

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH

WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

WOJSKOWA DOKUMENTACJA
TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNA

Śpiwór
Wzór 729A/MON

Za zgodność:

KOMENDANT
WOJSKOWEGO OŚRODKA
BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

Czwartos
plk mgr Maciej CZWARTOS

18.01.2018

Dokumentacja jest własnością MON. Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody WOBW SM.

Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej

Spis treści

| | |
|--|----|
| Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej | 2 |
| 1 Fotografie wyrobu..... | 4 |
| 2 Opis ogólny wyrobu | 5 |
| 3 Wymagania techniczne | 6 |
| 3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków..... | 6 |
| 3.2 Wymagania dla tkanin poliamidowych | 8 |
| 3.3 Wymagania dla dzianiny poliamidowej..... | 9 |
| 3.4 Wymagania dla gotowego wyrobu | 10 |
| 3.5 Rodzaje szwów i ściągów | 10 |
| 3.6 Bezpieczeństwo wyrobu | 10 |
| 4 Zestawienie elementów składowych..... | 12 |
| 5 Opis wykonania | 14 |
| 5.1 Śpiwór letni | 14 |
| 5.2 Śpiwór jesienny..... | 14 |
| 6 Cechowanie i pakowanie | 15 |
| 7 Zasady odbioru | 17 |
| 7.1 Tryb oceny zgodności | 17 |
| 7.2 Nadzór nad wyrobem..... | 17 |
| 7.2.1 Postanowienia ogólne | 17 |
| 7.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze | 18 |
| 7.2.3 Badania okresowe | 18 |
| 7.2.4 Badania typu..... | 19 |
| 7.2.5 Zakres, wymagania i metody badań..... | 19 |
| 7.3 Wzór wyrobu..... | 20 |
| 7.4 Gwarancja na wyrób | 20 |
| 8 Rysunki modelowe wyrobu..... | 21 |
| 9 Wymiary wyrobu gotowego | 22 |
| 10 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej | 26 |

1 Fotografie wyrobu**Śpiwór letni****Śpiwór jesienny****Spakowany komplet śpiworów letniego i jesiennego
Śpiwór, wzór 729A/MON**

2 Opis ogólny wyrobu

Śpiwór wzór 729A/MON przeznaczony jest do użytkowania przez żołnierzy wykonujących zadania w zróżnicowanych warunkach klimatycznych w okresie całorocznym.

Śpiwór 729A/MON to zestaw składający się z dwóch śpiworów typu „mumia” - letniego i jesiennego. Konstrukcja śpiworów umożliwia umieszczenie śpiwora letniego we wnętrzu śpiwora jesiennego i użytkowanie ich jako jednego kompletu (zestawu zimowego).

Śpiwory - letni i jesienny wykonane są z tkaniny poliamidowej barwionej na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” z wykończeniem wodoszczelnym.

Zastosowane tkaniny na powłoki zewnętrzne i wewnętrzne śpiworów (letniego i jesiennego) różnią się wykończeniem wodoszczelnym. Zewnętrzna powłoka śpiworów wykonana jest z tkaniny poliamidowej o wodoszczelności nie mniejszej niż 70 hPa (cm sł. wody), a wewnętrzna powłoka śpiworów z tkaniny poliamidowej o wodoszczelności nie mniejszej niż 35 hPa (cm sł. wody) i nie większej niż 65 hPa (cm sł. wody).

Na wypełnienie ocieplające śpiworów letniego i jesiennego zastosowano puszystą włókninę poliestrową, termozgrzewalną typu „primaloft” jednostronnie obłożoną płaską włókniną polipropylenową.

Zastosowane wypełnienia ocieplające śpiworów (letniego i jesiennego) różnią się masą powierzchniową. W każdym ze śpiworów zastosowano podwójne wypełnienie ocieplające.

Masa powierzchniowa wypełnienia ocieplającego wynosi odpowiednio dla:

- śpiwora letniego - 60 g/m² (co daje po połączeniu sumaryczną masę wypełnienia 120 g/m²),
- śpiwora jesiennego - 133 g/m² (co daje po połączeniu sumaryczną masę wypełnienia 266 g/m²).

Każda z powłok (zewnętrzna i wewnętrzna) śpiworów przepikowana jest z wypełnieniem ocieplającym obłożonym jednostronnie włókniną płaską, wzdłuż linii poziomych do szerokości śpiwora (odległość między liniami pikowania wynosi 30cm).

Śpiwory zamykane są na zamki błyskawiczne tworzywowe.

Zamek w śpiworze letnim wszyty jest wzdłuż krawędzi bocznej, natomiast w śpiworze jesiennym pośrodku śpiwora.

Śpiwór letni dodatkowo posiada przymocowaną na stałe do kaptura moskitierę wykonaną z dzianiny poliamidowej (siatki) w kolorze khaki, wykończoną taśmą gumową.

Każdy ze śpiworów posiada na stałe przymocowany pokrowiec złożony z worka, dwóch pokryw oraz taśm (pasków) umożliwiających ściąganie spakowanego śpiwora dla uzyskania możliwie małych wymiarów po spakowaniu.

Worek pokrowca jest wykonany z tkaniny zastosowanej do wykonania powłoki zewnętrznej śpiworów – poliamidowej, barwionej na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” o wodoszczelności nie mniejszej niż 70 hPa (cm sł. wody).

Pokrywy pokrowca są wykonane z tkaniny poliestrowej barwionej na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” z wykończeniem wodoszczelnym.

Spakowany śpiwór letni można włożyć do pokrowca śpiwora jesiennego uzyskując spakowany komplet śpiworów.

Pokrowce dodatkowo zaopatrzone są w karabińczyki pozwalające przymocowanie spakowanego śpiwora np. do zasobnika piechoty górskiej - wzór 987/MON.

3 Wymagania techniczne

Do wykonania śpiworów obowiązują:

- zatwierdzona wojskowa dokumentacja techniczno-technologiczna,
- zatwierdzony wzór.

3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Tablica 1

| Lp. | Nazwa materiału (elementu) | Dane techniczne | Wymagania |
|-----|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Zewnętrzna powłoka śpiwora letniego i jesiennego oraz worki pokrowców | Tkanina poliamidowa barwiona na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” i wykończeniem wodoszczelnym | Wg WDTT tablica 2-kolumna 5 (wodoszczelność nie mniejsza niż 70 hPa (cm sł. wody)) |
| 2. | Wewnętrzna powłoka śpiwora letniego i jesiennego | | Wg WDTT tablica 2-kolumna 4 (wodoszczelność nie mniejsza niż 35 hPa (cm sł. wody) i nie większa niż 65 hPa (cm sł. wody)) |
| 3. | Pokrywy pokrowca | Tkanina poliestrowa art. TO-1 barwiona na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” i wykończeniem wodoszczelnym | Wg PWT 23:2008 |
| 4. | Wypełnienie ocieplające | <p>Puszysta włóknina termozgrzewalna (mikrowłókna 100% PES z przestrzeniami powietrznymi) obłożona jednostronnie włókniną płaską polipropylenową:</p> <ul style="list-style-type: none"> - masa powierzchniowa włókniny płaskiej $15 \text{ g/m}^2 \pm 10\%$ (dla śpiwora letniego i jesiennego) - masa powierzchniowa włókniny puszystej $60 \text{ g/m}^2 \pm 10\%$ (dla śpiwora letniego) - masa powierzchniowa włókniny puszystej $133 \text{ g/m}^2 \pm 10\%$ (dla śpiwora jesiennego) | Wg wzoru |
| 5. | Moskitiera (śpiwór letni) | Dzianina poliamidowa o splocie kolumnkowym w kolorze khaki z wykończeniem antyelektrostatycznym | Wg tablicy 3 |
| 6. | Zamek błyskawiczny – tworzywowy w kolorze czarnym | <ul style="list-style-type: none"> • Średniospiralny, dwusuwakowy z dwoma uchwytami: <ul style="list-style-type: none"> - długość 230 cm (nierozdzielny) - śpiwór letni - długość 113 cm (rozdzielny) – śpiwór jesienny • Drobnospiralny, jednosuwakowy, długość 16 cm (nierozdzielny) – śpiwór letni. <p>Uchwyty suwaków w kolorze zamka błyskawicznego.</p> | Wg wzoru |
| 7. | Taśma | Poliamidowa lub polipropylenowa – kolor czarny, szerokość 10mm, 20mm, 25mm | Wg wzoru |
| 8. | Taśma lamująca | Syntetyczna - kolor czarny, szerokość 20 mm | Wg wzoru |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----|--|---|--------------------------------------|
| 9. | Taśma gumowa antypoślizgowa (do wykończenia brzegu moskitiery) | Szerokość 20 mm – kolor czarny | Wg wzoru |
| 10. | Włóknina płaska bez kleju (usztywnienie zapinki) | Polipropylenowa, masa powierzchniowa 15 g/m ² ± 10% | - |
| 11. | Sznurek pleciony | Bawełniany - kolor czarny, ϕ 5 mm | Wg wzoru |
| 12. | Taśma samoszczepna | Kolor czarny | PN-EN 12240:1999 |
| 13. | Stoper zaciskowy | Tworzywowy, kolor czarny | Wg wzoru |
| 14. | Karabińczyk | Tworzywowy, kolor czarny | Wg wzoru |
| 15. | Klamerka zaciskowa dwuokienna | Tworzywowa, (25x25), kolor czarny | Wg wzoru |
| 16. | Półkółko | Tworzywowe, kolor czarny | Wg wzoru |
| 17. | Nici syntetyczne | masa liniowa 30±3 tex, minimalna siłą zrywająca 8,2N, kolor khaki, czarny i biały | PN-EN 12590:2002 PN-ISO 1139:1998 |
| 18. | Kieszka wewnętrzna | Tkanina syntetyczna – kolor biały masa powierzchniowa (60÷80) g/m ² | Wg wzoru |
| 19. | Etykieta jednostkowa | - | Wg pkt. 6 WDTT |

3.2 Wymagania dla tkanin poliamidowych

Wymagania dla tkanin poliamidowych barwionych na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” z wykończeniem wodoszczelnym

- Tkaniny poliamidowe (100% PA) barwione na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” z wykończeniem wodoszczelnym,
- Splot: płócienny $1/1$.

Tablica 2

| Lp. | Nazwa parametru | | Jednostka miary | Wymagania | | Metoda badania wg |
|------|--|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--|---|
| | | | | Tkanina na powłokę wewnętrzną | Tkanina na powłokę zewnętrzną oraz worki pokrowców | |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Skład surowcowy tkaniny | | PA 100% | | | PN-P-04604:1972 |
| 2. | Liczba nitek | osnowa | nitek/dm | 450 ± 20 | | PN-EN 1049-2:2000 Metoda A |
| | | wątek | | 347 ± 20 | | |
| 3. | Masa powierzchniowa | | g/m ² | 66 ± 7 | | PN-ISO 3801:1993 |
| 4. | Maksymalna siła, nie mniej niż: | osnowa | N | 400 | | PN-EN ISO 13934-1:2002 |
| | | wątek | | 400 | | |
| 5. | Siła rozdierająca, nie mniej niż: | osnowa | N | 12 | 15 | PN-EN ISO 13937-2:2002 |
| | | wątek | | 12 | 20 | |
| 6. | Zmiana wymiarów po praniu, nie więcej niż: | osnowa | % | 3 | | PN-EN ISO 5077:2008 pranie wg PN-EN ISO 6330:2002 metoda 6A |
| | | wątek | | 3 | | |
| 7. | Wodoszczelność | | cm sł. wody | 35÷65 | nie mniej niż 70 | PN-EN 20811:1997 |
| 8. | Stopień odporności wybarwień, nie mniej niż: | | | | | |
| 8.1. | Światło | | zmiana barwy | stopień | 4 | PN-EN ISO 105-B02:2006 |
| 8.2. | Pranie w temp. 40° C | zmiana barwy | 4 | | 4/4 | PN-EN ISO 105-C06:2010 - Metoda A1S |
| | | zabrudzenie bieli bawełny/PA | | | | |
| 8.3. | Pot kwaśny i alkaliczny | zmiana barwy | 4 | | 4/4 | PN-EN ISO 105-E04:2009 |
| | | zabrudzenie bieli bawełny/PA | | | | |
| 8.4. | Tarcie | suche | zabrudzenie bieli bawełny | | 4 | PN-EN ISO 105-X12:2005 |
| 8.5. | | mokre | 4 | | | |

3.3 Wymagania dla dzianiny poliamidowej

**Wymagania dla dzianiny poliamidowej o splocie kolumnkowym w kolorze khaki
z wykończeniem antyelektrostatycznym**

Tablica 3

| Lp. | Wyszczególnienie | | Jednostka miary | Wielkość wskaźnika | Metoda badań wg |
|-----|---|-----------------------------------|------------------|--------------------|--|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Skład surowcowy | | 100 % PA | | PN-P-04604:1972 |
| 2. | Masa liniowa przędzy | | dtex | 22dtex/1 | PN-P-04653:1997 |
| 3. | Masa powierzchniowa | | g/m ² | 32±3 | PN-P-04613:1997 |
| 4. | Ścisłość na 1dm | kolumnenek | liczba/dm | 130±7 | PN-EN 14971:2007 |
| | | rządków | | 185±10 | |
| 5. | Wytrzymałość na przebicie kulką, nie mniej niż: | | daN | 20 | PBW - 8 (Procedura Badawcza Własna WOBWSM wg PN-P-04738:1979) |
| 6. | Zmiana wymiarów po praniu, nie więcej niż: | osnowa | % | 11 | PN-EN ISO 5077:2008 pranie wg PN-EN ISO 6330:2002 metoda 6A |
| | | wątek | | 11 | |
| 7. | Stopień odporności wybarwień, nie mniej niż: | | | | |
| 7.1 | Światło (Xenotest) | zmiana barwy | stopień | 5 | PN-EN ISO 105-B02:2006 |
| 7.2 | Woda | zmiana barwy | | 4 | PN-EN ISO 105-E01:1999 |
| | | zabrudzenie bieli baw./ poliamidu | | 4/4 | |
| | | zabrudzenie bieli baw./poliamidu | | 4/4 | |
| 7.3 | Pranie w temp. 40°C | zmiana barwy | | 4 | PN-EN ISO 105-C06:2010 - Metoda A1S |
| | | zabrudzenie bieli baw./ poliamidu | | 4/4 | |
| 7.4 | Pot kwaśny i alkaliczny | zmiana barwy | | 4-5 | PN-EN ISO 105-E04:2009 |
| | | zabrudzenie bieli baw./poliamidu | | 4-5/4-5 | |
| 7.5 | Tarcie | suche | | 4 | PN-EN ISO 105-X12:2005 |
| | | mokre | | 4 | |

3.4 Wymagania dla gotowego wyrobu

Tablica 4

| Lp. | Wyszczególnienie | Jednostka miary | Śpiwór letni | Śpiwór jesienny | Zestaw zimowy (śpiwór letni umieszczony we wnętrzu śpiwora jesiennego) |
|-----|---|-----------------|----------------------|------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Standardowy opór cieplny śpiwora - R_c (wg PN-EN 13537:2012) | $m^2 K/W$ | $0,780 \div 0,820$ | $1,020 \div 1,060$ | - |
| 2. | Temperatury graniczne, dolne zakresu użytkowania śpiwora wg PN-EN 13537:2012 (pkt 4.4.5 - Tabela 1) | $^{\circ}C$ | + (8,1 \div 6,9) | (+ 0,6) \div (- 0,7) | - (6,8 \div 8,0) |
| | | | + (3,6 \div 2,2) | - (5,2 \div 6,7) | - (13,8 \div 15,2) |
| | | | - (10,1 \div 12,2) | - (22,5 \div 24,5) | - (33,6 \div 35,5) |
| 3. | Masa śpiwora spakowanego | kg | 1,2 (\pm 3%) | 1,8 (\pm 3%) | 3,0 (\pm 3%) |

3.5 Rodzaje szwów i ściegów

Szwy według PN-P-84501:1983, ściegi według PN-P-84502:1983.

Tablica 5

| Miejsce zastosowania szwu i ściegu | Szew | Ścieg |
|------------------------------------|---------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Łączenie elementów śpiwora | 1.01.01 | 301 gęstość ściegu 4÷5/1cm |
| Szycie pokrowca | 6.03.01 | 301 |

3.6 Bezpieczeństwo wyrobu

Materiały: tkanina poliamidowa barwiona na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” z wykończeniem wodoszczelnym oraz dzianina poliamidowa w kolorze khaki, powinny być wytwarzane w stałej technologii produkcji, określonej w specyfikacji technicznej producenta lub w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej wyrobu.

Nie dopuszcza się stosowania zamiennych rozwiązań surowcowych, środków pomocniczych lub innych wariantów technologii wykonania materiału bez uzyskania potwierdzenia zgodności wykonania wyrobu z wymaganiami określonymi w warunkach technicznych.

Wykonanie materiału powinno zapewniać zachowanie przez wyrób składu związków chemicznych i dopuszczalnego poziomu ich emisji bezpiecznego dla użytkowników, których wykazy, wielkości oraz procedury badawcze zostały określone przez Międzynarodowe Stowarzyszenie na Rzecz Badań i Rozwoju Ekologii Włókienniczych w dokumencie normatywnym OEKO-TEX Standard 100 – II klasa.

Zakres badań okresowych dla tkaniny poliamidowej barwionej na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” z wykończeniem wodoszczelnym:

Tablica 5A

| Lp. | Nazwa parametru | Jednostka miary | Wartość parametru | Metoda badania wg |
|-----|--|-----------------|-------------------|---|
| 1 | Odczyn pH | pH | 4,0 ÷ 7,5 | PN-EN ISO 3071:2007 |
| 2 | Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu, nie więcej niż | mg/kg | 75 | PN-EN ISO14184-1:2011 |
| 3 | Zawartość ftalanów: DEHP, DIBP, BBP, DBP, DIHP, HNUP, DHP, DMEP, (suma), nie więcej niż: | % | 0,1 | metodą chromatografii gazowej z detekcją masową (GC-MS) lub chromatografii cieczowej (HPLC) |
| 4 | Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych, nie więcej niż | mg/kg | 20 | PN-EN 14362-1:2012 |

Zakres badań okresowych dla dzianiny poliamidowej w kolorze khaki:

Tablica 5B

| Lp. | Nazwa parametru | Jednostka miary | Wartość parametru | Metoda badania wg |
|-----|--|-----------------|-------------------|-----------------------|
| 1 | Odczyn pH | pH | 4,0 ÷ 7,5 | PN-EN ISO 3071:2007 |
| 2 | Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu, nie więcej niż | mg/kg | 75 | PN-EN ISO14184-1:2011 |
| 3 | Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych, nie więcej niż | mg/kg | 20 | PN-EN 14362-1:2012 |

Uznaje się, również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO – TEX, zgodnie z normą OEKO – TEX Standard 100 (klasa produktów II).

4 Zestawienie elementów składowych

Tablica 6

| ŚPIWÓR LETNI | | | | ŚPIWÓR JESIENNY | | | |
|--|-------------|--|-------------|--|-------------|--|-------------|
| Tkaniny zasadnicze - tkaniny poliamidowe barwione na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” z wykończeniem wodoszczelnym | | | | | | | |
| Tkanina na zewnętrzną powłokę śpiwora - wodoszczelność 70 hPa (cm sł. wody) | | Tkanina na wewnętrzną powłokę śpiwora – wodoszczelność (35÷65) hPa (cm sł. wody) | | Tkanina na zewnętrzną powłokę śpiwora - wodoszczelność 70 hPa (cm sł. wody) | | Tkanina na wewnętrzną powłokę śpiwora - wodoszczelność (35÷65) hPa (cm sł. wody) | |
| Elementy składowe | Ilość sztuk | Elementy składowe | Ilość sztuk | Elementy składowe | Ilość sztuk | Elementy składowe | Ilość sztuk |
| Spód | 1 | Spód | 1 | Spód | 1 | Dolna część spodu (do miejsca wszycia kołnierza) | 1 |
| Wierzch | 1 | Wierzch | 1 | - | | Kołnierz | 1 |
| Denko | 2 | Denko | 2 | - | | Tunel kołnierza | 1 |
| Górna zewnętrzna część kaptura | 1 | Górna wewnętrzna część kaptura | 1 | - | | Górna część spodu (dolny element kaptura) | 1 |
| Wewnętrzna kieszonka kaptura na moskitierę | 1 | - | | Dolna część wierzchu | 1 | Dolna część wierzchu | 1 |
| Tunel kaptura | 1 | - | | Górna część wierzchu (przy zamku) | 2 | Górna część wierzchu (przy zamku) | 2 |
| Tunel wierzchu | 1 | - | | Tunele górnej części wierzchu | 2 | - | |
| Klin pod zamek | 1 | - | | Denko | 1 | Denko | 1 |
| Uchwyt do wieszania | 2 | - | | Górna zewnętrzna część kaptura | 1 | Górna wewnętrzna część kaptura | 1 |
| Uchwyt zamka | 1 | - | | Tunel kaptura | 1 | - | |
| Worek pokrowca | 1 | - | | Zapinka | 2 | - | |
| Zapinka | 2 | - | | Uchwyt zamka | 1 | - | |
| Kieszeń zewnętrzna na pokrowiec | 1 | - | | Klin pod zamek | 1 | - | |
| | | | | Uchwyt do wieszania | 2 | - | |

| ŚPIWÓR LETNI | | | | ŚPIWÓR JESIENNY | | | |
|--|-----|--|--|---|---|------------------|---|
| | | | | - | | Listwa pod zamek | 1 |
| | | | | Worek pokrowca | 1 | - | |
| | | | | Kieszeń zewnętrzna na pokrowiec | 1 | - | |
| Wypełnienie ocieplające | | | | | | | |
| Włóknina puszysta (masa pow. - 60 g/m ²) obłożona jednostronnie włókniną płaską (masa pow. - 15 g/m ²) | | | | Włóknina puszysta (masa pow. - 133 g/m ²) obłożona jednostronnie włókniną płaską (masa pow. - 15 g/m ²) | | | |
| Spód powłoki zewnętrznej | 1 | | | Spód powłoki zewnętrznej | | 1 | |
| Spód powłoki wewnętrznej | 1 | | | Dolna część spodu powłoki wewnętrznej (do miejsca wszycia kołnierza) | | 1 | |
| Wierzch powłoki zewnętrznej | 1 | | | Górna część spodu powłoki wewnętrznej (dolny element kaptura) | | 1 | |
| Wierzch powłoki wewnętrznej | 1 | | | Dolna część wierzchu powłoki zewnętrznej i wewnętrznej | | 2 | |
| Denko powłoki zewnętrznej i wewnętrznej | 2x2 | | | Górna część wierzchu powłoki zewnętrznej i wewnętrznej (przy zamku) | | 2x2 | |
| Górna zewnętrzna i wewnętrzna część kaptura powłoki zewnętrznej oraz wewnętrznej | 2x2 | | | Górna zewnętrzna i wewnętrzna część kaptura powłoki zewnętrznej oraz wewnętrznej | | 1x1 | |
| | | | | Kołnierz powłoki wewnętrznej | | 2 | |
| | | | | Denko powłoki zewnętrznej i wewnętrznej | | 2 | |
| | | | | Listwa pod zamek powłoki wewnętrznej | | 1 | |
| Włóknina płaska bez kleju | | | | | | | |
| Zapinka | 1 | | | Zapinka | | 1 | |
| Tkanina poliestrowa w kolorze białym | | | | | | | |
| Kieszeń wewnętrzna | 1 | | | Kieszeń wewnętrzna | | 1 | |
| Tkanina poliestrowa art. TO-1 barwiona na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” z wykończeniem wodoszczelnym | | | | | | | |
| Denko pokrywy pokrowca | 1 | | | Denko pokrywy pokrowca | | 1 | |
| Rondo denka | 2 | | | Rondo denka | | 2 | |
| Kłapa worka pokrowca | 1 | | | Kłapa worka pokrowca | | 1 | |
| Rondo klapy | 2 | | | Rondo klapy | | 2 | |

| ŚPIWÓR LETNI | | ŚPIWÓR JESIENNY | |
|--|---|-------------------------------|---|
| Dzianina poliamidowa w kolorze khaki | | | |
| Moskitiera | 2 | - | |
| Materiały dodatkowe | | | |
| Sznurek | 2 | Sznurek | 3 |
| Stoper zaciskowy | 2 | Stoper zaciskowy | 3 |
| Karabińczyk | 2 | Karabińczyk | 2 |
| Klamerka zaciskowa dwuokienna | 4 | Klamerka zaciskowa dwuokienna | 4 |
| Półkółko | 1 | Półkółko | 1 |
| Zamek błyskawiczny | 2 | Zamek błyskawiczny | 1 |
| Taśma gumowa antypoślizgowa (wykończenie moskitiery) | 1 | - | - |

5 Opis wykonania

5.1 Śpiwór letni

Pikowanie tkaniny - połączyć tkaninę poliamidową z wypełnieniem ocieplającym obłożonym jednostronnie włókniną płaską na maszynie typu stębnówka ścięciem 301 o gęstości (4÷5)/1cm.

Pikowanie wzdłuż linii poziomych (odległość między liniami pikowania wynosi 30 cm).

Zszywanie wewnętrznych części śpiwora - zszyć poszczególne pikowane elementy wykrojów. W górnej wewnętrznej części śpiwora wg oznaczeń naszyć kieszeń z nadrukiem. Doszyć kaptur oraz denko.

Zszywanie zewnętrznej części śpiwora - zszyć poszczególne pikowane elementy wykrojów. W górnej części boku śpiwora doszyć kaptur. Do kaptura i wierzchu śpiwora doszyć tunel ze sznurkiem oraz moskitierę. Przymocować uchwyty z tkaniny do wieszania śpiwora, wszyć denko, zamek błyskawiczny oraz klin.

W dolnej części śpiwora od strony zamka naszyć kieszeń z tkaniny zasadniczej z podłożeniem tasiemki (10mm) służącej do zamocowania worka do śpiwora.

Łączenie części wewnętrznej z częścią zewnętrzną śpiwora - wyrócić śpiwór, zamocować obie części (wewnętrzną i zewnętrzną) na szwie przeciwnym do zamka błyskawicznego. Wystębnować uszyty śpiwór wzdłuż zamka.

Szycie worka - w rondo i klapę worka pokrowca wszyć taśmy (25mm) w oznaczonych miejscach. Przymocować klamery do końcówek taśm, połączyć rondo z klapą, szew wylamować. Zszyć worek, wykonać dziurkę, połączyć rondo z denkiem i workiem, szew wylamować. Odszyć tunel, następnie wprowadzić sznurek. Sznurek przełożyć przez półkółko, nałożyć stoper. Końce sznurka zakończyć supłem.

5.2 Śpiwór jesienny

Pikowanie tkaniny - połączyć tkaninę poliamidową z wypełnieniem ocieplającym obłożonym jednostronnie włókniną płaską na maszynie typu stębnówka ścięciem 301 o gęstości (4÷5)/1cm.

Pikowanie wzdłuż linii poziomych (odległość między liniami pikowania wynosi 30cm).

Zszywanie wewnętrznych części śpiwora - zszyć poszczególne pikowane elementy wykrojów.

W górnej wewnętrznej części śpiwora wg oznaczeń naszyć kieszeń z nadrukiem. Doszyć kaptur, denko oraz kołnierz.

Zszywanie zewnętrznej części śpiwora - zszyć poszczególne pikowane elementy wykrojów. W górnej części boku śpiwora doszyć kaptur. Do kaptura i wierzchu śpiwora doszyć tunele wraz ze sznurkiem. Przymocować uchwyty z tkaniny do wieszania śpiwora, wszyć denko, zamek błyskawiczny oraz klin. Doszyć listwę pod zamek z następnowaną taśmą. W dolnej lewej stronie śpiwora naszyć kieszeń z tkaniny zasadniczej z podłożeniem tasiemki (10mm) służącej do zamocowania worka do śpiwora.

Łączenie części wewnętrznej z częścią zewnętrzną śpiwora - wywrócić śpiwór, zamocować obie części (wewnętrzną i zewnętrzną) na szwie przeciwnym do zamka błyskawicznego. Wystębnować uszyty śpiwór wzdłuż zamka.

Szycie worka - w rondo i klapę worka pokrowca wszyć taśmy (25mm) w oznaczonych miejscach. Przymocować klamerki do końcówek taśmy, połączyć rondo z klapą, szew wylamować. Zszyć worek. Wykonać dziurkę, połączyć rondo z denkiem i workiem, szew wylamować. Odszyć tunel, następnie wprowadzić sznurek. Sznurek przełożyć przez półkółko, nałożyć stoper. Końce sznurka zakończyć supłem.

6 Cechowanie i pakowanie

6.1 Cechowanie

W górnej części, wewnątrz śpiwora letniego oraz jesiennego, na naszytej kieszeni należy umieścić w postaci nadruku następujące informacje:

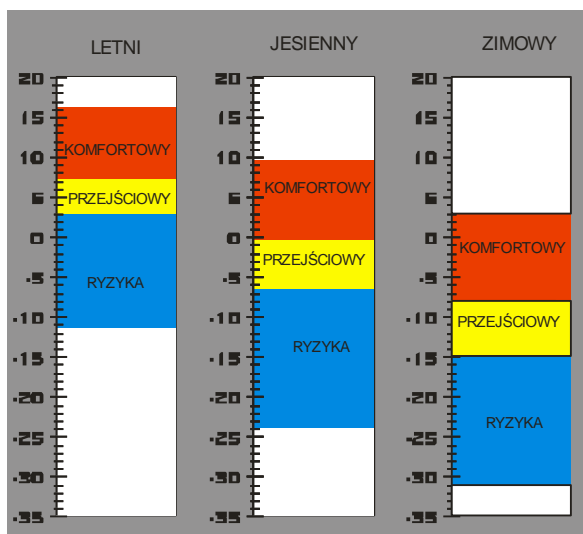
- nazwa wykonawcy/dostawcy,
- nazwa (odpowiednio: **Śpiwór letni** lub **Śpiwór jesienny** i numer wzoru,
- data produkcji (miesiąc i rok),
- skład surowcowy tkaniny zasadniczej i wypełnienia ocieplającego,
- sposób konserwacji,
- wykres z zakresami temperatur użytkowania
- instrukcja użytkowania

Sposób konserwacji

Oznaczenie sposobu konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2006, obejmuje następujący układ znaków:



Wykres z zakresami temperatur użytkowania



Instrukcja użytkowania

Śpiwór **LETNI** oraz śpiwór **JESIENNY** są używane samodzielnie w zależności od panujących warunków atmosferycznych, natomiast zimą lub kiedy wymagają tego okoliczności śpiwór **LETNI** wkładamy w **JESIENNY** i uzyskujemy zestaw **ZIMOWY** posiadający największą izolacyjność od zimna.

Zakres komfortowy (kolor czerwony) – temperatura przy której częściowo odkryty użytkownik śpiwora nie poci się.

Zakres przejściowy (kolor żółty) – temperatura przy której użytkownik śpiwora leży na plecach lub znajduje się w pozycji skulonej i występuje równowaga cieplna, a zimno nie jest odczuwalne.

Zakres ryzyka (kolor niebieski) – temperatura ta jest teoretyczną granicą, gdzie występuje ryzyko wystąpienia hipotermii i należy ją uważać za punkt niebezpieczny, do którego nie należy się zbliżać – chyba że użytkownik śpiwora posiada duże doświadczenie w tym zakresie.

W zakresie ryzyka należy się spodziewać silnego odczucia zimna. Zagrożenie zdrowia hipotermią.

Uwaga:

Informacje w postaci nadruku naniesione na kieszenie wewnętrzne powinny być wykonane w technologii zapewniającej ich czytelność podczas użytkowania przez okres używalności wyrobu.

Etykieta jednostkowa

Do spakowanego kompletu śpiworów należy przymocować **etykieta jednostkową** zawierającą następujące dane:

- nazwę wykonawcy/dostawcy,
- nazwę i numer wyrobu,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- rodzaj surowcowy tkaniny zasadniczej i wypełnienia ocieplającego,
- numer partii produkcyjnej,
- informację o okresie użytkowania i gwarancji (normatywny okres używalności - 4 lata, gwarancja - wpisać okres gwarancji ustalony w umowie kupna-sprzedaży),
- instrukcję pakowania,
- 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.

Instrukcja pakowania:

Każdy ze śpiworów (letni i jesienny) należy bez składania i rolowania pakować wciskając osobno do worków kompresyjnych a następnie spakowany w pokrowiec śpiwór letni włożyć do worka kompresyjnego śpiwora jesiennego.

6.2 Pakowanie

Spakowany w pokrowiec komplet śpiworów z przymocowaną etykietą jednostkową należy pakować do worka foliowego.

Następnie śpiwory należy pakować po 6 kompletów w opakowania zbiorcze dołączając etykietę zbiorczą zawierającą dane z etykiety jednostkowej poszerzone o ilość kpl. śpiworów w opakowaniu zbiorczym.

7 Zasady odbioru

7.1 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.) oraz 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.).

Śpiwory podlegają ocenie zgodności w trybie I.

7.2 Nadzór nad wyrobem

7.2.1 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 zaopatrzenia mundurowego 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.

7.2.2 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 5000 kpl., 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 7, Lp. 1, 2 i 3,
- laboratoria w zakresie określonym w tablicy 7, Lp. 4.

Dla pierwszej partii wyrobów dostarczonych zgodnie z zawartą umową badania laboratoryjne należy wykonać w laboratorium z akredytacją wg normy 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÷5) Dostawca/Wykonawca jest zobowiązany dla pierwszej partii dostawy, wykonanej z tych materiałów, przedstawić wyniki badań laboratoryjnych z laboratorium z akredytacją wg normy 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.

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 normy 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 RPW. Badania te Dostawca/Wykonawca wykonuje w laboratorium z akredytacją wg normy PN-EN ISO/IEC 17025, bez dodatkowego finansowania przez MON, a jeden egzemplarz wyników badań przekazuje RPW.

7.2.3 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 potwierdzenia 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 7. Badania laboratoryjne wykonuje się w laboratorium z akredytacją wg normy 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.

7.2.4 Badania typu

Jeżeli Dostawca/Wykonawca, Gestor, RPW lub WOBWSM zaproponuje wniesienie zmian do konstrukcji, materiałów lub technologii wykonania wyrobu, które mogą wpływać na charakterystyki techniczne i/lub eksploatację wyrobu, to przed ich wprowadzeniem do niniejszej WDTT należy wykonać badania typu w celu oceny skuteczności i celowości proponowanych zmian. Zaproponowane w sprawozdaniu z badań typu propozycje zmian powinny być wprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi zatwierdzania zmian w WDTT.

Konieczność wykonania badań typu, w zależności od charakteru zmian, stwierdza WOBWSM.

W badaniach typu należy sprawdzić charakterystyki i parametry wyrobu, na które mogą mieć wpływ wprowadzone zmiany. Jeżeli WDTT nie określa procedur i metodyk sprawdzenia tych parametrów, badania przeprowadza się według programu badań wykonanego przez Dostawcę/Wykonawcę (lub WOBWSM, jeżeli wprowadzenie zmian zaproponuje instytucja wojskowa) i uzgodnionego z Gestorem oraz instytucją sprawującą merytoryczny nadzór nad realizacją prac prowadzonych przez WOBWSM.

Badania typu należy wykonać zgodnie z punktem 4.4 Normy Obronnej NO-06-A105:2005.

W przypadku pozytywnych wyników badań typu wyrobu i akceptacji przez Gestora proponowanych zmian wprowadza się je do WDTT kartami zmian.

7.2.5 Zakres, wymagania i metody badań

Zestawienie zakresów wymagań i metod badań dla poszczególnych rodzajów badań kontrolnych przedstawiono w tablicy 7.

Tablica 7

| 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) i pakowania. | WDTT rozdz. 6 | + | + | n |
| 3 | Badania szczegółowe (organoleptyczne) wyrobów | | | | |
| 3.1 | Sprawdzenie dokumentacji zakupu materiałów zasadniczych i dodatków. | WDTT rozdz. 3.1 | + | + | n |
| 3.2 | Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków. | WDTT rozdz. 3.1 | + | + | n |
| 3.3 | Sprawdzenie wyglądu ogólnego wyrobu oraz zgodności z obowiązującym wzorem. | Ocena zgodności z zakładowym wzorem wyrobu | + | + | n |
| 3.4 | Sprawdzenie zgodności wymiarów/masy wyrobu z tablicami wymiarów wyrobu. | WDTT Tablica 4, Lp.3; Tablica 8, Lp.(1÷14); Tablica 9, Lp. (1÷15). | + | + | n |
| 4 | Badania laboratoryjne | | | | |
| 4.1 | Tkaniny poliamidowe barwione na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” z wykończeniem wodoszczelnym | | | | |
| 4.1.1 | Sprawdzenie spełnienia wymagań | WDTT Tablica 2, Lp.1, WDTT rozdz.3.6, Tablica 5A | -*) | + | n |
| 4.1.2 | Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych | WDTT Tablica 2, Lp. (3÷8), | + | + | n |

| | | | | | |
|--|--|---|-----|---|---|
| 4.2 | Tkanina poliestrowa art. TO-1 barwiona na kolor khaki z nadrukiem maskującym „pantera” i wykończeniem wodoszczelnym | | | | |
| 4.2.1 | Sprawdzenie spełnienia wymagań | PWT 23:2008, Tablica 1 Lp.1 (skład surowcowy) | -*) | + | n |
| 4.2.2 | Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych | PWT 23:2008, Tablica 2, Lp. (4÷8), 11, (23 ÷ 24) | + | + | n |
| 4.3 | Dzianina poliamidowa w kolorze khaki z wykończeniem antyelektrostatycznym | | | | |
| 4.3.1 | Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych | WDTT Tablica 3, Lp. 1 (skład surowcowy), WDTT rozdz.3.6, Tablica 5B | -*) | + | n |
| 4.3.2 | Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych | WDTT Tablica 3, Lp. (3÷6) | + | + | n |
| 4.4 | Wyrób gotowy | | | | |
| 4.4.1 | Sprawdzenie właściwości cieplnych śpiwora letniego i jesiennego w warunkach stanu ustalonego | WDTT Tablica 4, Lp. 1 (Standardowy opór cieplny śpiwora) | -*) | + | 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 7 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.

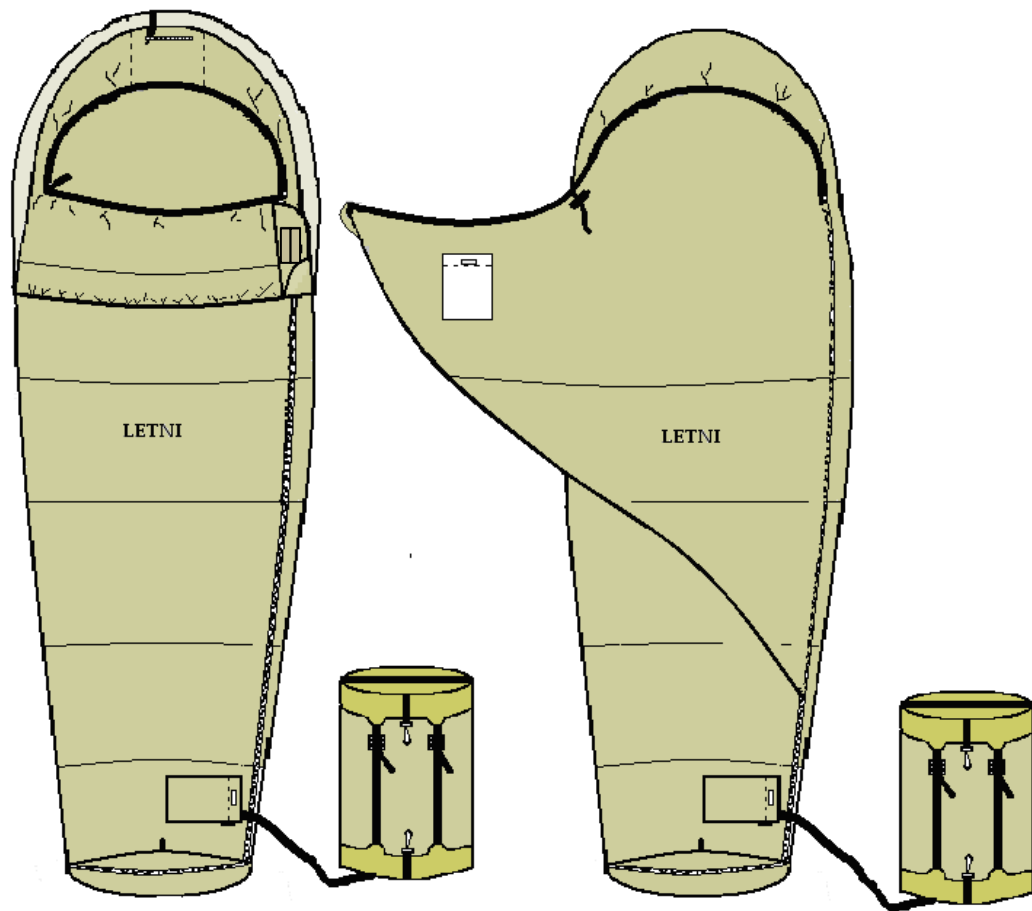
7.3 Wzór wyrobu

Aktualny wojskowy wzór wyrobu (dostępny w WOBWSM), wykonany zgodnie z przedmiotową dokumentacją i zatwierdzony w procedurze obowiązującej dla WDTT, jest elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania wyrobu, także w ramach badań laboratoryjnych).

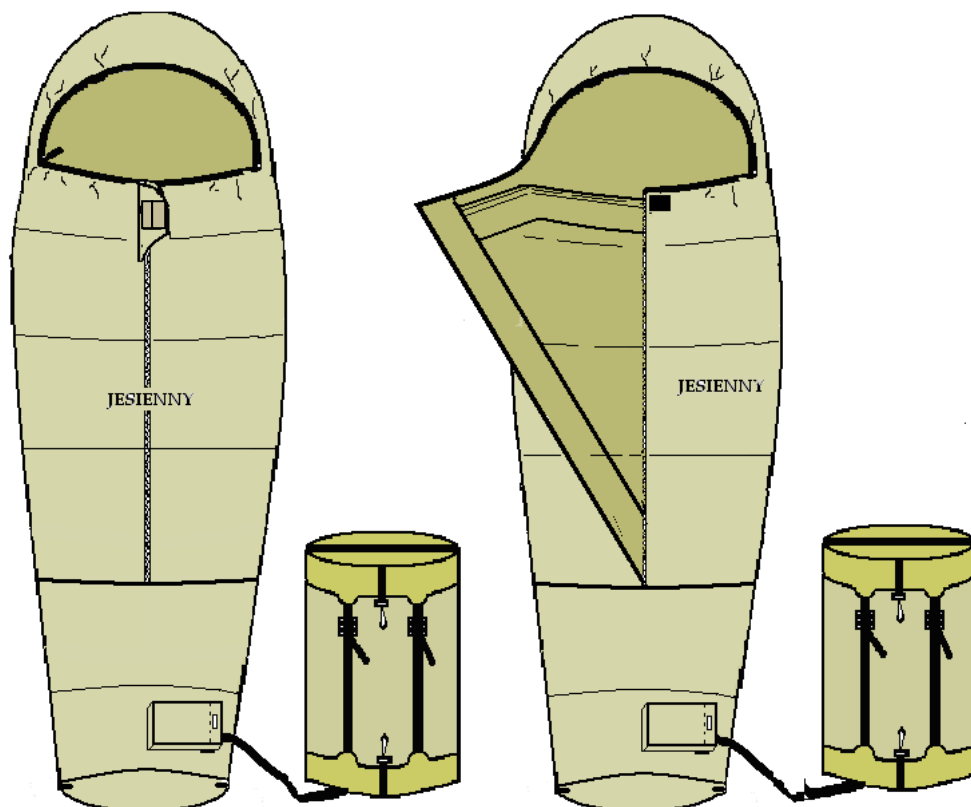
7.4 Gwarancja na wyrób

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

8 Rysunki modelowe wyrobu

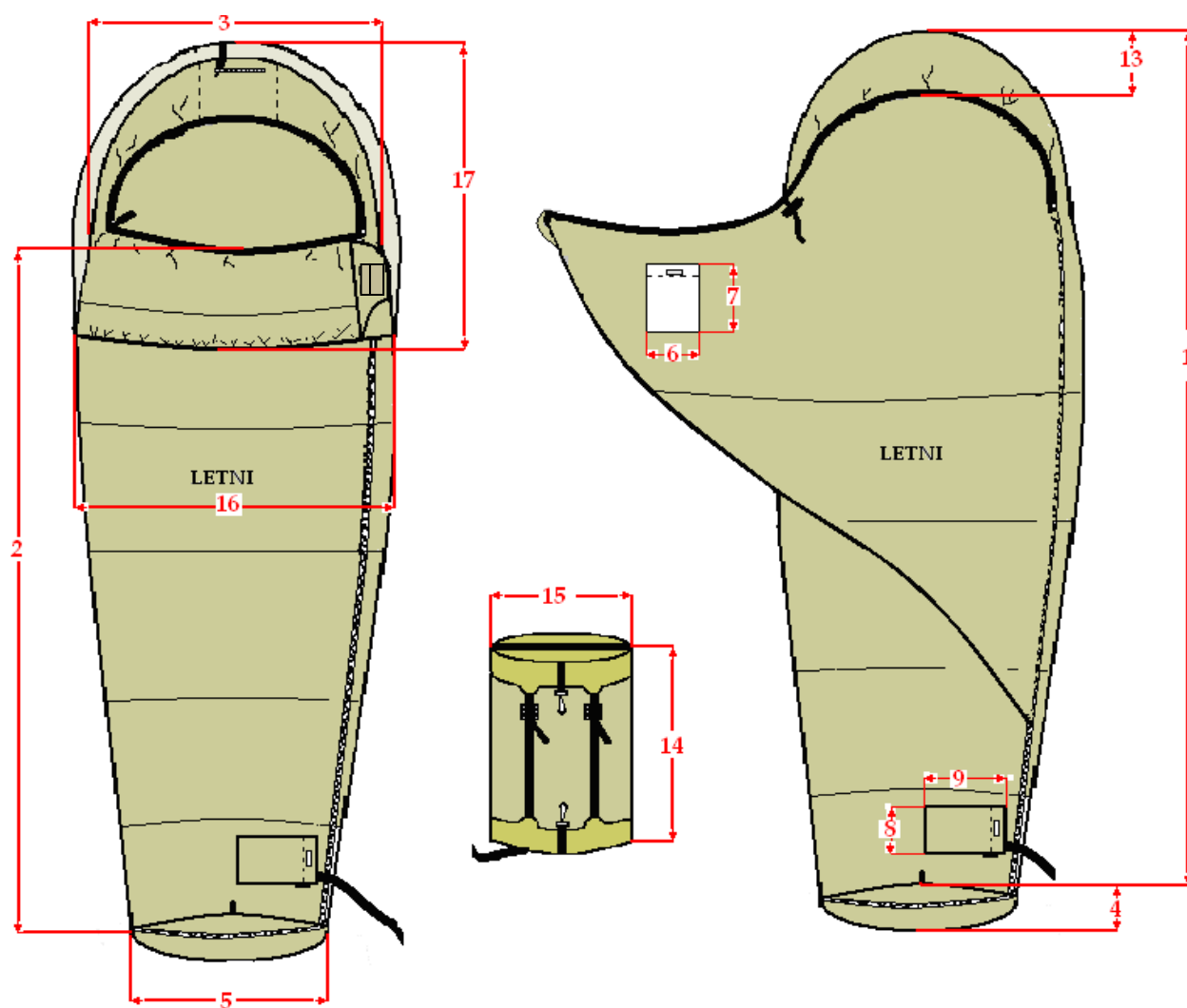


Śpiwór letni

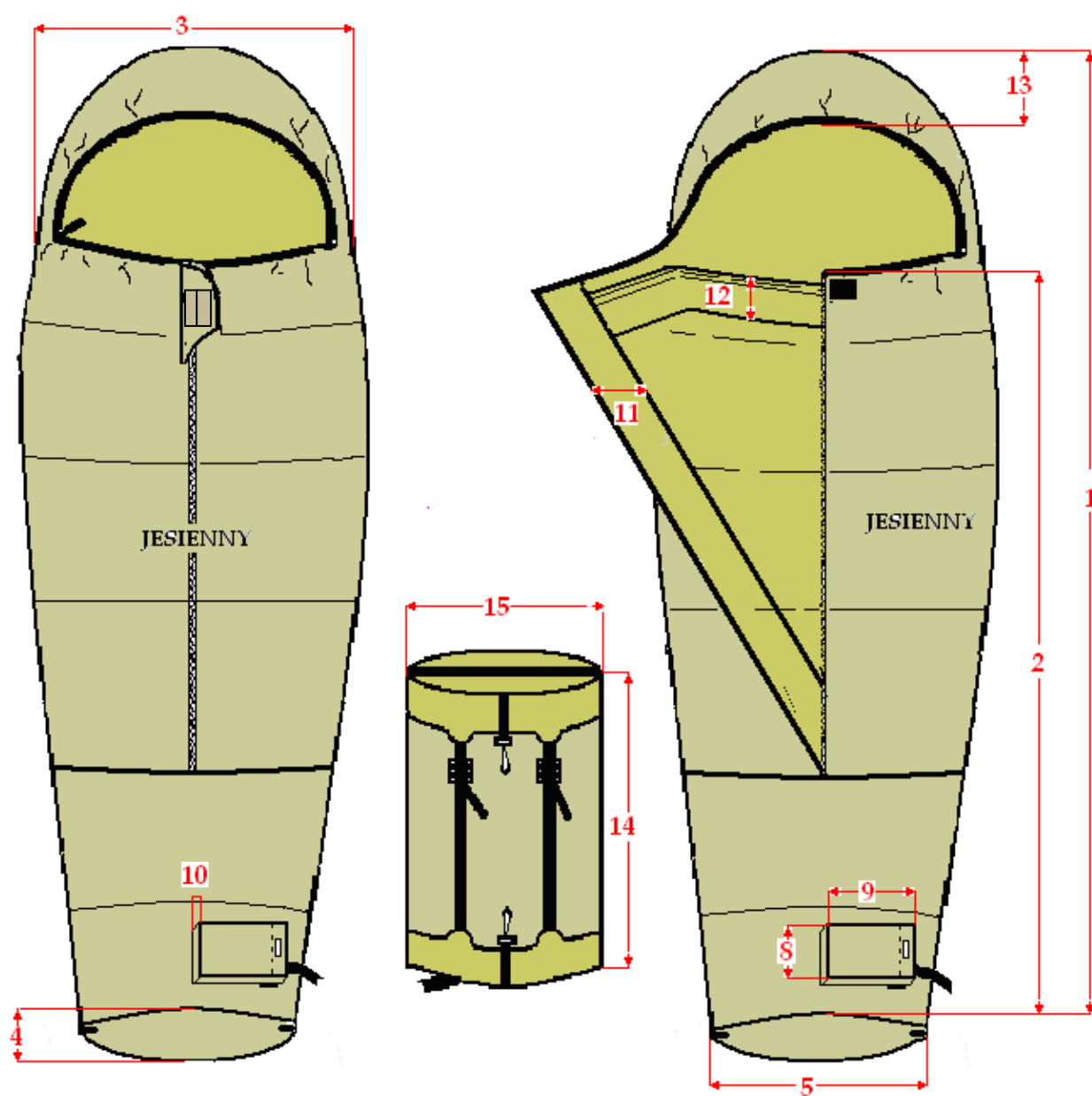


Śpiwór jesienny

9 Wymiary wyrobu gotowego



Rysunek 1 - Śpiwór letni



Rysunek 2 - Śpiwór jesienny

Wymiary **śpiwora letniego** podano w tablicy 8.

Tablica 8

| Lp. | Określenie wymiaru | Oznaczenie wymiaru wg rysunku 1 | Wielkość wymiaru (cm) | Tolerancja (± cm) |
|-----|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|----------------------|
| 1. | Długość śpiwora - całkowita | 1 | 232 | ± 3,0 |
| 2. | Długość śpiwora wierzchniej części | 2 | 177 | ± 2,5 |
| 3. | Szerokość śpiwora w górnej części | 3 | 73 | ± 1,5 |
| 4. | Wysokość denka śpiwora | 4 | 35 | ± 1,0 |
| 5. | Szerokość denka śpiwora | 5 | 39 | ± 1,0 |
| 6. | Szerokość kieszeni wewnętrznej | 6 | 18 | ± 0,5 |
| 7. | Wysokość kieszeni wewnętrznej | 7 | 20 | ± 0,5 |
| 8. | Szerokość kieszeni zewnętrznej | 8 | 18 | ± 0,5 |
| 9. | Wysokość kieszeni zewnętrznej | 9 | 20 | ± 0,5 |
| 10. | Wysokość kaptura | 13 | 30 | ± 1,0 |
| 11. | Wysokość worka | 14 | 36 | ± 0,5 |
| 12. | ½ obwodu worka | 15 | 34 | ± 0,5 |
| 13. | ½ obwodu dołu moskitiery | 16 | 58 | ± 1,0 |
| 14. | Wysokość moskitiery | 17 | 80 | ± 1,0 |

Wymiary **śpiwora jesiennego** podano w tablicy 9.

Tablica 9

| Lp. | Określenie wymiaru | Oznaczenie wymiaru wg rysunku 2 | Wielkość wymiaru (cm) | Tolerancja (±cm) |
|------------|------------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Długość śpiwora - całkowita | 1 | 217 | ± 3,0 |
| 2. | Długość śpiwora wierzchniej części | 2 | 172 | ± 2,5 |
| 3. | Szerokość śpiwora w górnej części | 3 | 68 | ± 1,5 |
| 4. | Wysokość denka śpiwora | 4 | 30 | ± 1,0 |
| 5. | Szerokość denka śpiwora | 5 | 38 | ± 1,0 |
| 6. | Szerokość kieszeni wewnętrznej | 6 | 18 | ± 0,5 |
| 7. | Wysokość kieszeni wewnętrznej | 7 | 20 | ± 0,5 |
| 8. | Wysokość kieszeni zewnętrznej | 8 | 18 | ± 0,5 |
| 9. | Szerokość kieszeni zewnętrznej | 9 | 20 | ± 0,5 |
| 10. | Głębokość kieszeni zewnętrznej | 10 | 3 | ± 0,3 |
| 11. | Szerokość listwy pod zamkiem | 11 | 12 | ± 0,3 |
| 12. | Wysokość kołnierza | 12 | 11 | ± 0,5 |
| 13. | Wysokość kaptura | 13 | 24 | ± 1,0 |
| 14. | Wysokość worka | 14 | 53 | ± 0,5 |
| 15. | ½ obwodu worka | 15 | 41 | ± 0,5 |

10 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej