

Latvijas Iekšlietu ministrijas struktūrvienību uniformu izvērtējums

Iveta Abele¹, Ausma Vilumsone², Guntis Strazds³, ¹⁻³Rīga Technical University, ³Association of Textile and Clothing industry

Kopsavilkums. Publikācijā ir sniegts ieskats Latvijas Iekšlietu ministrijas pakļautības pārvaldes struktūrvienību uniformu izvērtējumā. Apskatītas struktūrvienības un to darba specifika. Sniegts uniformu iedalījums. Apskatīti apdraudējumu veidi. Noteikts optimālākais uniformu komplektācijas princips. Sniegti ieteikumi drānu un dizaina izvēlē, uniformu fizikālajā un fizioloģiskajā novērtējumā.

Atslēgas vārdi: uniformas, izvērtējums.

I. IEVADS

Latvijas Iekšlietu ministrija ir vadošā valsts pārvaldes iestāde iekšlietu nozarē, kas ietver noziedzības apkarošanas, sabiedriskās kārtības un drošības aizsardzības, personas tiesību un likumīgo interešu aizsardzības, valsts drošības, ugunsdrošības, ugunsdzēsības, glābšanas, civilās aizsardzības, iedzīvotāju uzskaites un dokumentēšanas, kā arī migrācijas un pilsonības jautājumu apakšnozares [1].

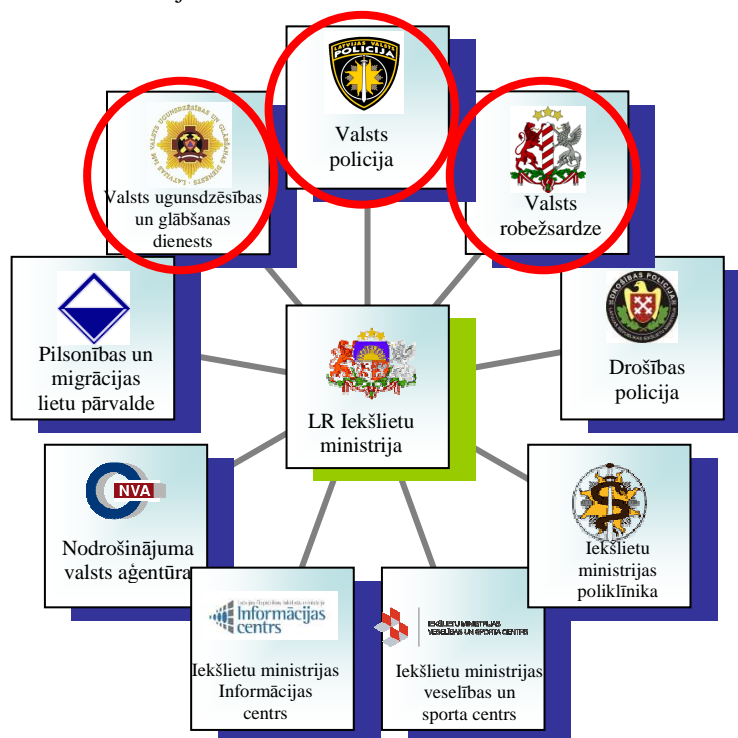
Iekšlietu ministrijai ir pakļautas šādas struktūrvienības: Drošības policija, Valsts policija, Valsts robežsardze, Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests, Pilsonības un migrācijas lietu pārvalde, Nodrošinājuma valsts aģentūra, Iekšlietu ministrijas informācijas centrs, Iekšlietu ministrijas veselības un sporta centrs,

un sporta centrs, Iekšlietu ministrijas poliklīnika (sk.1. attēlu). Iepazīstoties ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 137 par Iekšlietu ministrijas sistēmas iestāžu un Ieslodzījuma vietu pārvaldes amatpersonu ar speciālajām dienesta pakāpēm formas tērpu un atšķirības zīmju, speciālā apģērba, individuālo aizsardzības līdzekļu, ekipējuma un inventāra veidiem un to izsniegšanas normām, tika secināts, ka ir piecas struktūrvienības, kuru darbiniekiem dienesta izpildes laikā paredzēts valkāt uniformas [2]. Noteikumos minētās struktūrvienības ir Drošības policija, Valsts policija, Valsts robežsardze, Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests, Iekšlietu ministrijas informācijas centrs. Izvērtējot veicamos pienākumus, piemēram, vai tā ir patrulēšana postenī, maršrutā [20], operatīvais izsaukums [21], robežsardzes, robežkontroles darbs [22], administratīvais darbs, un darba apstākļus, tika izvēlētas šādas struktūrvienības:

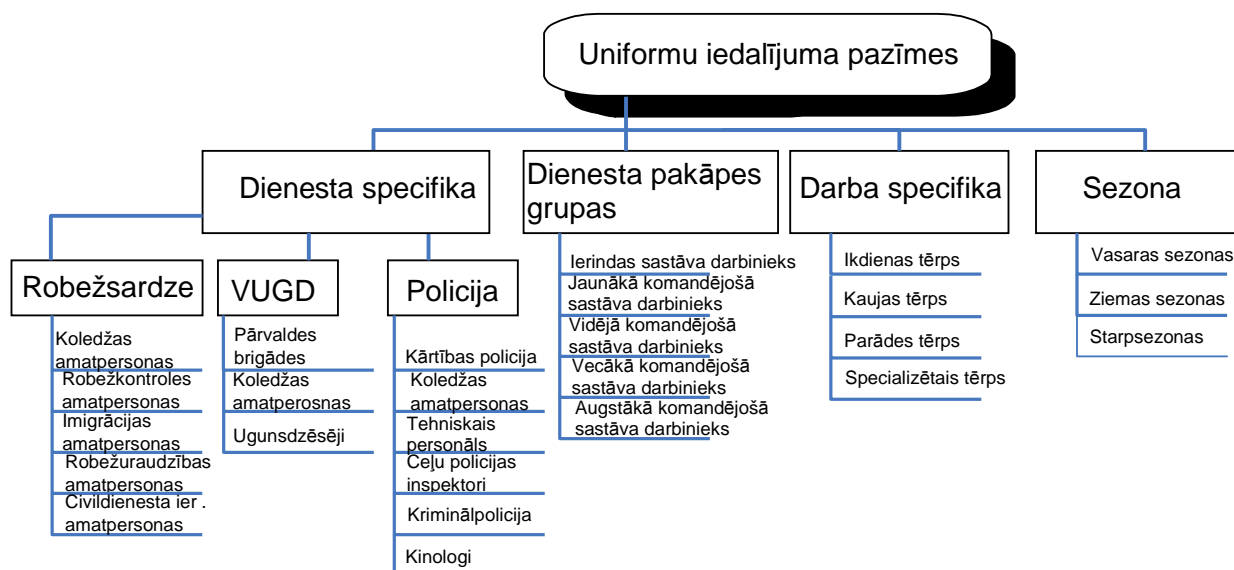
Valsts policija

Valsts robežsardze

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests (VUGD)
(sk.1.attēlu)



1.att Latvijas Iekšlietu ministrijas pakļautības struktūrvienības



2.att. Latvijas Iekšlietu ministrijas struktūrvienību uniformu iedalījums

II. UNIFORMU IZVĒRTĒJUMS

Iekšlietu ministrijas struktūrvienību amatpersonas, atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr. 137, valkā uniformas [2].

Uniforma ir apģērba un tā papildinātāju zīmīgs komplekts, kas paredzēts, lai nepārprotami identificētu visu tā valkātāju profesionālo vai citādo nodarbošanos, reglamentēto sabiedrisko stāvokli vai piederību pie kādas organizācijas. Šajā nolūkā izstrādā vienveidīga izskata un unificētas konstrukcijas savrupapģērbu kopumu no vienveidīgu materiālu un dekordetaļu komponentiem, ko pavadā to atšķirīgo komplektējumu reglamentētās valkājāmības noteikumi [6].

Ierindas amatpersonas ikdienas uniformas komplektā iekļauta: ziemas virsjaka, ziemas bikses, ziemas cepure, pulovers, vasaras virsjaka, vasaras bikses, vasaras cepure, polo krekls, T krekls, ziemas zābaki, vasaras zābaki, kokvilnas zeķes, pusvilnas zeķes, cimdi, šalle.

Iekšlietu ministrijas pakļautībā esošo struktūrvienību uniformas iedala atkarībā no struktūrvienības dienesta specifika, speciālās dienesta pakāpes [3], darba specifika un valkāšanas sezonas (skat. 2.att.) .

Materiālzinātnes tehnoloģiju attīstības rezultātā ir radītas jaunas drānas un materiāli ar vispusīgām fizikāli mehāniskām īpašībām. Piemēram, membrāndrānas ar vienlaicīgi labu tvaika caurlaidību un ūdens necaurlaidību, flīsa drānas ar labu siltumpretestību, drānas ar augstu karstumizturību utt. Tādēļ tās tiek plaši lietotas, pirmām kārtām, militārajā nozarē uniformu izstrādē [5], kā arī citās nozarēs, kuru darba specifika paredz aizsargapģērba (īpašuzdevuma apģērba) valkāšanu.

Uniforma ir apģērba un tā papildinātāju zīmīgs komplekts, turpretim aizsargapģērbs – ģērba kopums, kas aizsargtērpa

sastāvā aizstāj vai pārklāj darbinieka personīgo apģērbu, lai pasargātu viņu no veselībai bīstamu vai kaitīgu vides faktoru iedarbības. Ir pretnetūrumu, prettriecienu, karstumdrošie, aukstumdrošie, preradiācijas, pretinžu, ūdensdrošie, skābjizturīgie (pretskābju), sārmiizturīgie (pretsārmi), biodrošie, pretgurduma, brīdinošie u.c. aizsargapģērbi [7].

Eiropas Savienības valstu pieredze jaunu policijas uniformu ieviešanā liecina par lielu moderno militāro uniformu ietekmi. No tām tiek pārņemti izmantotie materiāli, drānas, aizsarglīdzekļi, kā arī liela uzmanība pievērsta uniformu aizsargfunkcijām, piemēram, drānu siltumaizsardzība, tvaika caurlaidība, atpazīstamība, aizsardzība pret asins inficēšanos, aizsardzība pret grieztām/durtām brūcēm utt. Šajā gadījumā var teikt, ka darba specifika radījusi nosacījumus, ka uniformai parādās divējādas funkcijas - atpazīstamība un aizsardzība [8].

Latvijas Iekšlietu ministrijas struktūrvienību uniformām nepieciešamās aizsardzības funkcijas var noteikt, izpētot katras struktūrvienības darba specifiku un tajā sastopamo apdraudējumu veidus.

III. APDRAUDĒJUMU VEIDI

Saskarsme ar apdraudējumiem dienesta laikā izpaužas divējādi, gan kā apkārtējās vides apstākļi, kuros tiek izpildīti dienesta pienākumi, tie rada priekšnosacījumus ikdienas uniformas pamatprasībām, gan kā mērķtiecīgi novēršams apdraudējuma veids, kas rada priekšnosacījumus specifiskām uniformu prasībām. Apdraudējumu veidus iedala divās lielās grupās - apkārtējās vides apdraudējumi un cilvēka radītie apdraudējumi. Dienesta izpildes laikā amatpersona var tikt pakļauta kā vienam, tā otram apdraudējumam vai arī abu veidu apdraudējumiem vienlaicīgi [4].

A. Apkārtējās vides apdraudējumi

Visas dzīves laikā cilvēks ir pakļauts apkārtējās vides ietekmei. Visbiežāk ar šo apdraudējumu saskaras militārās un īpašo uzdevumu struktūrvienību amatpersonas. Ne vienmēr apkārtējās vides ietekme ir labvēlīga cilvēkam dienesta pienākumu izpildes laikā. Aizsardzība pret apkārtējās vides apdraudējumiem nodrošina veselības un darba spēju saglabāšanu ilgstošā laika posmā (skat. 1.tabulu).

B. Cilvēka radītie apdraudējumi

Otru apdraudējumu grupu veido cilvēka radītie apdraudējumi. Ļaunprātīgi vai nelaimes gadījuma rezultātā radušies, tie rada apdraudējumu gan amatpersonām dienesta izpildes laikā, gan apkārtējai sabiedrībai (sk.2. tabulu), piemēram, ugunsgrēks, sprādzienbīstamās vielas, ballistiskie šāviņi [4].

IV. IEKŠLIETU MINISTRIJAS STRUKTŪRVIENTĪBU DIENESTA SPECIFIKA

A. Valsts policija

Policija ir apbruņota militarizēta valsts vai pašvaldības institūcija, kuras pienākums ir aizsargāt personu dzīvību, veselību, tiesības un brīvības, īpašumu, sabiedrības un valsts intereses no noziedzīgiem un citiem prettiesiskiem apdraudējumiem [9].

Policijas uzdevums ir:

- nodrošināt sabiedrisko kārtību;
- nodrošināt satiksmes uzraudzību;
- veikt likumpārkāpumu pārtraukšanu;
- veikt likumpārkāpēju aizturēšanu.

B. Valsts robežsardze

Robežsardze ir Iekšlietu ministrijas pārraudzībā esoša tiešās pārvaldes iestāde. Robežsardze ir bruņota, un tās funkcijas ir valsts robežas neaizskaramības nodrošināšana un nelegālās migrācijas novēršana [10].

Robežsardzes uzdevums ir:

- apsargāt valsts robežu;
- veikt robežkontroli;
- veikt robežpārkāpēju aizturēšanu;
- organizēt robežpārejas punktu darbu.

C. Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests (VUGD) ir Iekšlietu ministrijas pārraudzībā esoša valsts pārvaldes iestāde, kas realizē valsts politiku ugunsdrošības, ugunsdzēsības un

civilās aizsardzības jomā, uzrauga normatīvajos aktos noteikto ugunsdrošības prasību ieviešanu [11].

VUGD uzdevums ir:

- organizēt un veikt preventīvas pasākumus valsts ugunsdrošības un civilās aizsardzības jomā;
- piedalīties rūpniecisko avāriju risku novērtēšanai un samazināšanai veikto pasākumu izvērtēšanā;
- vadīt un veikt ugunsgrēku dzēšanu;
- vadīt un veikt glābšanas darbus dzēšot ugunsgrēkus, pēc ceļu satiksmes negadījumiem, iekšējos ūdeņos, atbilstoši dienesta tehniskajam nodrošinājumam un iespējām - zemūdens meklēšanas un citus glābšanas darbus;
- sadarbībā ar citām institūcijām veikt neatliekamos reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumus atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām radiācijas drošības un kodoldrošības prasībām.

Iepriekšminēto struktūrvienību dienestu kopējais ieskaits par dienesta laikā regulāri, daļēji un reti sastopamiem apkārtējās vides apdraudējumu veidiem ir sniegts 1.tabulā un cilvēku radītiem apdraudējumu veidiem ir sniegts 2.tabulā. Tā kā katrai struktūrvienībai var atšķirties apakšstruktūru vienību darba specifika, būtu nepieciešams veikt tādu pašu pētījumu apakšstruktūru iekšienē. Tas sniegtu priekšstatu par nodaļu specializāciju un nepieciešamo aizsardzības veidu.

Kā redzams 1. tabulā, visām struktūrvienībām ir regulāra saskarsme (✓) ar apkārtējās vides apdraudējumiem, jo daļa no dienesta slodzes stundām tiek pavadītas ārpus telpām, patrulējot vai veicot kaujas uzdevumus. Daļēja saskarsme (✗) ar mikroorganismiem, statisko elektrību un redzamības trūkumu ir saistīta ar veicamā darba specifiku. Regulārās saskarsmes novērtējums ar apkārtējās vides apdraudējumiem Iekšlietu ministrijai sniedz iespēju novērtēt virsdrānām izvirzāmo īpašību prasības.

Kā redzams 2.tabulā, sastopamība ar cilvēku radītajiem apdraudējumiem ir tieši saistīta ar dienesta specifiku, un katrai struktūrvienībai tā ir atšķirīga, tādēļ nepieciešami dažādi papildus aizsardzības veidi. Daļējā saskarsme (✗) ar citām struktūrvienībām raksturīgajiem apdraudējumiem ir tāpēc, ka likumdošanas normatīvos ir paredzēts sadarbībā ar citām valsts institūcijām veikt neatliekamos reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumus dabas resursu saglabāšanā, ugunsgrēku dzēšanā, dabas un kodolkatastrofu seku likvidēšanā utt. [18].

1. TABULA

APKĀRTĒJĀS VIDES APDRAUDĒJUMU IETEKME

Apkārtējās vides apdraudējumi	Valsts Policija	Valsts Robežsardze	Valsts Ugunsdzēsības un glābšanas dienests
Karstums	✓	✓	✓
Aukstums	✓	✓	✓
Vējš	✓	✓	✓
Lietus	✓	✓	✓

Apkārtējās vides apdraudējumi	Valsts Policija	Valsts Robežsardze	Valsts Ugunsdzēsības un glābšanas dienests
Sniegs	✓	✓	✓
Ultravioletais starojums	✓	✓	✓
Putekļi	✓	✓	✓
Mikroorganismi	✓	✓	✓
Statiskā elektrība	✓	✓	✓
Slikta redzamība	✓	✓	✓

2. TABULA

CILVĒKA RADĪTO VIDES APDRAUDĒJUMU IETEKME

Cilvēka radītie apdraudējumi	Valsts Policija	Valsts Robežsardze	Valsts Ugunsdzēsības un glābšanas dienests
Ugunsgrēks	×	×	✓
Karstums, liesmas	×	×	✓
Rūpnieciskās ķīmikālijas	×	×	✓
Bioloģiskās vielas	×	×	✓
Radioaktīvās vielas	×	×	×
Sprādzienbīstamās vielas	×	×	×
Sprādzieni	×	×	×
Liels ātrums	✓	✓	×
Truls trieciens	✓	✓	✓
Asu objektu grieztas/durtas brūces	✓	✓	✓
Ballistiskie šāviņi (lodes, bumbu fragmenti)	✓	×	×
Ķīmiskās un bioloģiskās karadarbības līdzekļi	×	×	×

V. UNIFORMU TRŪKUMI

Iepazīstoties ar struktūrvienību ierindas amatpersonu viedokli par valkājāmām uniformām, noskaidrotas galvenās problēmu grupas:

- uniformu drānu īpašības neatbilst valkāšanas apstākļiem, drānas ātri nodilst, nenoturīga krāsa, neapmierina drānu tvaika caurlaidība, nepietiekama slodzes izturība, siltumaizsardzība, vēja un lietus aizsardzība;

- uniformā ietilpst gan auksta laika, gan karsta laika apģērbu komplekti, tomēr liels trūkums, ka nav iekļauta apakšveļa aukstam un karstam laikam;

- neapmierina apavu un cimdu kvalitāte, tie neatbilst aizsargapģērbu un individuālo aizsarglīdzekļu standartu prasībām, piemēram, cimdiem nav uzrādīta drošības klase, caurduršanas aizsardzības līmenis, tiem ir zema nodilumizturība, nav pirkstu galu aizsardzības apdares;

- neapmierina uniformu dizains, konstruktīvie risinājumi (kabatu izvietojums, piekļuves ērtums ieročiem un saziņas līdzekļiem, apģērbu vīļu izturības neatbilstība slodzei, uzliku trūkums vai arī to novietojums neatbilst cilvēka ķermeņa anatomiskajai uzbūvei).

VI. UNIFORMĀM IZVIRZĀMĀS PRASĪBAS

Izvērtējot esošo Latvijas Iekšlietu ministrijas struktūrvienību ierindas amatpersonu ikdienas uniformas, ir izvirzāmas vairākas prasību grupas.

A. Optimālā uniformu komplektācija

Veidojot optimālo uniformu komplektu, ir ieteicams ņemt vērā armijas pieredzi. Amerikas Savienoto Valstu un Lielbritānijas auksta laika militārās uniformas tiek komplektētas kā septiņu kārtu apģērbu komplekts [14]. Pirmo kārtu veido garpiedurkņu apakškreklis un garās apakšbikses, otro kārtu veido silts garpiedurkņu apakškreklis un garās apakšbikses, trešo kārtu veido flīsa jaka, ceturto kārtu - jaka, piekto kārtu - vēsa laika jaka un bikses, sesto kārtu - mitra un auksta laika jaka un bikses, septīto kārtu - jaka un bikses īpaši aukstam laikam.

Iepazīstoties ar Amerikas Savienoto Valstu Armijas medicīnas departamenta tehnisko ziņojumu par norādījumiem un aizsardzību pret medicīniskajām traumām aukstā laikā [15], Latvijas Iekšlietu ministrijas struktūrvienības uniformu komplektu vēsam laikam ieteicams veidot kā trīs kārtu apģērbu komplektu, kas sastāv no pamata, vidējās un ārējās apģērbu kārtas. Pareizi izveidotas kārtas, ņemot vērā izmantoto materiālu īpašības, nodrošina šādas funkcijas:

- pamatkārtā izvada organisma izdalītos sviedrus;
- vidējā kārtā samazina siltuma zudumus;
- ārējā kārtā aizsargā pret nokrišņiem un vēju.

Latvijas Iekšlietu ministrijas struktūrvienību ierindas amatpersonu uniformu komplektā ir jāiekļauj apakšveļa. Apakšveļa veido pamatkārtu, kas tieši piegūst cilvēka ādai. Tai ir būtiska loma cilvēka komforta sajūtas nodrošināšanai. Amerikas Savienoto Valstu Armijas medicīnas departamenta tehniskajā ziņojumā par norādījumiem un aizsardzību pret aukstā laika medicīniskajām traumām [15] ir dotas norādes, ka apakšveļai ir jābūt no poliestera drānas, ar labām tvaika caurlaidības īpašībām (Ret m2Pa/W), lai nodrošinātu sviedru izvadi un saglabātu sausu apģērbu. Ja sviedri netiek aizvadīti no ķermeņa, tie rada diskomfortu un pazemina ķermeņa temperatūru, kas aukstā laikā var palielināt ķermeņa atdzišanu.

Latvijas Iekšlietu ministrijas amatpersonu uniformām pamatkārtā iedalāma trīs līmeņos:

Pirmā līmeņa apakšveļa- karsta laika bezpiedurkņu kreklis un bokseršorti.

Otrā līmeņa apakšveļa- garpiedurkņu apakškreklis un garās apakšbikses.

Trešā līmeņa apakšveļa- auksta laika garpiedurkņu apakškreklis un garās apakšbikses.

Visa līmeņa apakšveļa ir savstarpēji komplektējama.

B.Drānas

Uniformu apģērbu komplektam izvēlēto drānu īpašībām jāatbilst attiecīgās kārtas prasībām, kā arī jānodrošina nepieciešamā aizsardzība pret darba izpildes laikā biežāk sastopamo apdraudējumu. Ņemot vērā citu Eiropas Savienības dalībvalstu pieredzi pārejot uz jaunajām uniformām (Vācija, Austrija), īpaša uzmanība ir jāpievērš šādu pasaules vadošo uzņēmumu drānām kā Gore-Tex®, Sympatex®, eVent®, Polartec®. To tehniskie raksturlielumi ir piesaistījuši patērētāju interesi. Ražotāji patērētāju tirgum piedāvā drānas, kas apvieno vairākas īpašības, piemēram, ugunsdzēsēju apakšveļas drāna ir ar tvaika caurlaidības un ugunsizsardzības īpašībām, virsapģērbu membrāndrānas ar aizsardzību pret lietu un vēju un ar aizsardzību pret mehāniskiem bojājumiem (Sympatex® drāna Sambesi [16]). Izmantojot šāda veida drānas, ir iespēja, piemēram, ugunsdzēsējiem nodrošināt aizsardzību pret liesmām arī pamata un vidējā apģērbu kārtās.

Iepriekš tika apskatītas pamatkārtas drānu īpašības.

Vidējās kārtas apģērbu drānām ir jābūt gan ar siltuma aizsardzības īpašībām, gan ar mitruma izvadīšanas īpašībām uz ārējo kārtu. Viens no galvenajiem radītājiem drānām ir siltumpretestība (Rct m2K/W).

Ārējās kārtas apģērbu drānām ir jānodrošina aizsardzība pret lietu un vēju. Iepriekš minēto uzņēmumu ražoto membrāndrānu uzbūve nodrošina vienlaicīgi vairākas īpašības- tvaika caurlaidību, vēja aizsardzību un ūdensnecaurlaidību. Tas ir radījis priekšnosacījumus plašam membrāndrānu pielietojumam militāro uniformu ražošanā.

Jaunas paaudzes drānu pielietojums uniformu izstrādē sniegtu visnotaļ pozitīvu rezultātu LR IeM uniformu komplektu īpašību uzlabojumam.

C.Uniformu dizains

Uniformu dizaina izstrādē ir svarīgi pārzināt struktūrvienības veicamo darbu apstākļus, biežāk sastopamās kustības, raksturīgos apģērbu bojājumu veidus un iepazīties ar darbinieku viedokli par esošajām uniformām un vēlmēm attiecībā uz pilnveidojumiem un uzlabojumiem.

Tāpat vērā ņemama ir Eiropas Savienības dalībvalstu pieredze atbilstošās Struktūrvienības uniformu konstruktīvajā izstrādē un komplektācijā, kā arī pieredze normatīvo un funkcionālo prasību piemērošanai uniformu nomenklatūrai.

Uniformu dizaina izstrādē ir jāņem vērā tādi papildus apstākļi, kā izmantojamo drānu fizikāli mehāniskās īpašības, membrāndrānu tehnoloģisko prasību ievērošana, apģērbu šuvju hermetizācijas prasības ūdens necaurlaidīgu šuvju izgatavošanai, kas var ieviest korekcijas konstrukciju izstrādē.

D.Darbinieku slodzes novērtējums

Būtiski ir novērtēt amatpersonu slodzi. Struktūrvienību amatpersonu slodzes ir dažādas. Tās var būt gan 8, 12, gan 24 stundu garas darba dienas, atkarībā no veicamā pienākuma intensitātes. Piemēram, Valsts policijas darbiniekiem ir 12 un 24 stundu darba režīmi diennaktī. Lai gan 24 stundu darba režīms ir pretrunā ar Eiropas Parlamenta un Eiropas Padomes 2003. gada 4. novembra direktīvu „Par konkrētiem darba laika organizēšanas aspektiem”, tomēr šāda kārtība ir paredzēta dažiem amatier- dežurantiem un posteņiem [12]. Amatpersonām ar intensīvu darba režīmu, piemēram, kārtības policistiem un ceļu policistiem, ir 12 stundu darba režīms [13]. Tāpat dažādas slodzes ir arī robezsargiem. Ugunsdzēsējiem ir 24 stundu darba slodze ar nereglamentētu izsaukumu biežumu glābšanas un ugunsdzēsības darbos. Intensīvs darbs (ar augstu metabolisma līmeni 165-475 Wm⁻²) mijās ar atpūtas vai gaidīšanas brīžiem (ar zemu metabolisma līmeni 65 Wm⁻²) [19]. Ilgajās darba stundās un mainīgajā noslodzē ir svarīgi, lai apģērbs nodrošinātu komfortu. Apģērba higiēnas prasības var nodrošināt, izvēloties apakšveļu un zeķes ar antibakteriālām īpašībām un labām tvaika caurlaidības īpašībām.

E.Tehniskās specifikācijas

Latvijas Iekšlietu ministrijas struktūrvienību ierindas amatpersonu uniformu drānu un apģērbu vispārīgām prasībām ir jābūt standartizētām. Jāizvērtē, kuri standarti būtu attiecināmi uz struktūrvienības uniformām. Iepazīstoties ar Eiropas Savienības dalībvalstu pieredzi, biežāk norādīta uniformu atbilstība šādiem standartiem:

- LVS EN 340:2004 – Aizsargapģērbs- vispārīgās prasības;
- LVS EN 342:2004 – Aizsargapģērbs- apģērbu komplektu un atsevišķu apģērbu gabalu aizsardzība pret aukstumu;
- LVS EN 343+A1:2007 – Aizsargapģērbs- aizsardzība pret lietu
- LVS EN 1082-1:1996- Aizsargapģērbs- Cimdi un roku aizsargi, kas aizsargā no rokas nažu griezumiem un dūrieniem, 1. daļa: Bruņu cimdi un roku aizsargi;
- LVS EN 388- Aizsargcimdi pret mehāniskiem riskiem.

F. Uniformu fizikālais un fizioloģiskais novērtējums

Ieviešot jaunus uniformu komplektus, ir nepieciešams veikt sistēmisku apģērbu fizikālo un fizioloģisko īpašību novērtējumu. Vācijas Hohensteinas institūts izstrādājis piecu līmeņu apģērbu fizioloģisko novērtēšanas sistēmu (skat. 3. attēlu). No pirmā līdz otrajam līmenim novērtē drānu un apģērbu fizikālās īpašības, no trešā līdz piektajam līmenim tiek vērtēta apģērba fizioloģiskā ietekme uz cilvēka ķermeni.

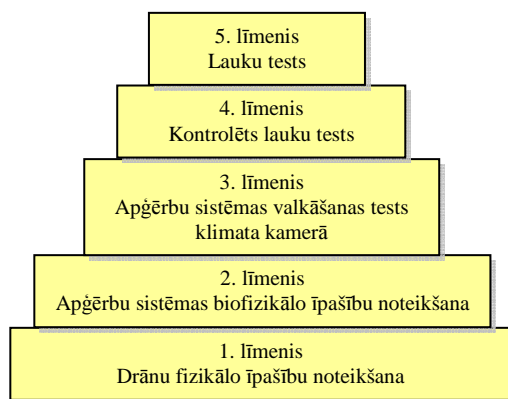
Pirmajā līmenī tiek noteiktas drānu fizikālās īpašības (piemēram, izmantojot ādas imitācijas laboratorijas iekārtu).

Otrajā līmenī tiek noteiktas apģērbu sistēmas biofizikālās īpašības, izmantojot kustīgo manekenu.

Trešajā līmenī tiek veikts kontrolēts personas valkāšanas tests klimata kamerā, nosakot fizioloģiskos datus un subjektīvo novērtējumu.

Ceturtajā līmenī veic kontrolētus un ierobežotus lauku testa mērījumus.

Piektajā līmenī veic lauku testu nelielam apģērba komplekta skaitam [17].



3. att. Piecu līmeņu apģērbu novērtēšanas sistēma

VII. SECINĀJUMI

Latvijas Republikas Iekšlietu ministrijas struktūrvienībām nepieciešamas jaunas uniformas, jo pašreizējās neatbilst šodienas prasībām.

Jaunās uniformas jāveido, ņemot vērā attiecīgās struktūrvienības darba specifiku un apkārtējās vides un cilvēku radītā apdraudējuma ietekmi.

Izstrādājot uniformas, jāņem vērā Amerikas Savienoto Valstu armijas pieredze, kā arī Eiropas Savienības dalībvalstu pieredze uniformu konstruktīvajā izstrādē un komplektācijā, pieredze normatīvo un funkcionālo prasību piemērošanai uniformu nomenklatūrai, īpaša uzmanība jāpievērš pasaules vadošo uzņēmumu izstrādātajām drānām.

Jāveic testi atbilstoši Vācijas Hohensteinas institūta apģērbu novērtēšanas sistēmai, nosakot drānu fizikālās īpašības un apģērbu komplekta biofizikālās īpašības. Šāds uniformu sistēmas novērtējums sniegtu informāciju par apģērbu komplekta atbilstību struktūrvienību vajadzībām.

APLIECINĀJUMS

Šī publikācija izstrādāta un sagatavota Eiropas Sociālā fonda līdzfinansēta projekta „Starpnozaru zinātniskās grupas izveidošana viedo tekstiliju jaunu funkcionālo īpašību attīstīšanai un integrēšanai inovatīvos izstrādājumos“ Līgums Nr.2009/0198/1DP/1.1.1.2.0./09/APIA/VIAA/148 ietvaros.



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



LITERATŪRAS SARAKSTS

- [1] www.iem.gov.lv [elektroniskais resurss] apskatīts 2011. gada 12. augustā
- [2] Noteikumi par Iekšlietu ministrijas sistēmas iestāžu un Ieslodzījuma vietu pārvaldes amatpersonu ar speciālajām dienesta pakāpēm formas tērpu un atšķirības zīmju aprakstu, speciālā apģērba, individuālo aizsardzības līdzekļu, ekipējuma un inventāra veidiem un to izsniegšanas normām Regulations issued by the Cabinet Nr.137, Feb.10, 2009. [Online]. Available: <http://www.likumi.lv>. [Accessed: May. 2, 2011.]
- [3] Specializētā valsts civildienesta ierēdņu – policijas darbinieku, robežsargu un Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestā dienējošo – dienesta reglaments, Ministru kabineta noteikumi Nr.72, 01.02.2005. 9prot.Nr.7 1.§ [elektroniskais resurss] www.likumi.lv resurss apskatīts 2011. gada 3. septembrī
- [4] Šitvjenkins I., Viļumsone A. National Armed Forces Republic of Latvia Soldier Individual Protection System Concept, Scientific Journal of RTU. 9. series., Materiālzinātne. - 4. vol., 2009., pp 68-76.
- [5] Fabric testing, Edited by Jinlian HU, 2008, Woodhead Publishing Limited and CRC Press LLC, ISBN 978-1-84569-297-1, Chapter 8, Testing for fabric comfort, Page 228-254
- [6] “Uniforma” Terminu un svešvārdu skaidrojošā vārdnīca [elektroniskais resurss] <http://www.letonika.lv/resursi.rtu.lv> resurss apskatīts 2011. gada 3. oktobrī
- [7] “Aizsargapģērbs” Terminu un svešvārdu skaidrojošā vārdnīca [elektroniskais resurss] <http://www.letonika.lv/resursi.rtu.lv> resurss apskatīts 2011. gada 3. oktobrī
- [8] Textiles for Protection, Edited by Richard A.Scott, 2005. Woodhead Publishing Limited and CRC Press LLC, ISBN 978-1-85573-921-5, Chapter 3, Fashion and function – factors affecting the design and use of protective clothing, Page 60-89
- [9] Likums par policiju, 04.06.1991. [elektroniskais resurss] www.likumi.lv resurss apskatīts 2011. gada 10. oktobrī
- [10] Robežsardzes likums, 01.01.1998. [elektroniskais resurss] www.likumi.lv resurss apskatīts 2011. gada 13. oktobrī
- [11] Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likums, 01.01.2003. [elektroniskais resurss] www.likumi.lv resurss apskatīts 2011. gada 13. oktobrī
- [12] Policijas darbinieki atkal varēs strādāt 24 stundu režīmā. 27.07.2011. [elektroniskais resurss] www.delfi.lv
- [13] Tu izdari kaut ko šodien! Intervijas ar Valsts policijas priekšnieku ģenerāli Intu Kuzuli 14.11.2011. [elektroniskais resurss] www.polika.lv
- [14] Technical Manual Operator's Manual for Extended Cold Eather Clothing System Generation III (ECWCS GENIII), TM 10-8415-236-10, 30.06.2008. Headquarters, Department of the Army, [Online] <http://coldweatherclothing.info>
- [15] Prevention and Management of Cold-Weather injuries, TB MED 508, April 2005, Headquarters, Department of the Army, [Online] <http://www.usaricem.army.mil>
- [16] www.sympatex.com
- [17] Textiles for Protection, Edited by Richard A.Scott, 2005. Woodhead Publishing Limited and CRC Press LLC, ISBN 978-1-85573-921-5, Chapter 10, Interactions between protection and thermal comfort, Page 232-260
- [18] Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta nolikums, MK noteikumi Nr.398, 27.04.2010. www.likumi.lv resurss apskatīts 2011. gada 1. Novembrī.

- [19] Textiles for Protection, Edited by Richard A.Scott, 2005. Woodhead Publishing Limited and CRC Press LLC, ISBN 978-1-85573-921-5, Chapter 14, Textile for protection against cold, Page 378-397
- [20] Dienesta pienākumu izpildes organizācija un kontrole sabiedriskās kārtības nodrošināšanas un satiksmes uzraudzības jomā, Valsts Policija, Noteikumi Nr.5, 22.02.2010. [elektroniskais resurss] www.vp.gov.lv resurss apskatīts 2011.gada 17. septembrī
- [21] Kārtība, kādā Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests veic un vada ugunsgrēku dzēšanu un glābšanas darbus, MK noteikumi Nr.61, 03.02.2004, [elektroniskais resurss] www.likumi.lv resurss apskatīts 2011.gada 2. septembrī
- [22] Valsts robežsardzes reglaments, Valsts robežsardze, reglaments Nr.2, 21.02.2008., [elektroniskais resurss] www.rs.gov.lv resurss apskatīts 2011.gada 10. septembrī

Iveta Abele. Mg.sc.ing., Professional Master Degree in material design and technology, Riga Technical University, Riga.
Researcher of Riga Technical University, Textile Materials Technologies and Design Institute, 14/24 Azenes Street., Riga, Latvia, LV-1048, Latvia
e-mail: iveta.abele@rtu.lv

Ausma Vilumsone. Dr.sc.ing., Professor, Head of the Institute of Textile Materials Technologies and Design, Head of the Department of Clothing and Textile Technologies
Development and optimisation of garment design technological process, CAD/CAM systems in product design, innovative materials and technologies
Riga Technical University, Institute of Textile Materials Technologies and Design, Āzenes 14-319, Riga LV-1048, Latvia,
e-mail: ausma.vilumsone@rtu.lv

Guntis Strazds. Dr.habil.sc.ing., Riga Technical University, Faculty of Material Science and Applied Chemistry/ Institute of Material Technology and Design. Work experience: profession: premier researcher, The president of the association of textile and clothing industry since 1994, works out perspectives of textile and clothing industry in Latvia, dedicating special meaning to renewable raw material utilization use. The scientific work issue: The exploration of unutilized hide resources and the research of utilization possibility of such resources for the promotion of development of national economy of Latvia. Address: 2/420, Eizabetes str., LV – 1010, Riga, Latvia, phone: + 371 29488338,
e – mail: stragu@latnet.lv

Iveta Abele, Ausma Vilumsone, Guntis Strazds. Evaluation of Uniforms for Administrative Institutions of the Ministry of the Interior of the Republic of Latvia

In everyday life humans encounter hazards. Most common hazards come from natural environment such as heat, cold, wind, rain, snow, ultraviolet light, dust, microorganisms, static electricity. Man-made threats and accidents may include fire, heat, industrial chemicals, bio hazards, high velocity, blunt impact and cutting/slashing with sharp objects. Military personnel encounter such hazards as bomb and bullet fragments, chemical and biological hazards, explosions, radar and sensor camouflage. Previously named hazards have made the requirement for personal protective clothing.

Property of personal protective clothing is dependent of end-use circumstances and of different kinds of hazards. Personal protective clothing could be classified in following groups: thermal protection, fire protection, chemical protection, mechanical protection, radiation protection, biological protection, electrical protection, reduced visibility protection.

Under subordination of the Ministry of the Interior of the Republic of Latvia are the following institutions: State Police, Security Police, State Border Guard, State Fire-fighting and Rescue Service. The officers of those institutions are provided with uniforms.

The uniform is a multilayer package of clothes, which consists of inner, middle and outer layers. Taking into account hazardous working conditions, impact of environment, characteristics of materials, arrangement of air layers, the proper forming of those layers, provides a man with optimal convenience during official duties.

The goals of our research are to evaluate the existing uniforms, uniforms for specific missions, protective outer garments and protective means, as well as establish an optimal set of experimental prototypes. It is necessary to overview standards related to uniforms of officers from the Ministry of the Interior of the Republic of Latvia according to the required form of protection. Under subordination of the Ministry of the Interior of the Republic of Latvia, the existing administrative institutions have different specific official duties. This creates the necessity to evaluate the types of hazards found in the appropriate administrative institutions and overview the respective materials and solutions available on the world market.

Ивета Абе́ле, Аусма Вилумсо́не, Гунтис Стра́цс. Оценка униформ структурных подразделений Министерства внутренних дел Латвии

Человек ежедневно встречается с угрозами. Это угрозы окружающей среды - жара, холод, ветер, дождь, снег, ультрафиолетовый свет, пыль, микроорганизмы. Также происходит встреча с угрозами, созданными человеком, например пожар, жар, промышленные химикаты, биологическая угроза, скорость, тупой удар, резанье и колотые раны острым объектом. Военнослужащие дополнительно встречаются с такими угрозами, как баллистические снаряды (пули, фрагменты бомб), военные химические и биологические средства, обнаруженные разными сенсорными устройствами. Вышеизложенные обстоятельства обязывают применять спецодежду.

Свойства спецодежды обусловлены условиями использования и зависят от вида угрозы. Поэтому спецодежду можно подразделить на следующие группы – термальная защита, защита от пламени, химическая защита, защита от механических воздействий, защита от излучения, биологическая защита, электрическая защита.

Структурные подразделения министерства Внутренних дел Латвии - Государственная полиция, Полиция безопасности, Государственная пограничная служба, Государственная пожарно-спасательная служба - одевают униформы.

Униформы это многослойный комплект одежды, который состоит из внутреннего, среднего и наружного слоя одежды. Правильное распределение этих слоев обеспечивает работоспособность во время исполнения службы. В распределении слоев нужно учесть следующие условия - специфика служебных условий, воздействие окружающей среды, встречаемые угрозы и свойства материалов.

Цель данного исследования - оценить наличные повседневные униформы структурных подразделений министерства Внутренних дел Латвии. Определить оптимальный комплект экспериментальной униформы. Выявить, какие стандарты можно отнести к униформам министерства Внутренних дел Латвии. Выяснить, с какими угрозами встречаются во время службы служащие в структурных подразделениях министерства. Также ознакомиться с доступными на мировом рынке материалами и их свойствами.