

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

„ОБУВКИ СПЕЦИАЛНИ, ЛЕТНИ”

ТС ..*№ 71.4003.22*.....

СОФИЯ

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА

„ОБУВКИ СПЕЦИАЛНИ, ЛЕТНИ”

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

2.1. Описание на продукта

Обувките са предназначени за военнослужещите при изпълнение на служебните им задължения през летния сезон.

Специалните обувки са изработени от лека многокомпонентна комбинация от микрофибър / текстил, конструирана на база на съвременна технология за движение, динамична със спортен дизайн и добра климатизация. Обувките са произведени по метода с директно лято ходило и са изработени от водоустойчиви синтетични материали, снабдени с мембрана, която гарантира едновременно водонепроницаемост и добри хигиенни свойства. Обувките обхваща глезена, като в горната част на втерната има подсилваща и омекотяваща якичка. Обувките осигуряват опора за глезена и пръстите.

2.2. Състав на продукта

2.2.1. Лицева част /сая/;

2.2.1.1. Юз /предна лицева част/;

2.2.1.2. Втерна;

2.2.1.3. Кобарак;

2.2.1.4. Език;

2.2.1.5. Връзки;

2.2.1.6. Връзководи;

2.2.1.7. Лента за бързо обуване;

2.2.1.8. Декоративна омекотена якичка;

2.2.2. Междини части на обувката:

2.2.2.1. Хастар;

2.2.2.2. Бомбе;

2.2.3. Ходилни детайли на обувката:

2.2.3.1. Ходило;

2.2.3.2. Табан;

2.2.3.3. Стелка;

2.2.3.4. Антистатична лента.

3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА

3.1. Стандарт/Стандартизационен документ

3.1.1. Номерация да е съгласно СД ISO/TS 19407 или еквивалентно/и; Номерацията на обувките да обхваща номерата от № 35 до № 50 (при дължина на стъпалото съответно от 22,0 cm до 32,0 cm). Заявителят (потребителят) може да заявява и номера извън посочените номера.

3.1.2. Изделието да е сертифицирано по БДС EN ISO 20347 или еквивалентно/и, като обхваща номерация от 35 до 50 по Европейската система;

3.2. Изисквания по предназначение

3.2.1. Специалните обувки да са изработени от дишащ микрофибър с високи хигиенни характеристики и текстилни материали;

3.2.2. Маса на една обувка (номер 42) до 600,0 g; мострата на чифта обувки да е същия номер 42;

3.2.3. Всички шевове на мембраната да бъдат защитени срещу пропускане на

ТС № 21.4003.22

вода чрез запечатваща лента;

3.2.4. Обувките да са снабдени със система за проветряване, която позволява на въздуха да циркулира при всяка стъпка. В горния край на горната част да е подплатена с омекотена вложка, покрита със силно ефективна, дишаща полиестерна тъкан, снабдена с отвори, устойчива на триене и непроницаема по отношение на вода мембрана от политетрафлуоретилен (PTFE) или еквивалентно/и;

3.2.5. Хастарът във вътрешността на обувката да е изработен от трислоен материал представляващ: трикотажен полиамиден/полиестерен слой, политетрафлуоретилен (PTFE) мембрана и предпазен слой полиамид. Не се допуска подплатата да покрива стелката. Във вътрешната си част към хастара да е пришита антистатична лента, чрез която да се осъществява електропроводимостта на обувките;

3.2.6. Езикът да е анатомично оформен, омекотен и изпълнен полиуретанова пяна с висока плътност. Джобът на езика да е изработен от гъвкав разтегателен материал на гърба му. Захващането на езика към основната част на обувката да е тип „мех“ или еквивалентно/и. В горната си част езика да завършва с джоб за прибиране на връзките, изработен от еластичен материал, който се фиксира с велкро. Джобът на езика да се закрепя с лепяща лента тип „велкро“ или еквивалентно/и;

3.2.7. Завързването да се състои от 3 чифта пластмасови връзководи в областта на камарата (свода) и 3 чифта пластмасови връзководи в горната част на втерната (средната зона), езикът се пристяга чрез завързване и 1 фиксиране с лепяща лента тип „велкро“ или еквивалентно/и. Връзководите да осигуряват възможност за лесно регулиране. Елементите за завързване (връзководите) да са затворени и проектирани по такъв начин, че да не закачат връзките или други елементи и/или части от облеклото;

3.2.8. В горния заден край (над петата) за по-лесно обуване да е защита устойчива на разкъсване текстилна лента.

3.2.9. За по-добра защита в областта на пръстите на обувките трябва да се прише допълнително външно бомбе от термополиуретан (TPU).

3.2.10. Ходилото е противоплъзгащо, самопочистващо се, антистатично, устойчиво на нефтопродукти, като грайферите на ходилото да осигуряват защита срещу плъзгане във всички посоки.

3.2.11. При № 42 на обувките, калъпът да има върхово отскачане приблизително 16,0 mm и повдигане в областта на петата от приблизително 12,0 mm, за да се постигнат удобни характеристики при крачене и приплъзване на краката.

3.2.12. Стелката да е анатомично оформена и да разполага с вентилационни канали в областта на петата и под възглавничката на краката, като може да бъде изваждана и измивана (прана) при температура на водата до 30 °C. Да има отлични влагопоглъщащи свойства, като също така изсъхва бързо.

3.2.13. Специалните обувки трябва да имат височина приблизително 18,5 cm, измерено от най-ниската точка на стелката в областта на петата до най-високата точка на саята на обувката.

ТС Н 71.4003.22

3.2.14. Всички лицеви части на „ОБУВКИ СПЕЦИАЛНИ, ЛЕТНИ” да се предлагат в един от посочените цветове (предварително определен от Възложителя/Заявителя):

- Цвят черен (black) – № 19-4007 TPX по каталог „Pantone Textile” или еквивалентно/и, с допустима цветна разлика минимум 3-4 бала по сива скала, съгласно БДС EN 20105–A02 или еквивалентно/и;
- Цвят светлозелен (sage) – № 19-0622 TPX по каталог „Pantone Textile” или еквивалентно/и, с допустима цветна разлика минимум 3-4 бала по сива скала, съгласно БДС EN 20105–A02 или еквивалентно/и;
- Цвят койот (coyote) – № 19-1034 TPX по каталог „Pantone Textile” или еквивалентно/и, с допустима цветна разлика минимум 3-4 бала по сива скала, съгласно БДС EN 20105–A02 или еквивалентно/и.

3.3. Изисквания към суровините, материалите и комплектуващите изделия

3.3.1. Изисквания към лицевата част на обувката

Таблица 1. Физико-механични характеристики, на които материалът за пръстена в областта на юза горната предна част на обувката трябва да отговаря

№	Параметър	Метод на изпитване	Изискване
1	Състав	БДС EN ISO 1833 - 7 или еквивалентно/и БДС EN ISO 1833 - 17 или еквивалентно/и	микрофибър - 100 % полиамид или 100% полиестер
2	Дебелина	БДС EN ISO 5084 или еквивалентно/и	0,8 – 0,9 mm
3	Съпротивление на раздиране	БДС EN ISO 4674-1 или еквивалентно/и	≥ 20 N
4	Паропропускливост	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	≥ 15,0 mg/cm ² h

Таблица 2. Физико-механични характеристики, на които материалът за текстила в областта на юза и втерната трябва да отговаря

№	Параметър	Метод на изпитване	Изискване
1	Състав	БДС EN ISO 1833 - 7 или еквивалентно/и БДС EN ISO 1833 - 17 или еквивалентно/и	100 % полиамид или 100% полиестер с ромбична - ромбова повърхностна структура, хидрофобен
2	Устойчивост на претриване	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	Сухо ≥ 200 000 Мокро ≥ 100 000
3	Съпротивление на раздиране	БДС EN ISO 4674-1 или еквивалентно/и	≥ 150 N
4	Паропропускливост	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	≥ 35,0 mg/cm ² h

3.3.2. Изисквания към яката и езика

Горна част на езика (извит детайл на езика) да е изработен от профилиран синтетичен PUR (полиуретанов) материал с дебелина: 1,2 – 1,4 mm. Основата

ТС № 71.4003.22

на езика да е изработена еластична гума /еластан. Лицевата част (яка, език) да е в цвят, еквивалентен на основния материал.

Таблица 3. Физико-механични характеристики, на които материалът за лицевата част (яка, език) трябва да отговаря.

№	Параметър	Метод на изпитване	Изискване
1	Състав	БДС EN ISO 1833 - 7 или еквивалентно/и БДС EN ISO 1833 - 17 или еквивалентно/и	100 % полиамид или 100% полиестер с ромбична повърхностна структура, хидрофобен.
2	Устойчивост на претриване	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	Сухо $\geq 200\ 000$ Мокро $\geq 100\ 000$
3	Съпротивление на раздиране	БДС EN ISO 4674-1 или еквивалентно/и	$\geq 130\ N$
4	Паропропускливост	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	$\geq 45,0\ \text{mg/cm}^2\text{h}$

Таблица 4. Физико-механични характеристики, на които материалът за подплата на езика и яката трябва да отговаря

№	Параметър	Метод на изпитване	Изискване
1	Дебелина	БДС EN ISO 5084 или еквивалентно/и	1,8 – 2,1 mm
2	Съпротивление на раздиране	БДС EN ISO 4674-1 или еквивалентно/и	$\geq 15\ N$
3	Паропропускливост	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	$\geq 40,0\ \text{mg/cm}^2\text{h}$
4	Устойчивост на претриване:	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	Сухо $\geq 100\ 000$ Мокро $\geq 50\ 000$

Подплата на езика и яката да е изработена от полиестерен трикотажен плат, дишащ, в цвят еквивалентен на основния материал.

3.3.3. Изисквания към спомагателни части на изделието

- Горна предна част, пета /външно бомбе, лента на петата да са изработени от термопластичен полиуретан с грапава повърхност с дебелина: 0,8 – 1,2 mm.

Таблица 5. Физико-механични характеристики, на които материалът за лицевата (странична) част (втернови парчета), трябва да отговаря

№	Параметър	Метод на изпитване	Изискване
1	Състав	БДС EN ISO 1833 - 7 или еквивалентно/и БДС EN ISO 1833 - 17 или еквивалентно/и	микрофибър – 100 % полиамид или 100% полиестер
2	Дебелина	БДС EN ISO 5084 или еквивалентно/и	1,8 – 2,1 mm
3	Съпротивление на раздиране	БДС EN ISO 4674-1 или еквивалентно/и	$\geq 70\ N$
4	Паропропускливост	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	$\geq 10,0\ \text{mg/cm}^2\text{h}$

- Връзководите да са изработени от високо якостна пластмаса, да не съдържат метал и да са в цвят еквивалентен на основния материал. Връзководите в

ТС НН 71. 4003. 22

областта на камарата (свода) да са 3 двойки на всяка обувка, а в горната част на втерните да бъдат монтирани 3 двойки на всяка обувка.

- Междинният детайл на юза, втерните и на езика да е изработен от дишаща полиуретанова пяна с плътност: $95 \pm 5 \text{ kg/m}^3$ и дебелина 7,0 mm.
- Примка за издърпване (Задна лента за помощ при обуване) да бъде текстилна лента, изработена от полиестер с ширина: 15,0 mm.
- Бомбето да е изработено от термопластичен материал с дебелина 1,2 – 1,8 mm.
- Фортът да е изработен от кожоподобен материал, формован по калъпа с дебелина: 1,9 – 2,1 mm.
- Връзките да са водоустойчиви да са състав 100% полиестер.

3.3.4. Изисквания към хастара

Вътрешната част на обувките се състои от 3-слоен материал, който представлява трикотажен плат полиамиден/полиестерен слой, мембрана от ePTFE и полиамиден текстил с цвят сребърен/сребрист.

Таблица 6. Физико-механични характеристики, на които материалът за хастара, трябва да отговаря

№	Параметър	Метод на изпитване	Изискване
1	Състав на лицевия плат	БДС EN ISO 1833 - 7 или еквивалентно/и БДС EN ISO 1833 - 17 или еквивалентно/и	Надлъжно (основно) плетен, %. (70 полиамид /30 полиестер)
2	Функционален междинен слой:		ePTFE или еквивалентно/и
3	Състав на вътрешния плат:	БДС EN ISO 1833 -7 или еквивалентно/и	Надлъжно (основно) плетен 100 % полиамид
4	Маса на единица площ	БДС EN 12127 или еквивалентно/и	$215 \pm 15 \text{ g/m}^2$
5	Дебелина	БДС EN ISO 5084 или еквивалентно/и	$0,7 \pm 0,2 \text{ mm}$
6	Съпротивление на раздиране	БДС EN ISO 4674-1 или еквивалентно/и	$\geq 15 \text{ N}$
7	Устойчивост на претриване - Лицева част	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	сухо $\geq 100\ 000$ мокро $\geq 50\ 000$
8	Устойчивост на претриване - Вътрешна част	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	мокро $\geq 50\ 000$
9	Устойчивост на цвета на пот, бал	БДС EN ISO 105-E04 или еквивалентно/и	кисела $\geq 3-4$ алкална $\geq 3-4$
10	Устойчивост на цвета на триене, бал	БДС EN ISO 105-X12 или еквивалентно/и	сухо $\geq 3-4$ мокро $\geq 3-4$
11	Топлинно съпротивление (изолация), Rct	БДС EN ISO 11092 или еквивалентно/и	$\leq 12 (10^{-3} \text{ m}^2\text{K/W})$
12	Устойчивост на водни пари: Ret	БДС EN ISO 11092 или еквивалентно/и	$\leq 8 \text{ m}^2\text{Pa/W}$
13	Устойчивост на проникване на вода	БДС EN ISO 811 или еквивалентно/и	2 000 mbar
14	Паропропускливост, WVP	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	$\geq 10 \text{ mg/cm}^2\text{h}$

ТС НН 21.4003.22

3.3.5. Изисквания към табана

Таблица 7. Физико-механични характеристики, на които материалът за табана трябва да отговаря

№	Параметър	Метод на изпитване	Изискване
1	Дебелина	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	≥ 2.0 mm;
2	Водопогълчане	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	≥ 110 mg/cm ²
3	Водоотдаване	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	≥ 95 %.

3.3.6. Изисквания към стелката

Стелката да е изработена от PUR-пяна с канали за въздушния поток, с плат от полиестер с добри хигиенни характеристики, влагоустойчива и анатомична, с дебелина по-голямо или равно на 2,0 mm.

Стелката да се поддържа при пране до 30° и да е сменяема.

Таблица 8. Физико-механични характеристики, на които материалът за стелката трябва да отговаря

№	Параметър	Метод на изпитване	Изискване
1	Водопогълчане	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	≥ 150 mg/cm ²
2	Устойчивост на претриване: - разрушаване на образеца	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	Сухо 150 000 Мокро 50 000

3.3.7. Изисквания към ходилото

Ходилото да е износоустойчиво, трислойно, изработено от гума и два слоя полиуретан. Ходилото в областта на петата да е изработено със стабилизираща функция. Ходилото да е с изработено с висок грайфер и мек амортизиращ клин. Цвета на ходилото да е еквивалентен на основния материал на обувката.

Таблица 9. Физико-механични характеристики, на които материалът за ходило трябва да отговаря.

№	Параметър	Метод на изпитване	Изискване
1	Съпротивление на изтриване	БДС EN 12770 или еквивалентно/и	≤ 100 mm ³
2	Конструкция на ходилата	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	дебелината на ходилото (без грайфер) – не по-малка от 4,0 mm, а височината на грайфера не по-малка от 4,0 mm. Грайферът е с широки повърхности и конични канали.
3	Съпротивление на огъване	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	при 30 000 огъвания, нарастване на прореза не повече от 2,0 mm.

3.4. Общи изисквания към готовата обувка

За готовата обувка се контролират показателите, посочени в Таблица 10.

ТС ИИ 71.4003.22

Таблица 10. Физико-механични характеристики, на които трябва да отговаря готовата обувка. (Мострата на обувките да е номер 42)

№	Параметър	Метод на изпитване	Изискване
1	Якост на свързване на сая/ходило	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	не по-малко от 6,0 N/mm
2	Водоустойчивост на готова обувка	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	не по-малко от 72 h
3	Антистатичност -за суха среда -за мокра среда	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	10 ⁵ -10 ⁹ Ω 10 ⁵ -10 ⁹ Ω
4	Съпротивление при подхлъзване. Коефициент на съпротивлението при подхлъзване. -керамична настилка/ почистващ агент пета - пръсти - -стоманена настилка/ глицерин пета - пръсти -	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	≥0,28 ≥0,32 ≥0,13 ≥0,18
5	Изоляция от топлина на ходилния възел	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	не повече от 20 ⁰ С
6	Изоляция от студ на ходилния възел	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	≤ 5°С
7	Поглъщане на енергията при удар	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	не по-малко от 30 J
8	Устойчивост на контакт с горещи повърхности (външна повърхност на ходилото)	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	няма напукване
9	Устойчивост на нефтопродукти (увеличаване на обема на външната част)	БДС EN ISO 20344 или еквивалентно/и	≤ 3 %

Забележка:

1. За позовани недатирани /отменени/ стандарти се прилага актуална версия на съответния стандарт, включително всички негови изменения действащи към момента на обявление на обществената поръчка или еквивалентни такива.
2. Забранени материали всички описани със стандарт **ОкоТех® 100** Клас на продукта II или еквивалентно/и.

3.5.Изисквания за скритост и маскировка

Обувката и всички части към нея да нямат демаскиращи ефекти.

3.6. Изисквания за устойчивост към външни въздействащи фактори – не се изискват.

3.7. Изисквания по отношение опазването на околната среда – не се изискват.

3.8. Други специфични изисквания – не се изискват.

4. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ

Не се изискват.

ТС НЧ 71.4003.22

5.ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКЕТИРАНЕТО

5.1. 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;

5.2. Етикетирането да е поставено на видно място от външната част на кутията. На етикета задължително се изписват: наименование на обувките; знак на идентификация на производител; година на производство; номер - размер на обувката, цвят; състав на материалите за лицето на обувките, за вътрешната им страна (подплатата/хастара) и за ходилото.

5.3. Маркировката върху всяка обувка да е на подходящо място от вътрешната ѝ страна, да е трайна, четлива и да съдържа задължително информация за: данни за производителя, сериен номер, номер - размер на обувката, състав на материалите за лицето, за вътрешната страна (подплатата/хастара) и за ходилото. Етикетирането да съдържа уникален кодов номер за обувките, който гарантира проследяване и идентификация на обувките в завода-производител, както и след това.

5.4. Заедно с всеки чифт обувки да се предоставя брошура на български език с информация за ползване, инструкции за поддържане, съхранението, информация за стандартите, ремонта, почистването на стелките, антистатичните свойства и гаранционна карта.

6.ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЩИТА НА КЛАСИФИЦИРАНАТА ИНФОРМАЦИЯ - Не се изискват.

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 24 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 е съгласно действащата Методика за оценяване на съответствието на готови изделия вещевое имущество. Оценката се извършва от комисия с представители на Института по отбрана „Професор Цветан Лазаров”, Заявителя и/или Потребителя и Изпълнителя по договора.

9. ПРИЛОЖЕНИЯ

Няма приложения

ТС ИИ 71.4003.22