

# LASY PAŃSTWOWE



## DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

### MUNDUR WYJŚCIOWY

**kozaki zimowe damskie w kolorze brązowym**

Właścicielem Dokumentacji Techniczno-Technologicznej jest Państwowe Gospodarstwo Leśne LASY PAŃSTWOWE.  
Kopiowanie dokumentacji w całości lub w części, bez zgody właściciela jest zabronione.

## SPIS TREŚCI:

---

1. Charakterystyka wyrobu	2
1.1. Rysunek modelowy	2
1.2. Opis ogólny obuwia	3
1.3. Charakterystyka kozaków damskich do munduru wyjściowego	4
2. Wymagania techniczne dotyczące obuwia oraz materiałów, z których powinno być wykonane obuwie	4
2.1 Kopyta do kozaków damskich do munduru wyjściowego	5
2.2 Opis konstrukcyjny kozaków damskich do munduru wyjściowego	6
2.3 Wykaz materiałów, z których należy wykonać obuwie	8
2.4 Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na kozaki damskie do munduru wyjściowego	9
2.5 Wymagania techniczne dla gotowego obuwia	15
3. Znakowanie i konserwacja obuwia oraz pakowanie obuwia	16
3.1. Znakowanie obuwia	16
3.2. Konserwacja obuwia	17
3.3. Pakowanie i przechowywanie	17
4. Gwarancja producenta	18
5. Badania odbiorcze	18
6. Nadzór nad wyrobem	18
7. Wykaz dokumentów normatywnych i innych dokumentów przywołanych w opracowaniu dokumentacji	19

## 1. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

### 1.1 Rysunek modelowy



## 1.2 Opis ogólny obuwia

Kozaki składają się z następujących elementów:

- wierzch: przyszwia, tylnik zewnętrzny i wewnętrzny, cholewa dzielona,
- podszewka przyszwii i cholewy oraz zapiętek, ramka i ochraniacz zamka,
- spód: wyściółka, podpodeszwa, podeszwa i obcas.

Cholewy zapinane na zamek błyskawiczny umożliwiające wkładanie obuwia oraz posiadają wstawkę gumową w górnej części, umożliwiającą dopasowanie cholewy do różnych wymiarów obwodu łydki.

Wierzchy cholewek wykonane ze skóry bydlęcej licowej wodoodpornej w kolorze brązowym. Na podszewki należy zastosować włókninę ocieplającą w kolorze brązowym. W obuwiu należy zastosować wyściółki wykonane z włókniny ocieplającej impregnowanej w kolorze brązowym.

Obuwie posiada podeszwy w kolorze ciemnobrązowym wykonane z TR (kauczuk termoplastyczny) o właściwościach antypoślizgowych. W obuwiu należy zastosować obcas słupkowy o wysokości max 65 mm, mierząc z wierzchnikiem.

Kolory wierzchu, podszewki, wyściółki, zapiętka oraz podeszwy takie same jak w modelu wzorcowym.

Obuwie należy wykonać klejonym systemem montażu.

Obuwie wykonane w gatunku pierwszym.

Obuwie należy wykonać zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fotografii 1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

### 1.3. Charakterystyka kozaków damskich do munduru wyjściowego

Fot.1 Wzór kozaków damskich do munduru wyjściowego



### 4. WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE OBUWIA ORAZ MATERIAŁÓW, Z KTÓRYCH POWINNO BYĆ WYKONANE OBUWIE

Kozaki damskie muszą być produkowane zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fot. 1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu. Podstawowe rozmiary obuwia od 35

do 41 w numeracji francuskiej. Dla osób o nietypowej budowie dopuszcza się obuwie w niestandardowych rozmiarach.

W Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu znajdują się szablony konstrukcyjne modelu obuwia w rozmiarze 37 oraz model kopyta oznaczony rozmiarem 37.

## 2.1. Kopyta do kozaków damskich do munduru wyjściowego

Kopyta do kozaków damskich należy wykonać na podstawie modelu kopyta w rozmiarze 37 w numeracji francuskiej dostępnego do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

W tab.1 przedstawiono podstawowe wymiary kopyta do obuwia o numerze długościowym 37 w numeracji francuskiej.

**Wymiary kopyta do kozaków damskich o numerze długościowym 37 w numeracji francuskiej**

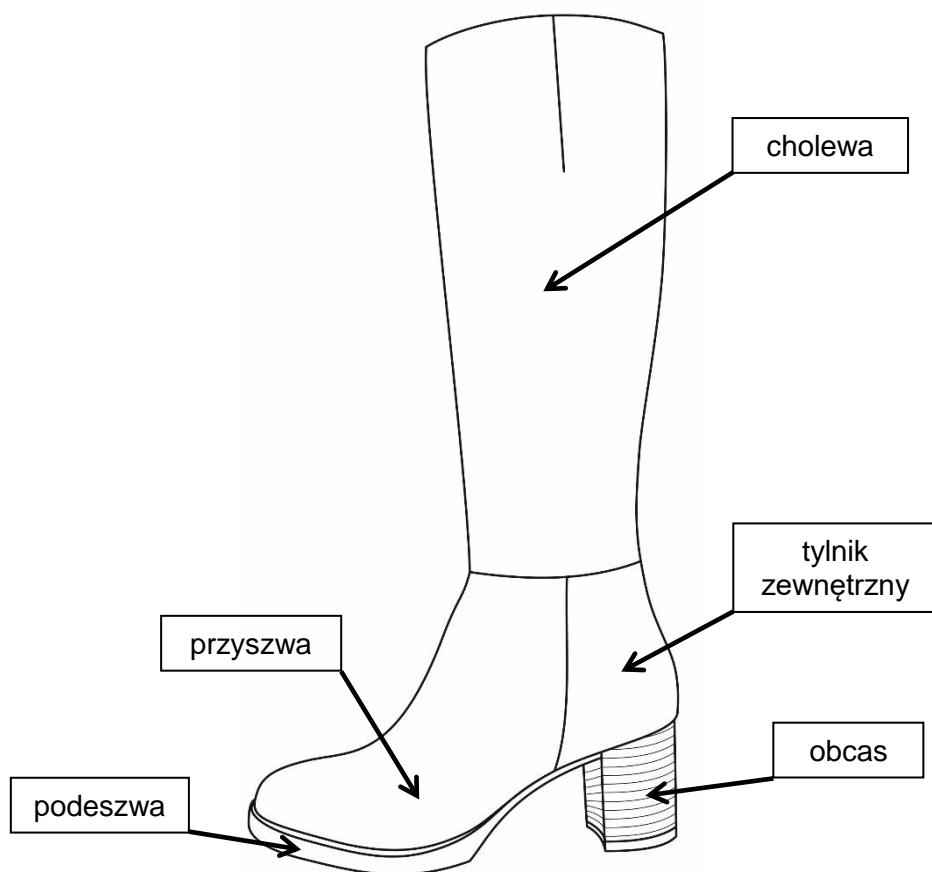
Tabela 1

<p style="text-align: center;"><u>Kopyto do kozaków damskich</u></p> 					
Nr długości wg numeracji francuskiej	Długość ściółki kopyta w mm	Szerokość podstawy kopyta w przedstopiu (mm)	Szerokość podstawy kopyta w pięcie (mm)	Obwód kopyta w przedstopiu (mm)	Metoda pomiaru kopyta
37	250	81	52	214	Norma PN-O- 91055:1987 Kopyta. Wielkości

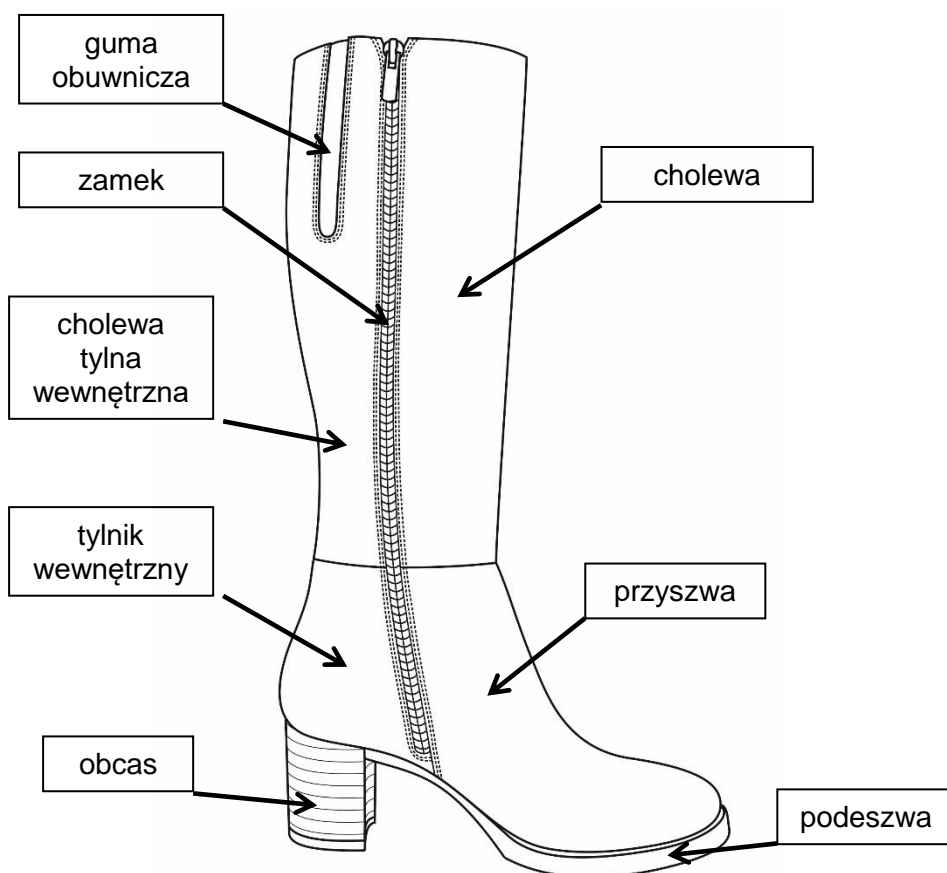
Lasy Państwowe zastrzegają sobie prawo zamówienia obuwia o większej tęgości

## 2.2. Opis konstrukcyjny kozaków damskich do munduru wyjściowego

Wierzchy kozaków składają się z przyszw, tylnika zewnętrznego i wewnętrznego oraz dzielonej cholewy (rys.1). Przyszwa połączona z tylnikiem zewnętrznym szwem przeginanym. Tego samego szwu należy użyć do połączenia cholewy z przyszwą i tylnikami. W części tylnej elementy cholewy i tylniki należy połączyć szwem zszywanym. Cholewa zapinana na zamek błyskawiczny i posiada regulację obwodu w górnej części poprzez zastosowanie gumy obuwniczej. Górne brzegi cholew należy wykończyć szwem przeginanym z użyciem ramka.



Rys.1a. Kozaki damskie



Rys.1b. Kozaki damskie

### Zestawienie elementów składowych kozaków damskich

Tabela 2

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba sztuk na 1 parę
1.	Wierzchy: przyszwie cholewy cholewy wew. tylne tylniki zewnętrzne tylniki wewnętrzne	2 2 2 2 2
2.	Podszewki: przyszwie cholewy zewnętrznej cholewy wewnętrznej ślizgacz (ochrona zamka)	2 2 2 2
3.	Ramka	2
4.	Zapiętki	2
5.	Międypodszewki: przyszew tylników wewnętrznych tylników zewnętrznych	2 2 2



Lp.	Wyszczególnienie	Liczba sztuk na 1 parę
6.	Podnoski	2
7.	Zakładki	2
8.	Podpodeszwy	2
9.	Wyściółki	2
10.	Podeszwy	2
11.	Obcasy	2
12.	Zamki	2
13.	Gumy obuwnicze	2

### 2.3. Wykaz materiałów, z których należy wykonać obuwie

**Zestawienie materiałów zasadniczych i dodatków, służących do wykonania kozaków damskich**

Tabela 3

Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Wymagania Grubość w mm
1.	Wierzchy	skóra bydlęca wodoodporna, licowa gładka, kolor brązowy	1,2 ÷ 1,4
2.	Podszewki	włóknina ocieplająca kolor brązowy	masa powierzchniowa 250÷5% g/m <sup>2</sup>
3.	Ramka	skóra bydlęca licowa, gładka, kolor ciemnobrązowy	0,6 ÷ 0,8
4.	Ślizgacz	materiał skóropodobny kolor ciemnobrązowy	0,6 ÷ 0,8
5.	Zapiętki	włóknina impregnowana zapiętkowa kolor koniakowy	0,7 ÷ 0,8
6.	Międzypodszewki przyszew Międzypodszewki tylników	dzianina z klejem termoplastycznym włóknina z klejem termoplastycznym	nie dotyczy
7.	Podnoski	termoplastyczne	0,6 ÷ 0,7

Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Wymagania Grubość w mm
8.	Zakładki	wtórna skóra	1,5 ÷ 1,6
9.	Podpodeszwy + wzmocnienie podpodeszwy + usztywniacz	celulozowe  tektura naklejkowa stalowy	1,7 ÷ 2,0
10.	Wyściółki	włóknina ocieplająca impregnowana PES 100%	grubość 3,5÷15% masa powierzchniowa 650÷10% g/m <sup>2</sup>
11.	Podeszwy	TR (kauczuk termoplastyczny) kolor ciemnobrązowy	9 mm z otokiem 13,0÷13,2
12.	Obcasy imitujące składkę	tworzywowe z dodatkowym kompletem wierzchników kolor brązowy	wysokość nieprzekra- czająca 65 mm (mierząc z wierzchnikiem)
13.	Zamki	zamki obuwnicze, spiralne, tworzywowe, kolor brązowy	nie dotyczy
14.	Guma obuwnicza	guma obuwnicza, kolor brązowy	nie dotyczy
15.	Nici	syntetyczne, kolor brązowy	nie dotyczy

## 2.4. Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na kozaki damskie do munduru wyjściowego

W tab.4 zestawiono szczegółowe wymagania dla materiałów i dodatków, z których należy wykonać kozaki damskie do munduru wyjściowego.

Spełnienie wymagań powinno być potwierdzone wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych akredytowanych lub mających system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001.

**Wymagania techniczne dla materiałów i dodatków na kozaki damskie do munduru wyjściowego**

Tabela 4

**WIERZCHY OBUWIA** – skóra bydlęca licowa, kolor brązowy  
(patrz: model wzorcowy)

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa wskaźnika</b>	<b>Wymaganie</b>	<b>Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)</b>
1.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	2,0 mg/(cm <sup>2</sup> · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Wartość pH,	3,5 – 7,0	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
3.	Dla pH mniejszego niż 4 liczba dyferencji nie więcej niż	0,7	PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
4.	Wytrzymałość na rozciąganie nie mniej niż	15 N/mm <sup>2</sup>	PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
5.	Siła rozdzierająca nie mniej niż	40 N	PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzierającej – Część 2: Rozdzieranie dwustr.
6.	Odporność na wielokrotne zginanie w temp. pokojowej nie mniej niż: – na sucho – na mokro	50 000 zgięć bez uszkodzeń 10 000 zgięć bez uszkodzeń	PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
7.	Odporność na wielokrotne zginanie w temp. – 15°C nie mniej niż	30 000 zgięć bez uszkodzeń	PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
8.	Przepuszczalność wody po 60 minutach nie więcej niż	0,2 g	PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich – Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
9.	Absorpcja wody po 60 minutach nie więcej niż	30%	PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich – Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)
10.	Odporność barwy na tarcie nie mniej niż: – suche po 100 suwach – mokre po 50 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 11640:2013-05 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
11.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczania niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczanie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników
12.	Formaldehyd, nie więcej niż	125 mg/kg	PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
13.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
14.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075-1:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu(VI) w skórze wyprawionej – Cz.1: Metoda kolorymetryczna

**PODSZEWKI – włóknina ocieplająca w kolorze brązowym (patrz: model wzorcowy)**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa wskaźnika</b>	<b>Wymaganie</b>	<b>Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)</b>
1.	Przepuszczalność pary wodnej, nie mniej niż	2,0 mg/(cm <sup>2</sup> · h)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Siła rozdierająca, nie mniej niż	15 N	PN-EN ISO 13937-2: 2002 Tekstylna- Metody badania rozdierania płaskich wyrobów – Część 2: Wyznaczanie siły rozdierania próbek roboczych w kształcie spodni (metoda pojedynczego rozdierania)
3.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
4.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) nie mniej niż: – suche po 10 suwach – mokre po 10 suwach – z udziałem potu po 10 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylna – Badanie odporności wybarwień Część X12: Odporność wybarwień na tarcie
5.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 14362-1: 2017-04 Tekstylna – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych pochodzących z barwników azowych – Część 1: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien
6.	Formaldehyd, nie więcej niż	150 mg/kg	PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylna – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)

**WKŁADKI** – włóknina ocieplająca jednostronnie impregnowana w kolorze brązowym  
(patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) nie mniej niż: – suche po 10 suwach – mokre po 10 suwach – z udziałem potu po 10 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylnia – Badanie odporności wybarwień – Część X12: Odporność wybarwień na tarcie
3.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 14362-1: 2017-04 Tekstylnia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych pochodzących z barwników azowych – Część 1: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien
4.	Formaldehyd, nie więcej niż	150 mg/kg	PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylnia – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)

**ZAPIĘTKI** – włóknina zapiętkowa w kolorze koniakowym (patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Odporność na ścieranie, podczas badania nie powinny powstawać żadne dziury przed osiągnięciem następującej liczby cykli – na sucho – na mokro	25 600 cykli 12 800 cykli	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
2.	Odporność barwy na tarcie (stopień szarej skali) nie mniej niż – suche po 10 suwach – mokre po 10 suwach – z udziałem potu po 10 suwach	3° szarej skali na materiale trącym	PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylna – Badanie odporności wybarwień – Część X12: Odporność wybarwień na tarcie

**PODPODESZWY – celulozowe**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Absorpcja wody nie mniejsza niż	70 mg/cm <sup>2</sup>	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Desorpcja wody nie mniejsza niż	80%	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

**PODESZWY – TR (kauczuk termoplastyczny) w kolorze ciemnobrązowym**  
(patrz: model wzorcowy)

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Wyznaczanie odporności na ścieranie nie więcej niż	150 mm <sup>3</sup> dla d>0,9 g/cm <sup>3</sup> 250 mm <sup>3</sup> dla d≤0,9 g/cm <sup>3</sup>	PN-ISO 4649:2007 Guma i kauczuk termoplastyczny – Oznaczanie odporności na ścieranie za pomocą aparatu z obracającym się bębniem
2.	Wyznaczanie odporności na wielokrotne zginanie w temp. +20°C	nie mniej niż 30 000 cykli zgięć (wzrost nacięcia nie więcej niż 4 mm)	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
3.	Wyznaczanie odporności na wielokrotne zginanie w temp. – 15°C	nie mniej niż 30 000 cykli zgięć (wzrost nacięcia nie więcej niż 4 mm)	PN-EN ISO 20344: 2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia

## 2.5. Wymagania techniczne dla gotowego obuwia

W tab.5 zestawiono szczegółowe wymagania dla gotowego obuwia – kozaków damskich do munduru wyjściowego.

Spełnienie wymagań powinno być potwierdzone wynikami badań wykonanymi w laboratoriach badawczych akredytowanych lub mających system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001.

### **Wymagania techniczne dla gotowego obuwia – kozaki damskie do munduru wyjściowego**

Tabela 5

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Wytrzymałość połączenia podeszwy z wierzchem nie mniej niż	4,0 N/mm <i>chyba że następuje rozdzielanie jakiejś części podeszwy, wówczas wytrzymałość połączenia nie powinna być mniejsza niż</i> 3,0 N/mm	PN-EN ISO 20344: 2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
2.	Określenie cech ergonomicznych	wszystkie odpowiedzi zawarte w kwestionariuszu są pozytywne	PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
3.	Współczynnik tarcia spódów obuwia (test chodu) nie mniej niż	0,15	Procedura badawcza IPS PB 11/NO (wydanie III 2015 r.)
4.	Wyznaczanie wytrzymałości szwu cholewki nie mniej niż – dla szwu pojedynczego	12 N/mm	PN-EN ISO 17697:2016-08 Obuwie – Metody badania wierzchów, podszewek i wyściótek – Wytrzymałość szwu



## 5. ZNAKOWANIE I KONSERWACJA OBUWIA ORAZ PAKOWANIE OBUWIA

### 5.1. Znakowanie obuwia

**Cechy, które powinny być oznaczone na obuwiu, na opakowaniu jednostkowym i na opakowaniu zbiorczym kozaków damskich do munduru wyjściowego**

Tabela 6

Lp.	Rodzaj znaku	Występowanie znaku			
		na obuwiu	na ulotce	na opakowaniu jednostkowym	na opakowaniu zbiorczym
1.	Nazwa lub znak firmowy producenta (lub dostawcy)	x <sup>1</sup>	x	x	x
2.	Pełna nazwa i adres producenta (lub dostawcy) oraz kraj pochodzenia towaru		x	x	x
3.	Nazwa wyrobu (kozaki damskie)			x	x
4.	Numer długości obuwia	x <sup>1,2,3</sup>		x	x
5.	Materiały użyte do wykonania wierzchu, podszewki i elementów spodu stykających się ze stopą oraz podeszwy <sup>4</sup>	x			
6.	Symbol wzoru obuwia	x <sup>1,3</sup>		x	x
7.	Oznaczenie gatunku <sup>5</sup> (gat. I)	x		x	x
8.	Liczba zapakowanych par i sortyment wielkościowy				x
9.	Miesiąc i rok produkcji (np. 03-2017)			x	x
10.	Informacje dotyczące warunków użytkowania i konserwacji (zgodnie z punktem 3.2)		x		

1/ znak należy umieścić na obu półparach

2/ znak należy umieścić na podeszwie

3/ znak należy umieścić na podszewce

4/ oznaczenie podać zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 października 2004 r. w sprawie dodatkowych wymagań dotyczących znakowania obuwia przeznaczonego do sprzedaży konsumentom (Dziennik Ustaw nr 240, poz. 2409)

5/ brak oznaczenia gatunku jest równoznaczny z tym, że obuwiu jest wyprodukowane w gatunku 1

### 3.2. Konserwacja obuwia

Do każdej pary kozaków damskich należy dołączyć ulotkę zawierającą informacje o sposobie konserwacji obuwia. Przykład instrukcji dotyczącej konserwacji obuwia przedstawiono poniżej:

#### Zasady konserwacji i użytkowania kozaków damskich

1. Zabrudzone obuwie należy oczyścić z kurzu i błota przy użyciu miękkiej szczotki lub przetrzeć delikatnie miękką tkaniną lub gąbką zwilżoną w letniej wodzie. Nie moczyć całego obuwia.
2. Nie należy stosować silnych detergentów do czyszczenia obuwia. Silne zamoczenie obuwia oraz użycie detergentów w trakcie usuwania kurzu lub błota może spowodować osłabienie spoiny klejowej, deformację obuwia oraz uszkodzenie powłoki materiału.
3. Przemoczone obuwie należy suszyć w temperaturze pokojowej z dala od źródeł ciepła (piece, grzejniki).
4. Po oczyszczeniu i wysuszeniu obuwia, należy nanieść na powierzchnię obuwia niewielką ilość pasty brązowej, a po wyschnięciu nałożonej pasty, wypolerować.
5. Przed nałożeniem następnej warstwy pasty, należy usunąć poprzednią warstwę, używając miękkiej tkaniny lub gąbki zwilżonej w letniej wodzie.

### 3.3. Pakowanie i przechowywanie

Obuwie należy zapakować dwustopniowo: w opakowania jednostkowe (pudełka), a następnie w opakowania zbiorcze. Obuwie należy zapakować i przechowywać w następujący sposób:

- Pakowanie

Każda para obuwia powinna być włożona do pudełka (opakowanie jednostkowe), a obydwie półpary należy przełożyć bibułą lub papierem. Wymiary pudełek należy dobierać do wymiarów zewnętrznych pakowanego obuwia, aby cholewki obuwia umieszczonego w pudełku nie były załamane. Należy wypełnić cholewki w przedstopiu wkładką wykonaną z tektury lub tworzywa sztucznego. Można także tę przestrzeń wypełnić papierem. Pudełka należy zapakować do opakowań zbiorczych (pudła). Każde opakowanie zbiorcze powinno zawierać pudełka z obuwem w jednakowym rozmiarze. Wielkość opakowania zbiorczego należy tak dobierać w stosunku do pudełek, aby te wypełniały całą wewnętrzną przestrzeń pudła. Pudełka z obuwem należy wkładać do pudeł w zależności od ich wymiarów po 5, 10 lub 20 sztuk (w układzie pionowym), etykietami w stronę wieka pudełka.

- Znakowanie opakowań

Każde opakowanie (pudełko i pudła) z obuwiem powinno być odpowiednio oznakowane za pomocą naklejonej etykiety. Etykieta powinna znajdować się na czołowej ścianie opakowania jednostkowego i w lewym górnym rogu ścianki czołowej opakowania zbiorczego. Dopuszcza się bezpośredni nadruk wymaganych cech w trwały i czytelny sposób na opakowaniach jednostkowych. Informacje jakie powinny znajdować się na etykiecie podano w punkcie 3.1. dokumentacji.

- Przechowywanie

Obuwie należy przechowywać w pomieszczeniach: zamkniętych i zabezpieczonych przed zamoczeniem, nienastłonecznionych, przewiewnych i suchych, czystych, zabezpieczonych przed gryzoniami, wolnych od pleśni i grzybów, z dala od środków chemicznych i od grzejników – odległość ta powinna wynosić około 1m. Warunki przechowywania: temperatura w pomieszczeniu magazynowym powinna wynosić od 5°C do 24°C; wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach powinna zawierać się w zakresie od 50% do 70%.

- Środki transportu

Obuwie może być przewożone różnymi środkami transportu. Należy używać środków krytych ze szczelnym dachem, bez szczelin w ścianach i podłodze. Załadowanie, przewóz i wyładowanie powinny się odbywać w warunkach gwarantujących zabezpieczenie przed zamoczeniem, zabrudzeniem, uszkodzeniem mechanicznym i chemicznym zarówno obuwia, jak i opakowań, zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi. Zaleca się transport obuwia w jednostkach ładunkowych – europalety.

## **4. GWARANCJA PRODUCENTA**

Okres i warunki gwarancji udzielone przez Wykonawcę na wyrób określa umowa.

## **5. BADANIA ODBIORCZE**

Badania odbiorcze należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-P-84506:1983 – „Wyroby konfekcyjne. Badania odbiorcze”.

## **6. NADZÓR NAD WYROBEM**

Na etapie produkcji i dostaw.

## **7. WYKAZ DOKUMENTÓW NORMATYWNYCH I INNYCH DOKUMENTÓW PRZYWOŁANYCH W OPRACOWANEJ DOKUMENTACJI**

- Norma PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania
- Norma PN-O-91055:1987 Kopyta. Wielkości
- Norma PN-EN ISO 20344:2012 Środki ochrony indywidualnej – Metody badania obuwia
- Norma PN-EN ISO 4045:2009 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie pH
- Norma PN-EN ISO 3376:2012 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenia wyrażonego w procentach
- Norma PN-EN ISO 3377-2:2016-06 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie siły rozdzielającej – Część 2: Rozdzieranie dwustronne
- Norma PN-EN ISO 5402-1:2017-04 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na zginanie – Część 1: Metoda fleksometryczna
- Norma PN-EN ISO 5403-1:2012 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności na wodę skór miękkich – Część 1: Wielokrotne ściskanie liniowe (penetrometr)
- Norma PN-EN ISO 11640:2013-05 Skóra wyprawiona – Badanie odporności barwy – Odporność barwy na cykliczne tarcie ruchem posuwisto-zwrotnym
- Norma PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczenia niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczanie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników
- Norma PN-EN ISO 17226-2:2009 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości formaldehydu – Część 2: Metoda z wykorzystaniem analizy kolorymetrycznej
- Norma PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
- PN-EN ISO 17075-1:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna
- Norma PN-EN ISO 13937-2: 2002 Tekstylnia – Metody badania rozdzielania płaskich wyrobów – Część 2: Wyznaczanie siły rozdzielania próbek roboczych w kształcie spodni (metoda pojedynczego rozdzielania)
- Norma PN-EN ISO 105-X12:2016-08 Tekstylnia – Badanie odporności wybarwień Część X12: Odporność wybarwień na tarcie
- Norma PN-EN ISO 14362-1:2017-04 Tekstylnia – Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych pochodzących z barwników azowych – Część 1:

Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien

- Norma PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylnia – Oznaczanie formaldehydu – Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)
- Norma PN-ISO 4649:2007 Guma i kauczuk termoplastyczny – Oznaczanie odporności na ścieranie za pomocą aparatu z obracającym się bębniem
- Norma PN-EN ISO 17697:2016-08 Obuwie – Metody badania wierzchów, podszewek i wyściółek – Wytrzymałość szwu
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 października 2004 r. w sprawie dodatkowych wymagań dotyczących znakowania obuwia przeznaczonego do sprzedaży konsumentom (Dziennik Ustaw nr 240, poz. 2409)
- Procedura badawcza IPS PB 11/NO (wydanie III 2015 r.)