telesu. To, kar imamo mi, je stara šola.

- z vozili in zvezami so načeloma zadovoljni, težavo predstavljajo finance, ker jih ne morejo sami vzdrževati in popravljati, zato to dela zunanji izvajalec. Poleg tega se oprema velikokrat posoja in potem dobijo vozila, opremo in zveze v zelo slabem stanju nazaj.

✓ **Uporabnik D pravi, povzemam:**

Bojevnik je zastarel, je nefunkcionalen in ne omogoča učinkovitega opravljanja pehotnih nalog. Tok za pištolo ni primeren za hitro odpenjanje in potegovanje pištole, pištola se preveč zatika. Zato uporablja svojega, ki je bistveno bolj funkcionalen (pokazal je tudi svoj tok in demonstriral, da sem se tudi na lastne oči prepričal o povedanem). Okvirji se v torbica preveč zatikajo, torbice za nošenje okvirjev ne omogočajo hitre menjave okvirjev. Oprtnik ni dovolj kompakten, preveč je sestavnih delov, pri hitrem premikanju se sponke odpušajo in se vse premika.

SK1A je nefunkcionalen, premalo je stvari za prvo pomoč, tiste, katere pa imamo, so zastarele in za sodobno bojevanje neprimerne.

Čelada je pretežka, neudobna, poleti prevroča, pozimi premrzla, potrebuje se čelada, kot jo ima on (pokaže svojo čelado, čelada je lahka, lepo sede na glavo in ne zmanjšuje vidnega polja pri premikanju).

Taktične rokavice so neudobne, hitro se trgajo in so popolnoma neprimerne za izvajanje nalog. Prav tako škornji. Na zimske škornje nima pripomb, letne so pa samo za po vojašnici, po terenu se ne obnesejo, ker ne nudijo dovolj udobja za nogo. Zimski škornji so poleti prevroči in, čeprav udobnejši, neprimerni za ta letni čas.

Na terenu uporablja popolnoma svojo opremo (uporabnik pokaže na čelado, oprtnik, škornje, rokavice, tok za pištolo, meh za vodo), saj je učinkovitejša od njihove formacijske.

✓ **Moje mnenje**

Opremo uporabljam že dobra tri leta (PSVR, 14. INŽB, ŠČ). Uniforma (bluzon, hlače) prehitro izgubi svojo maskirnost. Proti koncu služenja vojaškega roka je bila uniforma že dodobra sprana, barve so zbledele. V kolikor jo med odmori med usposabljanjem dam sušiti, se dokaj hitro posuši, kar je pozitivno. V individualnih veščinah sicer piše, da se mehčalna sredstva ne smejo uporabljati pri pranju uniforme, toda blago, oprano samo s pralnim praškom, na koži pušča neprijeten občutek.

Uporabljam še star neprebojni jopič, ki nima prišitih trakov za zatikanje opreme. Oprtnik skupaj z neprebojnim jopičem povzroča težave pri nameščanju, saj se ne namesti dobro in imam večkrat občutek, kot da bom kaj izgubil. Strinjam se z zgornjim uporabnikom, ki pravi, da so torbice za okvirje neprimerne za hitro menjavanje okvirjev. Ko menjam okvirje, se večkrat zgodi, da okvirja ne dam dobro v torbico ali pa celo mimo torbice, tako sem že večkrat po koncu akcije iskal izgubljene okvirje. Delna rešitev tega je torbica imenovana 'drop bag', ki se namesti na ledveni pas in je namenjena za hitro odlaganje okvirjev. Težava je, ker si jo moramo sami kupiti.

Meh za vodo je prevelik za taktično uporabo. Večkrat se pripeti, da mi skače levo in desno po hrbtu, čeprav je pritrjen. Ustnik meha sem že dvakrat zgubil, saj ni dobro pritrjen na ustje cevi, izolacija cevke se na skrajnih koncih trga. Sama vreča, v kateri je meh za vodo, ni izolacijska, saj se voda pozimi prehitro ohladi in poleti prehitro postane vroča.

Čelada je zelo težka za več dnevno neprekinjeno uporabo, prav tako v polni bojni opremi zadnji rob čelade zadeva ob opremo in čelada sili na oči ter zakriva pogled, ko ležimo.

Poletna verzija škornjev je neprimerna za daljše pohode v polni bojni opremi, saj material prehitro postane trd in neudoben.

Pri sanitetnem kompletu, ki ga dolži posameznik, v prvi vrsti pogrešam Esmarchovo prevezo. Na individualnih veščinah nas učijo, kako narediti prevezo s pomočjo krajše palice, ki pa je komplet ne vsebuje.

Mali bojni nahrbtnik, ki je običajno pritrjen na ledvenem pasu, močno ovira premikanje po bojišču, saj preveč 'skače' in ga ni možno učinkovito fiksirati.

Ledveni pas, na katerem je oprtnik, in ledveni pas, na katerem je transportni nahrbtnik, sta nekompatibilna in se težko nosita skupaj.

6 OPREMA SODOBNIH OBOROŽENIH SIL IN POGLEDI V PRIHODNOST

Gradivo, ki ga predstavljam v tem poglavju, povzemam po priznanemu strokovnjaku na področju vojaških ved, dr. Antonu Žabkarju. V svoji knjigi *Pehotna oborožitev in oprema* natančno in sistematično predstavlja posamezne sodobne sisteme, brez katerih sodobna vojska ne bi bila sodobna. Razvoj gre v smeri uporabe trših in lažjih zaščitnih materialov, digitalizacije, elektronizacije in bolj učinkovite uporabe energije.

✓ Osebna zaščitna oprema

V drugi polovici minulega stoletja se je spekter zaščitnih sredstev pehote postopno širil. Danes ne vključujejo le tradicionalnih pripomočkov za posameznika, znanih iz obeh svetovnih vojn, kot so zaklonilniki (ki jih vojaki z lopatkami izdelujejo na bojišču), maskirne mreže, zaščitne maske (s pribori za dekontaminacijo), zaščitni čepi za dušenje zvokov in zaščito sluha, povoji za prvo pomoč in čelade, ampak tudi številna, povsem nova sredstva. Sem sodijo: dozimetri, ki zaznajo in zapišejo količino prejetega radioaktivnega sevanja ob eksploziji jedrskih bojnih glav; noži, ki niso le orožje, ampak so postali večnamensko orodje; zaščitni jopiči, ki so hkrati podlaga za namestitvev in nošenje orožij in različnih delov opreme; šotorska krila in spalne vreče, detektorji laserske osvetlitve oziroma sevanja, ki opozarjajo vojaka, da ga je osvetlil snop nasprotnikovega laserskega daljinomera; nove vrste zaščitnih bojnih uniform in očal; kreme, ki ne ščitijo le pred mrazom in sončnimi opeklinami, ampak tudi odvrtačo žuželke in maskirajo obraz idr. (Žabkar 2007: 86-87).

✓ Zaščitni jopiči

Zaščitni jopiči so narejeni iz večplastne tkanine, ojačane s keramičnimi ali kovinskimi ploščicami, in imajo različne mase, odvisno od telesne površine, ki jo morajo zavarovati. Nekaterim jopičem so za zavarovanje vratu uporabnika dodali visok cilindrični ovratnik, ki sega do roba čelade.

Uporabljati so se začela trpežna aramidna vlakna, od katerih so največ uporabljali kevlar in twaron. Kevlar je petkrat močnejši od jekla, hkrati pa izjemno energetsko vpojen. Nova rešitev je twaron, pri katerem so večje vpijanje energije dosegli z več elementi, iz katerih je izdelano vlakno.

Običajno imajo jopiči dodatne žepe za baterijsko svetilko, naboje, ročne bombe, pištolo, signalno pištolo, radijsko postajo in podobno. Tako v neki meri prevzemajo tudi funkcijo bojnih nahrbtnikov. Na kritičnih delih so podloženi s posebnimi blažilnimi vložki, ki ublažijo udar ob morebitnem zadetku izstrelka ali drobca in tako preprečijo morebitne notranje krvavitve.

Za zaščito oči in obraza uporabljajo prosojne zaslone iz polikarbonatov ali akrilne plastike.

Zadnjih nekaj let v ZDA preizkušajo tehnologijo STF (shear thickening fluid). Snov je zmes tekočine (polietilena) in trdih nanodelcev, ki jo dodajajo plastem kevlerja. Slednji služi kot njena shramba (kevlar namočijo v polietilen-glikol). Zmes ima nenavadno lastnost, da je v normalnih razmerah tekoča, pod vplivom udarca pa v hipu otrdi. Do sedaj so zmes preizkušali na vbode, kjer se je pokazala kot zelo učinkovita (Žabkar 2007: 92-93).

Sedaj so raziskave usmerili še v to, da bi pri masi oklepa 17 kg/m² ali manj dosegli zaščito tudi pred prebojnimi mitralješkimi krogli kalibra 7,62 mm. Med obetavnejšimi novimi keramičnimi materiali sta največkrat omenjena borov karbid in silicijev karbid, ki sta trša od jekla.

V Avstraliji in ZDA so zaradi bojnih delovanj v subtropskem pasu celo razvili poseben hladilni jopič (za odvajanje telesne toplote). Ta ima hladilno tekočino, ki teče po ceveh, poganja jo majhen baterijski elektromotor (Žabkar 2007: 92-93).

✓ Čelade

Želja je, da se razvijejo lažje čelade iz kevlarja, aramidov, polietilena in podobnih novih materialov. Poskušajo doseči ne le neprebojnost z zadetki drobcev, ampak tudi zmanjšanje udara drobca ter preusmeritev in prerazporeditev udarne energije tako, da bi preprečili poškodbo lobanje ali zlom vratu ob udaru. Razvijati so začeli globlje in bolj sferične čelade, opremljene s posebnimi blažilniki in z najboljšo možno razporeditvijo vezi pod brado uporabnika.

Nova ameriška čelada omogoča nošenje aktivnih glušnikov, opazovanje z daljnogledom, montažo dodatne zaščite, prepredena je z jekleno žico, ki ima funkcijo antene in povečuje odpornost čelade. Od kevlarke je lažja za 250 g.

Za zaščito oči – ki so vojakov najpomembnejši in hkrati najbolj občutljivejši organ – uporabljajo sodobna vojaška polikarbonatna zaščitna očala, ki se imenujejo tudi balistična očala. Očala se prilagajajo glavi, pod njimi lahko nosimo očala za dioptrijo, ne motijo pri opazovanju, ciljanju, uporabi daljnogleda, nočnogleda, se ne rosijo in varujejo oči pred UV žarki (Žabkar 2007).

✓ Zaščitne maske in druga oprema

Pri izdelavi zaščitnih mask se uporabljajo materiali kot so butil-guma, ki je neprepustna za vse molekule, polprepustno najlon-poliestrsko pletivo, ki selektivno enosmerno prepušča molekule vode (kar je pomembno pri potenju), genetsko spremenjene encime, ki so imobilizirani na poliuretanu in privlačijo molekule bojnih strupov oz. jih razgradijo na nenevarne komponente idr. (Žabkar 2007: 100).

Zaščitna maska je do danes zadržala obliko, filter ima več slojev. Danes maske izdelujejo v treh velikostih in so skoraj v vseh vojskah oblikovane tako, da omogočajo pitje (ali zaužitje tekoče hrane), sporazumevanje (imajo vgrajen mikrofona za komuniciranje z drugimi vojaki, nekatere pa še dodatnega za radijsko komuniciranje) in merjenje z orožjem (polikarbonatna očala ne popačijo slike, v masko se lahko na okvir nataknejo tudi očala) (Žabkar 2007: 100).

V ameriški kopenski vojski so ugotovili, da mora vojak na prvi bojni črti – da bi lahko hitro in učinkovito ukrepal na bojišču – imeti osebni komplet za kemično izvidovanje, saj le z njim lahko pravočasno odkrije, da je izpostavljen napadu s kemičnimi sredstvi, in se zavaruje z masko in drugo zaščitno opremo.

Britanska vojska ima v svoji uporabi opozorilnik bojnih strupov, ki ob zaznavi sproži akustični alarm, je elektronsko povezan z radijsko postajo in ob alarmu pošlje signal drugim vojakom in nadrejenemu (Žabkar 2007: 101).

Del zaščitne opreme vojakov obsega tudi hermetično zaprt komplet za prvo pomoč (sterilni povoj, vata, Esmarchova podveza za ustavitev krvavitve, lepljiv trak, včasih tudi zaščitna krema proti soncu, antibiotiki, tablete za kemično čiščenje vode, kreme, tekočine ali razpršila proti mrčesu,...), uporaben ob morebitnih poškodbah. Del te opreme je tudi dozimeter in pribor za dekontaminacijo kože.

✓ Lopatke

Med novejšo rešitve uvrščamo eksplozivne lopatke. Značilna eksplozivna lopatka je bolgarska OZ-82 z maso 3,1 kg (od tega 1,56 kg eksploziva). Eksplozivna polnitev je kumulativna ter postavljena na trinožniku tako, da se lahko usmeri na točko, na kateri želi vojak izkopati zaklonilnik. Po aktiviranju eksploziva nastane lijakast zaklonilnik s premerom od 1 do 1,5 m in globine od 0,6 do 1,2 m. Vstavljanje naboja traja od 4 do 8 minut. Lahko se jih poveže v mrežo in tako dobimo skupinski zaklonilnik (Žabkar 2007: 107-108).

✓ Bajoneti in bojni noži

Hladna orožja so prevzela vlogo večnamenskih orodij, ki naj bi pešaku pomagala opraviti številne pomožne naloge in mu omogočila lažje preživetje v naravi. Številni vojaški noži imajo vgrajene dodatke, zato so uporabni tudi za rezanje bodeče ali navadne žice, odpiranje pločevink in odmašitev steklenic, kot orodja namesto izvijačev, škarij, klešč ipd. (Žabkar 2007: 113).

✓ **Bojne uniforme nove generacije in njihova integracija z viri energije in računalniki**

Razlikujemo poletne, zimske in jesensko-pomladne uniforme ter tiste za boj v polarnem območju, v džunglah, puščavah, mestnem okolju, zmernem pasu idr. Najprej je bil cilj, da varuje vojaka pred zunanjimi naravnimi vplivi okolja, danes pa se od uniforme pričakuje, da varuje pred delovanjem jedrskega, kemičnega in biološkega orožja ter zažigalnih orožij, pred odkrivanjem z opazovalnimi sredstvi in da varuje pred mrčesom (Žabkar 2007: 118-119).

Od nove uniforme zahtevajo, da vojaku omogoča ponoči in podnevi odkriti, razvrstiti, prepoznati in določiti koordinate ciljev znotraj dosega orožja, s katerim je oborožen, pa tudi to, da lahko pošlje podatke o svojem položaju nadrejenemu, da mu po potrebi pošlje tudi druge podatke, da vse shrani v svojem pomnilniku. Hkrati spremlja porabo svojih zalog streliva, vode, hrane idr. Opravljajo torej med drugim informacijske, logistične, komunikacijske, svetovalne in druge funkcije, ki jih tradicionalne bojne uniforme ne. Od nove uniforme vse bolj zahtevajo integracijo z drugimi oborožitvenimi sistemi in vojaško opremo v usklajeno funkcijsko celoto (Žabkar 2007: 118-119).

✓ **Obutev, nahrbtniki in druga intendantska oprema**

Obutev mora pešakom med pohodom in v bojih v vseh letnih časih in na vseh vrstah zemljišča zavarovati noge pred negativnim delovanjem naravnih dejavnikov in zagotavljati tiho hojo, varne premike brez zdrsov in kar se da majhne napore pri skokih in premagovanju ovir. Hkrati od obutve za pehoto zahtevajo trpežnost, preprosto vzdrževanje in hitro popravilo. Vojaka ne sme utrujati in mu tudi med dolgotrajnim pohodom ne sme povzročati žuljev in drugih poškodb (Žabkar 2007: 122).

V sodobnih oboroženih silah uporablja pehota vojaške visoke čevlje, praviloma v dveh izvedbah – zimski in poletni; pri obeh izvedbah je pozornost namenjena tudi zaščiti gležnjev. Zgornji del sodobnega vojaškega čevlja je praviloma iz govejega usnja z dodatnim tekstilnim, kaširanim materialom, ki je odporen na mehanske poškodbe in obrabo. Deli, ki se prepogibajo in zavarujejo gležnje, so iz tanjšega hidrofobiranega usnja. Anatomsko oblikovana podloga je običajno iz 4-plastnega materiala z nepremočljivo membrano. Podplat je rebrast, ima anti-šok vložke in je iz posebne vulkanizirane gume, s čimer je zagotovljen dober oprijem podlage (ne zdrsava), antistatičnost in odpornost na bencin in olje. Sodoben vojaški čevelj ima tudi nepremočljivo membrano, zaradi katere noge ostanejo suhe, prepušča pa hlape potu in omogoča dihanje kože (Žabkar 2007: 123-124).

Za spanje ameriška vojska uporablja modularno spalno vrečo in t.i. sistem za spanje. Modularno spalno vrečo tvorita dve vreči, vsaka je uporabna samostojno, lahko pa se uporabita obe hkrati – druga v drugi. Zunanja ovojnica sistema za spanje je iz GORE-TEX-a, v njej sta dve spalni vreči: notranja, t.i. patroljna, je iz najlona in poliestra. Kot podlogo spalne vreče uporabljajo napihljivo blazino ali blazino iz poliestrske pene.

Bojiščni sistem oskrbe pešakov z vodo nima oblike tradicionalne čutare, ampak je elastična neprepustna vodna vreča, ki jo vojak nosi na hrbtu, na ogrodju nahrbtnika. Izdelana je iz večplastnega materiala, ki ohranja stabilno temperaturo vode. Ključen je računalniško krmiljen podsistem za čiščenje vode. V njem sta navadna kuhinjska sol in voda, pri čemer ima glavno vlogo elektrokemična baterija, ki s sproženo elektrolizo slane raztopine uničuje bakterije ter s filtrom odstranjuje sol in nečistoče. Tako očiščeni vodi dodajajo tablete za uravnavanje izgube soli zaradi potenja.

Ameriška vojska uporablja nov sistem za nošenje opreme MOLLE (Modular Lightweight Load Carrying Equipment). Za ogrodje so namesto aluminija uporabili še lažje in bolj trde plastične materiale - školjka nahrbtnika, ki se prilega hrbtu, in trakovi so izdelani tako, da jih lahko vojak navleče tudi, če nosi zaščitni jopič. Največja prostornina sistema je približno 90.000 cm³, nosilnost pa 55 kg. Pri oblikovanju so upoštevali prilagodljivost anatomskim značilnostim posameznika in njegovi velikosti ter hkrati optimizirali težišče tovora. Tudi MOLLE ima bojni podsistem FLC (Fighting Load Carrier) z žepi za radijsko postajo, okvirje s strelivom, ročne bombe, čutaro, lopatko, povoj prve pomoči idr. (Žabkar 2007: 127-128).

7 VERIFIKACIJA HIPOTEZ IN ZAKLJUČEK

Na podlagi teoretičnega dela predstavitve opreme in izkušenj tako lastnih kot izkušenj uporabnikov:

prvo delovno hipotezo:

"Osebna oprema omogoča učinkovito opravljanje vseh mirnodobnih in bojnih nalog."
ZAVRŽEM.

Osebna oprema ne omogoča učinkovitega opravljanje vseh mirnodobnih in bojnih nalog. Čeprav bi se na prvi pogled neizkušenemu uporabniku zdelo, da uporabljamo sodobno opremo, temu ni tako. V nalogi sem sicer navedel samo nekaj primerov uporabnikov opreme, a so vsi opisovali opremo iz negativnega vidika. Vojaki morajo opremo kupovati sami, saj je taka bolj prilagojena željam in potrebam uporabnika, je bolj funkcionalna od zadolžene, vojak ji zaupa, da ga v kritičnih trenutkih ne bo pustila na cedilu;

drugo delovno hipotezo:

"Skupna oprema MOTČ je sodobna in primerljiva z opremo drugih sodobnih vojska in omogoča učinkovito izvajanje mirnodobnih in bojnih nalog"
POTRDIM.

Čeprav vidim pomanjkljivost preobremenjevanja opreme zaradi nenehne izposoje med enotami, oprema dejansko omogoča opravljanje in dokončanje zadanih mirnodobnih in bojnih nalog. Vozila imajo dobre taktične lastnosti, so opremljena s sodobnimi opto-elektronskimi sredstvi in zvezami. Tudi same zveze, čeprav včasih nedelujoče, omogočajo učinkovito sporazumevanje znotraj enote;

generalno hipotezo:

"Glede na naloge, ki jih MOTČ opravlja doma in v tujini, njihova oprema omogoča maksimalno učinkovitost pri opravljanju mirnodobnih in bojnih nalog"
ZAVRŽEM.

Čeprav sem eno hipotezo potrdil in drugo zavrgel, sem se odločil, da generalno hipotezo zavržem. K tej odločitvi so pripomogle predvsem izkušnje uporabnikov, ki z zadolženo opremo niso zadovoljni in si morajo sami kupovati sebi primerno opremo.

V nalogi sem poskušal predstaviti opremo, ki jo motorizirana četa uporablja pri opravljanju zadanih nalog. Ocenjujem, da sem bil le polovično uspešen, saj nisem imel dostopa do spiska vse opreme, ker je materialna formacija označena s stopnjo tajnosti interno. Iz naloge je razvidno, da slovenski vojak ne uporablja opreme, ki bi bila v koraku s časom. Osebna oprema ima preveč pomanjkljivosti, ki jih vojaki odpravljajo tako, da opremo kupujejo sami. Za vojsko, ki v svojih propagandnih sporočilih trdi, da so najpomembnejši ljudje, je to nedopustno.

Skupna oprema, katero sem v nalogi navedel, je sicer v redu, a je težava v sistemu, ki je preveč zbirokratiziran v smislu 'vsak vijak mora imet svoj papir', ki sili uporabnike, da preskakujejo uradne poti. V nalogi se sicer s tem nisem ukvarjal, a bi veljalo raziskati primernost linije PINK in na splošno primernost sodobne birokracije v vojaški organizaciji. Kot razkrivajo uporabniki, je težava pri uporabi skupne opreme tudi ta, da popravila izvajajo zunanji izvajalci, ki opravljajo svoje naloge na instrumentalni ravni. Vojak, ki se zaveda, da bo vozilo lahko nekega dne rešilo njegovo življenje, se bo pošteno potrudil, da bo le-to delovalo brezhibno.

Zanimivo se mi zdi mnenje uporabnika, da ima Arex, kot glavni dobavitelj osebne opreme, nedopusten monopol. Slovenska vojska tako močno potrebuje večji izbor opreme, katero bi uporabniki sami kupovali, podobno kot zdaj, le da bi znesek za opremo bil nakazan na osebne račune uporabnikov. Z mojega osebnega vidika se mi zdi zamisel dobra, saj kot

uporabnik z opremo nisem zadovoljen in bi si lahko še marsikaj dokupil in bolje prilagodil opremo sebi.

Žabkar v svoji knjigi *Sodobni oborožitveni sistemi* opisuje opremo drugih vojsk in če primerjamo našo opremo z opremo vodilne vojaške sile, ZDA, na določenih področjih nismo v koraku s časom. Pomanjkljivosti vidim predvsem v posameznih sklopih osebne opreme. Dobro bi bilo zamenjati sanitetni komplet za posameznika SK1A, ki vsebuje premalo artiklov za učinkovito prvo pomoč. Razmislimo lahko tudi v smeri zamenjave obstoječe čelade, saj moji viri pravijo, da je pretežka za uporabo, na podlagi lastnih izkušenj pa lahko zatrdim, da ni kompatibilna z uporabo aktivnih glušnikov.

Aktivne glušnike bi moral zadolžiti vsak vojak, v prvi vrsti zato, ker so aktivni glušniki veliko boljše rešitev kot pa penasti, saj ojačajo 'govorne' frekvence, tako bolje vojak sliši povelja, in zadušijo škodljive – zvok eksplozije in strele iz raznih orožij.

Prav tako (po mnenju uporabnikov) ima vojak pehotnih čet premalo artiklov na osebni zadolžitvi. Glede na to, kaj se od pehotnega vojaka pričakuje, bi mu moralo biti omogočeno menjavanje ponošene opreme v krajšem roku, prav tako pa takojšnja zamenjava poškodovane opreme.

Oprtnik bi moral biti bolj kompaktno sestavljen in imeti namenski prostor za radijsko postajo Harris. Res je, da se postaja lahko s pomočjo varnostne sponke pritrdi na oprtnik, problem nastane, ker zmanjka prostora.

Nedopustno se mi zdi dejstvo, da so vojaki prisiljeni sami kupovati vojaško opremo, ki jim omogoča učinkovitejše izvajanje nalog. Podčastniki in častniki si kupujejo toke za pištole, vojaki si kupujejo boljše in lažje čelade, celo oprtnike. To bi bilo sprejemljivo samo v primeru, če bi dobivali, kot pravi eden izmed uporabnikov, dodatek k plači za nakup bolj prilagodljive opreme. Stvar ima tako prednosti in slabosti, saj velikokrat denar ne bi šel za nakup boljše opreme, zato se s to idejo samo deloma strinjam, zadeva bi morala biti sistemsko urejena in nadzorovana.

Za zaključek pa samo še o najpomembnejšem dejavniku taktike – ljudje. Ne glede na to, kakšno opremo bomo uporabljali, nas k uspehu vodi naša notranja sila, naša identiteta in poistovetenje s slovenstvom kot inherentni lastnosti slehernega pripadnika Slovenske vojske.

LITERATURA IN VIRI

1. Monografije:

- **KOTNIK, Zora (2007). Usposabljanje bolničarjev v Slovenski vojski. Ljubljana: FDV**
- **ŠIMAT, Dejan in MLAKAR, Valdemar (2008). Zveze I. Ljubljana: PDRIU**
- **ŽABKAR, Anton (2007). Pehotna oborožitev in oprema. Ljubljana: Defensor**

2. Zakoni, pravilniki, navodila:

- **AREX (2006). Osebna oprema za nošenje – navodilo za uporabo, rokovanje in osnovno vzdrževanje. Sentjernej: Arex**
- **CESTNIK, Andrej (2003). Dopolnilo taktične študije – Bojovník 21. stoletja. Ljubljana: GŠSV**
- **ERJAVEC, Karl (2007). Navodilo o pripadanju in uporabnosti bojnih uniform in športne opreme pripadnikov SV. Ljubljana: MORS**
- **Zakon o obrambi, Ur. L RS. Št 103/04**

3. Prispevki iz medmrežja:

- **Drevensek: Laserski daljinomer, <http://optlab.ijs.si/idrevensek/laserskidaljinomer.pdf> (7. Oktober 2012)**
- **Garmin: GPSMAP 60CSx, http://www.garmin.si/view_product.php?product=010-00422-01&cat_id=0 (7. Oktober 2012)**
- **Google: Geografija – Slovenija, http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&ved=0CEAQFjAE&url=http%3A%2F%2Fshrani.si%2Ff%2F3Q%2Fflu%2F4bECYpgl%2Fgeografijaslovenija.doc&ei=ZA9zUIbTK9DAAbKs4HQAq&usq=AFQjCNGjRiXBQVS6b2xYtZnR4qsNRNXauQ&sig2=07bIDqtfR7q82Y86DD_EBA (7. Oktober 2012)**
- **Group22: Medicinski nahrbtnik TT First Responder 2, <http://www.group22.si/vojska/oprema-za-nosenje/nahrbtniki/?izdelek=152> (7. Oktober 2012)**
- **Letherman: Leatherman, <http://www.leatherman.com/images/products/super-tool-200/Carousel/super-tool-200-fanned.jpg> (7. Oktober 2012)**
- **Maxairsoft: Škornji Alpina Arpenaz SV 40, http://www.maxairsoft.com/product_info.php?manufacturers_id=101&products_id=2305&osCsid=05qmf9dvnq81i3of61c8p3vp96 (7. Oktober 2012)**
- **Slovenska vojska: LKOV 4x4 Hummer, <http://www.slovenskavojska.si/oborozitev-in-oprema/bojna-vozila/lkov-4x4-hummer/> (12. Oktober 2012)**
- **Slovenska vojska: LKOV 6x6, <http://www.slovenskavojska.si/oborozitev-in-oprema/bojna-vozila/lkov-6x6-valuk/> (12. Oktober 2012)**
- **Slovenska vojska: LKOV 8x8, <http://www.slovenskavojska.si/oborozitev-in-oprema/bojna-vozila/oklepni-transporter-xc-400-8x8/> (12. Oktober 2012)**
- **Slovenska vojska: Logistika, Terensko vozilo Mercedes Benz G-270 CDI, http://www.slovenskavojska.si/fileadmin/slovenska_vojska/pdf/oborozitev/logistika.pdf (12. Oktober 2012)**
- **Slovenska vojska: LZO, <http://www.slovenskavojska.si/oborozitev-in-oprema/oprema-za-jedrsko-radiolosko-kemicno-in-biolosko-obrambo/lahka-zascitna-obleka-lzo/> (12. Oktober 2012)**
- **Slovenska vojska: Struktura sil za bojevanje, <http://www.slovenskavojska.si/struktura/sile-za-bojevanje/> (12. Oktober 2012)**
- **Wikipedia: Ripstop, <http://en.wikipedia.org/wiki/Ripstop> (12. Oktober 2012)**
- **Wikipedia: Slovenija, <http://sl.wikipedia.org/wiki/Slovenija> (12. Oktober 2012)**
- **Wikipedia: Valuk, http://en.wikipedia.org/wiki/Valuk#cite_note-at-1 (12. Oktober 2012)**

4. Učno gradivo, podano na predavanjih:
- **JURKOVIČ, Stanko (2012). KOV v SV. Ppt**
 - **PEROVŠEK, Uroš (2012). Loris. Skripta v elektronski obliki**
 - **PEROVŠEK, Uroš (2012). Metrix. Skripta v elektronski obliki**
 - **PEROVŠEK, Uroš (2012). Orožje – 5. Zvezek: Elektro-optična sredstva. Skripta v elektronski obliki**
 - **RAJH, Damjan (2004). Radijske zveze. Ppt**
 - **ŠIMAT, Dejan (2012). SVPK_T6. Ppt**
 - **ŠTANGAR, Primož (2006). Tadiran. Ppt**

SEZNAM SLIK IN TABEL

Slika 1: Lahka zaščitna obleka	17
Slika 2: Večnamensko orodje	17
Slika 3: Radijska naprava RRC-05	19
Slika 4: Deli kompleta	19
Slika 5: Tadiran	21
Slika 6: LKOV 4x4 Hummer	23
Slika 7: SKOV 6X6 Valuk	24
Slika 8: LKOV 8x8 Svarun	25
Slika 9: Laserski daljinomer METRIX	26
Slika 10: Nočnogled Loris	27
Slika 11: Nahrbtnik SK-2A	28
Tabela 1: Seznam intendantske opreme	8
Tabela 2: Sestava kompleta OON	11
Tabela 3: Oprema za bivanje na terenu	11
Tabela 4: Oprema za puščavski teren	13
Tabela 5: Oprema za šport	14
Tabela 6: Taktično tehnične lastnosti	18
Tabela 7: Tehnično-taktični podatki	20

IZJAVA O AVTORSTVU ZAKLJUČNE NALOGE

Kandidat (ka) / Slušatelj (ica) (čin ime in priimek) des. Darijan Cirnski izjavljam, da sem avtor/ica zaključne naloge z naslovom Osebna in skupna oprema MOTČ, ki sem jo napisal/a pod mentorstvom ppk. Igorja Iskrača.

S svojim podpisom zagotavljam da:

- je zaključna naloga izključno rezultat mojega lastnega dela,
- so vsa dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v zaključni nalogi, navedena oziroma citirana v skladu s SOP ŠČ za izdelavo in oblikovanje zaključne naloge na ŠČ,
- se zavedam, da je plagiatstvo kaznivo po Zakon-u o avtorskih in sorodnih pravicah, (uradno prečiščeno besedilo – ZASP UPB3, Uradni list RS, št. 16/2007, z dne [23. 2. 2007](#)), prekršek pa podleže tudi ukrepom disciplinske odgovornosti v skladu z Zakonom o obrambi in Pravili službe v Slovenski vojski,
- se zavedam posledic, ki jih dokazano plagiatstvo lahko predstavlja za predloženo zaključno nalogo in moj status v Slovenski vojski.

S podpisom se odrekam vsem materialnim pravicam v zvezi z zaključno nalogo in dovoljujem uporabo zaključne naloge v študijske namene.

V Mariboru, dne 15.11.2012

Podpis: _____