

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

**WOJSKOWA DOKUMENTACJA
TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA**

**Kapelusz polowy
Wzór 402A/MON
Kapelusz polowy w kamuflażu pustynnym
Wzór 402PA/MON**

Za zgodność z obowiązującą
WDTT wzorów: 402A/MON, 402PA/MON
wraz z wprowadzonymi zmianami Kartami Zmian
- na dzień 02.11.2021 r.

pprk Kapelusz Sebastian

*cz. p. o. KOMENDANT WOBWSM
23.12.2021 r.*

Zaświadczenia potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów
zakładowych ww. PUiW zgodnych z WDTT i wzorem PUiW do produkcji seryjnej wydane
po 02.11.2021 r. są aktualne.

Arkusz uzgodnień na stronie 2

Niniejsza dokumentacja jest własnością Skarbu Państwa reprezentowanego przez Ministra Obrony
Narodowej. Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody Komendanta
WOBWSM.

Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej

Spis treści

| | |
|---|----|
| Arkusze uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej | 2 |
| 1 Fotografie wyrobu..... | 4 |
| 2 Opis ogólny wyrobu..... | 5 |
| 3 Wymagania techniczne | 5 |
| 3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków | 5 |
| 3.2 Wymagania dla nici odzieżowych..... | 6 |
| 3.3 Rodzaje szwów i ściągów maszynowych | 7 |
| 4 Zestawienie elementów składowych | 7 |
| 5 Opis wykonania | 8 |
| 6 Tabela klasyfikacji wielkości..... | 10 |
| 7 Cechowanie, pakowanie, przechowywanie | 10 |
| 7.1 Cechowanie | 10 |
| 7.2 Pakowanie | 11 |
| 7.3 Przechowywanie..... | 11 |
| 8 Zasady weryfikacji zgodności..... | 11 |
| 8.1 Tryb oceny zgodności..... | 11 |
| 8.2 Proces nadzorowania jakości | 11 |
| 8.2.1 Postanowienia ogólne | 11 |
| 8.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze..... | 12 |
| 8.2.3 Badania okresowe | 13 |
| 8.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorce PUiW do produkcji seryjnej (badania typu) | 13 |
| 8.2.5 Zakres, wymagania i metody badań..... | 13 |
| 8.3 Wzór wyrobu..... | 14 |
| 8.4 Gwarancja na wyrób..... | 14 |
| 9 Rysunki techniczne – wymiarowanie | 15 |
| 10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego | 16 |
| 11 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej | 17 |
| Załącznik A (normatywny) | 18 |
| Wzorec kolorystyczny bawełniano-poliestrowej tkaniny płóciennej art. US-23/1 barwionej na kolor jasnozielony z nadrukiem maskującym „pantera” (tylko w dokumentacji oryginalnej)..... | 18 |
| Załącznik B (normatywny) | 19 |
| Wzorec kolorystyczny bawełniano-poliestrowej tkaniny płóciennej art. US-23/2 barwionej na kolor jasnożółty z nadrukiem maskującym „pantera pustynna” (tylko w dokumentacji oryginalnej) | 19 |

1 Fotografie wyrobu¹

**Kapelusz polowy
Wzór 402A/MON**



**Kapelusz polowy w kamuflażu pustynnym
Wzór 402PA/MON**

¹ Fotografie nie stanowią punktu odniesienia do kolorystyki przedmiotowych PUiW.

2 Opis ogólny wyrobu

Kapelusz polowy Wzór 402A/MON wykonany jest z materiału zasadniczego – bawełniano-poliestrowej tkaniny płóciennej art. US-23/1 barwionej na kolor jasnozielony z nadrukiem maskującym „pantera”.

Kapelusz polowy w kamuflażu pustynnym Wzór 402PA/MON wykonany jest z materiału zasadniczego – bawełniano-poliestrowej tkaniny płóciennej art. US-23/2 barwionej na kolor jasnobieżowy z nadrukiem maskującym „pantera pustynna”.

Kapelusz polowy Wzór 402A/MON i Kapelusz polowy w kamuflażu pustynnym Wzór 402PA/MON stanowią materiał wojenny.

Kapelusz polowy Wzór 402A/MON (kapelusz) i Kapelusz polowy w kamuflażu pustynnym Wzór 402PA/MON (kapelusz) wykonane są w tym samym rozwiązaniu konstrukcyjnym.

Główka kapelusza składa się z:

- denka,
- kwatery zewnętrznej złożonej z otoku, listwy otoku i paska przymocowanego za pomocą rygla do listwy otoku,
- plisy wewnętrznej.

Pod plisę wewnętrzną wszyty jest sznurek bawełniany ze stoperem służącym do regulacji jego długości.

Po obu stronach kapelusza umieszczone są dwa otwory wentylacyjne – metalowe oczka.

Kapelusz posiada usztywnione rondo, wykończone lamówką z tkaniny zasadniczej. W tylnej części ronda, przymocowany jest za pomocą trzech oksydowanych zatrzasków woal.

Krawędź woalu wykończona jest lamówką z dzianiny.

Kapelusz wykonany jest w pięciu wielkościach: 53-54, 55-56, 57-58, 59-60 i 61-62.

3 Wymagania techniczne

Do wykonania kapeluszy obowiązują:

- Wojskowa Dokumentacja Techniczno-Technologiczna (WDTT) do produkcji seryjnej;
- wzór przedmiotu umundurowania i wyekwipowania (PUiW) do produkcji seryjnej;
- specyfikacje techniczne materiałów i dodatków konfekcyjnych wg wymagań określonych w tablicy 1.

3.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków przedstawiono w tablicy 1.

Tablica 1

| Lp. | Nazwa materiału | Dane techniczne | Wymagania wg |
|-----|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Tkanina zasadnicza: | | |
| 1.1 | Bawełniano-poliestrowa tkanina płócienna barwiona na kolor jasnozielony z nadrukiem maskującym „pantera” (Kapelusz polowy Wzór 402A/MON) | Bawełniano-poliestrowa tkanina płócienna art. US-23/1 barwiona na kolor jasnozielony z nadrukiem maskującym „pantera” | Warunków Technicznych (WT) art. US-23/1 |
| 1.2 | Bawełniano-poliestrowa tkanina płócienna barwiona na kolor jasnobieżowy z nadrukiem maskującym „pantera pustynna” (Kapelusz polowy w kamuflażu pustynnym Wzór 402PA/MON) | Bawełniano-poliestrowa tkanina płócienna art. US-23/2 barwiona na kolor jasnobieżowy z nadrukiem maskującym „pantera pustynna” | WT art. US-23/2 |
| 2 | Włóknina z klejem (usztywnienie ronda) | Włóknina płaska z obustronnym naniesieniem kleju, masa powierzchniowa (100 ±10) g/m ² | wzoru PUiW specyfikacji technicznej producenta |

Tablica 1 (ciąg dalszy)

| Lp. | Nazwa materiału | Dane techniczne | Wymagania wg |
|-----|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3 | Włóknina bez kleju (usztynwienie dolnej części plisy wewnętrznej) | Włóknina płaska bez kleju masa powierzchniowa (90±10) g/m ² | wzoru PUiW specyfikacji technicznej producenta |
| 4 | Dzianina poliestrowa (lamówka woalu) | dzianina poliestrowa w kolorze khaki, masa powierzchniowa (93±6) g/m ² | wzoru PUiW specyfikacji technicznej producenta |
| 5 | Nici odzieżowe | | |
| 5.1 | Nici odzieżowe (Kapelusz polowy Wzór 402A/MON) | nici rdzeniowe bawełniano-poliestrowe w kolorze ciemnozielonym nadruku tkaniny zasadniczej | Tablicy 2 Lp. 1÷3 PN-ISO 1139:1998 PN-EN 12590:2002 specyfikacji technicznej producenta |
| 5.2 | Nici odzieżowe (Kapelusz polowy w kamuflażu pustynnym Wzór 402PA/MON) | nici rdzeniowe bawełniano-poliestrowe w kolorze brązowo-beżowym nadruku tkaniny zasadniczej | Tablicy 2 Lp. 1, 2, 4 PN-ISO 1139:1998 PN-EN 12590:2002 specyfikacji technicznej producenta |
| 6 | Oczko metalowe | oksydowane, średnica otworu (5 ± 0,5) mm | wzoru PUiW |
| 7 | Sznurek | bawełniany, pleciony, okrągły, średnica (5 ± 0,5) mm, kolor khaki | wzoru PUiW |
| 8 | Stoper | tworzywowy, dwukomorowy, kolor czarny | wzoru PUiW |
| 9 | Zatrask konfekcyjny | metalowy, oksydowany | wzoru PUiW |

3.2 Wymagania dla nici odzieżowych

Wymagania dla nici odzieżowych przedstawiono w tablicy 2.

Tablica 2

| Lp. | Wyszczególnienie | Jednostka miary | Wymagania | Oznaczenie i metoda badania wg |
|-----|---|-----------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Masa liniowa | tex | 45 ± 10 | PN-EN ISO 2060:1997 |
| 2 | Średnia siła zrywająca, nie mniej niż | N | 16 | PN-EN ISO 2062:2010 |
| 3 | Barwa i reemisja dla nici w kolorze ciemnozielonym nadruku tkaniny zasadniczej | - | pkt. 2.2 NO-84-A203:2004 (z uwzględnieniem NO-84-A203:2004/A1:2010) lub NO-84-A203:2020 | PN-EN ISO 105-J01:2002 PN-EN ISO 105-J03:2009 (geometria urządzenia pomiarowego: współrzędne barwy – d/0 lub d/8, reemisja – 0/d lub 8/d) |
| 4 | Barwa i reemisja dla nici w kolorze brązowo-beżowym nadruku tkaniny zasadniczej | - | pkt 2.3 NO-84-A203:2004 (z uwzględnieniem NO-84-A203:2004/A1:2010) lub NO-84-A203:2020 | PN-EN ISO 105-J01:2002 PN-EN ISO 105-J03:2009 (geometria urządzenia pomiarowego: współrzędne barwy – d/0 lub d/8, reemisja – 0/d lub 8/d) |

3.3 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

Oznaczenie szwów ściegów wg:

- PN-P-84501:1983 Wyroby konfekcyjne. Szwy. Klasyfikacja i oznaczenia,
 - PN-P-84502:1983 Wyroby konfekcyjne. Ściegi. Klasyfikacja i oznaczenia
- przedstawiono w tablicy 3.

Tablica 3

| Lp. | Oznaczenie szwu i ściegu |
|-----|--------------------------|
| 1. | 1.01.01/301 |
| 2. | 3.05.06/301.301 |
| 3. | 3.05.03/401 |
| 4. | 8.19.01/301.301 |
| 5. | 304 |
| 6. | 5.31.02/301 |
| 7. | 4.03.03/301 |
| 8. | 5.30.02/301 |
| 9. | 1.01.01/301 |
| 10. | 2.42.10/301 |
| 11. | 2.42.05/301 |
| 12. | 7.32.02/301 |
| 13. | 1.06.01/301 |
| 14. | 7.32.01/301.301 |

Gęstości ściegów stębnowych w ilości 35÷40 na 1dm.

Przeszycia ryglowe o długości 1,8 cm \pm 0,2 cm w ilości 12 sztuk na całym obwodzie paska.

Lamówka woalu posiada 2 szt. rygli o długości 1,8 cm \pm 0,2 cm.

4 Zestawienie elementów składowych

Zestawienie elementów składowych przedstawiono w tablicy 4.

Tablica 4

| Rodzaj tkaniny | Wyszczególnienie elementów | Ilość |
|--------------------|----------------------------|-------|
| Tkanina zasadnicza | Denko | 1 |
| | Otok | 1 |

Tablica 4 (ciąg dalszy)

| Rodzaj tkaniny | Wyszczególnienie elementów | Ilość |
|----------------------|---|------------------|
| Tkanina zasadnicza | Listwa otoku | 1 |
| | Pasek | 2 |
| | Rondo | 2 |
| | Listwa lamująca rondo | 1 |
| | Plisa wewnętrzna | 1 |
| | woal | 1 |
| | Listewka (odszycie woalu) | 1 |
| | Razem | 11 |
| Włóknina z klejem | Wkład usztywniający rondo | 1 |
| Włóknina bez kleju | Wkład usztywniający dolną część plisy wewnętrznej | 1 |
| Dzianina poliestrowa | Lamówka woalu | 1 |
| Inne | 1. oczko metalowe 2. sznurek 3. stoper 4. zatrzask konfekcyjny | 4 1 1 3 |

5 Opis wykonania

Podstawowe operacje wykonania przedstawiono w tablicy 5, dopuszcza się zamianę kolejności operacji oraz odmienne czynności w poszczególnych operacjach, pod warunkiem zachowania zgodności wyrobu z wzorem do produkcji seryjnej

Tablica 5

| Lp. | Rodzaj operacji | Oznaczenia szwu i ściegu | Uwagi |
|-----|------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Rozkrój elementów | - | wg układu kroju |
| 2 | Podklejenie elementów | 1.01 K | parametry klejenia wg zaleceń producenta wkładu |
| 3 | Zaprasowanie paska i lamówki | - | wg wzoru i przyrządów pomocniczych |
| 4 | Przestębnowanie ronda | 1.01.01/301 | odległości linii stębnowych ($1 \pm 0,1$) cm |
| 5 | Lamowanie ronda | 3.05.06/301.301 lub 3.05.03/301 | odległość linii stębnowych od krawędzi 0,2 cm szerokość lamówki ronda $0,8 \text{ cm} \pm 0,1 \text{ cm}$ |

Tablica 5 (ciąg dalszy)

| Lp. | Rodzaj operacji | Oznaczenia szwu i ściegu | Uwagi |
|--------------------------------|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7 | Stębnowanie paska | 8.19.01/301.301 | wg wzoru odległość linii stębnowych od krawędzi 0,2 cm |
| 8 | Zamocowanie paska na listwie otoku ścięciem mocującym – 12 szt. rygli | 304 | wg wzoru |
| 9 | Naszycie listwy otoku na otok, zszycie krawędzi kwatery zewnętrznej kapelusza (listwy otoku z paskiem i otoku), rozłożenie szwu i przestębnowanie | 5.31.02/301 +4.03.03/301 | odległość linii stębnowych od krawędzi 0,2 cm |
| 10 | Doszycie wkładu usztywniającego do dolnej części plisy wewnętrznej | 5.30.02/301 | wg wzoru |
| 11 | Zszycie krótszej krawędzi plisy wewnętrznej z podłożeniem wszywki informacyjnej | 1.01.01/301 | szerokość szwu 1cm |
| 12 | Doszycie otoku i plisy wewnętrznej do denka, przestębnowanie krawędzi szwu | 2.42.10/301 | odległość linii stębnowych od krawędzi 0,2 cm |
| 13 | Doszycie plisy wewnętrznej do ronda z podłożeniem sznurka, podwiniecie listwy otoku i przestębnowanie | 2.42.05/301 | odległość linii stębnowych od krawędzi 0,2 cm |
| 14 | Zaznaczenie i założenie oczek na kwaterze | - | wg szablonów pomocniczych |
| 15 | Zaznaczenie i założenie zatrząsków w części tylnej do przypięcia woalu | - | - |
| Woal | | | |
| 16 | Odszycie podkroju woalu listewką i przestębnowanie | 7.32.02/301 + 1.06.01/301 lub 7.32.01/301.301 | wg znaków na wykrojach, odległość linii stębnowych od krawędzi 0,2 cm |
| 17 | Lamowanie krawędzi woalu | 3.05.06/301.301 lub 3.05.03/401 | odległość linii stębnowych od krawędzi 0,2 cm szerokość lamówki woalu 0,8 cm ± 0,1 cm |
| 18 | Podwiniecie i zamocowanie krawędzi lamówki | 304 | 2 szt. rygli |
| 19 | Zaznaczenie i założenie spodniej części zatrząsków 3 szt. | - | wg szablonu pomocniczego |
| Czynności wykończeniowe | | | |
| 20 | Oczyszczenie kapelusza z nitek, prasowanie, przypięcie woalu do kapelusza | - | - |

6 Tabela klasyfikacji wielkości

Kapelusze są produkowane w 5-ciu rozmiarach w wielkościach określonych w tablicy nr 6.

Tablica 6

| Rozmiar kapelusza | | | | | |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Obwód głowy | 53-54 | 55-56 | 57-58 | 59-60 | 61-62 |

7 Cechowanie, pakowanie, przechowywanie

7.1 Cechowanie

W tylnym szwie, wewnątrz kapelusza powinna być umieszczona **wszywka informacyjna** zawierająca następujące dane:

- nazwę Wykonawcy i Producenta,
- rozmiar,
- numer wzoru,
- oznaczenie sposobu konserwacji,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- symbol i skład surowcowy tkaniny zasadniczej wg PN-P-01703:1996.

Informacje naniesione na wszywce wykonać w technologii zapewniającej jej czytelność przy użytkowaniu i okresowych zabiegach konserwacyjnych przez okres nie krótszy niż 4 lata.

Oznaczenia sposobu konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012.



Etykieta jednostkowa powinna być dołączona do kapelusza za pomocą tworzywowego łącznika i zawierać następujące dane:

- nazwę Wykonawcy i Producenta,
- rozmiar,
- nazwę i numer wzoru,
- oznaczenie sposobu konserwacji,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- symbol i skład surowcowy tkaniny zasadniczej wg PN-P-01703:1996,
- pieczęć kontroli jakości,
- numer partii produkcyjnej,
- informację o okresie użytkowania i gwarancji (normatywny okres używalności – 4 lata, gwarancja – wpisać okres gwarancji ustalony w umowie 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 kupna-sprzedaży.

Etykieta zbiorcza powinna zawierać następujące dane:

- nazwę Wykonawcy i Producenta,
- rozmiar,
- nazwę i numer wzoru,
- oznaczenie sposobu konserwacji,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- symbol i skład surowcowy tkaniny zasadniczej wg PN-P-01703:1996,
- ilość sztuk w opakowaniu zbiorczym,
- pieczęć kontroli jakości,
- numer partii produkcyjnej,

- informację o okresie użytkowania i gwarancji (normatywny okres używalności – 4 lata, gwarancja – wpisać okres gwarancji ustalony w umowie 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 kupna-sprzedaży.

Etykiety powinny być wykonane za pomocą czcionki „Arial”, w rozmiarze tekstu 14.

Zamieszczanie na etykietach informacji innych niż wskazane wyżej jest niedopuszczalne.

Partie produkcyjne należy oznaczać według jednolitego przyjętego systemu liczb arabskich.

7.2 Pakowanie

Kapelusze tego samego rodzaju i rozmiaru należy pakować w ilości 40 sztuk do kartonu wykonanego z trójwarstwowej tektury. Wymiary zewnętrzne opakowania powinny wynosić (40 x 80 x 50) cm, (szer. x dł. x wys.). Na karton należy nakleić **etykietę zbiorczą**.

7.3 Przechowywanie

Kapelusze należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, nienasłonecznionych w warunkach zabezpieczających je przed wilgocią, zagnieceniami, uszkodzeniem chemicznym i mechanicznym.

8 Zasady weryfikacji zgodności

8.1 Tryb oceny zgodności

Ocenę zgodności wykonania wyrobu z postanowieniami niniejszej Wojskowej Dokumentacji Techniczno-Technologicznej (WDTT) należy prowadzić według zasad określonych w ustawie z dnia 17 listopada 2006r. *o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa* (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 114, 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 (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz.1628).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 5 marca 2007 r. w sprawie sprawowania nadzoru nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku w komórkach i jednostkach organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez Ministra Obrony Narodowej (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 259) organem sprawującym nadzór nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku jest szef Rejonowego Przedstawicielstwa Wojskowego (RPW) wskazany przez dyrektora jednostki organizacyjnej, której jest podległe RPW – Wojskowe Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji (WCNJK).

Kapelusze podlegają ocenie zgodności w trybie I.

Tkaniny zasadnicze kapeluszy podlegają ocenie zgodności w trybie III.

8.2 Proces nadzorowania jakości

Proces nadzorowania jakości wyrobów prowadzi RPW wskazane przez Dyrektora WCNJK lub inny organ wskazany przez Zamawiającego w umowie (dalej „organ realizujący proces nadzorowania jakości”). Organ ten realizuje proces nadzorowania jakości wyrobu zgodnie z decyzją Nr 126/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 16 sierpnia 2019 r. w sprawie zapewnienia jakości sprzętu wojskowego i usług, których przedmiotem jest sprzęt wojskowy (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. z 2019 r. poz. 159).

8.2.1 Postanowienia ogólne

W celu sprawdzenia, czy wyroby są wykonane zgodnie z wymaganiami WDTT ustala się następujące rodzaje badań kontrolnych:

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

Podstawowymi dokumentami przy realizacji procesu nadzorowania jakości i badań kontrolnych przedmiotów umundurowania i wyekwipowania są:

- niniejsza WDTT do produkcji seryjnej;
- wzór wyrobu;
- normy wskazane w niniejszej dokumentacji.

Wyroby przedstawione do weryfikacji na zgodność z wymaganiami WDTT powinny zostać zwolnione przez służby Kontroli Jakości (KJ) Wykonawcy. Zwolnienie należy potwierdzić odpowiednimi dokumentami i pieczęciami działu KJ Wykonawcy.

W przypadku uzyskania wyników badań zdawczo-odbiorczych lub okresowych niezgodnych z wymaganiami określonymi w WDTT organ realizujący proces nadzorowania jakości wstrzymuje zwolnienie badanej partii wyrobów. Zwolnienie partii może nastąpić po usunięciu błędów wykonania oraz potwierdzeniu poprawności wykonania wyrobów pozytywnymi wynikami badań.

Próbki do badań pobiera się zgodnie z decyzją organu realizującego proces nadzorowania jakości:

- przed wprowadzeniem materiałów do produkcji, zgodnie z normą PN-P-06706:1982 Tkaniny, przędziny, dzianiny i włókiennicze pokrycia podłogowe – Badania odbiorcze lub
 - z partii wyrobów zgodnie z normą PN-P-84506:1983 Wyroby konfekcyjne – Badania odbiorcze
- dla partii wyrobów (partia produkcyjna) o liczności nie większej niż 5 000 szt., o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości, wykonanych w tej samej technologii, z tych samych materiałów, (z tej samej partii produkcyjnej) przedstawionej do jednorazowej weryfikacji zgodności.

Próbki do badań pobiera przedstawiciel organu realizującego proces nadzorowania jakości z udziałem komisji Wykonawcy.

Badania wykonują:

- Wykonawca przy udziale i pod nadzorem przedstawiciela organu realizującego proces nadzorowania jakości, w zakresie określonym w tablicy 7, Lp.: 1, 2 i 3,
- laboratoria w zakresie określonym w tablicy 7, Lp. 4.

Pozytywne wyniki badań są podstawą do potwierdzenia zgodności wyrobu z WDTT. Partię wyrobów należy uznać za niezgodną z wymaganiami, jeżeli chociażby jedna z badanych laboratoryjnie właściwości lub ocenianych innych wymagań określonych w WDTT, dla jednego z badanych wyrobów, nie spełnia wymagań podanych w WDTT.

Organ realizujący proces nadzorowania jakości ma prawo kontroli u Wykonawcy warunków realizacji produkcji, w tym procesów międzyoperacyjnych, na zgodność z wymaganiami WDTT.

Na każdym etapie nadzorowania jakości organ realizujący proces nadzorowania jakości może pobrać losowo z bieżącej partii produkcyjnej materiały stosowane w wyrobie/wyroby gotowe i zlecić ich badania laboratoryjne lub ocenę organoleptyczną WOBWSM (koszty badań pokrywa WOBWSM, w przypadku braku akredytacji na realizowany zakres badań – przekazuje materiały/wyroby gotowe do laboratorium posiadającego odpowiednią akredytację).

Pozytywne wyniki ww. przeprowadzonych badań lub oceny organoleptycznej należy zaliczyć do badań zdawczo-odbiorczych/okresowych partii produkcyjnej wyrobu.

Potwierdzenie w ww. badaniach laboratoryjnych lub ocenie organoleptycznej niezgodności materiałów stosowanych w wyrobie/wyrobów gotowych z wymaganiami określonymi w WDTT skutkuje uznaniem partii produkcyjnej wyrobu za niezgodną z wymaganiami określonymi w 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 wymaganiami WDTT. Pozytywny wynik badań jest podstawą do potwierdzenia zgodności wyrobu z WDTT.

Badania laboratoryjne należy wykonać w laboratorium z akredytacją OiB na wymagany zakres badań, a w przypadku braku takiego laboratorium w laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025 na wymagany zakres badań. Jeden egzemplarz wyników badań laboratoryjnych Wykonawca przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości.

W przypadku zmiany dostawcy materiałów zasadniczych, wskazanych w tablicy 7, Lp. 4 Wykonawca jest zobowiązany, przedstawić wyniki badań laboratoryjnych z laboratorium z akredytacją OiB na wymagany

zakres badań, a w przypadku braku takiego laboratorium w laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025 na wymagany zakres badań.

Dla pozostałych materiałów wskazanych w WDTT tablica 1, Wykonawca przedstawia organowi realizującemu proces nadzorowania jakości dokumenty potwierdzające ich parametry – np. wyniki badań z laboratorium, świadectwa jakości, certyfikaty lub atesty/specyfikacje producenta (potwierdzone badaniami laboratoryjnymi).

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 weryfikacji zgodności/zwolnienia wyrobów.

Badania okresowe przeprowadza się dla pierwszej i co piątej partii wyrobów (1, 5, 10 itd.) w danym roku kalendarzowym dostaw.

Do badań okresowych pobierana jest próbka o liczności wymaganej w prowadzonych badaniach.

Badania laboratoryjne wykonuje się w laboratorium z akredytacją OiB na wymagany zakres badań, a w przypadku braku takiego laboratorium w laboratorium z akredytacją wg PN-EN ISO/IEC 17025 na wymagany zakres badań. Wykonawca przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości jeden egzemplarz wyników badań.

Dla partii wyrobów przedstawionych do badań okresowych nie przeprowadza się dodatkowych badań zdawczo-odbiorczych.

Wyniki badań okresowych są równoznaczne z przeprowadzeniem badań zdawczo-odbiorczych.

8.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorze PUiW do produkcji seryjnej (badania typu)

Wykonawca PUiW, RPW, WOBWSM lub SSMund IWsp SZ może zaproponować wprowadzenie zmian w niniejszej WDTT oraz wzorze przedmiotu. Jeżeli zaproponowane zmiany mogą mieć wpływ na parametry techniczno-użytkowe materiałów zastosowanych do wykonania wzoru PUiW, rozwiązania konstrukcyjne wzoru PUiW, jego charakterystyki techniczne, jakość lub własności użytkowe, 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 minimalnych 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 |
| 1 | Sprawdzenie i ocena dokumentacji wyrobów przedstawionych do badań | | | |
| 1.1 | Sprawdzenie dokumentacji zakupu materiałów zasadniczych i dodatków | WDTT podrozdział 3.1 | + | + |
| 1.2 | Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków | WDTT podrozdział 3.1 | + | + |
| 2 | Oględziny zewnętrzne wyrobów – sprawdzenie zgodności cechowania (informacji umieszczonych na wszywkach i etykietach) i pakowania | WDTT rozdz. 7 | + | + |
| 3 | Badania szczegółowe wyrobów | | | |
| 3.1 | Sprawdzenie wyglądu ogólnego wyrobu oraz zgodności z WDTT i obowiązującym wzorem (badania organoleptyczne) | Ocena zgodności ze wzorem PUiW | + | + |
| 3.2 | Sprawdzenie zgodności wymiarów wyrobu z wymiarami wyrobu wg rysunków i tabeli wymiarów wyrobu gotowego | WDTT rozdz. 9 i 10 oraz Tablica 1, Lp. 6 i 7 | + | + |

Tablica 7 (ciąg dalszy)

| Lp. | Rodzaje badań | Wymagania i metody badań wg | Wykonywać podczas badań | |
|--|--|--|-------------------------|---|
| | | | Z-O | O |
| 4 | Badania laboratoryjne | | | |
| 4.1 | Bawełniano-poliestrowa tkanina płócienna art. US-23/1 barwiona na kolor jasnozielony z nadrukiem maskującym „pantera” | | | |
| 4.1.1 | Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych | WT art. US-23/1 podrozdz. 3.1; podrozdz. 3.2.1; Tablica 7, Lp.: 1, 3.1÷3.5 | -*) | + |
| 4.1.2 | Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych | WT art. US-23/1 Tablica 8 | + | + |
| 4.2 | Bawełniano-poliestrowa tkanina płócienna art. US-23/2 barwiona na kolor jasnożółty z nadrukiem maskującym „pantera pustynna” | | | |
| 4.2.1 | Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych | WT art. US-23/2 podrozdz. 3.1; podrozdz. 3.2.2; Tablica 7, Lp.: 1, 3.1÷3.5 | -*) | + |
| 4.2.2 | Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych | WT art. US-23/2 Tablica 8 | + | + |
| 4.3 | Nici poliestrowe z oplotem bawełnianym w kolorze ciemnozielonym | | | |
| | Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych w zakresie barwy i reemisji | WDTT Tablica 2 Lp. 3 | -*) | + |
| 4.4 | Nici poliestrowe z oplotem bawełnianym w kolorze brązowo-żółtym | | | |
| | Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych w zakresie barwy i reemisji | WDTT Tablica 2 Lp. 4 | -*) | + |
| *) Wykonać sprawdzenie dla pierwszej partii wyrobów, podlegających badaniom zdawczo-odbiorczym w danym roku kalendarzowym. | | | | |

Uwagi:

1. Dopuszcza się zmiany w kolejności wykonywania badań po uzgodnieniu z organem realizującym proces nadzorowania jakości.
2. Wprowadzone w tablicy 7 oznaczenia badań:
 - „Z-O” - zdawczo-odbiorcze,
 - „O” - okresowe,
 - „+” - badania wykonuje się,
 - „-” - badania nie wykonuje się.

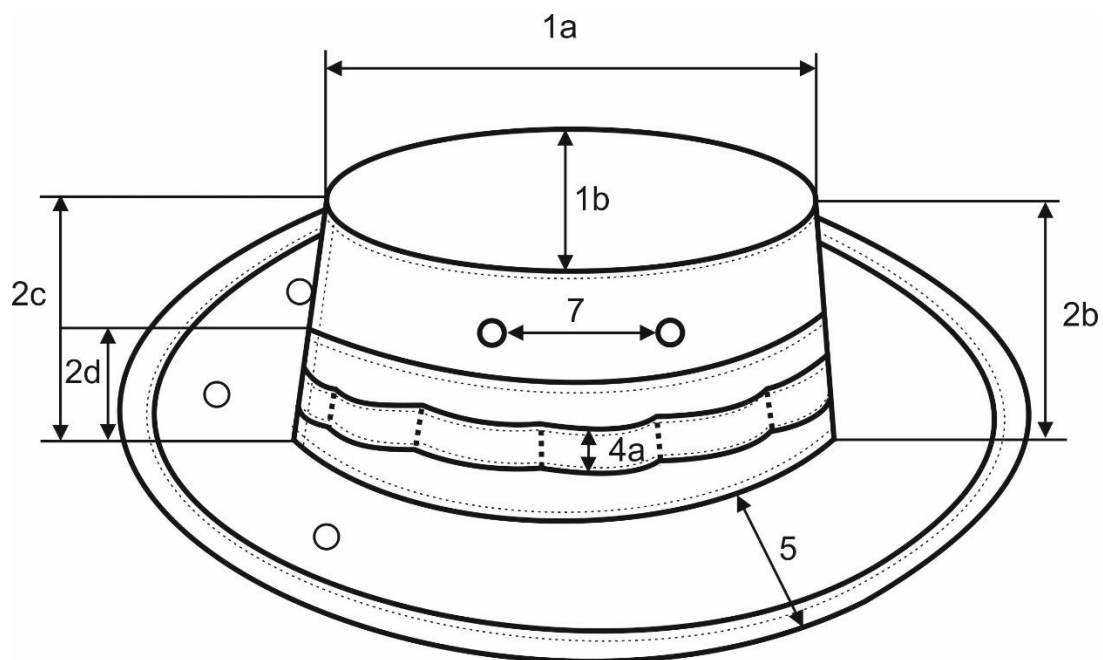
8.3 Wzór wyrobu

Aktualne wzory PUIW do produkcji seryjnej (dostępne w WOBWSM), wykonane i zatwierdzone zgodnie z przedmiotową dokumentacją w procedurze obowiązującej dla WDTT, zgodnie z „Procedurą realizacji prac rozwojowych dla przedmiotów umundurowania i wyekwipowania”, są elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania przedmiotu, także w ramach badań laboratoryjnych).

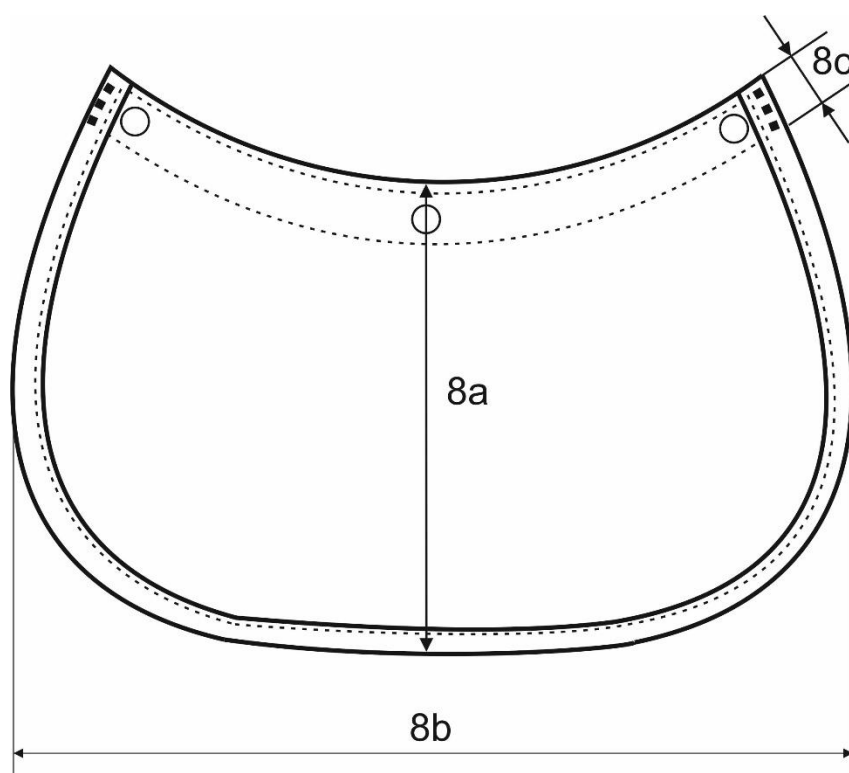
8.4 Gwarancja na wyrób

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

9 Rysunki techniczne – wymiarowanie



Rys. nr 1 – Kapelusz z odpiętym woalem – widok z prawego boku



Rys. nr 2 – woal

10 Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Zestawienie wymiarów wyrobu gotowego zestawiono w tablicy 8

Tablica 8

| Lp. | Wyszczególnienie | Nr rysunku | Rozmiar kapelusza | | | | | Tolerancja (± w cm) |
|-----|--|------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------|
| | | | 53-54 | 55-56 | 57-58 | 59-60 | 61-62 | |
| 1 | Długość denka | 1a | 18,4 | 19 | 19,6 | 20,2 | 20,8 | 0,2 |
| 2 | Szerokość denka | 1b | 15,4 | 16 | 16,6 | 17,2 | 17,8 | 0,2 |
| 3 | Wymiar mierzony wewnątrz kapelusza po obwodzie, przy rondzie | - | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 0,5 |
| 4 | Wysokość kwatery zewnętrznej mierzona z przodu kapelusza | 2b | 8,5 | 8,5 | 9,5 | 9,5 | 9,5 | 0,2 |
| 5 | Wysokość kwatery zewnętrznej mierzona z tyłu kapelusza | 2c | 9,5 | 9,5 | 11 | 11 | 11 | 0,2 |
| 6 | Długość paska | - | 59 | 61 | 63 | 65 | 67 | 1,0 |
| 7 | Szerokość ronda | 5 | 6 | 6 | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 0,5 |

Wymiary w centymetrach.

Zestawienie wymiarów stałych i pomocniczych zestawiono w tablicy 9

Tablica 9

| Lp. | Wyszczególnienie | Nr rysunku | Wymiar | Tolerancja (± w cm) |
|-----|-----------------------------|------------|--------|------------------------|
| 1 | Szerokość listwy otoku | 2d | 4,5 | 0,2 |
| 2 | Szerokość paska | 4a | 1,8 | 0,2 |
| 3 | Długość sznurka | - | 95,0 | 0,5 |
| 4 | Odległość między oczkami | 7 | 9,0 | 0,2 |
| | Woal | | | |
| 5 | Długość | 8a | 17,0 | 0,5 |
| 6 | Szerokość | 8b | 32,0 | 0,5 |
| 7 | Szerokość odszycia podkroju | 8c | 1,8 | 0,2 |

Wymiary w centymetrach.

11 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej

Załącznik A (normatywny)**Wzorzec kolorystyczny bawełniano-poliestrowej tkaniny płóciennej art. US-23/1 barwionej na kolor jasnozielony z nadrukiem maskującym „pantera” (tylko w dokumentacji oryginalnej)**

Obowiązujący wzorzec kolorystyczny bawełniano-poliestrowej tkaniny płóciennej art. US-23/1 barwionej na kolor jasnozielony z nadrukiem maskującym „pantera” zastosowanej do wykonania **Kapelusza polowego Wzór 402A/MON** dostępny jest w Wojskowym Ośrodku Badawczo-Wdrożeniowym Służby Mundurowej, 91-735 Łódź, ul. Źródłowa 52 – dokumentacja oryginalna.

Załącznik B (normatywny)**Wzorzec kolorystyczny bawełniano-poliestrowej tkaniny płóciennej art. US-23/2 barwionej na kolor jasnobieżowy z nadrukiem maskującym „pantera pustynna” (tylko w dokumentacji oryginalnej)**

Obowiązujący wzorzec kolorystyczny bawełniano-poliestrowej tkaniny płóciennej art. US-23/2 barwionej na kolor jasnobieżowy z nadrukiem maskującym „pantera pustynna” zastosowanej do wykonania **Kapelusza polowego w kamuflażu pustynnym Wzór 402PA/MON** dostępny jest w Wojskowym Ośrodku Badawczo-Wdrożeniowym Służby Mundurowej, 91-735 Łódź, ul. Źródłowa 52 – dokumentacja oryginalna.
