

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА  
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**„ОБУВКИ ЦЕЛИ ПОЛЕВИ, ЛЕТНИ”**

**ТС .....И 71. 3079.18.....**

**СОФИЯ**

**2018 г.**

СЪГЛАСУВАНО:



ПРЕДСЕДАТЕЛ  
НА СЪВЕТА ПО ВЪОРЪЖЕНИЯТА

АНТОН ЛАСТАРДЖИЕВ

20.03.2018 г.

СЕКРЕТАР  
НА СЪВЕТА ПО ВЪОРЪЖЕНИЯТА

ИВАН ПЕЙКОВ

19.04.2018 г.

ДИРЕКТОР  
НА ДИРЕКЦИЯ „ЛОГИСТИКА“

БРИГАДЕН ГЕНЕРАЛ

МИТКО ГРИГОРОВ

18.04.2018 г.

ЗАЯВИТЕЛ  
КОМАНДВАЩ НА СЪВМЕСТНОТО  
КОМАНДВАНЕ НА СИЛИТЕ

ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТ

ЛЮБЧО ТОДОРОВ

10.04.2018 г.

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

### „ОБУВКИ ЦЕЛИ ПОЛЕВИ, ЛЕТНИ“

ТС .....14.71.3073.18.....

Приета на заседание на Съвета по въоръженията с протокол № .....71.05.07.18..... и разработена на основание писмо с рег. № 21-37-4/11.04.2018г. на дирекция „Отбранителна аквизиция“, заявка с рег. № 120/2401/26.032018 г., утвърдена от командващия „Съвместно командване на силите“ и протокол от работна среща № 2-2452 /21.06.2018г.



ДИРЕКТОР НА ИНСТИТУТ ПО ОТБРАНА  
„ПРОФЕСОР ЦВЕТАН ЛАЗАРОВ“

ПОЛКОВНИК Д-Р

ДИМИТЪР КИРКОВ

04.04.2018 г.

Разработил: доц д-р

Генчева

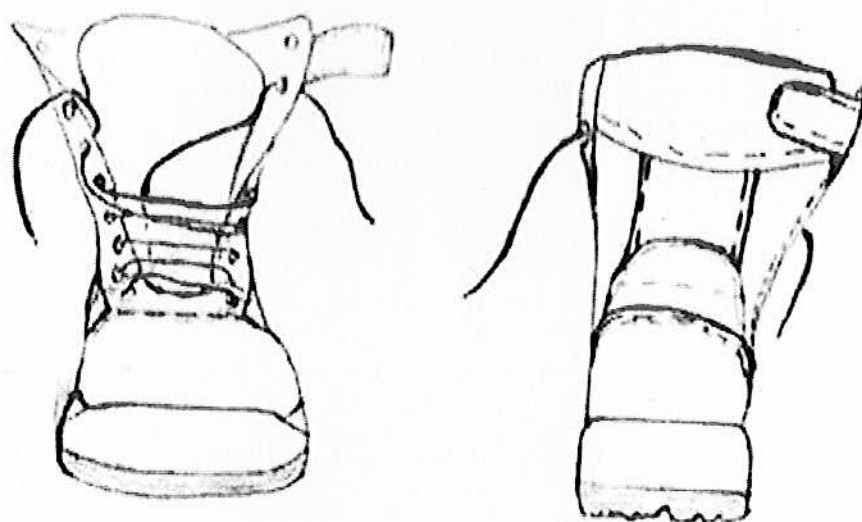
## 1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА

„ОБУВКИ ЦЕЛИ ПОЛЕВИ, ЛЕТНИ”

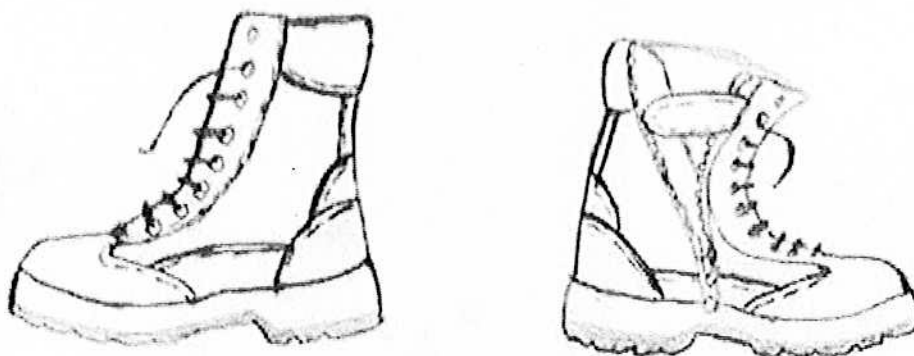
## 2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

### 2.1. Описание на продукта

Летните полеви обувки представляват цели, високи (над глезена), полеви/теренни обувки, изработени от мека и висококачествена естествена (лицева) кожа от едър рогат добитък в съчетание с текстил, позволяващ климатизацията на краката на ползвателя. Представените фигури 1 и 2 служат за онагледяване на модела на „ОБУВКИ ЦЕЛИ ПОЛЕВИ, ЛЕТНИ”.



Фигура 1. Модел на „ОБУВКИ ЦЕЛИ ПОЛЕВИ, ЛЕТНИ” - изглед отпред и отзад



Фигура 2. Модел на „ОБУВКИ ЦЕЛИ ПОЛЕВИ, ЛЕТНИ” – изглед от страни

Продуктът да е оборудван с омекотена подплатена якичка и омекотен език за удобство, хастар осигуряващ паропропускливост и гъвкава глезенна част. Цветът на всички елементи на обувките заедно с ходилото е черен. Обувките да осигуряват опора за глезена и пръстите и да са оборудвани с анатомични, антибактериални, антистатични стелки. Ходилото е грайферно, изработено от външен слой гума и среден слой полиуретан. Обувката обхваща глезена и стига до основата на прасеца. В горната част на втерната има подсилваща и омекотяваща якичка. От вътрешната страна на глезена, обувката има цип за лесно и бързо обуване и събуване. В горния край на ципа, обувката има щрифелка с лепяща лента за предпазване от разтваряне на ципа.

## **2.2. Номерация**

2.2.1. Изделието (модела) да се предлага в номерация от 36 до 48 по Европейската система. При конструирането на обувките да се спазват изискванията на БДС ISO 9407 или еквивалентно/и.

2.2.2. Заявителят (потребителят) може да заявява и номера извън посочените в точка 2.2.1.

## **2.3. Състав на продукта (елементи на обувката)**

### **2.3.1. Лицева част /сая/ - защитна външна част**

**юз** /предна лицева част/ - изработен от естествена (лицева) кожа от едър рогат добитък.

**език** – изработен от хидрофобиран текстилен материал (същият, който се поставя на страничните втернови парчета), прикачен с шев в долната си част към юза;

**втерна** - изработена от естествена (лицева) кожа от едър рогат добитък и хидрофобиран текстилен материал – полиамид. Мястото на връзководите е подсилено с лентов детайл от естествена кожа;

**връзководи** – връзководите са тип капси, цвят черен, броят им е в зависимост от размера на обувката. При употреба на метални връзководи, същите да са устойчиви на корозия в рамките на гаранционния срок;

**връзки** – от полиестер или полиамид, обли;

**цип** – неделим с лети или пресовани пластмасови звена;

**кобарак** – детайл върху петната част на втерната – изработен от естествена кожа;

**декоративна омекотена якичка** – за комфорт, удобство и подсилване на втерната, изработена от естествена кожа и пълнеж от полиуретанова пяна с дебелина не по-малко от 6,0 mm;

**хастар** – изработен от полиамид или полиестер, осигуряващ паропропускливост с антибактериално покритие. Трайно закрепен без възможност за свличане, нагъване или образуване на ръбове;

### **2.3.2. Междинни детайли**

**бомбе** – предназначено да предпазва пръстите на крака от механични травми. Изработено е от термопластичен материал с дебелина минимум 1,6 mm, монтира се в предната част на юза, между лицевия материал и хастара.

### **2.3.3. Ходилни детайли на обувката:**

**ходило** – Ходилото е грайферно, изработено от външен слой гума и среден слой полиуретан, чрез метода на директно леене, който да осигури трайност и висока устойчивост на разлепване. Основните характеристики и изисквания към ходилото са: еластичност, относителна твърдост, висока износоустойчивост, антистатичност, противомаслена устойчивост и запазване на посочените качества при продължителна експлоатация и съхранение. Ходилото да абсорбира енергията възникнала при съпротивление на ходилото с твърди повърхности. Конструкционните материали вложени в изделието да осигуряват удобство при скачане, вървене, бягане и други дейности при ежедневната дейност на военнослужещите, посредством поглъщане на силата на тежестта. Ходилото да не генерира шум при движение, да е леко и гъвкаво. Ходилото да е устойчиво на хлъзгави повърхности възникнали при разлив на масла и горива. Да е устойчиво при температури до 110°C. Вътрешната част на ходилото трябва да осигурява добра адхезия на слепените повърхности.

**табан** – изработен от нетъкан текстил с дебелина минимум 2,0 mm.

**стелка** – анатомично оформена, антибактериална, хигроскопична, изработена от полиуретанова пяна (с въздушни канали) и с покритие от микрофибър – антистатичен.

### 3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА

#### 3.1. Изисквания по предназначение

##### 3.1.1. Основни изисквания

- Летните полеви обувки да осигуряват ергономичност на краката в процеса на експлоатация.
- Да създават условия за защита на крака от механични травми и микозни заболявания, при експлоатация в кални или сухи райони, каменисти, горски и планински терени и градски условия.
- Да са леки, здрави и изнosoустойчиви.
- Моделът да бъде с формата на полеви (теренни) обувки, с височина над глезена.
- Да са паропропускливи.
- Да са антистатични.
- Да са с противохлъзгащо ходило, директно лято с вътрешен слой от полиуретан.

##### 3.1.2. Изисквания към суровините, материалите и комплектуващите изделия

Изискванията на материалите, необходими за изработването на обувки цели полеви, летни са посочени в Таблица 2.

Таблица 2 – Спецификация на материалите

Технически изисквания към материалите	Предназначение
1. Естествена (лицева) кожа от едър рогат добитък с показатели: Дебелина, mm $\geq 1,8$ Якост на опън, N/mm <sup>2</sup> $\geq 15,0$ Здравина на раздиране, N $\geq 110,0$ pH стойност на воден екстракт $\geq 3,20$ Съдържание на хром VI, mg/kg $< 3,0$ Водопропускливост, g (след 60 min) $< 0,2$ Водопоглъщане, % (след 60 min) $< 30,0$ Цвят- черен	Сая (юза и част от втерните - съгласно описанието в т.2), подсилващата лента на връзководите и щрифелката
2. Текстилен материал с показатели: Състав, % - 100 полиамид Устойчивост на претриване, цикли - сухо $\geq 25\ 600$ - мокро $\geq 12\ 800$ Здравина на опън, N по основа $\geq 2000,0$ по вътък $\geq 1900,0$	Страничните части на втерната и езика



Здравина на раздиране, N по основа $\geq 340,0$ по вътък $\geq 340,0$ Устойчивост на цвета на светлина, бал $\geq 4$ Устойчивост на повърхностно омокряне, степен $\geq 90$ (ISO 4); цвет черен	
3. Хастар с показатели: Състав, % - 100 полиамид или полиестер Здравина на раздиране, N по основа $\geq 15,0$ по вътък $\geq 15,0$ Устойчивост на претриване, цикли За подплатата на юза и втерната - сухо $\geq 25\ 600$ - мокро $\geq 12\ 800$ цвет черен	Подплата на обувката
4. Материал нетъкан, антибактериален Дебелина, mm $\geq 2,0$	Табан на обувката
5. Ходило (външен слой гума и среден слой полиуретан) с показатели: Съпротивление на огъване, mm - нарастване на прорежа след 30 000 цикъла $\leq 4,0$ Поглъщане на енергията при удар, J $\geq 20,0$ Устойчивост на нефто продукти, % $\leq 6,0$ Съпротивление при подхлъзване. Коефициент на Съпротивлението при подхлъзване. -керамична настилка/ почистващ агент плъзгане с тока напред $\geq 0,28$ плъзгане напред по равна повърхност $\geq 0,32$ -стоманена настилка/ глицерин плъзгане с тока напред $\geq 0,13$ плъзгане напред по равна повърхност $\geq 0,18$ Съпротивление на изтриване, mm <sup>3</sup> - за материал с плътност $\leq 0,9$ $< 250,0$ - за материал $> 0,9$ $< 150,0$ Здравина на раздиране, kN/m $\geq 8,0$ цвет черен	Ходило на обувката
6. Цип: Неделим, с лети или пресовани пластмасови звена, с показатели: Здравина на ципа при странично действаща сила, N, не по-малко от 250,0 Здравина на горния ограничител, N, не по-малко от 90,0 Здравина на неделимия край на цип, N, не по-малко от 80,0 цвет черен	Цип, предназначен за по-лесно събуване и обуване за обувката
7. Конци: Състав, % -100 полиестер или полиамид	Конци за ушиване на обувката
8. Връзки: Състав, % - 100 - полиамид или полиестер дължина според размера на обувката	Връзки на обувката

3.1.2.1. Общи изисквания към обувката, с показатели посочени в Таблица 3

За готовата обувка се контролират показателите, посочени в Таблица 3, съгласно методите за изпитване в Таблица 4.

ТС Н 71. 3079. 18

**Таблица 3. Контролни показатели за готовата обувка**

Показател	Техн. изискване
Якост на свързване на сая/ходило – метод директно лееене, N/mm	не по-малко от 6,0 N/mm
Здравина на шев, N/mm	не по-малко от 24,0 N/mm
Антистатичност, $\Omega$ -за суха среда -за мокра среда	$10^5 - 10^9$ $10^5 - 10^9$
Съпротивление на огъване, mm - нарастване на прорежа след 30 000 цикъла	не по-малко от 4,0 mm
Съпротивление на изтриване, mm <sup>3</sup> - за материал с плътност $\leq 0,9$ - за материал $> 0,9$	$< 250,0$ $< 150,0$

**3.1.3. Методи за контрол и изпитване**

3.1.3.1. Моделът на обувките се контролира визуално за съответствие с описанието в т.2 на настоящата техническа спецификация.

3.1.3.2. Показателите на материалите по т.3.1.2 от настоящата спецификация се контролират, чрез сравняване на резултатите от лабораторните им изпитвания с изискванията, посочени в т.3.1.2. Методите за изпитване на показателите са посочени в Таблица 4.

**Таблица 4. Методи за изпитване**

Наименование на показателя	Нормативен акт или стандарт
Дебелина	БДС EN ISO 2589 или еквивалентно/и
Якост на опън	БДС EN ISO 3376 или еквивалентно/и
Здравина на раздиране	БДС EN ISO 3377-2 или еквивалентно/и
pH стойност на воден екстракт	БДС EN ISO 4045 или еквивалентно/и
Съдържание на хром VI	БДС EN ISO 17075 или еквивалентно /и
Водопропускливост	БДС EN ISO 20344 т.6.13 или еквивалентно/и
Водопоглъщане	БДС EN ISO 20344 т.6.13 или еквивалентно/и
Състав	НЕНТП или еквивалентно/и
Устойчивост на претриване	БДС EN ISO 20344 т.6.12 или еквивалентно/и
Здравина на раздиране	БДС EN ISO 20344 т.6.3 или еквивалентно/и
Устойчивост на цвета на светлина	БДС EN ISO 105-B02 или еквивалентно/и
Устойчивост на повърхностно омокряне	БДС EN ISO 4920 или еквивалентно/и
Дебелина (табан)	БДС EN ISO 20344 т.7.1 или еквивалентно/и
Съпротивление на огъване	БДС EN ISO 20344 т.8.4.2 или еквивалентно/и
Поглъщане на енергията при удар	БДС EN ISO 20344 т.5.14 или еквивалентно/и
Устойчивост на нефто продукти	БДС EN ISO 20344 т.8.6 или еквивалентно/и
Съпротивление при подхлъзване. Коефициент на съпротивлението при подхлъзване	БДС EN ISO 20344 т.5.11 или еквивалентно/и
Съпротивление на изтриване	БДС EN 12770 или еквивалентно/и
Здравина на раздиране (ходило)	БДС EN ISO 20344 т.8.2 или еквивалентно/и
Якост на свързване на сая/ходило	БДС EN ISO 20344 т.5.2 или еквивалентно/и
Здравина на шев	БДС EN ISO 17697 или еквивалентно/и
Антистатичност	БДС EN ISO 20344 т.5.10 или еквивалентно/и
Здравина на ципа при странично действаща сила	БДС EN 16732 или еквивалентно/и
Здравина на горния ограничител	БДС EN 16732 или еквивалентно/и
Здравина на неделимия край на цип	БДС EN 16732 или еквивалентно/и



### **3.2. Изисквания по електромагнитна защита**

Не се изискват.

### **3.3. Изисквания по ергономичност, обитаемост и техническа естетика**

Не се изискват.

### **3.4. Изисквания по експлоатацията, удобство за техническото обслужване и ремонт**

Не се изискват.

### **3.5. Изисквания за скритост и маскировка**

Цветът на кожата, текстила и ходилото – черен.

### **3.6. Изисквания за транспортпригодност и съхранение**

Не се изискват.

### **3.7. Други специфични изисквания**

Производителят трябва да е сертифициран по ISO EN 9001 или еквивалентно/и, с обхват, включващ производството на обувни изделия.

## **4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ**

Не се изисква.

## **5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ**

Не се изисква, по следните точки:

5.1. Обучение;

5.2. Осигуряване на техническа документация (експлоатационна документация) на български и/или друг език;

5.3. Осигуряване на резервни части, инструменти и принадлежности;

5.4. Метрологично осигуряване;

5.5. Осигуряване на техническа помощ;

5.6. Изисквания към производствения процес;

5.7. Изисквания по отношение опазването на околната среда;

5.8. Изисквания за техническа поддръжка по време на гаранционния срок.

5.9. Други

## **6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКЕТИРАНЕТО И КОНСЕРВАЦИЯТА**

6.1. Всеки чифт обувки да се поставя в кутия от велпапе или еквивалентно/и, с достатъчна дебелина и необходими якостни показатели против разпадане, издържаща стифиране на палети на 5-6 реда;

6.2. Етикетирането на кутията да е откъм по-малката странична стена. На етикета задължително се изписват: наименование на обувките; знак на идентификация на производител; година на производство; номер-размер на обувките, цвят; състав на материалите за лицето на обувките, за вътрешната им страна (подплатата/хастара) и за ходилото.

6.3. Маркировката върху всяка обувка да е на подходящо място от вътрешната ѝ страна, да е трайна, четлива и да съдържа задължително информация за: размер и ширка; състав на материалите за лицето, за вътрешната страна (подплатата/хастара) и за ходилото.

6.4. Всяко изделие да бъде съпроводено с инструкция за поддръжка и експлоатация на български език.

## **7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК**

Продуктът да е произведен до 12 месеца преди доставката.

Доставчикът гарантира спазването на изискванията на техническата спецификация при производството на продукта и запазване на качествата му, както следва:

- Гаранционният срок при съхранение е 5 години, считано от датата на доставка.
- Гаранционният срок при експлоатация е 12 месеца, считано от датата на получаване на продукта от военнослужещия, в рамките на срока за съхранение.

## **8. ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО**

Оценяването на съответствието на продукта с изискванията на договора се извършва от комисия с представители на Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров”, Заявителя/Потребителя и Изпълнителя.

8.1. Доставените продукти да бъдат съпроводени с:

8.1.1. Документ, удостоверяващ качеството, издаден от производителя.

8.1.2. Документ, удостоверяващ произхода.

8.1.3. Декларация за съответствие с изискванията по договора, съгласно БДС EN ISO /IEC 17050-1 или еквивалентно/и, издадена от Изпълнителя по договора;

8.1.4. Гаранционна карта за всяко изделие;

8.1.5. Сертификат издаден от орган за оценяване на съответствието удостоверяващ, че продуктът е сертифициран по изискванията, заложи в ISO EN 20347 или еквивалентно/и.

8.1.6. Протоколи от изпитванията по точка 8.2.2.

8.2. Удостоверяването на изпълнението на изискванията на договора, съответстващи на изискванията на настоящата Техническа спецификация да бъде, както следва:

8.2.1. По точки 2 и 6 от техническата спецификация – чрез външен оглед от комисията по т. 8. на не по-малко от 2% от доставените изделия (поне по 1 бр. от всеки размер).

8.2.2. По точка 3.1.2 от техническата спецификация – чрез представяне от Изпълнителя по договора на протоколи от изпитване от акредитирана лаборатория или от лабораторията на Института по отбрана „Професор Цветан Лазаров“. Изпитванията на показателите на материалите (от таблица 2) и на контролните показатели на готовата обувка (от таблица 3) да се проведат по методите, посочени в Таблица 4. Правилата за вземане на проби от готовите обувки са съгласно БДС 10450 или еквивалентно/и.