

**ZIGURDS LABALAIKS, NBS
JURIS DRAVNIĒKS, LSPA**

**LR NBS FIZISKĀS SAGATAVOTĪBAS KONTROLES
MODELIS
THE PHYSICAL FITNESS TESTS OF THE LATVIAN
NATIONAL ARMED FORCES**

Atslēgvārdi: fiziskā sagatavotība, tests, norma
Keywords: physical condition, test, standard

According to the order of the minister of defence the new “Tentative regulations of physical fitness in the Ministry of Defence and National Armed Forces” (AMR 600-22) were developed 5 years ago. Within the regulations the new standard system of physical fitness for National Armed Forces’ soldiers was carried out. At that time there was an appropriate standard database of physical fitness only for compulsory service soldiers. The results of other age groups were elaborated in conformity with minimal number of tested soldiers. At this moment there is sufficient number of soldiers, both - men and women, at all age groups that have been tested, so that after the summary of physical fitness test data it would be possible to evaluate its objectivity and in case of necessity to perform the indispensable changes according to the conventional scientific principles.

Ievads. Daļa no Nacionālo bruņoto spēku (NBS) karavīru dienesta laika tiek atvēlēta fiziskās sagatavošanas un sporta nodarbībām. Saskaņā ar Aizsardzības Ministrijas un NBS fiziskās sagatavošanas pagaidu reglamentu (AMR-600-22) divas reizes gadā (pavasārī un rudenī) notiek karavīru vispārējās fiziskās sagatavotības (VFS) pārbaudes sacensības. Pēc VFS daudzciņas rezultāta (3 testos iegūtā punktu summa) tiek vērtēta karavīru fiziskās gatavības atbilstība spēkā esošajām normām [1]. Izmanto trīs fiziskās sagatavotības pārbaudes testus: roku saliekšana un iztaisnošana balstā guļus, ķermeņa augšdaļas pacelšana no stāvokļa guļus uz muguras un 3000 m (1500 m – sievietēm) skrējiens. Arī vecuma grupu skaits atbilst NATO valstu standartam [2, 3]. Patlaban testu rezultātu vērtēšanai izmanto pagaidu punktu tabulas un VFS normas, kas izstrādātas saskaņā ar AMR-600-22 [1].

Pētījuma uzdevums – pārejot uz profesionālo dienestu, izveidot precizētu VFS vērtēšanas sistēmu, kura atbilstu NBS kontingenta kondīcijai.

Metodes. Pētījumā izmantoti 1718 obligātā dienesta karavīru testēšanas rezultāti laika posmā no 2002.gada līdz 2006.gadam. Atlasīti tie dalībnieki, kuri piedalījušies visos pārbaudes testos. Datu analīzē izmantota aprakstošā statistika, aprēķinot: vidējo aritmētisko (\bar{x}), standartnovirzi (s), variācijas koeficientu

($s\%$), vidējā aritmētiskā standartklūdu ($s_{\bar{x}}$). Datu atbilstība normālajam sadalījumam pārbaudīta izmantojot asimetrijas un ekscesa metodi. Punktu tabulu izstrādāšanai izmantota mūsu metodika - rezultātu vērtējumu (procentiņu skalā) aproksimācija normālā sadalījuma kumulatīvai funkcijai [4]. Tā tiek īstenota S-veida skala, kura par vienu un to pašu rezultātu pieaugumu dod vairāk punktu vidēju sasniegumu līmenī, bet mazāk zemo un augsto sasniegumu līmenī, tā stimulējot fiziskās sagatavošanas vispusību – vidēji augstu rezultātu sasniegšanu visos testos – un nivelējot iespēju, kompensēt kādas fiziskās īpašības vājumu ar izcilu citas īpašības raksturojumu [4, 5]. Procentiņu vērtējumi (punkti) īsteno nosacījumu, ka par līdzīgas grūtības sasniegumiem dažādos testos jādod vienādu punktu skaitu. Līdzvērtīgi ir grupas vidējie rezultāti dažādos testos. Ja dati atbilst normālajam sadalījumam, grupas vidējais rezultāts ir pa spēkam 50% dalībnieku. Līdzvērtīgi ir arī rezultāti, kas ir pa spēkam 10%, 20%, 30% utt. dalībnieku. Testu baterijas kopvērtējumu iegūst kā punktu summu. Normas (punktu summas robežvērtības) ir VFS kontroles sistēmas nozīmīgākais bloks. Tas ir mehānisms, kam jāstimulē karavīra fiziskās aktivitātes sevis pilnveidošanai. Lai normas “strādātu”, tām jābūt optimālām. Ja tās ir pārāk zemas, tad sistēma nedarbojas – visi ir it kā labi sagatavoti, un nav nekāda stimula sportot, lai paaugstinātu savu kondīciju. Ja normas ir pārāk augstas, tad tās ir neizpildāmas un rada vispārēju neapmierinātību [6, 7].

Normu gradāciju veidošanai izmantota procentiņu skala, ekspertiem vienojoties, cik procentu eksperimentāli iegūto rezultātu neatbilst vēlamajam, minimālajam sagatavotības līmenim (10%).

LR NBS personālsastāva VFS pārbaudēs izmantotie testi ir šādi:

sievietēm: roku saliekšana un iztaisnošana balstā guļus rokas uz vingrošanas sola (līdz 40 gadiem), roku saliekšana un iztaisnošana balstā uz ceļiem (no 41 gada), ķermeņa augšdaļas pacelšana un nolaišana, 1500 skrējiens. Piedalās vecuma grupas S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-6.

vīriešiem: roku saliekšana un iztaisnošana balstā guļus, ķermeņa augšdaļas pacelšana un nolaišana, 3000 m skrējiens. Vecuma grupas: V-1, V-2, V-3, V-4, V-5, V-6.

1. tabula

Vecuma grupas

Grupa	Vecums, gadi	Grupa	Vecums, gadi
V-1	18 – 27	S-1	18 – 27
V-2	28 – 35	S-2	28 – 35
V-3	36 – 40	S-3	36 – 40
V-4	41 – 45	S-4	41 – 45
V-5	46 – 50	S-5	46 – 50
V-6	51 – 55	S-6	51 un vairāk
V-7	56 un vairāk		

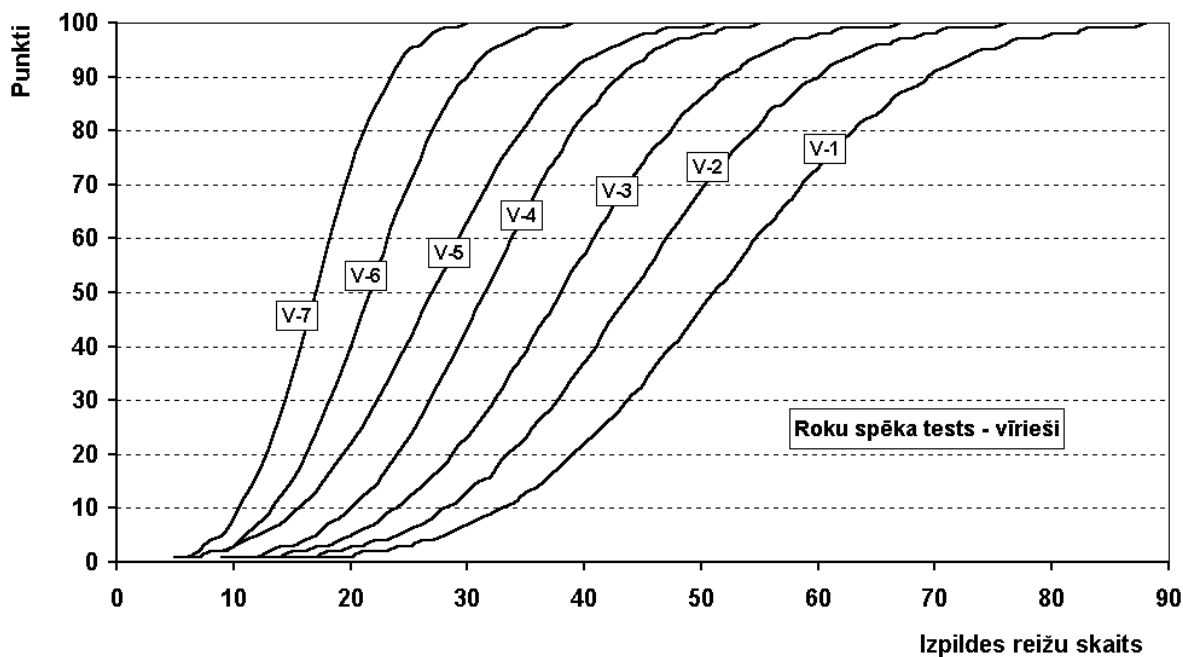
Rezultāti un to analīze. Šobrīd spēkā esošās LR NBS fiziskās sagatavotības vērtēšanas pagaidu punktu tabulas veidotas pēc 200-300 novērojumiem - rezultātiem, kas sasniegti laika posmā no 1998. līdz 2000. gadam. No 2002. līdz 2006. gadam VFS testos piedalījušies 1718 karavīri. Iegūts pietiekoši liels datu masīvs, uz kura statistiskās analīzes bāzes var veidot adekvātas testu rezultātu vērtēšanas punktu tabulas. Jaunās tabulas veidotas pēc pēdējo 4 gadu datiem, kurus apstrādājot iegūti šādi vidējie rezultāti pa vecuma grupām:

2. tabula

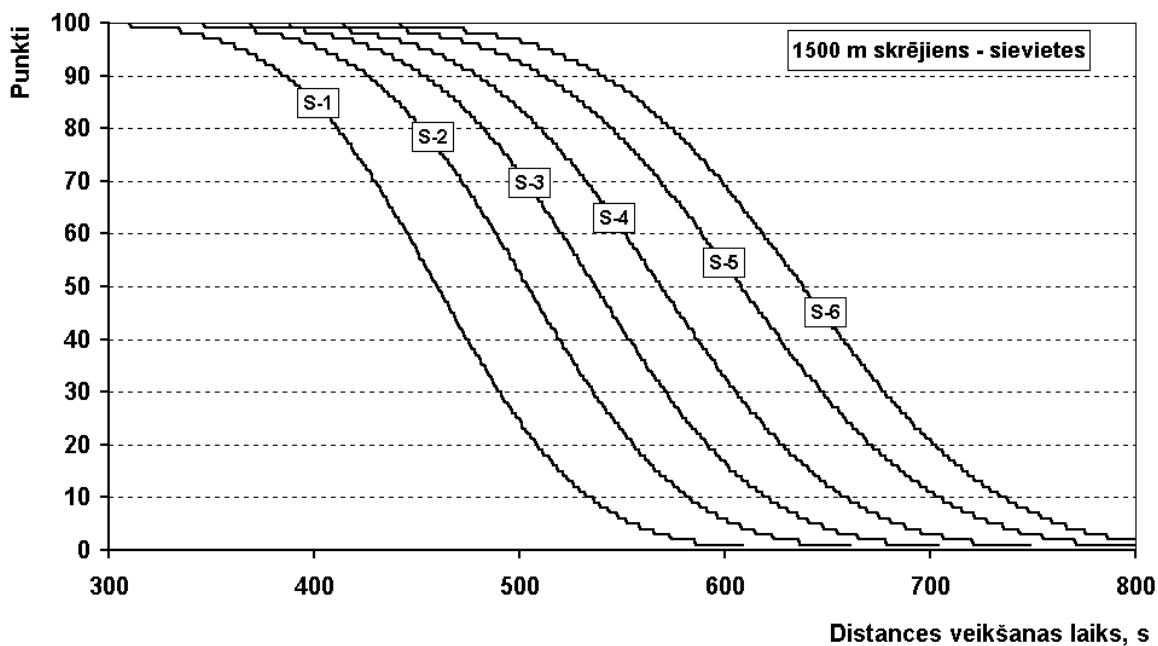
NBS karavīru VFS testu vidējie rezultāti

Grupa	Roku saliekšana un iztaisnošana balstā guļus (reižu skaits)	Ķermeņa augšdaļas pacelšana (reižu skaits)	3000 m - vīrieši, 1500 m – sievietes (min : s)
V-1	51 ± 1	61 ± 1	12 : 49
V-2	45 ± 1	54 ± 1	13 : 46
V-3	40 ± 1	45 ± 1	14 : 44
V-4	32 ± 1	37 ± 1	15 : 30
V-5	30 ± 1	36 ± 1	16 : 22
V-6	22 ± 2	27 ± 2	17 : 26
V-7	20 ± 4	26 ± 5	17 : 55
S-1	31 ± 1	53 ± 1	7 : 40
S-2	22 ± 1	42 ± 1	8 : 24
S-3	17 ± 1	34 ± 1	8 : 44
S-4	22 ± 1	28 ± 1	9 : 29
S-5	19 ± 2	20 ± 3	10 : 08
S-6	29 ± 3	25 ± 5	10 : 38

Punktu tabulas veidotas, izmantojot mūsu izstrādāto un praksē pārbaudīto metodiku [4, 5]. Punktu tabulu piemēri - grafiskie varianti redzami 1. un 2.att.



1. att. Rezultātu vērtēšana testā “roku saliekšana-iztaisnošana” (vīrieši)



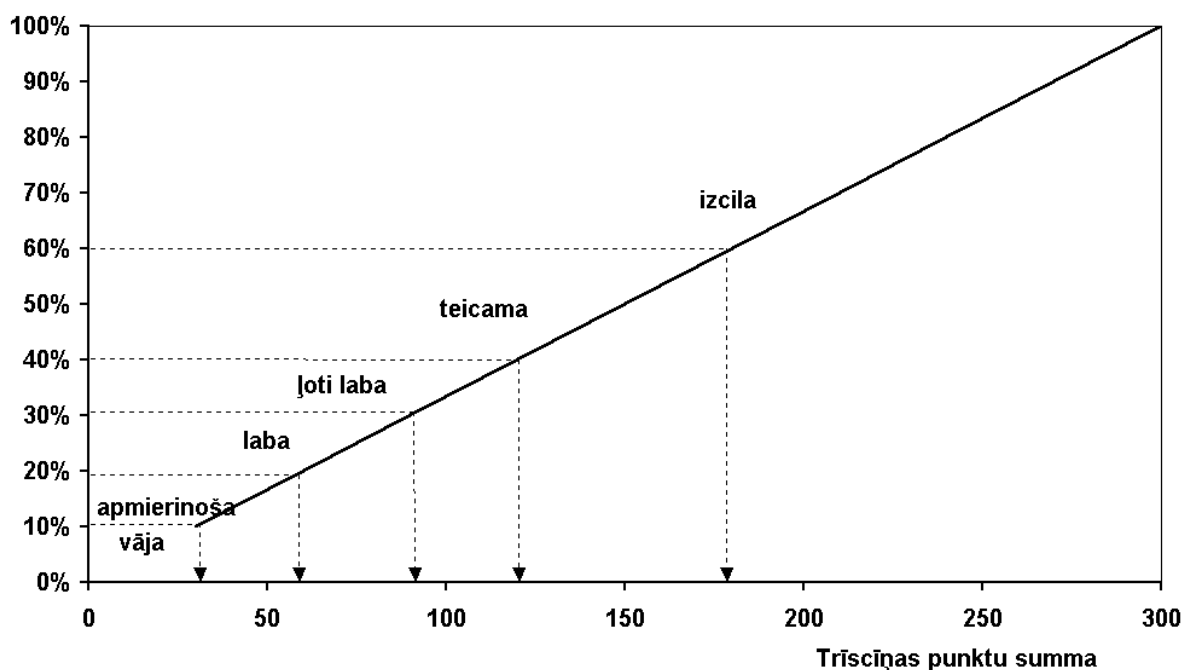
2. att. 1500 m skrējiena rezultātu vērtēšana (sievietes)

Veidojot normas, par optimuma kritēriju pieņemti grupas vidējie rezultāti (50 punktu katrā testā), un ar tiem saistītā punktu summa $150 \pm 10\%$. Šāda sagatavotība atbilst gradācijai “teicama”, bet virs tās (punktu summa >179) – “izcila” (3. tabula).

Fiziskās sagatavotības normas

VFS vērtējums	Punktu summa
Izcila	180 un vairāk
Teicama	120-179
Ļoti laba	90-119
Laba	60-89
Apmierinoša	30-59
Vāja	29 un mazāk

Zemākās VFS gradācijas atbilst 10% sadaļām (3. att.). Lai saņemtu jebkuru pozitīvu vai vismaz “apmierinošu” vērtējumu, katrā atsevišķā testā jāiegūst ne mazāk, kā 10 punktu (papildprasība atbilstoši “vispusības” principam).



3. att. Fiziskās sagatavotības vērtējumi pēc trīscīņas punktu summas

SECINĀJUMI

Veicot no 2002. līdz 2006. g. uzkrāto LR NBS personālsastāva testēšanas rezultātu statistisko analīzi un izmantojot mūsu metodiku ir izveidots karavīru VFS vērtēšanas modelis, kurš ietver:

- 1) zinātniski pamatotas VFS daudzciņas punktu tabulas;
- 2) VFS normu projektu, kas veidots izmantojot ekspertu metodi un apstiprināms pēc pārbaudes praksē.

Izveidotais modelis paredzēts jaunajam LR NBS reglamentam.

LITERATŪRA

1. Aizsardzības ministrijas un nacionālo bruņoto spēku fiziskās sagatavošanas pagaidu reglaments : AMR 600-22 / LR Aizsardzības Ministrija, 2001. 57 lpp.
2. US Army Physical Fitness & Weight Standards [tiešsaiste] / US Military Information. [S.l.], 2004. Pieejas veids: tīmeklis WWW.URL: <http://usmilitary.about.com/library/milinfo/arfitness/blrfitness.htm>
3. Der Physical Fitness Test [tiešsaiste] / Streitkräftebasis der Bundeswehr, [S.l.], 2004. Pieejas veids: tīmeklis WWW.URL: <http://www.streitkraeftebasis.de/skbweb/skbbas.nsf/Frame/N25DNBXA476DRUTDE>
4. Dravnieks J. Fiziskās sagatavotības testu rezultātu vērtēšana / J. Dravnieks, I. Šīmane, Z. Labalaiks // Zinātniski metodiskie raksti 1997./1998 / LSPA ; U.Švinks. - Rīga : [b.i.], 1998, 31. - 36. lpp.
5. Labalaiks Z., Dravnieks J. Latvijas NBS karavīru fiziskā sagatavotības kontrole [tiešsaiste] / LSPA. Rīga : LSPA, 2004. 6 lpp. PDF formats. Pieejas veids: tīmeklis WWW.URL: <http://www.lspa.lv/metron/nbsvfs.pdf>
6. Medical and Physical Fitness Standards for Enlistment or Appointment into ADF [tiešsaiste] / Australian Defence Force. [S.l.], 2004. Pieejas veids: tīmeklis WWW.URL: http://www.defencejobs.gov.au/careers_explorer/AddInfo3.html
7. Physical Fitness Tests an Standards [tiešsaiste] / MT Dept of Justice. [S.l.], 2004. Pieejas veids: tīmeklis WWW.URL: <http://www.doj.state.mt.us/enforcement/physicalfitnesstests.asp>