

# LASY PAŃSTWOWE



## DOKUMENTACJA TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA

### MUNDUR CODZIENNY

**pasek szeroki skórzany do spodni  
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. Opis ogólny	2
2. Wymagania techniczne	2
2.1 Konstrukcja paska szerokiego do spodni	4
2.2 Zestawienie elementów składowych	4
2.3 Wykaz materiałów służących do wykonania paska	5
2.4 Wymagania techniczne dla materiałów na pasek szeroki do spodni	5
3. Znakowanie paska oraz pakowanie, przechowywanie i transport	8
3.1 Znakowanie paska	8
3.2 Pakowanie, znakowanie, przechowywanie i transport	8
4. Gwarancja producenta	9
5. Badania odbiorcze	9
6. Nadzór nad wyrobem	9
7. Wykaz dokumentów normatywnych przywołanych w opracowanej dokumentacji	10

---

## **1. OPIS OGÓLNY**

### **Pasek szeroki skórzany do spodni w kolorze brązowym**



Fot. 1. Wzór paska

Pasek powinien składać się z: części zasadniczej skórzanej, klamry metalowej, 2 przesuwek skórzanych.

Pasek szeroki, skórzany do spodni powinien być wykonany ze skóry bydlęcej garbowanej roślinnie – blankowej barwionej z wykończeniem w kolorze ciemny brąz. Pasek o ustalonej szerokości  $40 \text{ mm} \pm 1,5 \text{ mm}$  powinien być wycięty maszynowo z płata skóry blankowej. Pasek powinien posiadać otwory wybijane maszynowo w określonej odległości 25 mm. Brzegi paska powinny być wykończone poprzez malowanie farbą poliuretanową czarną.

Pasek powinien być zapinany na klamrę metalową w kolorze postarzałego niklu z trzpieniem, mocowaną do paska za pomocą zszywania i nitowania. Pasek powinien posiadać 2 przesuwki. Jedna przesuwka mocowana przy klamrze, między przeszyciem a nitem.

Pasek powinien być wykonany w gatunku pierwszym.

## **2. WYMAGANIA TECHNICZNE**

Pasek szeroki skórzany do spodni w kolorze brązowym powinien być produkowany zgodnie z modelem wzorcowym przedstawionym na fot. 1 i dostępnym do wglądu w Ośrodku Rozwojowo-Wdrożeniowym Lasów Państwowych w Bedoniu.

Pasek musi być wykonany z jednego kawałka skóry. Nie dopuszcza się sztukowania wyrobu. Powierzchnia skóry paska powinna być jednolita. Skóra nie może wykazywać uszkodzeń takich jak: zadrapania, plamy, zabrudzenia, załamania.

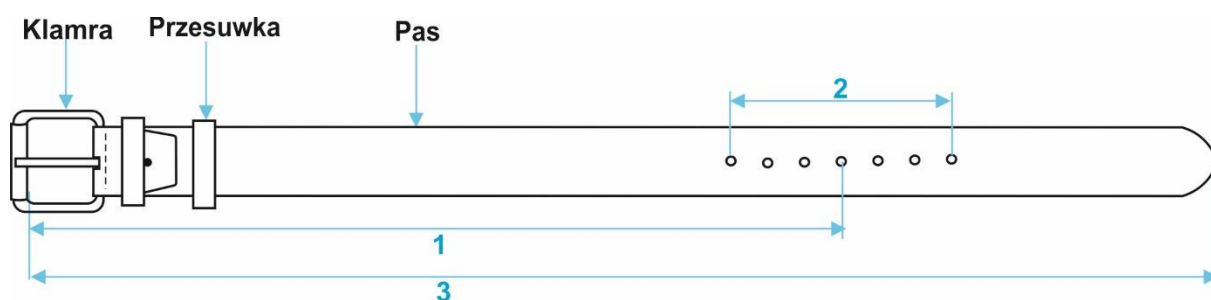
Zastosowana klamra nie może mieć zadrapań i zarysowań. Krawędzie klamry nie mogą być ostre.

**Orientacyjny zakres obwodu w pasie i odpowiadający mu rozmiar paska i całkowita długość paska.**

**Tabela rozmiarów**

Tabela 1

Obwód w pasie [cm]	Rozmiar paska [cm] (Patrz: 1 na rysunku 1)	Długość całkowita paska [cm] (Patrz: 3 na rysunku 1)
70÷80	78	95
75÷85	83	100
80÷90	88	105
85÷95	93	110
90÷100	98	115
95÷105	103	120
100÷110	108	125
105÷115	113	130
110÷120	118	135
115÷125	123	140



Rys. 1. Rysunek paska z oznaczeniem rozmiaru

- 1 – Rozmiar paska – odległość mierzona od początku klamry do środkowego otworu.
- 2 – Pasek powinien mieć 7 otworów w odstępach co 25 mm.
- 3 – Całkowita długość paska

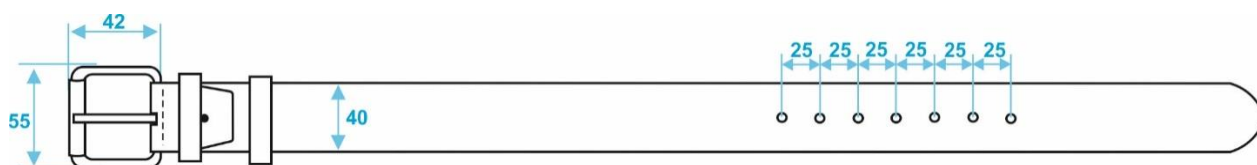
## 2.1. Konstrukcja paska szerokiego skózanego do spodni

Pasek powinien składać się z następujących elementów (rys.2):

- część zasadnicza paska – pas o szerokości 40 mm  $\pm$  1,5 mm z wybitymi 7 otworami, umieszczonymi w odstępach co 25 mm  $\pm$  1,0 mm
- przesuwki – przy łączeniu na styk długość 110 mm  $\pm$  1,5 mm, a przy łączeniu na założenie należy dodać 10 mm, szerokość 14 mm  $\pm$  1,0 mm
- klamra metalowa z trzpieniem, o szerokości 55 mm  $\pm$  1,5 mm i długości 42 mm  $\pm$  1,5 mm

Pasek powinien być wykonany z jednego kawałka skóry blankowej. Skóra jest cięta na pasy wg ustalonej szerokości, którą ustawia się na maszynie do cięcia skóry. Należy zaznaczyć otwory i wybić je maszynowo. Należy wygładzić krawędzie i pomalować obrzeża. Klamra metalowa powinna być zamocowana do paska za pomocą zszywania i nitowania.

Na rys. 2 przedstawiono rysunek konstrukcyjny paska z zaznaczonymi poszczególnymi wymiarami, które dotyczą paska w każdym rozmiarze.



Rys. 2. Pasek szeroki skórzany z metalową klamrą

## 2.2. Zestawienie elementów składowych

Tabela 2

Lp.	Część paska	Liczba sztuk
1.	Zasadnicza	1
2.	Przesuwka	2
3.	Klamra metalowa w kolorze postarzonego niklu z trzpieniem, montowana za pomocą zszywania i nitowania	1

## 2.3. Wykaz materiałów służących do wykonania paska

### Zestawienie materiałów zasadniczych i dodatków służących do wykonania paska szerokiego skózanego do spodni

Tabela 3

Lp.	Część paska	Materiał	Wymagania
1.	Zasadnicza	Skóra bydlęca blankowa (roślinnie garbowana) wybarwiona w kolorze ciemny brąz	Grubość 4,0÷4,5 mm
2.	Przesuwki	Skóra bydlęca blankowa (roślinnie garbowana) wybarwiona w kolorze ciemny brąz	Grubość 3,0÷3,5 mm
3.	Klamra	Klamra metalowa z trzpieniem w kolorze postarzałego niklu, montowana za pomocą zszywania i nitowania	wg zatwierdzonego wzoru
4.	Farba do malowania brzegów	Farba wodna poliuretanowa zawierająca barwnik w kolorze czarnym	
5.	Nici	syntetyczne poliestrowe	

## 2.4. Wymagania techniczne dla materiałów na pasek szeroki skórzany do spodni

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 skóry służącej do wykonania paska szerokiego do spodni

#### Skóra bydlęca blankowa, kolor ciemny brąz

Tabela 4

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wymaganie	Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)
1.	Grubość	4,0 ÷ 4,5 mm	PN-EN ISO 2589:2016-05 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie grubości

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa wskaźnika</b>	<b>Wymaganie</b>	<b>Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)</b>
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	18 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.	Wydłużenie maksymalne, nie więcej niż	60%	
6.	Wytrzymałość lica na zginanie na walcu, w temperaturze pokojowej, nr walca	min.8	PN-EN ISO 3378:2005 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie odporności na pękanie lica i wskaźnika pękania lica
7.	Odporność powłoki na tarcie, liczba obrotów – na sucho – na mokro	min. 300 min. 200	PN-P-22142:1974 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności wybarwień i powłok kryjących na tarcie
8.	Aminy aromatyczne	niewykrywalne	PN-EN ISO 17234-1:2015-07 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne w celu oznaczenia niektórych azobarwników w skórach barwionych – Część 1: Oznaczenie niektórych amin aromatycznych uwalniających się z azobarwników.
9.	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
10.	Pentachlorofenol	niewykrywalny	PN-EN ISO 17070:2015-04 Skóra wyprawiona – Badania chemiczne – Oznaczanie izomerów

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa wskaźnika</b>	<b>Wymaganie</b>	<b>Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)</b>
			tetrachlorofenolu, trichlorofenolu, dichlorofenolu, monochlorofenolu oraz zawartości pentachlorofenolu
11.	Zawartość chromu (VI)	niewykrywalny	PN-EN ISO 17075:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna

**Wymagania dla metalowej klamry w kolorze postarzałego niklu**

Tabela 5

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa wskaźnika</b>	<b>Wymaganie</b>	<b>Metoda badań (nr i tytuł normy lub nr i tytuł procedury)</b>
1.	Nikiel (w elementach metalowych)	$< 0,5$ $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{tydzień}$	<b>PN-EN 1811+A1:2015-09</b> Zalecana metoda badania uwalniania się niklu z części wyrobów umieszczanych w przekłuwanych miejscach ludzkiego ciała oraz produktów przeznaczonych do bezpośredniego i długotrwałego kontaktu ze skórą



### **3. ZNAKOWANIE PASKA ORAZ PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT**

#### **3.1. Znakowanie paska**

Cechy, które powinny być oznaczone na pasku, na etykiecie jednostkowej przywieszanej do paska, na opakowaniu zbiorczym i transportowym pasków.

Tabela 6

Lp.	Rodzaj znaku	Występowanie znaku		
		na pasku	etykieta jednostkowa (przymocowana do paska)	na opakowaniu zbiorczym/ na opakowaniu transportowym
1.	Nazwa lub znak firmowy producenta (lub dostawcy)	x	x	x
2.	Pełna nazwa i adres producenta (lub dostawcy) oraz kraj pochodzenia towaru		x	x
3.	Nazwa wyrobu		x	x
4.	Rozmiar	x	x	x
5.	Skład surowcowy	x	x	x
6.	Symbol wzoru paska	x	x	x
7.	Oznaczenie gatunku <sup>1</sup> (gat. I)	x	x	x
8.	Liczba zapakowanych pasków/ liczba kartonów w opakowaniu zbiorczym			x
9.	Rok produkcji	x	x	x
	<i>1/ brak oznaczenia gatunku jest równoznaczny z tym, że pasek jest wyprodukowany w gatunku pierwszym.</i>			

#### **3.2. Pakowanie, znakowanie, przechowywanie i transport**

- Pakowanie**

Paski należy związać po jednej sztuce w rolki lub spinać końce pasków i składać, a następnie przygotowane paski ustawiać obok siebie w pudełkach – opakowania zbiorcze, maksymalnie po 24 szt. Klamra przy każdym pasku powinna być zabezpieczona bibułą lub folią. Pudełka należy układać w opakowaniach transportowych – kartonach (pudłach).

- Znakowanie opakowań

Każde opakowanie (pudełka i kartony) z paskami powinno być odpowiednio oznakowane za pomocą naklejonej etykiety. Etykieta powinna znajdować się na czołowej ścianie opakowania zbiorczego i w lewym górnym rogu ścianki czołowej opakowania transportowego. Informacje jakie powinny znajdować się na etykiecie podano w punkcie 3.1. dokumentacji.

- Przechowywanie

Paski powinny być przechowywane w opakowaniu zbiorczym w sposób zabezpieczający przed zamoczeniem, zawilgoceniem, zabrudzeniem i zniszczeniem. Wyroby należy przechowywać w pomieszczeniach: zamkniętych i zabezpieczonych przed zamoczeniem, nienasłonecznionych, 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 1 m. 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

Paski mogą 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 pasków, jak i opakowań, zgodnie z obowiązującymi przepisami transportowymi.

#### **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.

**8. WYKAZ DOKUMENTÓW NORMATYWNYCH  
PRZYWOŁANYCH  
W OPRACOWANEJ DOKUMENTACJI**

- Norma PN-EN ISO 9001:2015-10 Systemy zarządzania jakością – Wymagania
- Norma PN-EN ISO 2589:2016-05 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie grubości
- 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 3378:2005 Skóra wyprawiona – Badania fizyczne i mechaniczne – Wyznaczanie odporności na pękanie lica i wskaźnika pękania lica
- Norma PN-P-22142:1974 Skóra wyprawiona – Wyznaczanie odporności wybarwień i powłok kryjących na tarcie /<sup>1</sup>
- Norma 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
- 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
- Norma PN-EN ISO 17075:2017-05 Skóra wyprawiona – Chemiczne oznaczanie zawartości chromu (VI) w skórze wyprawionej – Część 1: Metoda kolorymetryczna

/<sup>1</sup> – norma została wycofana z katalogu PN w 2015, bez zastąpienia.