

**MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ**  
**INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH**  
**WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY**  
**SŁUŻBY MUNDUROWEJ**

**WOJSKOWA DOKUMENTACJA**  
**TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA**

**Spodnie wyjściowe damskie wojsk lądowych**  
**Spodnie wyjściowe damskie sił powietrznych**  
**Spodnie wyjściowe damskie marynarki wojennej**  
**Wzór 112D/MON**

**Spodnie wyjściowe generalskie damskie wojsk lądowych**  
**Spodnie wyjściowe generalskie damskie sił powietrznych**  
**Wzór 112DG/MON**

**Spodnie wyjściowe letnie damskie wojsk lądowych**  
**Spodnie wyjściowe letnie damskie sił powietrznych**  
**Spodnie wyjściowe letnie damskie marynarki wojennej**  
**Wzór 112DL/MON**

**Spodnie wyjściowe letnie generalskie damskie wojsk lądowych**  
**Spodnie wyjściowe letnie generalskie damskie sił powietrznych**  
**Wzór 112DLG/MON**

**Za zgodność**

KOMENDANT  
WOJSKOWEGO OŚRODKA  
BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO  
SŁUŻBY MUNDUROWEJ  
*Quartor*  
plk mgr Maciej CZWARTOS

*28.11.19*

Arkusz uzgodnień na stronie 2.

Dokumentacja jest własnością Skarbu Państwa. Żadna część niniejszej dokumentacji  
nie może być rozpowszechniana bez zgody Komendanta WOBWSM.

**Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej**

## Spis treści

<b>Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej</b>	<b>2</b>
<b>1. Fotografia przedmiotu</b>	<b>4</b>
<b>2. Przedmiot dokumentacji</b>	<b>5</b>
<b>3. Opis ogólny przedmiotu</b>	<b>5</b>
<b>4. Wymagania techniczne</b>	<b>5</b>
4.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków	5
4.2 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych	7
4.3 Dopuszczalne sztukowanie elementów	8
4.4 Tabela klasyfikacji wielkości	8
<b>5. Zestawienie elementów składowych</b>	<b>9</b>
<b>6. Opis wykonania</b>	<b>10</b>
6.1 Krojenie	10
6.2 Opis wykonania spodni	10
<b>7. Cechowanie, składowanie i pakowanie</b>	<b>13</b>
7.1 Rozmieszczenie cech dostawcy	13
7.2 Składanie	14
7.3 Pakowanie	14
<b>8. Zasady odbioru</b>	<b>14</b>
8.1 Tryb oceny zgodności	14
8.2 Nadzór nad przedmiotem	14
8.2.1 Postanowienia ogólne	14
8.2.2 Badania zdawczo – odbiorcze	15
8.2.3 Badania okresowe	15
8.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze przedmiotu (badania typu)	15
8.2.5 Zakres, wymagania i metody badań	16
8.3 Wzór przedmiotu	17
8.4 Gwarancja na przedmiot	17
<b>9. Rysunki techniczne</b>	<b>17</b>
<b>10. Tabela wymiarów przedmiotu gotowego</b>	<b>21</b>
<b>11. Tabela wymiarów stałych i pomocniczych</b>	<b>22</b>
Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej	23
<b>Załącznik A (normatywny)</b>	<b>24</b>

## 1. Fotografia przedmiotu



Fotografia 1 – Rozwiązanie modelowe spodni

## 2. Przedmiot dokumentacji

Przedmiotem dokumentacji są wymagania techniczno-technologiczne dla następujących spodni:

- spodnie wyjściowe damskie wojsk lądowych Wzór 112D/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SW-0119/E55/2417 w kolorze khaki;
- spodnie wyjściowe damskie sił powietrznych Wzór 112D/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SW-0119/E55/2417 w kolorze stalowym;
- spodnie wyjściowe damskie marynarki wojennej Wzór 112D/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SW-0119/E55/2417 w kolorze granatowym;
- spodnie wyjściowe generalskie damskie wojsk lądowych Wzór 112DG/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SW-0119/E55/2417 w kolorze khaki;
- spodnie wyjściowe generalskie damskie sił powietrznych Wzór 112DG/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SW-0119/E55/2417 w kolorze stalowym;
- spodnie wyjściowe letnie damskie wojsk lądowych Wzór 112DL/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SL-2119/E55/2444PU w kolorze khaki;
- spodnie wyjściowe letnie damskie sił powietrznych Wzór 112DL/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SL-2119/E55/2444PU w kolorze stalowym;
- spodnie wyjściowe letnie damskie marynarki wojennej Wzór 112DL/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SL-2119/E55/2444PU w kolorze granatowym;
- spodnie wyjściowe letnie generalskie damskie wojsk lądowych Wzór 112DLG/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SL-2119/E55/2444PU w kolorze khaki;
- spodnie wyjściowe letnie generalskie damskie sił powietrznych Wzór 112DLG/MON, wykonane z gabardyny mundurowej art. SL-2119/E55/2444PU w kolorze stalowym.

## 3. Opis ogólny przedmiotu

Rozwiązanie modelowe spodni przedstawiono na fotografii 1.

Spodnie biodrowe, bez mankietów, wykonane są z tkanin zasadniczych podanych w punkcie 4.1 WDTT. Nogawki spodni są zwężane ku dołowi. Szerokość nogawek w dole uzależniona jest od wielkości spodni. Szwy boczne, łączące przednie nogawki z tylnymi, są nakładane w kierunku tyłu spodni i przestębnowane po przedniej nogawce. W górnej części przodu spodni wykonane są kieszenie boczne z jedną wypustką. W przodzie spodni, przy szwie paska założona jest fałdka od której biegnie w dół zaprasowany kant spodni. W pasek wszyto siedem podtrzymywaczy paska. Prawa strona paska jest przedłużona, zakończona dziurką. Pasek zapinany jest dodatkowo na hak odzieżowy umieszczony po stronie wewnętrznej paska spodni. W nogawkach, wewnątrz spodni, wszyta jest kolanówka. Doły nogawek są skośne, podniesione ku przodowi. W doły nogawek wszyta jest taśma brzegowa oraz wkładka z podwójnej, jedwabnej podszewki, która wystaje powyżej podwinięcia dołu spodni około 2,5 cm. Rozporek spodni zapinany jest na zamek błyskawiczny. Na bocznych częściach nogawek spodni wyjściowych damskich i wyjściowych letnich damskich generalskich naszyte są dodatkowo lampasy wykonane z sukna w kolorze granatowym w spodniach wojsk lądowych i czarnym w spodniach sił powietrznych.

## 4. Wymagania techniczne

Do wykonania przedmiotu obowiązują:

- Wojskowa Dokumentacja Techniczno-Technologiczna przedmiotu do produkcji seryjnej;
- wzór przedmiotu;
- specyfikacje techniczne materiałów zasadniczych i dodatków konfekcyjnych wg wymagań określonych w tablicy 1.

### 4.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Zestawienie podstawowych materiałów zasadniczych i dodatków konfekcyjnych stosowanych w wykonaniu spodni przedstawiono w tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Oznaczenia i wymagania wg
1	Gabardyna mundurowa art. SW-0119/E55/2417 (materiał zasadniczy)	tkanina poliestrowo-wełniana art. SW-0119/E55/2417: - w kolorze khaki do spodni wyjściowych damskich wojsk lądowych Wzór 112D/MON oraz spodni wyjściowych generalskich damskich wojsk lądowych Wzór 112DG/MON; - w kolorze stalowym do spodni wyjściowych damskich sił powietrznych Wzór 112D/MON oraz spodni wyjściowych generalskich damskich sił powietrznych Wzór 112DG/MON; - w kolorze granatowym do spodni wyjściowych damskich marynarki wojennej Wzór 112D/MON	Warunki Techniczne art. SW-0119/E55/2417
2	Gabardyna mundurowa art. SL-2119/E55/2444PU (materiał zasadniczy)	tkanina poliestrowo-wełniana art. SL-2119/E55/2444PU: - w kolorze khaki do spodni wyjściowych letnich damskich wojsk lądowych Wzór 112DL/MON oraz spodni wyjściowych letnich generalskich damskich wojsk lądowych Wzór 112DLG/MON; - w kolorze stalowym do spodni wyjściowych letnich damskich sił powietrznych Wzór 112DL/MON oraz spodni wyjściowych letnich generalskich damskich sił powietrznych Wzór 112DLG/MON; - w kolorze granatowym do spodni wyjściowych letnich damskich marynarki wojennej Wzór 112DL/MON	Warunki Techniczne art. SL-2119/E55/2444PU
3	Sukno wyłogowe	tkanina art. W-0419/p.1780: - w kolorze granatowym na lampasy spodni wyjściowych generalskich damskich wojsk lądowych oraz spodni wyjściowych letnich generalskich damskich wojsk lądowych; - w kolorze czarnym na lampasy spodni wyjściowych generalskich damskich sił powietrznych oraz spodni wyjściowych letnich generalskich damskich sił powietrznych	Warunki Techniczne art. W-0419/p.1780
4	Tkanina podszewkowa	tkanina wiskozowa art. J 8324 w kolorze tkaniny zasadniczej	Warunki Techniczne art. J 8324
5		tkanina z jedwabiu wiskozowego o splocie płóciennym art. J 7936 w kolorze tkaniny zasadniczej	Warunki Techniczne art. J 7936
6	Dzianina podszewkowa	dzianina poliamidowa w kolorze tkaniny zasadniczej (we wzorze zastosowano dzianinę art. 200809/AN)	Załącznik A, Tablica A.4
7	Wkład odzieżowy	poliestrowa dzianina z klejem (we wzorze zastosowano wkład odzieżowy art. 45532/150/10L996)	Załącznik A, Tablica A.1
8	Włóknina	poliamidowa włóknina z klejem (we wzorze zastosowano włókninę art. 46123G/90/37G/51)	Załącznik A, Tablica A.2
9		poliestrowo-wiskozowa włóknina perforowana z klejem, odległość perforacji 10-35-10 (we wzorze zastosowano włókninę art. P054/46014/1/10)	Załącznik A, Tablica A.3

Tablica 1 (ciąg dalszy)

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Oznaczenia i wymagania wg
10	Taśma	lamówka z tkaniny podszewkowej art. J 8324 w kolorze tkaniny zasadniczej	Warunki Techniczne art. J 8324
11		gurt spodniowy z dzianiny podszewkowej art. 6275/AN/165	Warunki Techniczne art. 6275/AN/165
12		taśma brzegowa do dołu spodni o szerokości 17 mm w kolorze tkaniny zasadniczej	wzór przedmiotu, specyfikacja techniczna producenta
13	Zamek błyskawiczny	tworzywowo, jednostronnie nierozdzielny, jednosuwakowy zamek błyskawiczny spiralny, o długości 17 cm lub 18 cm, w kolorze tkaniny zasadniczej	wzór przedmiotu
14	Hak odzieżowy	metalowy hak odzieżowy	wzór przedmiotu
15	Guzik odzieżowy	poliestrowy guzik czterootworowy w kolorze tkaniny zasadniczej, o średnicy 15 mm	Załącznik A, Tablica A.5 Lp.1, 2 i 3
16	Wszywka informacyjna	wszywka firmowa	podrozdział 7.1
17		wszywka z oznaczeniem wielkości wyrobu	
18		wszywka z oznaczeniem sposobu konserwacji	
19	Nici odzieżowe	nici rdzeniowe poliestrowo-poliestrowe o masie liniowej $(45 \pm 5)$ tex i minimalnej sile zrywającej 17 N, w kolorze tkaniny zasadniczej	PN-ISO 1139:1998 PN-EN 12590:2002
20		nici z włókien poliestrowych odcinkowych o masie liniowej $(31 \pm 3)$ tex i minimalnej sile zrywającej 8,2 N, w kolorze tkaniny zasadniczej	
21		nici z włókien poliestrowych ciągłych o masie liniowej $(18 \pm 2)$ tex i minimalnej sile zrywającej 8,2 N, w kolorze tkaniny zasadniczej	
22	Etykieta	etykieta jednostkowa	podrozdział 7.1 i 7.2
23		etykieta na worek foliowy	
24	Sztyft/plomba	do zamocowania etykiety jednostkowej	
25	Wieszak	wieszak odzieżowy profilowany z poprzeczką i metalowym uchwytem	-
26	Spinki	spinki mocujące przewieszone na wieszaku spodnie	-
27	Worek	worek foliowy o wymiarach optymalnie dostosowanych do wielkości zawieszonego na wieszaku wyrobu, przykładowe wymiary worka: $(60 \times 90)$ cm	-

#### 4.2 Rodzaje szwów i ściągów maszynowych

Podstawowe rodzaje szwów zgodnie z PN-P-84501:1983 Szwy - Klasyfikacja i oznaczenia, oraz ściągów wg PN-P-84502:1983 Ściągi - Klasyfikacja i oznaczenia, przedstawiono w tablicy 2

Tablica 2

Lp.	Oznaczenie szwu i ściegu	Lp.	Oznaczenie szwu i ściegu	Lp.	Oznaczenie szwu i ściegu
1	1.01.01/301	11	3.03.07/301	21	8.19.01/301.301
2	1.01.01/301.301	12	5.05.01/301	22	304
3	1.01.02/406.504	13	5.05.02/301	23	323
4	1.01.02/504	14	5.30.01/301	24	502
5	1.06.01/301	15	6.01.01/504	25	-
6	1.11.01/301	16	6.02.01/101	26	-
7	1.12.01/301	17	6.05.01/301	27	-
8	2.01.01/301	18	7.09.03/301.301	28	-
9	2.02.03/301	19	7.12.02/301.301	29	-
10	2.19.04/301	20	8.02.01/406	30	-

Wymagane gęstości ściegów:

- stębnowych; 40 ÷ 50 ściegów / 1dm;
- dziurek odzieżowych; 120 ÷ 140 ściegów / 1dm;
- overlockowych 3-nitkowych; 30 ÷ 40 ściegów / 1dm;
- podszywarki; 25 ÷ 30 ściegów / 1dm;
- overlockowych 5-nitkowych; 40 ÷ 50 ściegów / 1dm.

Szwy przy rozpoczęciu i zakończeniu zamocować celem zabezpieczenia przed pruciem.

Ilość wymaganych przesyć ryglowych w spodniach:

- kieszenie boczne - 4,;
- zamocowanie rozporka - 1;
- zamocowanie podtrzymywaczy - 7.

Dopuszcza się wykonanie maszyną szyjącą ściegiem łańcuszkowym dwunitkowym szwów wewnętrznych nogawek spodni.

Dziurki w spodniach wykonać na dziurkarce z rygłem zbieżnym. Dziurki w kurtce muszą być zakończone rygłem maszynowym.

#### 4.3 Dopuszczalne sztukowanie elementów

Nie dopuszcza się sztukowania elementów w przedmiocie.

#### 4.4 Tabela klasyfikacji wielkości

W zależności od obwodu klatki piersiowej, wzrostu i obwodu bioder wyróżnia się wielkości spodni wyszczególnione w tablicy 3.



Tablica 3

Wymiary w centymetrach

Obwód klatki piersiowej	Wzrost															
	158				164				170				176			
	Obwód bioder															
84	92	-	-	-	92	-	-	-	92	-	-	-	-	-	-	-
88	92	96	100	-	92	96	100	-	92	96	100	-	-	-	-	-
92	96	100	104	108	96	100	104	108	96	100	104	-	96	100	104	-
96	100	104	108	112	100	104	108	112	100	104	108	112	100	104	108	-
100	104	108	112	116	104	108	112	116	104	108	112	116	-	108	-	-
104	108	112	116	120	108	112	116	120	108	112	116	120	-	112	-	-
108	112	116	120	124	112	116	120	124	112	116	-	-	-	-	-	-
112	116	120	124	128	116	120	124	128	-	-	-	-	-	-	-	-
116	-	124	128	132	-	124	128	132	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem 91 wielkości.																

UWAGA: Zasadniczy sposób wykonania wyrobu – szycie miarowe.

## 5. Zestawienie elementów składowych

Zestawienie elementów składowych spodni przedstawiono w tablicy 4.

Tablica 4

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Ilość elementów
Tkanina zasadnicza art. SW-0119/E55/2417 lub art. SL-2119/E55/2444PU, w zależności od rodzaju spodni	1.	Przednia część nogawki	2
	2.	Tylna część nogawki	2
	3.	Tyła część paska	2
	4.	Prawa część paska	1
	5.	Lewa część paska	1
	6.	Ściągacz paska	2
	7.	Listewka rozporka prawa	1
	8.	Listewka rozporka lewa	1
	9.	Wypustka kieszeni bocznej	2
	10.	Podkład kieszeni bocznej	2
	11.	Podtrzymywacz paska	7
Razem			23

Tablica 4 (ciąg dalszy)

Rodzaj materiału	Lp.	Wyszczególnienie elementów	Ilość elementów
Podszewka jedwabna art. J 8324	1.	Wkładka w dół spodni	2
		<b>Razem</b>	<b>2</b>
Dzianina podszewkowa (we wzorze zastosowany art. 200809/AN)	1.	Worek kieszeni bocznej	4
	2.	Siodełko	1
	3.	Pasek - gurt	1
		<b>Razem</b>	<b>6</b>
Tkanina podszewkowa art. J 7936	1.	Nogawka przednia	2
		<b>Razem</b>	<b>2</b>
Włóknina perforowana z klejem (10-35-10)	1.	Wkład lewej części paska	1
	2.	Wkład prawej części paska	1
	3.	Wkład tylnej części paska	2
		<b>Razem</b>	<b>4</b>
Wkład odzieżowy (we wzorze zastosowany art. 45532/150/10L996)	1.	Wkład listewki rozporka	1
	2.	Wypustka kieszeni bocznej	2
		<b>Razem</b>	<b>3</b>
Włóknina (we wzorze zastosowany art. 46123G/90/37G/51)	1.	Podklejenie kieszeni boku	2
		<b>Razem</b>	<b>2</b>

## 6. Opis wykonania

### 6.1 Krojenie

Według układów kroju i kierunku nitki osnowy wyznaczonej na szablonach.

Wszystkie elementy należy kroić po nitce prostej w stosunku do osnowy, z wyłączeniem następujących elementów:

- lamówek – krój pod kątem 45° w stosunku do nitki osnowy;
- wypustki kieszeni dolnej bocznej – krój po nitce prostej w stosunku do wątku.

### 6.2 Opis wykonania spodni

Podstawowe operacje wykonania spodni przedstawiono w tablicy 5.

Tablica 5

Lp.	Rodzaj operacji	Oznaczenie szwu i ściegu	Wymagania i uwagi
1	Podklejanie wykrojów	-	parametry klejenia wg zaleceń producenta wkładów
2	Formowanie nogawek tylnych	-	-
3	Obrzucanie przednich nogawek wraz z kolanówką i elementem „siodełka” oraz drobnych elementów spodni	1.01.02/504	-
4	Oznaczenie górnych zaszepek w tyłach spodni	-	wg szablonów pomocniczych

Tablica 5 (ciąg dalszy)

Lp.	Rodzaj operacji	Oznaczenie szwu i ściegu	Wymagania i uwagi
5	Odszycie górnych zaszewek w tyłach spodni	6.05.01/301	wg szablonu pomocniczego
6	Prasowanie zaszewek	-	zaszewki górne przełożone w kierunku środka tyłu lub rozprasowane
7	Wykonanie szwów obrzucających nogawki tylne	6.01.01/504	-
8	Wykonanie ściągaczy pasa	8.19.01/301.301	na przyrządzie o szerokości 2,2 cm, szerokość szwu stębnowego 0,2 cm od krawędzi
9	Wykonanie podtrzymywaczy	8.02.01/406	na przyrządzie o szerokości 1,0 cm, szerokość szwu stębnowego 0,2 cm od krawędzi
10	Wylamowanie listewek rozporka	1.01.01./301	-
11	Przyszyć zamka do listewki prawej	1.01.01./301	-
12	Wykonanie szwu stębnowego listewki lewej brzegiem	1.06.01/301	szerokość szwu 0,2 cm od krawędzi
13	Naszyć wypustki i podkładu kieszeni bocznej na przednią nogawkę z jednoczesnym podłożeniem worka kieszeni	7.12.02/301.301	wg szablonu pomocniczego
14	Przyszyć wypustki do spodniej części worka kieszeni bocznej	2.01.01/301	wg szablonu pomocniczego
15	Przyszyć podkładu do wierzchniej części worka kieszeni bocznej	5.30.01/301	wg znaków
16	Wykonanie ramki otworu kieszeni bocznej	5.05.01/301	na końcach wypustki i wzdłuż linii otworu kieszeni
17	Zszycie otworu nad wypustką	3.03.07/301	szerokość szwu 0,8 cm od krawędzi
18	Zszycie worków kieszeni bocznej z jednoczesnym obrzuceniem	1.01.02/406.504	-
19	Zszycie spodni po boku	1.01.01/301	szerokość szwu 1,0 cm od krawędzi
20	Przełożenie szwu bocznego na przód i zaprasowanie	-	-
21	Naszyć lampasów (tylko w spodniach generalskich). Stębnowanie boków spodni	2.02.03/301	szerokość szwu 0,7 cm od linii zszycia
22	Zszycie części paska	1.12.01/301	wg znaków
23	Wykonanie szwu stębnowego	2.19.04/301	szerokość szwu 0,2 cm od krawędzi
24	Odszycie przedłużacza paska	1.01.01/301	wg szablonu pomocniczego
25	Zamocowanie haka do paska	-	wg znaków
26	Przyszyć listewki prawej do przodu nogawki	1.01.01/301	wg znaków

Tablica 5 (ciąg dalszy)

Lp.	Rodzaj operacji	Oznaczenie szwu i ściegu	Wymagania i uwagi
27	Wszycie paska do spodni z podłożeniem podtrzymywaczy i worków kieszeniowych	1.01.01/301	wg znaków
28	Przyszyć wkładu odzieżowego do paska gurtu	2.01.01/301	wg szablonu pomocniczego
29	Przyszyć zamka do listewki lewej i przyszyć do nogawki	1.01.01/301	wg znaków
30	Wykonanie szwów wewnętrznych spodni	1.01.01/301	szerokość szwu 1,0 cm od krawędzi
31	Rozprasowanie szwów wewnętrznych spodni	-	-
32	Zszycie szwu środka tyłu na odcinku 15,0 cm od góry (dwukrotnie)	1.01.01/301.301	-
33	Zaprasowanie listewek oraz szwu doszycia paska	-	-
34	Stębnowanie listewek prawej i lewej oraz paska	5.30.01/301	wg oznaczenia i w szwie doszycia paska
35	Doszycie wszywki firmowej z oznaczeniem wielkości i informacyjnej o sposobie konserwacji do wewnętrznej strony paska	2.01.01/301	po lewej stronie, za kieszenią boczną
36	Zszycie pozostałej części szwu środka tyłu dwukrotnie	1.01.01/301	-
37	Wykonanie przeszyc ryglowych w kieszeniach bocznych	323	-
38	Wykonanie przeszyc ryglowych na górze i dole podtrzymywaczy	323	-
39	Wykonanie dziurki w przedłużaczu paska	502	wg szablonu pomocniczego
40	Przymocowanie siodelka (punktowo)	301	-
41	Prasowanie spodni na „gotowo”	-	-
42	Przyszyć guzika	304	wg szablonu pomocniczego i dziurek w poszczególnych elementach spodni
43	Naszycie taśmy konfekcyjnej spodniowej do dołu spodni	7.09.03/301.301	wg szablonu pomocniczego
44	Zafastrygowanie dołu nogawek	6.02.01/101	wg szablonu pomocniczego
45	Zaprasowanie wkładki do dołu spodni	-	-
46	Przyszyć wkładki do dołu spodni	2.01.01/301	-
47	Połączenie nogawki z wkładką	5.05.02/103	-
48	Wykończenie spodni	-	spodnie oczyścić z nici
49	Kompletowanie	-	zamocować etykiety jednostkowe

## 7. Cechowanie, składowanie i pakowanie

### 7.1 Rozmieszczenie cech dostawcy

**Wszywka firmowa** zawierająca nazwę i znak Wykonawcy/Dostawcy doszyta do wewnętrznej części paska, po lewej stronie, za kieszenią boczną;

**Wszywka z oznaczeniem wielkości wyrobu** umieszczona nad wszywką firmową;

**Wszywka** o sposobie konserwacji wyrobu umieszczona w miejscu zamocowania wszywki firmowej.

Oznaczenie sposobu konserwacji zgodne z PN-EN ISO 3758:2012 obejmujące następujący układ znaków:



Dopuszcza się stosowanie zamiennie jednej wszywki zawierającej oznaczenia zawarte na wszywkach: firmowej, o sposobie konserwacji wyrobu i z oznaczeniem wielkości wyrobu. Wszywka taka powinna być umieszczona w miejscu naszycia wszywki firmowej a sposób oznaczenia zamieszczonych cech powinien spełniać wymagania wyznaczone w PN-EN ISO 3758:2012.

**Stemple - znaki** - znak kontroli technicznej, rok i miesiąc produkcji wyrobu wykonane na worku kieszeni bocznej. Cechy powinny być czytelne i wykonane niespierzalnym tuszem.

Informacje naniesione na wszywkach należy wykonać w technologii zapewniającej ich czytelność przy codziennym użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres minimum 5 lat.

**Etykieta jednostkowa** zamocowana na pierwszym podtrzymywaczu lewej części paska spodni zawiera następujące dane:

- nazwę, adres i znak firmowy Wykonawcy/Dostawcy;
- nazwę wyrobu i numer wzoru;
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego;
- rodzaj wykończenia uszlachetniającego;
- wielkość wyrobu oznaczona według tabeli wielkości;
- jakość wyrobu podaną słownie;
- znak kontroli jakości;
- miesiąc, rok produkcji wyrobu i numer partii produkcyjnej;
- oznaczenie sposobu konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012;
- informacje o okresie użytkowania i gwarancji (normatywny okres używalności – 5 lat) – okres gwarancji według umowy kupna - sprzedaży;
- oznaczenie kodem kreskowym zgodnie z postanowieniami Decyzji Nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2014 r. poz. 11) oraz zgodnie z umową zakupu.

**Etykieta na opakowanie** naklejona na prawym górnym rogu worka foliowego zawierająca następujące dane:

- nazwę, adres i znak firmowy Wykonawcy/Dostawcy;
- nazwę wyrobu i numer wzoru;
- wielkość wyrobu oznaczoną według tabeli wielkości;
- jakość wyrobu podaną słownie;
- symbol i skład surowcowy materiału zasadniczego;
- rodzaj wykończenia uszlachetniającego;
- numer pakującego;
- miesiąc, rok produkcji wyrobu i numer partii produkcyjnej;
- oznaczenie sposobu konserwacji wyrobu wg PN-EN ISO 3758:2012;
- oznaczenie kodem kreskowym zgodnie z postanowieniami Decyzji Nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2014 r. poz. 11) oraz zgodnie z umową zakupu.

## 7.2 Składanie

Sposób składania i pakowania powinien umożliwiać transport wyrobu na „wisząco”. Spodnie należy zawiesić na wieszaku odzieżowym profilowanym z poprzeczką, z metalowym uchwytem. Przewieszone przez poprzeczkę spodnie umocować dwoma spinkami. Wielkość wieszaka należy dostosować do wielkości zawieszanego wyrobu.

## 7.3 Pakowanie

Zawieszane na wieszaku wyroby zapakować w worek foliowy. Worek dołem zamknąć - zgrzać lub zeszyć. Na prawym górnym rogu worka nakleić etykietę na opakowanie.

## 8. Zasady odbioru

### 8.1 Tryb oceny zgodności

Ocenę zgodności wykonania wyrobu z postanowieniami niniejszej Wojskowej Dokumentacji Techniczno-Technologicznej należy prowadzić według zasad określonych w ustawie z dnia 17 listopada 2006 r. *o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa* (Dz. U. z 2006 r. Nr 235, poz. 1700 z późn. zm.) i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 11 stycznia 2013 r. *w sprawie szczegółowego wykazu wyrobów podlegających ocenie zgodności oraz sposobu i trybu przeprowadzania oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności państwa* (Dz. U. z 2013 r. poz. 136).

Spodnie podlegają ocenie zgodności w trybie I.

### 8.2 Nadzór nad przedmiotem

#### 8.2.1 Postanowienia ogólne

Nadzór nad czynnościami związanymi z wyrobem prowadzi Rejonowe Przedstawicielstwo Wojskowe lub inny organ wskazany przez Zamawiającego w umowie. Organ ten dokonuje odbioru wojskowego wyrobu. W celu kontroli jakości i odbioru/zwolnienia wyrobów ustala się następujące rodzaje badań kontrolnych:

- zdawczo-odbiorcze ( Z–O );
- okresowe ( O );
- typu ( T ).

Podstawowymi dokumentami przy wykonywaniu oceny zgodności, badań kontrolnych i odbiorze/zwolnieniu przedmiotów umundurowania i wyekwipowania są:

- Wojskowa Dokumentacja Techniczno-Technologiczna (WDTT);
- normy wskazane w powyższej dokumentacji.

Wyroby przedstawione do badań zgodności z wymaganiami WDTT powinny być odebrane/zwolnione przez służby Kontroli Jakości ( KJ ) Dostawcy/Wykonawcy. Odbiór należy potwierdzić odpowiednimi dokumentami i pieczęciami działu KJ.

W przypadku uzyskania wyników badań zdawczo-odbiorczych lub okresowych niezgodnych z wymaganiami określonymi w WDTT RPW wstrzymuje odbiór/zwolnienie badanej partii wyrobów. Odbiór/zwolnienie partii może nastąpić po usunięciu błędów wykonania oraz potwierdzeniu poprawności wykonania wyrobów pozytywnymi wynikami badań.

RPW ma prawo kontroli u Dostawcy/Wykonawcy warunków realizacji produkcji, w tym procesów międzyoperacyjnych, na zgodność z wymaganiami WDTT.

Wyrób powinien także spełniać dodatkowe wymagania jakościowe, jeżeli zapisano je w umowie. Sposób potwierdzenia tych wymagań określa umowa.

### 8.2.2 Badania zdawczo – odbiorcze

Badania zdawczo-odbiorcze wykonuje się w celu sprawdzenia, czy wyroby są wykonane zgodnie z wybranymi wymaganiami WDTT. Pozytywny wynik badań jest podstawą odbioru wyrobu.

Wyroby do badań pobiera się z partii wyrobów o liczności nie większej niż 1200 szt., o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości i cenie, przedstawionych do jednorazowego odbioru. Warunki odbioru, sposób pobierania próbek do badań oraz ocenę wyników badań realizować według PN-P-84506:1983 Wyroby konfekcyjne - Badania odbiorcze. Próbkę do badań pobiera przedstawiciel RPW z udziałem komisji Dostawcy/Wykonawcy.

Badania wykonują:

- przedstawiciel RPW siłami i środkami Dostawcy/Wykonawcy, w zakresie określonym w tablicy 6, lp. 1, 2 i 3,
- laboratoria w zakresie określonym w tablicy 6, lp. 4.

Dla pierwszej partii wyrobów dostarczonych zgodnie z zawartą umową badania laboratoryjne należy wykonać w laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025. Dla kolejnych partii dopuszcza się przeprowadzenie badań w innym laboratorium. Jeden egzemplarz wyników badań laboratoryjnych Dostawca/Wykonawca przekazuje RPW.

W przypadku zmiany dostawcy materiałów zasadniczych, wskazanych w WDTT, tablica 1, lp. 1 i 2, Dostawca/Wykonawca jest zobowiązany dla pierwszej partii dostawy, wykonanej z tych materiałów, przedstawić wyniki badań laboratoryjnych z laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025.

Dla pozostałych materiałów wskazanych w WDTT, tablica 1, Dostawca/Wykonawca przedstawia RPW dokumenty potwierdzające ich parametry - np. wyniki badań z laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025.

W przypadku zaistnienia przesłanek, które mogą świadczyć o pogorszeniu jakości wyrobu lub materiałów składowych RPW może pobrać losowo z bieżącej partii produkcyjnej wyroby i zlecić ich badanie WOBWSM (koszty badań pokrywa WOBWSM, w przypadku braku akredytacji na wymagany zakres badań WOBWSM przekazuje wyroby do laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025). Pozytywne wyniki przeprowadzonych badań należy zaliczyć do badań zdawczo-odbiorczych partii. Potwierdzenie w badaniach niezgodności wyrobów z wymaganiami określonymi w WDTT skutkuje rozszerzeniem badań zdawczo-odbiorczych lub zwiększeniem liczności próby wg uzgodnień między Dostawcą/Wykonawcą a RPW. Badania te Dostawca/Wykonawca wykonuje w laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025, bez dodatkowego finansowania przez MON, a jeden egzemplarz wyników badań przekazuje RPW.

### 8.2.3 Badania okresowe

Badania okresowe wykonuje się w celu okresowego sprawdzenia czy wyroby są zgodne z wymaganiami podanymi w WDTT, w celu sprawdzenia stabilności procesu technologicznego podczas ich wytwarzania, potwierdzenia możliwości kontynuowania wytwarzania wyrobów według obowiązującej WDTT oraz w celu stwierdzenia możliwości odbioru/zwolnienia wyrobów. Badania okresowe wykonuje Dostawca/Wykonawca, przy udziale i pod kontrolą przedstawiciela RPW (nie dotyczy badań laboratoryjnych).

Badania okresowe przeprowadza się dla co piątej partii wyrobów, co najmniej raz w roku, po wykonaniu dla tej partii badań zdawczo-odbiorczych, pod warunkiem, że badania zdawczo-odbiorcze tej partii zakończyły się wynikiem pozytywnym. Do badań okresowych pobierana jest próbka o liczności wymaganej w prowadzonych badaniach. Wyroby do badań okresowych pobiera przedstawiciel RPW z udziałem komisji Dostawcy/Wykonawcy.

Badania powinny być przeprowadzone zgodnie z zakresem określonym w tablicy 6. Badania laboratoryjne wykonuje się w laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025. Dostawca/Wykonawca przekazuje RPW jeden egzemplarz wyników badań.

Pozytywne wyniki badań okresowych są podstawą odbioru/zwolnienia partii wyrobów przez RPW.

Partię wyrobów należy uznać za niezgodną z wymaganiami, jeżeli chociażby jedna z badanych laboratoryjnie właściwości, dla jednego z badanych wyrobów, nie spełnia wymagań podanych w WDTT.

### 8.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze przedmiotu (badania typu)

Wykonawca/Dostawca przedmiotu, RPW, WOBWSM lub Gestor może zaproponować wprowadzenie zmian w niniejszej WDTT oraz wzorze przedmiotu. Jeżeli zaproponowane zmiany mogą mieć wpływ na charakterystyki techniczne, jakość lub własności użytkowe przedmiotu, to przed ich wprowadzeniem

przeprowadza się badania typu zgodnie z zasadami określonymi w rozdziale 4 „*Procedury realizacji prac rozwojowych dla przedmiotów umundurowania i wyekwipowania*”, wprowadzonej Decyzją Nr 314/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 28 października 2013 r. (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2013 r. poz. 274 z późn. zm.).

### 8.2.5 Zakres, wymagania i metody badań

Zestawienie zakresów wymagań i metod badań dla poszczególnych rodzajów badań kontrolnych przedstawiono w tablicy 6.

**Tablica 6**

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania i metody badań wg	Wykonywać podczas badań		
			Z-O	O	T
1	Sprawdzenie i ocena dokumentacji wyrobów przedstawionych do badań		+	+	+
2	Oględziny zewnętrzne wyrobów				
2.1	Sprawdzenie zgodności cechowania (informacji umieszczonych na wszywkach informacyjnych i etykietach jednostkowych), składania i pakowania	WDTT tablica 3, WDTT rozdz. 7	+	+	n
3	Badania szczegółowe (organoleptyczne) wyrobów				
3.1	Sprawdzenie dokumentacji zakupu materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT rozdz. 4.1	+	+	n
3.2	Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków	WDTT rozdz. 4.1	+	+	n
3.3	Sprawdzenie wyglądu ogólnego wyrobu, właściwego układania się na manekinie oraz zgodności z obowiązującym wzorem	Ocena zgodności z zakładowym wzorem wyrobu	+	+	n
3.4	Sprawdzenie zgodności wymiarów wyrobu z tablicami wymiarów wyrobu	WDTT rozdz.: 9, 10 i 11	+	+	n
4	Badania laboratoryjne				
4.1	Tkanina artykuł SW-0119/E55/2417 w kolorze khaki, stalowym lub granatowym				
4.1.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych	WT art. SW-0119/E55/2417 pkt. III, pkt. IV, Tablica 2, Lp. 1, 3, 4, 6	- *)	+	n
4.1.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WT art. SW-0119/E55/2417 pkt. V, Tablica 3, Lp. 2 ÷ 8	+	+	n
4.2	Tkanina artykuł SL-2119/E55/2444PU w kolorze khaki, stalowym lub granatowym				
4.2.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych	WT art. SL-2119/E55/2444PU pkt. III, pkt. IV, Tablica 2, Lp. 1, 3, 4, 6	- *)	+	n
4.2.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WT art. SL-2119/E55/2444PU pkt. V, Tablica 3, Lp. 2 ÷ 8	+	+	n



Tablica 6 (ciąg dalszy)

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania i metody badań wg	Wykonywać podczas badań		
			Z-O	O	T
4.3	Tkanina podszewkowa artykuł J 7936 w kolorze khaki, stalowym lub granatowym				
4.3.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych	WT art. J 7936, Wymagania techniczne, Lp.1 i 3	- *)	+	n
4.3.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych	WT art. J 7936, Wymagania użytkowe, Lp. 2 (masa powierzchniowa) ÷ 6	+	+	n
*) Wykonać sprawdzenie dla pierwszej partii wyrobów dostarczanych w danym roku.					

Uwagi:

1. Dopuszcza się zmiany w kolejności wykonywania badań po uzgodnieniu z RPW.
2. Wprowadzone w tablicy 8 oznaczenia badań:
  - „Z-O” – zdawczo-odbiorcze;
  - „O” – okresowe;
  - „T” – typu;
  - „+” – badania wykonuje się;
  - „-” – badania nie wykonuje się;
  - „n” – badania nieobligatoryjne, wykonuje się, jeżeli zostaną wskazane w dodatkowym programie badań.

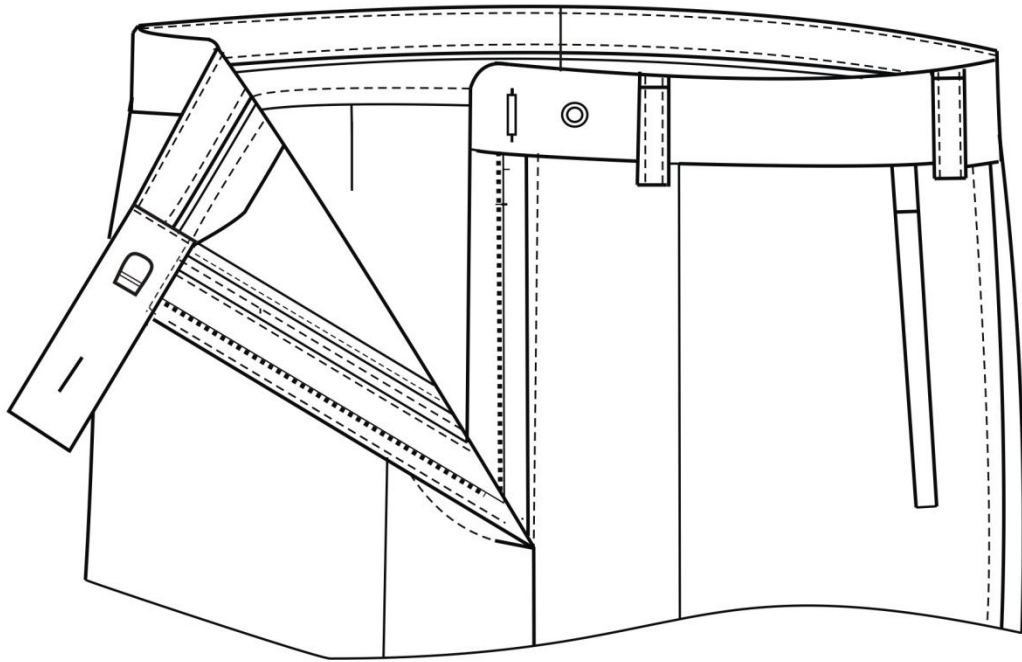
### 8.3 Wzór przedmiotu

Aktualny wzór przedmiotu do produkcji seryjnej (dostępny w WOBWSM), wykonany zgodnie z przedmiotową dokumentacją i zatwierdzony zgodnie z „Procedurą realizacji prac rozwojowych dla przedmiotów umundurowania i wyekwipowania”, jest elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania przedmiotu, także w ramach badań laboratoryjnych).

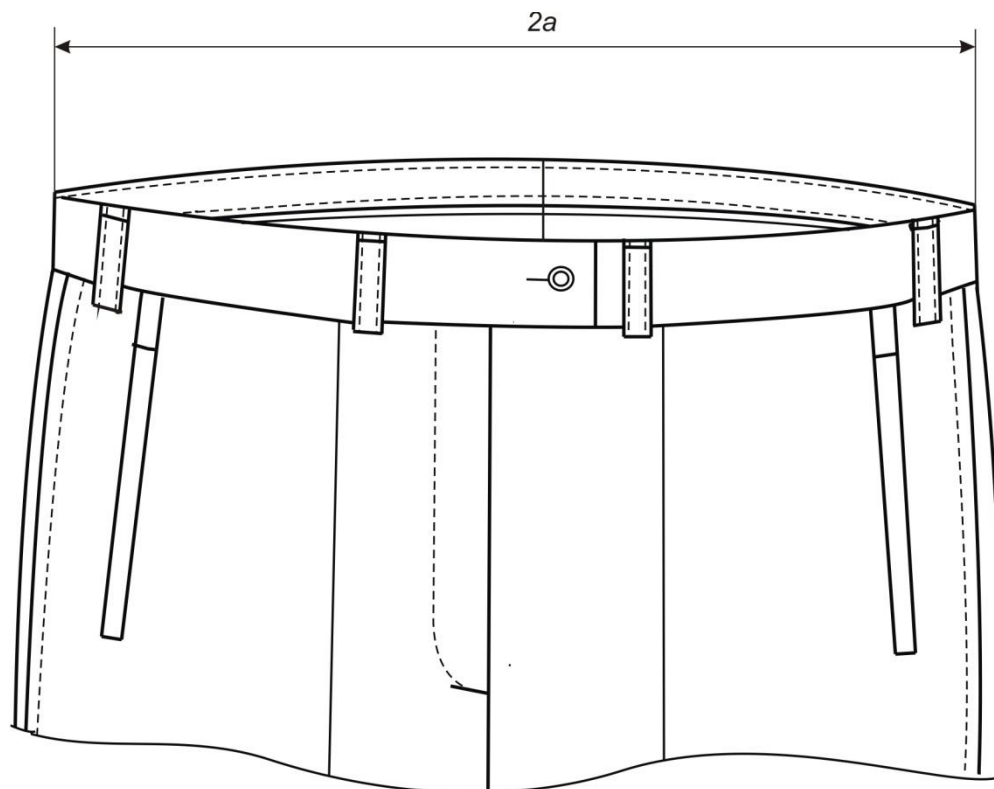
### 8.4 Gwarancja na przedmiot

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

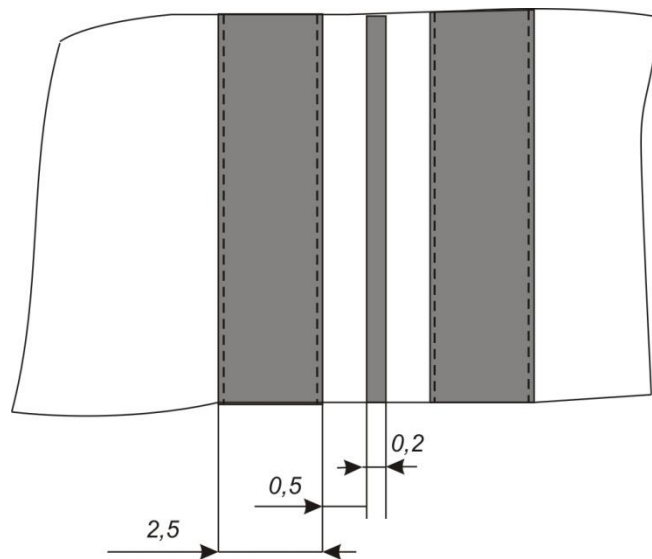
## 9. Rysunki techniczne



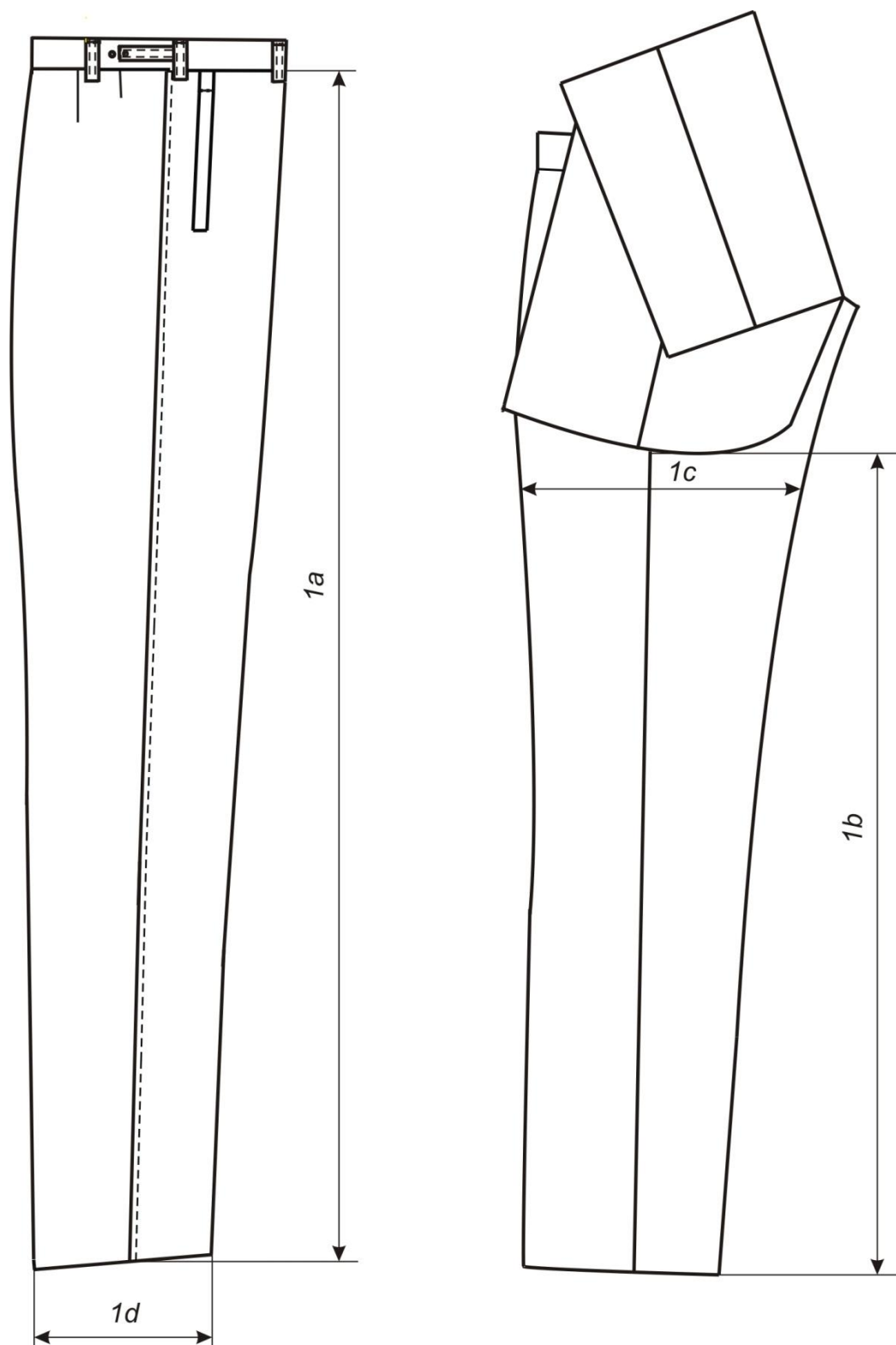
Rysunek 1 – Góra spodni w rozpięciu



Rysunek 2 – Góra spodni w zapięciu



**Rysunek 3 – Wymiary lampasa**



Rysunek 4 – Bok spodni

## 10. Tabela wymiarów przedmiotu gotowego

Podstawowe wymiary spodni, oznaczone wg PN-P-84750:1992 Wyroby konfekcyjne z płaskich wyrobów włókienniczych - Wyznaczanie wymiarów, przedstawiono w tablicy 7.

Tablica 7

Wymiary w centymetrach

Oznaczenie na rysunku	Wyszczególnienie wielkości  Wyszczególnienie wymiaru	Obwód klatki piersiowej	96	Dopuszczalne odchylenie ±
		Wzrost	170	
		Obwód pasa	80	
		Obwód bioder	104	
1	Nogawki spodni			
1a	długość po boku mierzona po szwie od wszycia paska do dolnej krawędzi		101,0	1,5
1b	długość po kroku mierzona od szwu siedzeniowego do dolnej krawędzi		80,0	1,5
1c	szerokość spodni w udzie mierzona w złożeniu		32,5	1,0
1d	szerokość spodni u dołu mierzona w złożeniu		20,5	0,5
2	Pasek spodni			
2a	połowa obwodu pasa mierzona przy zapiętym pasku		40,0	0,5

## 11. Tabela wymiarów stałych i pomocniczych

Wymiary stałe i pomocnicze spodni przedstawiono w tablicy 8.

**Tablica 8**

**Wymiary w centymetrach**

Nazwa elementu	Oznaczenie	Wyszczególnienie wymiarów	Wartość	Dopuszczalne odchylenie ±
<b>Kieszeń boczna</b>	-	długość otworu kieszeni bocznej dla obwodu klatki piersiowej 96	16,0	0,4
	-	odległość kieszeni od wszycia paska dla obwodu klatki piersiowej 96	3,0	0,2
	-	odległość kieszeni od szwu bocznego u dołu	2,5	0,3
	-	odległość kieszeni od szwu bocznego u góry	3,5	0,2
	-	szerokość wypustki	1,0 lub 1,2	0,1
	-	długość worka kieszeni mierzona od wszycia paska do dolnej krawędzi dla wzrostu 157 ÷ 172	31,5	1,0
	-	szerokość worka kieszeni mierzona górą dla obwodu klatki piersiowej 96	16,0	1,0
	-	szerokość worka kieszeni mierzona dołem dla obwodu klatki piersiowej 96	21,5	1,0
<b>Listewka prawa i przedłużacz paska</b>	-	długość dziurki	1,8	0,2
	-	odległość dziurki od krawędzi w przedłużaczu paska	1,5	0,2
	-	odległość stępnówki od prawej krawędzi rozporka	3,7	0,2
	-	szerokość listewki prawej	5,0	0,2
	-	długość przedłużacza paska	4,5	0,2
<b>Pasek</b>	-	szerokość paska	3,5	0,2
	-	szerokość gurtu	5,0	0,2
	-	szerokość podtrzymywaczy	1,0	0,1
	-	długość podtrzymywaczy (długość użytkowa – do rygla)	5,5	0,2
<b>Ściągacz</b>	-	długość ściągacza	8,0	0,3
	-	szerokość ściągacza	2,2	0,2
<b>Listewka lewa</b>	-	szerokość listewki lewej	5,0	0,2

**Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej**

## Załącznik A (normatywny)

## Zestawienie podstawowych wskaźników technologiczno-użytkowych dla dodatków

Tablica A.1 – wkład odzieżowy (we wzorze zastosowano art. 45532/150/10L996)

Wyszczególnienie parametrów	Wartość i oznaczenie	Wymagania i metody oceny wg
Rodzaj materiału	poliestrowa dzianina z naniesionym klejem	specyfikacji technicznej producenta; PN-P-01727:1990
Skład surowcowy	poliester 100%	
Szerokość tkaniny	150 cm $\pm$ 3	
Gęstość liniowa osnowy	119 n/dm +2/-3	
Gęstość liniowa wątku	93 n/dm +3/-3	
Naniesienie kleju	Super punkt CP 46	
Masa powierzchniowa wkładu	77,2 g/m <sup>2</sup> $\pm$ 4 g/m <sup>2</sup>	
Wykończenie	wykurczanie, barwienie, nanoszenie kleju	

Tablica A.2 – włóknina (we wzorze zastosowano art. 46123G/90/37G/51/Y)

Wyszczególnienie parametrów	Wartość i oznaczenie	Wymagania i metody oceny wg
Skład surowcowy	poliamid 100%	specyfikacji technicznej producenta; PN-P-01727:1990
Szerokość tkaniny	90 cm + 2/-0	
Naniesienie kleju	pasta poliamidowa – 9 g/m <sup>2</sup>	
Masa powierzchniowa wkładu	37,1 g/m <sup>2</sup> $\pm$ 2	

Tablica A.3 – włóknina (we wzorze zastosowano art. P054/46014/1/10)




Wyszczególnienie parametrów	Wartość i oznaczenie	Wymagania i metody oceny wg
Skład surowcowy	poliester 70%/ wiskoza 30%	specyfikacji technicznej producenta; PN-P-01727:1990
Szerokość tkaniny	54 cm $\pm$ 0,8	
Kolor	szary	
Odległość perforacji	10 – 35 – 10 mm	
Naniesienie kleju	klej poliamidowy	
Masa powierzchniowa (bez perforacji)	54 g/m <sup>2</sup> $\pm$ 6	



**Tablica A.4 – dzianina poliamidowa**  
**(we wzorze zastosowano dzianinę art. 200809/AN)**

Wyszczególnienie parametrów	Wartość i oznaczenie	Wymagania i metody oceny wg
Skład surowcowy	poliamid 100%	PN-P-04604
Rodzaj wykończenia	antystatyczne	specyfikacji technicznej producenta
Kolor	tkaniny zasadniczej	
Masa powierzchniowa	70 g/m <sup>2</sup> ± 15	PN-ISO 3801
Wytrzymałość na przebicie kulką, nie mniej niż:	30 daN	PN-EN ISO 9073-5
Zmiana wymiarów po praniu, nie więcej niż	6 %	PN-EN 25077

**Tablica A.5 – guziki odzieżowe**

Lp.	Fotografia dodatku	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Oznaczenia i wymagania wg
1		Poliestrowy guzik o średnicy 15 mm, w kolorze khaki, czterootworowy	wzór przedmiotu, specyfikacja techniczna producenta
2		Poliestrowy guzik o średnicy 15 mm, w kolorze stalowym, czterootworowy	
3		Poliestrowy guzik o średnicy 15 mm, w kolorze czarnym, czterootworowy	