

Екз. №.....2.....

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

„БОТИ, ЗА МЪЖЕ”

ТСИ 71.3715.21**.....**

СОФИЯ
2021 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА

„БОТИ, ЗА МЪЖЕ”

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

2.1. Описание на продукта

Обект на техническата спецификация са боти за мъже, предназначени за военнослужещите от Българската армия. Ботите са предназначени за носене в градски условия през зимата. Ботите да се изработват от естествена кожа – телешки бокс в цвят черен. Ходилата са изработени от полиуретан и са оформени според естествените контури на стъпалото.

3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА

3.1. Изисквания по предназначение

3.1.1. Изисквания към номерация

Изделието (модела) да се предлага в номерация от 36 до 48 по Европейската система. Заявителят (потребителят) може да заявява и номера извън посочените.

3.1.2. Изисквания към конструкцията и елементи на ботите

Ботите да се изработват с предна лицева част (юз), задна лицева част (втерна) и кобарак. В задната част на мъжките боти да има филе (лента/парче кожа, стигащо над омекотената якичка). Шевът между юза и втерната, втерната и кобарака, втерната и филето да е двуредов..

Ботите да имат в горната си част омекотена яка, изработена отвън и отвътре от естествена лицева кожа, а от вътрешната страна цип спирален, неделим с широчина на зацепената спирала $6,0 \text{ mm} \pm 1,0 \text{ mm}$. Височината на омекотената яка трябва да бъде $25,0 \text{ mm} \pm 3,0 \text{ mm}$. Подплатата на ботите да притежава добри топлозащитни и хигиенни свойства. Подплатата на юза и втерните да е изработена от нетъкан текстил смес вълна/полиестер, натурален цвят, а в областта на петата подплатата да е изработена от износостойчив нетъкан текстилен материал „антислип“.

Ходилото е формувано, грайферно, противохлъзгащо, от двуслоен полиуретан с вътрешен порест слой за придаване на лекота и външен износоустойчив слой, като с цел осигуряване на топлоизолация, ходилото да бъде с дебелина $13,00 \text{ mm} \pm 3,0 \text{ mm}$ във върховата предна част, а дебелината на ходилото в областта на тока да е $25,00 \text{ mm} \pm 3,0 \text{ mm}$. Ходилото е формувано и се закрепва, чрез метод на директно леене. Ходилото да осигурява добро стъпване в областта на петата (осигурявано от повдигане на ходилото в най-задната точка, спрямо хоризонтална равнина от $15 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ за номер 42) и пръстите (осигурявано от повдигане на ходилото в най-предната точка, спрямо хоризонтална равнина от $20 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ за номер 42). В ходилото да има вградена пластина от композитен материал.

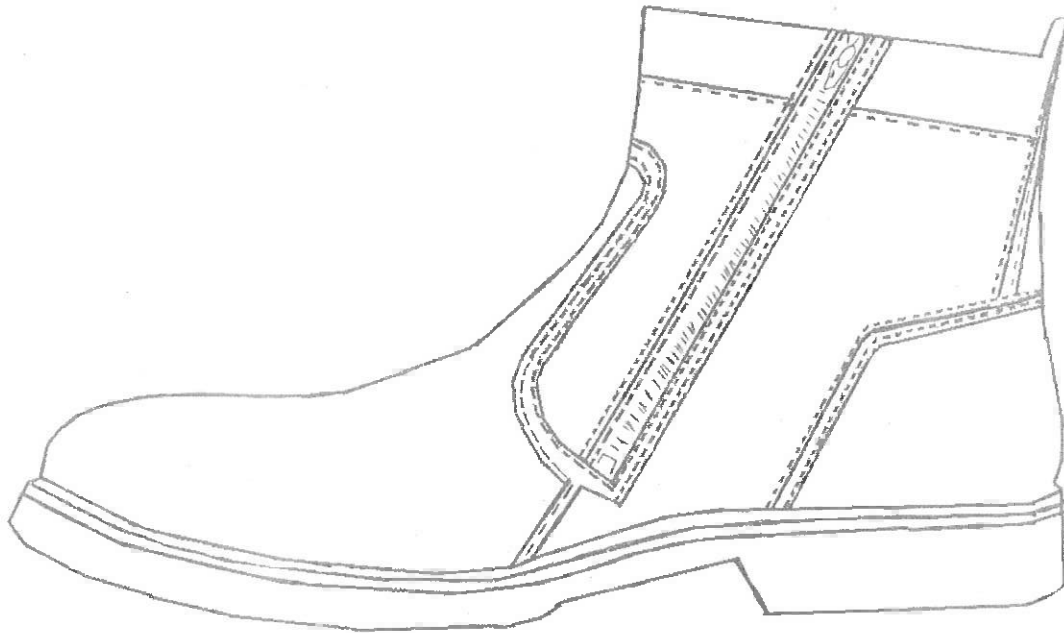
Омекотена цяла стелка, изработена от материала за подплата на юза и втерните, неподвижно закрепена към табана.

Табанът да бъде от естествена телешка кожа, с високи хигиенни и експлоатационни свойства.

Бомбето се изработва от термопластичен материал, така че да запазва първоначалната си форма, както и да предпазва пръстите на краката от травми през целия период на експлоатация.

Фортът се изработва от кожоподобен материал с подходящи свойства за формуване и запазване на устойчива форма в петъчната част.

Минималната височина h на саята при ботите, измерена от най-ниската точка на стелката до най-високата точка на саята за мъжки боти №42 е $145,0 \text{ mm} \pm 3,0 \text{ mm}$. За останалите размери височината се изменя пропорционално с около $\pm 2,0 \text{ mm}$. Примерен изглед на обувки – боти в цвят черен, са показани на фиг. 1.



Фиг. 1. Модел на „БОТИ ЗА МЪЖЕ”

3.1.3. Изисквания към суровините, материалите и комплектуващите изделия

Таблица 2. Общи изисквания към ботите

Показател	Технически изисквания
Якост на свързване сая/ходило, N/mm	$\geq 4,0$ за метод на директно леене
Здравина на шев, N/mm	$\geq 10,0$ за едноредов шев $\geq 12,0$ за двуредов шев
Водоустойчивост на готова обувка, min	≥ 30

Таблица 3. Саята (горната част) на боти се изработва от лицева кожа – телешки бокс с показатели:

Показател	Технически изисквания
Дебелината на лицевата кожа	1,6 mm ÷ 1,8 mm
Здравина на раздиране, N	$\geq 80,0$ за мъжки обувки
Съпротивление (устойчивост) на огъване в цикли: -суха кожа -мокра кожа	100 000 без видими дефекти 20 000 без видими дефекти
Водопропускливост, g	$\leq 0,5$ (след 120 min)
Водопоглъщане, %	$\leq 35,0$ (след 120 min)
Паропропускливост, mg/(cm ² .h)	$\geq 0,8$
pH на воден екстракт	$\geq 3,2$
Съдържание на хром VI, mg/kg	$< 3,0$
Устойчивост на повреждане при формуване, mm - пукане на лицевия слой - точка на разкъсване	$> 7,0$ $> 10,0$
Якост на опън, N/mm ²	$\geq 12,0$

Таблични данни за подплата, с показатели:

Таблица 4.1. Текстилна подплата на юза и втерните от нетъкан текстил и петък текстил смес вълна/полиестер, натурален цвят, с показатели:

Показател	Технически изисквания
Количествен състав	65 ± 5% Вълна 35 ± 5% Полиестер
Маса на единица площ	350 ± 10 % g/m ²
pH на воден екстракт	4,0 – 7,5
Съдържание на формалдехид, mg/kg	< 75,0

Таблица 4.2. Текстилна подплата в областта на петата от износоустойчив нетъкан текстилен материал „антислип“, показатели:

Показател	Технически изисквания
pH на воден екстракт	4,0 – 7,5
Съдържание на формалдехид, mg/kg	< 75,0
Устойчивост на претриване, цикли -сухо (при натоварване с 12 kPa)	След 25600 цикъла не трябва да се разрушава

Таблица 5. Табан, с показатели:

Показател	Технически изисквания
Дебелина, mm	≥ 2,5
Водопогълване, mg/cm ²	≥ 70,0
Водоотдаване, %	≥ 80,0
Съпротивление на изтриване, цикли	след 150 цикъла не трябва да има никакви видими повреди

Таблица 6. Ходило, с показатели:

Показател	Технически изисквания
Съпротивление на изтриване, mm ³	≤ 120,0
Съпротивление на огъване	при 30000 огъвания, нарастване на прорежа ≤ 4,0 mm.
Твърдост по Shore A	55 ÷ 85 за полиуретан-външен слой

Таблица 7. Цип спирален, неделим, с показатели:

Показател	Техническо изискване
Здравина на ципа при странично действаща сила, N	не по-малко от 370,0
Здравина на горния ограничител, N	не по-малко от 110,0
Здравина на неделимия край на цип, N	не по-малко от 100,0

3.1.4. Методи за контрол и изпитване

3.1.4.1. Моделът на ботите се контролира визуално за съответствие с описанието в точка 2 и 3.1.2 на настоящата техническа спецификация.

3.1.4.2. Показателите на материалите по т.3.1.3 от настоящата спецификация се контролират чрез сравняване на резултатите от лабораторните им изпитвания с изискванията, посочени в Таблица 8.

Таблица 8. Методите за изпитване на показателите

Наименование на показателя	Метод за изпитване, съгласно нормативен акт или стандарт
Якост на свързване на сая/ходило	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и
Здравина на шев	БДС EN ISO 17697 или еквивалентно/и
Водоустойчивост на готова обувка	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и
Дебелина на кожата	БДС EN ISO 2589 или еквивалентно/и
Здравина на раздиране	БДС EN ISO 17696 или еквивалентно/и
Съпротивление (устойчивост) на огъване (за кожа)	БДС EN ISO 17694 или еквивалентно/и
Водопроникливост	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и
Водопоглъщане	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и
Паропроникливост	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и
pH на воден екстракт	БДС EN ISO 4045 или еквивалентно/и
Съдържание на хром VI	БДС EN ISO 17075-1 или еквивалентно/и
Устойчивост на повреждане при формуване	БДС EN ISO 17693 или еквивалентно/и
Якост на опън	БДС EN ISO 3376 или еквивалентно/и
Количествен състав (за подплата на юз и втерна)	НЕНТП
Маса на единица площ (за подплата на юз и втерните)	БДС EN 29073-1 или еквивалентно/и
pH на воден екстракт	БДС EN ISO 3071 или еквивалентно/и
Съдържание на формалдехид	БДС EN ISO 14184-1 или еквивалентно/и
Устойчивост на претриване(за подплата в областта на петата - „антислип“)	БДС EN ISO 12947-2 или еквивалентно/и
Дебелина	БДС EN ISO 2589 или еквивалентно/и (за табан от кожа)
Водопоглъщане	БДС EN ISO 22649 или еквивалентно/и
Водоотдаване	БДС EN ISO 22649 или еквивалентно/и
Съпротивление на изтриване	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и
Съпротивление на изтриване	БДС EN 12770 или еквивалентно/и
Съпротивление (устойчивост) на огъване	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и
Твърдост по Шор А	БДС ISO 48-4 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

3.1.4.3. За готовата бота се контролират показателите, посочени в Таблица 9, съгласно методите за изпитване в Таблица 8.

Таблица 9. Показатели за контрол на качеството на готовите боти

№	Показател	Технически изисквания
1.	Якост на свързване сая/ходило, N/mm	$\geq 4,0$ за метод на директно леене
2.	Здравина на шев, N/mm	$\geq 10,0$ за едноредов шев $\geq 12,0$ за двуредов шев
3.	Водоустойчивост на готова обувка (само за боти), min	≥ 30
4.	Съпротивление на изтриване, mm ³	$\leq 120,0$
5.	Съпротивление на огъване, mm	при 30000 огъвания, нарастване на прорежа $\leq 4,0$ mm.
6.	Твърдост по Shore A	55 ÷ 85 за полиуретан-външен слой

3.2. Изисквания, свързани с експлоатацията на продукта

Използваните материали да не предизвикват кожни раздразнения и алергични реакции.

3.3. Изисквания за устойчивост към външни въздействащи фактори

Не се изискват.

3.4. Изисквания по отношение на опазване на околната среда

Не се изискват.

3.5. Други специфични изисквания

Производителят на основните материали (естествени кожи, ходила, табани, фортове и бомбета) да има изградена и документирана система за управление на околната среда, отговаряща на изискванията на БДС EN ISO 14001:2015 и да притежава сертификати за управление на качеството БДС EN ISO 9001:2015 или еквивалент/-и, с обхват доставка на кожени - обувни изделия с директно лети ходила.

4. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ

Не се предвиждат.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКЕТИРАНЕТО

5.1. Всеки чифт боти да се поставя в кутия с достатъчна дебелина и необходими якостни показатели против разпадане, издържаща стифиране на палети на 5-6 реда;

5.2. Етикетирването на кутията да е от към по-малката странична стена. На етикета задължително се изписват: наименование на обувките; производител; година на производство; размер; състав на материалите за лицето на ботите, за вътрешната им страна (подплатата/хастара) и за ходилото.

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

6. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЩИТА НА КЛАСИФИЦИРАНАТА ИНФОРМАЦИЯ

Не се предвиждат.

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 6 месеца, считано от датата на получаване на продукта от военнослужещия, в рамките на срока за съхранение. Рекламациите на обувките по време на гаранционния срок се уреждат чрез безплатно отстраняване на дефекта или чрез замяна.

Обувките се заменят с нови при наличие на един от следните дефекти:

- нацепване на лицевия материал;
- сцепване на ходилата.

Репаратурата на отстранимите дефекти е за сметка на Доставчика.

8. ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

Оценяването на съответствието на продукта с изискванията на договора е съгласно: „Методика за оценяване на съответствието на готови изделия вещеве имуществено“ с рег. № МЖ 71.0108.19.

Оценката се извършва от комисия с представители на Заявителя и/или Потребителя и Изпълнителя.

Съответствието на вложените в изработката на изделието материали, съгласно изисквания в т. 3.1.3, се доказва от Изпълнителя по договора, чрез предоставяне на протокол/и от ЦИЛ за ТИ при Института по отбрана „Професор Цветан Лазаров“ или друга акредитирана лаборатория.

Техническата спецификация е приета на заседание на ЕТИС по „Развитие на въоръжението, техника, тилови имуществва и материали“ на Института по отбрана с протокол №.2/18.01.2021 г.