

# ЕКСПЕРИМЕНТАЛЕН МОДЕЛ НА ТЕСТОВА БАТЕРИЯ ARMY COMBAT FITNESS TEST В БЪЛГАРСКАТА АРМИЯ

Йовко Йовков

Министерство на отбраната

ORCID 

Yovko Yovkov – <https://orcid.org/0000-0001-9172-9654>

## РЕЗЮМЕ

Въведение: физическата подготовка на военнослужещите е комплексен специализиран процес, включващ обучението и възпитанието като две основни, самостоятелни и органично неразделни страни. Обучението се заключава в овладяване от военнослужещите на теоретични знания, методически умения и навици за организиране и провеждане на формите на физическа подготовка, формиране на военно-приложни двигателни умения и навици за успешно изпълнение на професионалната им дейност. Разнообразието в тестовите батерии – експериментални и наложени в системата на Българската армия, налага усъвършенстването на специалните двигателни качества на военнослужещите. Целта на настоящото изследване е да се проследи ефективността от приложената експериментална тестова батерия върху военнослужещи от състава на Българската армия. Използвана е комплексна методика, която включва апробиране в практиката на експериментална тестова батерия, спортнопедагогическо тестиране, обработка и анализ на получените резултати. Заключение: военно-приложните двигателни умения са основен елемент от изпълнението на служебните задължения на военнослужещите. Физическата подготовка е целенасочен процес, който цели усъвършенстването на специалните двигателни качества на личния състав в усложнена обстановка на провеждането им под влиянието на различни метеорологични условия. Разработването и експериментирането на тестови батерии и комплекси целят усложняването на вече утвърдените физически упражнения, които от своя страна провокират изпълняващите ги да използват двигателните си възможности в по-голяма степен.

*Ключови думи:* военнослужещи, тестова батерия, физическа подготовка, Българска армия

## EXPERIMENTAL MODEL OF ARMY COMBAT FITNESS TEST BATTERY IN THE BULGARIAN ARMY

Yovko Yovkov

Ministry of Defence

## ABSTRACT

Introduction: Physical training of servicemen is a complex specialized process involving training and education, as two main independent and organic inseparable countries. The

training consists in mastering the servicemen of theoretical knowledge, methodological skills and habits for organizing and conducting the forms of physical training, the formation of military-applied motor skills and habits for the successful performance of their professional activity. The variety in test batteries – experimental and imposed in the system of the Bulgarian Army, require. The purpose of this study is to monitor the effectiveness of the applied experimental test battery on servicemen from the composition of the Bulgarian Army. A complex methodology has been used, which includes approbation in the practice of experimental test battery, sports-pedagogical testing, processing and analysis of the results obtained. Conclusion: Military-applied motor skills are an essential element of the performance of the servicemen's duties. Physical training is a targeted process aimed at improving the special motor qualities of personnel in a complicated environment under the influence of different weather conditions. The development and experimentation of test batteries and complexes aim at the complexity of the already established physical exercises, which in turn provoke those who perform them to make greater use of their motor capabilities.

*Key words: servicemen, test battery, physical training, Bulgarian army*

## **ВЪВЕДЕНИЕ**

Физическата подготовка на военнослужещите е комплексен специализиран процес, включващ обучението и възпитанието като две основни, самостоятелни и органично неразделни страни. Обучението се заключава в овладяване от военнослужещите на теоретични знания, методически умения и навици за организиране и провеждане на формите на физическа подготовка, формиране на военно-приложни двигателни умения и навици за успешно изпълнение на професионалната им дейност. Възпитанието се изразява в целенасочено и системно въздействие с цел формиране у военнослужещите на комплекс от психически, нравствени и естетически качества, развиване и усъвършенстване на физически и специални качества за всестранно и хармонично физическо развитие, за адаптация към неблагоприятните фактори на бойната дейност (Рачев, 2004).

Отделните страни на двигателните способности на човека се определят като физически качества. Основните физически качества на военнослужещите са: издръжливост (обща и специална), сила, бързина, ловкост и гъвкавост (Програма за физическа подготовка, 2010). Спецификата на военната дейност предявява към тях и специални физически качества, които определят устойчивостта и степента на адаптация на военнослужещите към въздействието на неблагоприятните фактори на военно-професионалната дейност. Към тях се отнасят устойчивостта към претоварвания, устойчивостта към люлеене и устойчивостта към кислороден глад. Устойчивостта към претоварване е способността на военнослужещите да се противопоставят на действащите върху тях инер-

ционни сили, предизвикани от различни ускорения. Устойчивостта към люлеене се проявява като способност за понасяне въздействията на ускорения, възникнали в условията на специфичните учебно-бойни и бойни дейности. Устойчивостта към кислороден глад представлява способността на организма да запази работоспособност в условията на намалено съотношение на кислорода (Ръководство по физическа подготовка, 2018). Развиването и усъвършенстването на специалните физически качества в армейски условия се осъществяват на основата на обща издръжливост, постигната чрез разнообразни средства от плуването, гмуркането, леката атлетика, ски бягането, преодоляването на препятствия, както и използването на специализирани гимнастически уреди, спортни игри и др.

## **ЦЕЛ**

Целта на настоящото изследване е да се проследи ефективността от приложената експериментална тестова батерия върху военнослужещи от състава на Българската армия.

## **МЕТОДИКА**

Изследването е проведено през месец февруари 2021 г. при неблагоприятни метеорологични условия в спортна база на Българската армия.

Предмет на изследването са специфичните физически качества с военно-приложен характер, необходими на военнослужещите.

Обект на изследването са основните признаци на физическото развитие.

Изследвани са 30 военнослужещи, състезатели по военно-приложни спортове. Тестирането е направено непосредствено преди участието на военнослужещите в Общо армейски шампионат по зимни спортове, 2021.

Приложена е комплексна методика, която включва апробиране в практиката на експериментална тестова батерия, спортнопедагогическо тестиране, обработка и анализ на получените резултати.

Математико-статистически методи: честотен анализ.

Експерименталната тестова батерия ARMY COMBAT FITNESS TEST включва шест упражнения за физическите качества сила, бързина и издръжливост, които се изпълняват последователно по кръговия метод. Времето за изпълнение варира между 51 и 54 минути, от които за 34–37 минути се изпълняват упражненията, а през останалите 17 минути се почива между отделните тестове.

Необходимите уреди и пособия за изпълнение на тестовете са коридори с дължина 25 м (разчертани върху лекоатлетическа писта), щанга със съответните тежести, пудовки 15 кг, плътна топка 5 кг и платформа за теглене на тежести.

Тест № 1 „мъртва тяга“ – изпълняват се три повторения на 100%, 125% и 150% от телесното тегло. Времето за изпълнение е пет минути, а за почивка – две минути.

Тест № 2 хвърляне на плътна топка 5 кг назад – изпълняват се две хвърляния, като се взема по-доброто постижение. Времето за изпълнение е три минути с три минути почивка до започване на следващото упражнение.

Тест № 3 лицеви опори от изходно положение втората фаза на движението, когато тялото е в най-ниската си точка, гърдите опират земята, а ръцете са разтворени встрани, погледът е насочен напред. Лицевите опори се изпълняват две минути. Записват се постигнатите бройки от военнотружещия. Следва почивка от три минути до следващото упражнение.

Тест № 4 „Спринт, дърпане, странично бягане, носене, спринт“ – изпълнява се под формата на совалка 6 x 25 м. Тестът започва със спринт до края на коридора, където има поставена шейна за дърпане с тежест 50 кг. Дърпането става посредством въжета с дръжки. Тежестите се дърпат 25 метра до пресичането на стартовата линия. Следва странично бягане с ляво рамо и връщане с дясно рамо. За петата отсечка се носят пудовки по 15 кг в двете ръце, които се оставят в края на коридора. Последните 25 м отново се спринтира. Измерва се времето, за което се изпълнява тестът. Упражнението се изпълнява за около четири минути и се почива четири минути преди следващото упражнение.

Тест № 5 повдигане на краката от вис – записва се броят на повторенията, постигнати за две минути, след което се почива пет минути.

Тест № 6 бягане 3200 метра. Военнотружещият трябва да пробяга разстоянието за 18–21 минути (US ARMY etc. 2019).

## **РЕЗУЛТАТИ**

След направения математико-статистически анализ представяме получените резултати от тестовете.

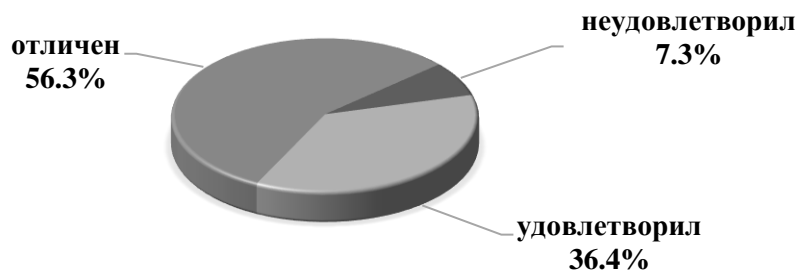
На първия тест „мъртва тяга“ най-голям процент (66,7%) заемат военнотружещите с резултат „удовлетворил“, оценка „неудовлетворил“ имат 9,8% от изследваните лица. Отлични оценки са постигнали 23,5% от цялата съвкупност (Фигура 1). Тестът наподобява движенията, необходими за безопасно и ефективно повдигане на тежки товари от

земята. Изисква добра тренираност на мускулите на гърба и краката и помага на войниците да избягват наранявания в горната и долната част на гърба, причинени от преместване на тежък товар на големи разстояния.



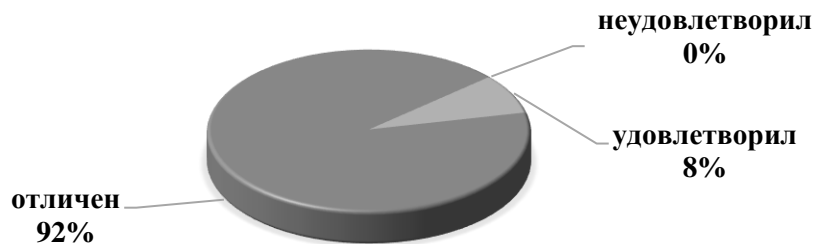
**Фигура 1.** Получени резултати в проценти от тест № 1 „мъртва тяга“

На Фигура 2 са представени резултатите от втория тест – хвърляне на плътна топка 5 кг назад. Най-голям процент (56,3%) заемат военнослужещите с резултат „отличен“, оценка „неудовлетворил“ имат 7,3%, а „удовлетворил“ – 36,4% от изследваните лица. Тестът дава представа за възможността на изследваните лица да се справят със задачи, изискващи бързи експлозивни движения.



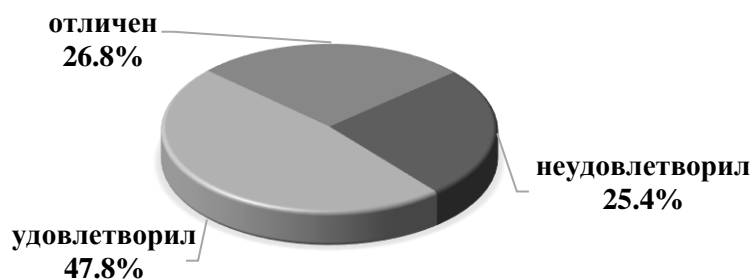
**Фигура 2.** Получени резултати в проценти от тест № 2 хвърляне плътна топка 5 кг назад

Най-голям процент (92%) заемат военнослужещите с резултат „отличен“, оценки „удовлетворил“ са получили 8% от изследваните лица на третия тест – изпълнение на лицеви опори от специфично изходно положение. Няма оценка „неудовлетворил“ (Фигура 3). Тестът се използва за регистриране на издръжливостта на горната част на тялото, който представлява повтарящо се и продължително тласкане, използвано в редица бойни задачи.



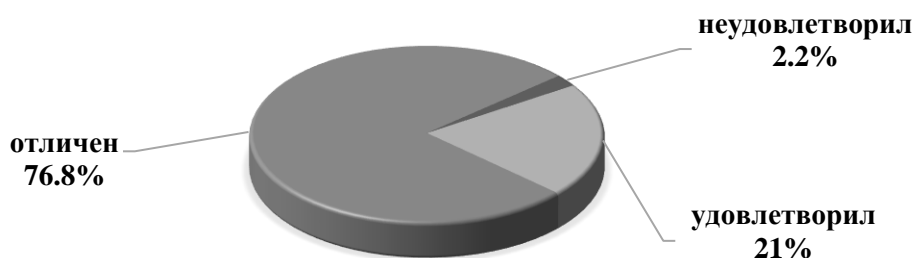
**Фигура 3.** *Получени резултати в проценти от тест № 3*

На Фигура 4 са представени резултатите от тест № 4 „Спринт, дърпане, странично бягане, носене, спринт“. Той измерва силата, издръжливостта и анаеробните способности, които са необходими за изпълнение на бойни задачи с висока интензивност, които продължават от няколко секунди до няколко минути. Най-голям процент (47,8%) заемат военнослужещите с резултат „удовлетворил“, оценка „неудовлетворил“ имат 25,4%, а отлични оценки са постигнали 26,8% от изследваните лица.



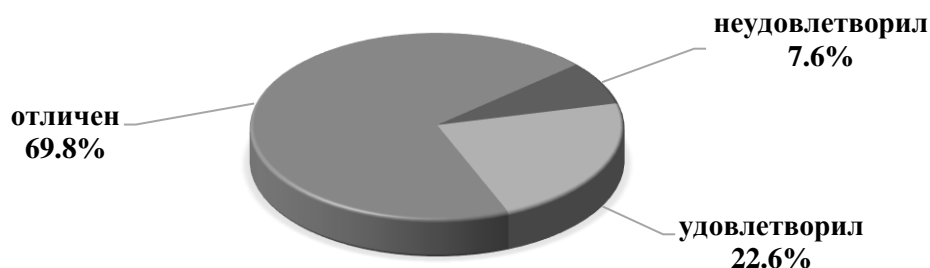
**Фигура 4.** *Получени резултати в проценти от тест № 4 „Спринт, дърпане, странично бягане, носене, спринт“*

При тест № 5 – повдигане на краката от вис, най-голям процент (76,8%) заемат военнослужещите с резултат „отличен“. Оценка „удовлетворил“ са получили 21% от изследваните лица, а „неудовлетворил“ – 2,2% от цялата съвкупност (Фигура 5). Тестът оценява силата на коремната мускулатура, мускулите на ръцете, рамената и гърба, които помагат на войниците при пренасяне на товари и при избягване на наранявания на гърба.



**Фигура 5.** *Получени резултати в проценти от тест № 5 повдигане на краката от вис*

На Фигура 6 са представени резултатите от бягането на 3200 метра. Най-голям процент (69,8%) заемат военнослужещите с резултат „отличен“, оценки „удовлетворил“ са получили 22,6% от изследваните лица. Получилите оценки „неудовлетворил“ са 7,6% от изследваните военнослужещи. Тестът измерва аеробната издръжливост, която е необходима при провеждането на непрекъснати операции и движения пеша. По-голямата аеробна издръжливост позволява на тялото да се възстанови по-бързо и да е в готовност за изпълнение на други физически трудни задачи.



**Фигура 6.** Получени резултати в проценти от тест № 6 бягане 3200 метра

## ДИСКУСИЯ

На базата на анализирания резултат комплексната оценка на експерименталната тестова батерия на всички изследвани лица е „удовлетворил“, което показва трудността на комплекса. Краткото време за възстановяване между отделните упражнения представлява допълнително изпитание за постигането на отличен резултат във всичките шест теста. Разнообразието на упражненията и развиването на специфичните физически качества и военно-приложния им характер осигуряват устойчивост на военнослужещите в двигателното и функционалното им развитие. В ръководството по физическа подготовка на Въоръжените сили на България има сходни упражнения, като повдигане на трупа от тилен лег, сгъване и разгъване на ръцете в опора, бягане 1000 м, 3000 м и други упражнения (Йовков, 2020).

Както се вижда от получените резултати, упражненията, които са сходни с вече утвърдените такива и които военнослужещите от Българската армия практикуват редовно във всекидневната си подготовка, допринасят за преобладаващите „отлични“ резултати.

За подобряване на резултатите и в останалите тестове е възможно изработването на индивидуални програми, които да поддържат постигнатото ниво чрез 3–4 тренировки седмично. При наличието на материална база 1–2 силови и една аеробна тренировка

или спортни игри ще доведат до запазване на постигнатите резултати (Йовков, Йорданов, 2020).

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Военно-приложните двигателни умения и навици са основен елемент от изпълнението на служебните задължения на военнослужещите. Физическата подготовка е целенасочен процес, който цели усъвършенстването на специалните двигателни качества на личния състав в усложнена обстановка на провеждането им, под влиянието на различни метеорологични условия. Разработването и експериментирането на тестови батерии и комплекси целят усложняването на вече утвърдените физически упражнения, които от своя страна провокират изпълняващите ги да използват двигателните си възможности в по-голяма степен.

Експерименталната тестова батерия е съобразена с полевите условия, на които са подложени военнослужещите. Упражненията в комплекса са добре подбрани с цел имитация на носене на ранен в стандартна носилка от двама военнослужещи, затова и щангата, с която се изпълнява упражнението, е с радиален хват (тест № 1). Втори, трети и пети тест оценяват взривната сила и силовата издръжливост на горните крайници и коремната мускулатура, от които в голяма степен зависи успехът при полево-тактическите действия и операции. Четвъртият тест е съобразен с дърпането на сандък с боеприпаси, медицински комплект за оказване на спешна помощ на ранен боен другар, както и смяната на евентуално уязвима позиция. Последният тест имитира бягане с подаване на координати за въздушна атака и докладване на атака, ранени и евентуално сухопътно подкрепление.

Тестовата батерия може да намери приложение и в програмите за подготовка на подготвящите се контингенти за мисии зад граници и мироопазващи операции от състава на ООН.

## **ЛИТЕРАТУРА**

Йовков, Й. (2020). Подобряване на физическата и спортната подготовка на военните полицаи, участващи в мисии зад граница. *Годишник на Национална спортна академия „Васил Левски“* – София, НСА ПРЕС, с. 57–64. // Yovkov, Y. (2020). Podobryvane na fizicheskata i sportnata podgotovka na voennite policai uchashtvashti v misii zad granitza. *Godishnik na Nacionalna sportna akademiq „Vasil Levski“* – Sofia, NSA PRESS, pp. 57-64.



Йовков, Й., Йорданов, С. (2020). Оптимизация на тактическата подготовка на контингентите, подготвящи се за мисии зад граница от състава на Военна полиция. *Годишник на Национална спортна академия „Васил Левски“* – София: НСА ПРЕС, с. 85–93. // Yovkov, Y., Yordanov, S. (2020). Optimizaciq na takticheskata podgotovka na kontingentite, podgotvqshite se za misii zad granitza ot sustava na voenna policia. *Godishnik na Nacionalna sportna akademiq “Vasil Levski”* – Sofia, NSA PRESS, pp. 85-93.

Програма по физическа подготовка и спорт в Българската армия (2010). София // Programa po fizicheska podgotovka i sport v Bulgarskata armiq (2010). Sofia.

Ръководство по физическа подготовка и организиране на спортната дейност във въоръжените сили на Република България (2018). София. // Rukovodstvo po fizicheska podgotovka i organizirane na sportnata deinost vuv vuorujenite sili na Republika Bulgaria (2018). Sofia.

Рачев, К. (2004). *Теория и методика на физическото възпитание*. НСА ПРЕС // Rachev, K. (2004). *Teoriq i metodika na fizicheskoto vuzpitanie*. NSA PRESS.

US ARMY etc. (2019). Field testing manual, Research and Analysis, United States Army Center for Initial Military Training, ATTN: ATMT-RA, 210 Dillon Circle, Fort Eustis, Virginia 23604-5701

**Автор за кореспонденция:**

**Йовко Йовков**

Министерство на отбраната

e-mail: bulgarianairforce@abv.bg