

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА  
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**„ШАПКА ДАМСКА ЗА КУРСАНТИ ОТ НВУ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“**

ТС *н. 71.3693.20*.....

**СОФИЯ**

2020 г.

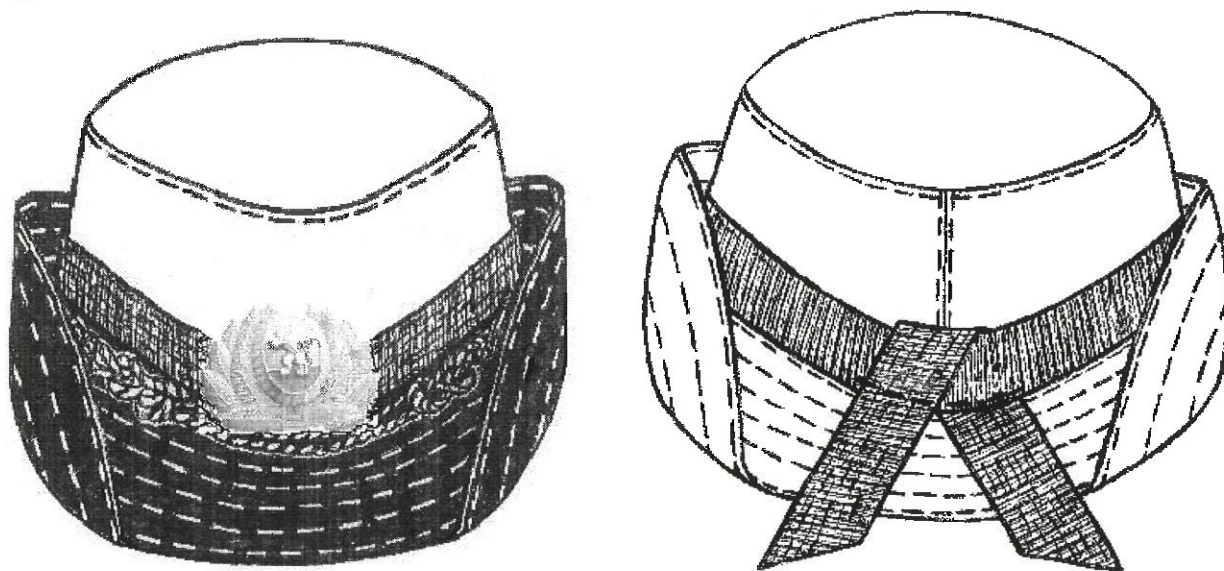
## 1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА

„ШАПКА ДАМСКА ЗА КУРСАНТИ ОТ НВУ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ““

## 2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

Шапката е част от униформеното облекло на курсантите, обучавани в Националния военен университет „Васил Левски“, носещи униформите със специализация Сухопътни войски и Военновъздушни сили. Същата е предвидена за ползване от жени и модела на шапката е представена на фигура 1.

Шапката се състои от дъно, околожка – страничен детайл, периферия, ластична лента, златист сърмен шнур - трикратно усукан и кокарда. Шапката се изработва от тъкан в червен цвят.



Фигура 1 – Модел на „ШАПКА ДАМСКА ЗА КУРСАНТИ ОТ НВУ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ““

## 3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА

### 3.1. Изисквания по предназначение

#### 3.1.1 Изисквания към конструкцията

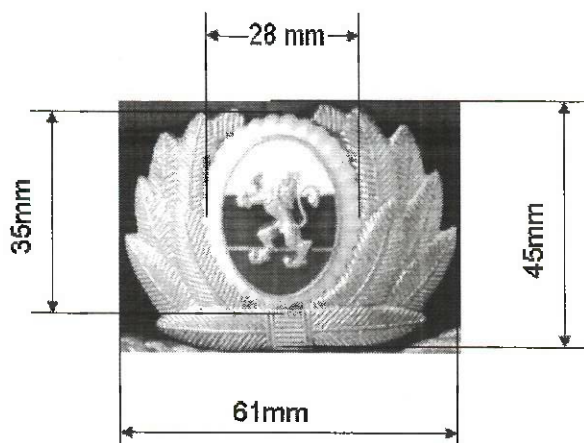
Моделът на шапката, да е тип “бомбе”. Основата на носещата част на дъното и околожката да е изпълнен от твърд материал “Изопласт” или еквивалентно/и или от “Нетъкан текстил - тип “флизелин” или еквивалентно/и. Вътрешната част да се дублира с хастар. Външната - да се изработва “чохъл” с

дъно и околожка от основния плат, дублирайки основната носеща твърда част. “Чохълът” да се поставя неподвижно върху основната носеща част на шапката. Периферията да е от два укроени детайла от основния плат, съединени в тилната област. Долната вътрешна страна на периферията да е подлепена за твърдост. След съединяването по външния край на двата елипсовидни детайла за периферията и след обръщането им, да се укрепва за допълнителна твърдост, чрез прошиване с шест броя успоредни лицеви шевове. Върху вътрешните сдвоени краища на периферията да се пришива кожена лента с ширина 4 см (форда), играеща роля на потна лента. Непосредствено под основата на потната лента да се пришива горната носещата част на шапката. “Чохълът” да се укрепва посредством черна ластична лента при долния участък на околожката. Основната ластична лента да се нанизва върху околожката, след съединяването и в тилния участък. Съединителният шев на основната ластична лента да се покрива с къса ластична лента (със скосени заострени върхове). Крилата на късата лента да са фиксирани чрез успореден лицев шев, при долния участък на основната лента.

За шапката на курсантите със специализация ВВС, се зашиват кантове в светло син цвят между дъното на шапката и околожката и външния ръб на периферията.

Допълнително фиксиране на “чохла” да се осигурява и странично, посредством два броя метални златисти копчета с изобразен релефен изправен лъв за шапките на курсантите със специализация ОВ и елемент перка с крила за шапките на курсантите със специализация ВВС (във вид на кабари с две крачета или еквивалентно/и). Последните да служат едновременно и за придържане в двата края на златистия шнур - монтиран по предната лицева част в долния участък на околожката.

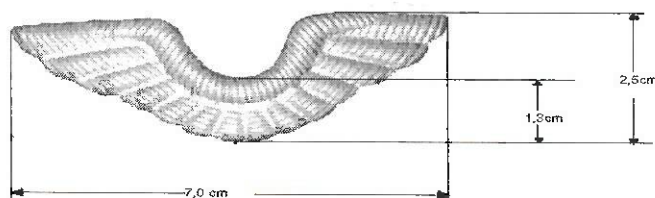
Кокардата е елемент от украсата на „ШАПКА ДАМСКА ЗА КУРСАНТИ ОТ НВУ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ““ и е представена на фигура 2.



Фигура 2. Кокарда за „ШАПКА ДАМСКА ЗА КУРСАНТИ ОТ НВУ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“”. Допустимо отклонение от размерите за  $\pm 3$  mm.

Кокардата представлява основа от лаврови листа с вграден в средата допълнителен орнамент с овална форма в центъра, на който е изобразен метален лъв в златист цвят (представен в профил в изправена стойка) на фона на национално знаме на България (бяло, зелено червено). Да се монтира в челната част, центрована върху ластичната лента, като допълнителна заготовка. Кокардата се застопорява към шапката с помощта на два метални накрайника запоеени на гърба на детайла или еквивалентно/и. Листата на кокардата са от метал, чиято форма е получена чрез шамповане, щанцоване или еквивалентно/и.

Към шапката на курсантите със специализация ВВС високо в челната област над кокардата се монтира метален елемент разперени крила. Елементът се застопорява към шапката с помощта на два метални накрайника запоеени на гърба на детайла или еквивалентно/и.



Фигура 3. Метален елемент „Разперени крила” за курсанти със специализация ВВС. Допустимо отклонение от размерите за  $\pm 3$  mm.

### 3.1.2. Изисквания към размерите на изделието в готов вид

Размерите на изделието в готов вид да са съгласно Таблица 1 и според описанието в настоящата ТС.

Таблица 1. Размери на изделието в готов вид в сантиметри

РАЗМЕРЕН ПОКАЗАТЕЛ	НОМЕР НА ШАПКАТА									Доп. откл(±)
	55	56	57	58	59	60	61	62	63	
1	2									3
1. Вътрешна обиколка	55,0	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,0	63,0	0,5
2. Дъно основно:										
• дължина;	17,4	17,6	18,0	18,3	18,6	18,9	19,2	19,5	19,8	0,2
• широчина.	14,7	15,0	15,3	15,6	15,9	16,2	16,5	16,8	17,1	
3. Дъно на чохъла:										
• дължина;	17,7	18,0	18,3	18,6	18,9	19,2	19,5	19,8	20,1	0,2
• широчина.	15,0	15,3	15,6	15,9	16,2	16,5	16,8	17,1	17,4	
4. Околожка основна - височина	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	9,0	9,0	9,0	9,0	0,2
5. Околожка на чохъла - височина	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	9,2	9,2	9,2	9,2	0,2
6. Периферия - широчина:										
• предна;	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	0,3
• странична;	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	0,3
• задна.	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	0,2
7. Ластична лента за украса:										
• широчини на дългата и късата тилна лента;	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	0,2
• ½ дължина на къса тилна лента (до по - дългата част).	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	0,5

*Забележка: Допускат се и допълнителни размери извън обхвата на Таблица 1.*

### 3.1.3. Изисквания към материалите

Материалите, необходими за изработване на изделието да са съгласно настоящата ТС и Таблица 2.

Таблица 2. Спецификация на материалите

№	Наименование	Предназначение
1.	<p>Тъкан със следните показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Състав, %: памук/полиестер 50/50±1,0;</li> <li>- Сплитка - кетър;</li> <li>Маса на единица площ, g/m<sup>2</sup> - 270,0 ± 5,0%;</li> <li>- Сила при опън, daN:</li> <li>• по основа – не по-малко от 140,0;</li> </ul>	За основен плат на шапката

<ul style="list-style-type: none"> <li>• по вътък – не по-малко от 100,0;</li> <li>- Устойчивост на обагренията (цвета), бал:</li> <li>• на светлина – не по-малко от 5;</li> <li>• на вода - не по-малко от 3-4;</li> <li>• на сухо триене – не по-малко от 3-4;</li> <li>• на мокро триене – не по-малко от 3-4;</li> <li>• на химическо чистене – не по-малко от 3-4;</li> <li>- Устойчивост на пилингообразуване, 2000 цикли, степен – не по-малко от 4;</li> <li>- Устойчивост на претриване, 20000 цикли, 9 кРа – да не се разрушава;</li> <li>- Изменение на размерите при пране 40°C и сушене –</li> <li>• по основа – не повече от 2%;</li> <li>• по вътък – не повече от 2%;</li> <li>- Съдържание на формалдехид, mg/kg – не повече от 75,0;</li> <li>- рН на воден екстракт, рН – (4,0 - 7,5)</li> <li>Спектрофотометрична оценка на цвят червен с цветови координати по (CIELAB) или еквивалентно/и:</li> <li>L * = 29,65    -1,6 ≤ ΔL* ≤ +1,6</li> <li>a * = 38,53    -1,2 ≤ Δa* ≤ +1,2</li> <li>b * = 17,09    -1,2 ≤ Δb* ≤ +1,2</li> <li>Допустимо отклонение от цвета ΔE ≤ 2</li> </ul>	
<p>2. “Изопласт” или еквивалентно/и или от “Нетъкан текстил - тип “Велтер” или еквивалентно/и</p> <p>- Цвят - съпоставим с цвета на основната тъкан</p>	<p>Твърда носеща част - за дъното и за околожката</p>
<p>3. Конци индустриални шевни:</p> <p>- Количествен състав, %: 100 полиестер или еквивалентно/и</p> <p>- Цвят - съпоставим с цвета на основната тъкан</p> <p>Забележка: Лицевите шевове да създават декоративен ефект</p>	<p>Съединителни, почистващи, лицеви и понтове</p>
<p>4. “Ризол” памучен тип или еквивалентно/и</p> <p>4.1. Маса на единица площ, g/m<sup>2</sup>: среден тип -от 160,0 до 200,0.</p> <p>4.2. Цвят – съпоставим с основната тъкан</p>	<p>Помощен шевен материал -за укрепване на периферията</p>
<p>5. Подлепващо:</p> <p>Състав - “Нетъкан текстил -“флизелин““ или еквивалентно/и</p> <p>- Маса на единица площ, g/m<sup>2</sup>: min 40,0 g/m<sup>2</sup></p> <p>- Цвят - съпоставим с цвета на основната тъкан.</p>	<p>За допълнително укрепване на вграждащия “Ризол” в периферията</p>
<p>6. Хастар:</p> <p>Състав, % - 100 вискозна коприна;</p> <p>Маса на единица площ, g/m<sup>2</sup> – 75,0 ± 7,0%;</p> <p>Сплитка –“кепър” или „атлас”</p> <p>Цвят - съпоставим с цвета на основната тъкан.</p> <p>Маса на единица площ, g/m<sup>2</sup>: min 100,0</p> <p>Устойчивост на обагренията (цвета), бал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пот – min 3-4;</li> <li>• сухо триене – min 3-4;</li> <li>• мокро триене – min 3;</li> </ul> <p>Сила при опън, daN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по основа – min 30,0;</li> <li>• по вътък – min 20,0.</li> </ul> <p>Съдържание на формалдехид, mg/kg: max 75,0;</p> <p>рН на воден екстракт, рН – от 4,8 до 7,5.</p>	<p>За вътрешна и външна подплата на шапката – при дъното и при околожката</p>

7.	<p>Лента ластична (жакардова) или еквивалентно/и:          Ширина - 3,5 cm ± 0,1%.          За военнослужещи носещи униформи тип „ОВ” - със следните цветови координати по (CIELAB) или еквивалентно/и:          Цвят черен:  <math>L^* = 18,54</math>     <math>-1,75 \leq \Delta L^* \leq +1,75</math>  <math>a^* = 0,13</math>     <math>-1,7 \leq \Delta a^* \leq +1,7</math>  <math>b^* = -0,61</math>    <math>-1,7 \leq \Delta b^* \leq +1,7</math>          Допустимо отклонение от цвета <math>\Delta E \leq 3</math></p>	<p>За украса и укрепване на “чохла” - по обиколка на главата и за висящите скосени краища в тилната област</p>
8.	<p>Тъкан, цвят светлосин за кантове:          Състав, %: – памук /полиестер, 50/50±1;          Сплитка - кепър;          Маса на единица площ, g/m<sup>2</sup> - 270,0 ± 5,0%;          Изменение на размерите при пране на 30°C, омокряне и сушене, %:          • по основа – не повече от 2,0;          • по вътък – не повече от 2,0;          Спектрофотометрична оценка на цвят светлосин с цветови координати по (CIELAB) или еквивалентно/и:  <math>L^* = 50,86 \pm 1,5</math>  <math>a^* = -9,87 \pm 1,1</math>  <math>b^* = -21,96 \pm 1,0</math>          Допустимо отклонение от цвета <math>\Delta E \leq 2</math></p>	<p>За кантове на шапка за курсанти жени със специализация Военновъздушни сили</p>
9.	<p>Лента от естествена кожа с ширина 4 cm.          • ширина - 3,0 cm ± 0,1%.</p>	<p>За потна лента по периферията на вътрешната обиколка</p>
10.	<p>Шнур златист сърмен, три шнурово усукан (с елементи на допълнителна оплетка върху него)</p>	<p>За украса на шапките</p>
11.	<p>- Копчета метални със символ „Лъв” - 2 броя (тип кабър със запоени две дълги метални накрайника на гърба на детайла или еквивалентно/и):          • Цветове златисти;          • големина - с диаметър Ø 12,0 mm ± 0,1%;          - Копчета метални със символ „Перка с крила” - 2 броя (тип кабър със запоени две дълги метални накрайника на гърба на детайла или еквивалентно/и):          • Цветове златисти;          • големина - с диаметър Ø 12,0 mm ± 0,1%;</p>	<p>За прихващане на златистия шнур към околожката на шапките - (като допълнителни заготовки)</p>
12.	<p>Метален елемент „Разперени крила” в цвят златист - 1 брой (запоени две дълги метални накрайника на гърба на детайла или еквивалентно/и):          • големина – дължина на крилата 7 cm ± 0,1%;          ширина в най- широката част 2,5 cm ± 0,1%;</p>	<p>За най висока част на шапките на курсантите със специализация към „ВВС”.</p>
13.	<p>Кокарда метална златиста с допълнителен овален елемент със символ “Лъв” – 1 брой;</p>	<p>Украса на шапката</p>
14.	<p>Лента маркировъчна - 1 брой, на която да са посочени - размера, производител, условията за експлоатация и годината на производство.</p>	

### **3.1.4. Изисквания към кроенето**

3.1.4.1. Да се спазва направлението на основната нишка при кроенето на детайлите.

3.1.4.2. Да се поставят необходимите центрове, като дълбочината им не надвишава 0,3 cm.

### **3.1.5. Изисквания към подлепването**

Да се подлепва долната част на периферията на шапката с леко преминаване и след контурите на "Ризола" или еквивалентно/и, за допълнително прилепване на последния.

### **3.1.6. Изисквания при ушиването и технологична обработка**

3.1.6.1. "Чохълът" да се почиства най-малко на 3-конечен оверлог при долния край на околожката на шапката.

3.1.6.2. Всички присъединителни шевове да са най-малко на 0,6 cm и не повече от 1,2 cm.

3.1.6.3. Застъпващи шевове да се изпълняват както следва:

а) по външната страна на околожката на "чохла" в горния и участък - на разстояние 0,2 cm до 0,4 cm от ръба надолу, за фиксиране на резервите на околожката и дъното;

б) за пришиване по дължина, при долния участък на потната кожена лента на разстояние 0,2 cm до 0,3 cm от ръба под нея (осигурявайки едновременното почистване на свободните краища на периферията от вътрешната страна на шапката);

в) допълнително едностранно залягане и застъпване да се извършва на разстояние 0,2 cm до 0,3 cm - при широчината на потната лентата в тилната област, като шевът да е най-малко двукратно пристегнат;

г) частичен лицев укрепващ шев да се изминава на разстояние от 0,3 cm до 0,4 cm навътре от ръба, при долната страна - по дължина на основната ластичната лента. Шевът да преминава едновременно и върху прегънатата скосена лента в областта на тила. Лицевият шев да фиксира резервите на шевове за



присъединяване на основната ластична лента, между двата детайла на късата засечена лента, осигурявайки и почистването им.

3.1.6.4. Готовите външни и вътрешни хастари на шапката да се прихващат с краен шев върху твърдата основа на носещата част на изделието. Пришиването да е в основата на околожката, преди прекачване на полуфабриката на периферията (заедно с потната лента).

3.1.6.5. Да се изминават шест реда декоративни успоредни шевове за твърдост по периферията на шапката, преди прикачването и към горната част. Първият ред да е на 2,0 cm от края, като всеки следващ да се изминава съответно на 1,0 cm след предходния (валидно в областта на предната ширина на периферията). Преминавайки към тилната област шевовете да намаляват от ширина с 1,0 cm към ширина от 0,8 cm. За по-голяма естетика прошиването да става с шаблони за белязване.

3.1.6.6. Понтове или многократни затевки за здравина да се изпълняват центровано в двата края на подложка за прикачването на кокардата за офицери. Прошиването да се извършва едновременно през горния край на ластичната лента, преминавайки и през всички вътрешни слоеве (до фиксирането и след вътрешния хастар).

3.1.6.7. Гъстотата на съединителните шевове да е 4-5 бода/cm, а на укрепително - украсителните да е 3-4 бода/cm.

3.1.6.8. Да се пришива маркировъчна лента на изделието съгласно БДС В 40040 или еквивалентно/и.

### **3.1.7 Методи за контрол и изпитване**

3.1.7.1. Моделът на шапката и технологичното изпълнение да се оценява визуално, чрез сравняване с описанията посочени в точки 2, 3.1.1, 3.1.4, 3.1.5 и 3.1.6 на настоящата техническа спецификация;

3.1.7.2 Показателите на материалите от Таблица 2 да се контролират чрез сравняване на резултатите от лабораторните изпитвания с изискванията в Таблица 3.

3.1.7.3. Основните размери на изделието в готов вид, посочени в Таблица 1 да се проверяват с калибрирана метална ролетка.

3.1.7.4. Методите за изпитване на физико-механичните и химичните показатели на материалите са съгласно посочените в Таблица 3.

**Таблица 3. Методи за изпитване**

№	Наименование на показателя	Метод за изпитване, съгласно нормативен акт или стандарт
1	Маса на единица площ	БДС EN 12127 или еквивалентно/и
2	Количествен състав	НАРЕДБА за етиктирането и наименованията на текстилните продукти
3	Сплитка	БДС EN ISO 12674 или еквивалентно/и
4	Изменение на размерите при пране и сушене	БДС EN ISO 6330 или еквивалентно/и БДС EN ISO 5077 или еквивалентно/и БДС EN ISO 3759 или еквивалентно/и
5	Сила при опън	БДС EN ISO 13934-1 или еквивалентно/и
6	Устойчивост на пилингообразуване	БДС EN ISO 12945-2 или еквивалентно/и
7	Устойчивост на претриване	БДС EN ISO 12947-2 или еквивалентно/и
8	Устойчивост на обагранията на пране	БДС EN ISO 105-C06 или еквивалентно/и
9	Устойчивост на обагранията на кисела и алкална пот	БДС EN ISO 105-E04 или еквивалентно/и БДС EN ISO 20105- A02 или еквивалентно/и
10	Устойчивост на обагранията на сухо и мокро триене	БДС EN ISO 105-X12 или еквивалентно/и БДС EN ISO 20105 A02 или еквивалентно/и
11	Устойчивост на обагранията на светлина	БДС EN ISO 105-B02 или еквивалентно/и БДС EN ISO 20105 -A02 или еквивалентно/и
12	Устойчивост на обагранията на химическо чистене	БДС EN ISO 105-D01 или еквивалентно/и БДС EN ISO 20105- A02 или еквивалентно/и
13	Съдържание на формалдехид	БДС EN ISO 14184-1 или еквивалентно/и
14	pH на воден екстракт	БДС EN ISO 3071 или еквивалентно/и
15	Координати на цвета	БДС EN ISO 105-J01 или еквивалентно/и
16	Стойности за ΔE	БДС EN ISO 105-J03 или еквивалентно/и
17	Означаване на размери	БДС EN 13402-1 или еквивалентно/и БДС EN 13402-2 или еквивалентно/и БДС EN 13402-3 или еквивалентно/и

### 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**

Не се изискват.

### **4. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ**

Не се изискват.

### **5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКЕТИРАНЕТО**

5.1. Маркировъчна лента да е защита на видимо място на вътрешната страна на шапката и да съдържа следната информация: фирма-производител, състав на основния плат, размер, условия за влаго-топлинна и химическа обработка, година на производство.

5.2. Изделието да е поставено в индивидуална опаковка на производителя, като се маркира с етикет, който съдържа следната информация: име на производителя, размер, година на производство.

5.3. Продуктът да се доставя в кашони от картон с достатъчна дебелина и якостни показатели да издържат стифиране на палети на 3-4 реда. Всеки кашон да има поставен на видимо място светлоустойчив етикет съдържащ информация за изделието: име на производителя, вид (наименование на продукта), размер и количество в опаковката, година на производство.

Опаковката да отговаря на изискванията за съхранение и да предпазва изделието/та от деформация и атмосферно влияние.

### **6. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЩИТА НА КЛАСИФИЦИРАНАТА ИНФОРМАЦИЯ**

Не се изискват.

### **7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК**

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 и съгласно: „Методика за оценяване на съответствието на готови изделия вещевое имущество“ с рег. № МЖ 71.0108.19. Оценката се извършва от комисия с председател представител на Възложителя по отношение оценяването на съответствието, с участието на представители на Заявителя/Потребителя и Изпълнителя по договора.

Съответствието на вложени в изработката на изделието материали, се доказва от Изпълнителя по договора, чрез предоставяне на протокол/и от ЦИЛ за ТИ или друга акредитирана лаборатория.