

**MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH**

**WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY
SŁUŻBY MUNDUROWEJ**

**WOJSKOWA DOKUMENTACJA
TECHNICZNO-TECHNOLOGICZNA**

Czapka zimowa

Wzór 420Z/MON

KOMENDANT
WOJSKOWEGO OŚRODKA
BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

Czwartos
płk mgr Maciej CZWARTOS

26.02.2020r.

Arkuszu uzgodnień na stronie 2

Wojskowa Dokumentacja Techniczno-Technologiczna jest własnością Skarbu Państwa, reprezentowanego przez Ministra Obrony Narodowej. Żadna część dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody Komendanta WOBWSM.

Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej

**do Wojskowej Dokumentacji Techniczno-Technologicznej do produkcji seryjnej
Czapka zimowa Wzór 420Z/MON – klasyfikator hierarchiczny – 84050501041100**

Spis treści

| | |
|---|----|
| Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej..... | 2 |
| 1 Fotografie | 4 |
| 2 Przedmiot dokumentacji..... | 4 |
| 3 Opis ogólny | 4 |
| 4 Wymagania techniczne | 4 |
| 4.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków..... | 5 |
| 4.2 Charakterystyka materiału zasadniczego | 5 |
| 4.3 Charakterystyka maszyn dziewiarskich i szwalniczych | 8 |
| 4.4 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych | 8 |
| 5 Zestawienie elementów składowych | 9 |
| 6 Opis wykonania | 9 |
| 7 Cechowanie, składanie i pakowanie | 10 |
| 7.1 Cechy wykonawcy | 10 |
| 7.2 Składanie | 10 |
| 7.3 Pakowanie | 10 |
| 8 Zasady odbioru | 11 |
| 8.1 Tryb oceny zgodności | 11 |
| 8.2 Nadzór nad wyrobem..... | 11 |
| 8.2.1 Postanowienia ogólne | 11 |
| 8.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze..... | 11 |
| 8.2.3 Badania okresowe | 12 |
| 8.2.4 Zmiany w WDTT oraz wzorce przedmiotu (badania typu)..... | 12 |
| 8.2.5 Zakres, wymagania i metody badań..... | 13 |
| 8.3 Wzór wyrobu | 13 |
| 8.4 Gwarancja na wyrób | 13 |
| 9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego..... | 14 |
| 10 Rysunek techniczny | 15 |
| 11 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej..... | 16 |

1 Fotografie



Fotografia 1

2 Przedmiot dokumentacji

Przedmiotem dokumentacji są wymagania techniczno użytkowe do wykonania czapki zimowej Wzór 420Z/MON.

3 Opis ogólny

Czapka zimowa w kolorze khaki wykonana jest z dwuwarstwowego układu dzianin klejonych. Materiał zasadniczy wyrobu składa się z klasycznej dzianiny rządkowej o splocie lewoprawym, podklejonej od wewnątrz poliestrową dzianiną typu „polar”. Dół przewinięty na zewnątrz i przyszyty płaskim szwem.

4 Wymagania techniczne

Do wykonania obowiązują:

- Wojskowa Dokumentacja Techniczno-Technologiczna wyrobu;
- zatwierdzony wzór.
- specyfikacje techniczne materiałów zasadniczych i dodatków, wg wymagań określonych w tablicy 1.

4.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Zestawienie podstawowych materiałów zasadniczych i dodatków stosowanych w wykonaniu czapki zimowej przedstawiono w tablicy 1.

Tablica 1

| Lp. | Nazwa materiału | Typ, rodzaj, charakterystyka materiału | Wymagania i oznaczenie wg |
|-----|---------------------|--|--------------------------------------|
| 1 | Dzianina zasadnicza | dwuwarstwowy układ dzianin klejonych w kolorze khaki | tablicy 2 WDTT |
| 2 | Nici odzieżowe | nici poliestrowe z włókien odcinkowych o masie liniowej 28 tex \pm 6 tex o średniej minimalnej sile zrywającej 7,6 N w kolorze khaki | PN-ISO 1139:1998 PN-EN 12590:2002 |
| 3 | Wszywki | wszywka firmowa | punktu 7.1 niniejszej dokumentacji |
| | | wszywka z oznaczeniem wielkości | |
| | | wszywka z oznaczeniem składu surowcowego dzianin | |
| | | wszywka ze sposobem konserwacji | |

4.2 Charakterystyka materiału zasadniczego

Wymagania techniczno-użytkowe dla materiału zasadniczego oraz metody oceny układu dzianin zestawiono w tablicy 2.

Tablica 2

| Lp. | Wyszczególnienie | | Jednostka miary | Wartość | Oznaczenie i metoda badania wg |
|-----|--|-----|--|---------------------------|---|
| 1 | Dzianina warstwy zewnętrznej *) | | | | |
| 1.1 | Skład surowcowy dzianiny | WO | % | 50 | PN-P-01703:1996 PN-P-04847-01:1993 PN-P-04847-03:1993 PN-P-04847-11:1993 |
| | | PAN | | 50 | |
| 1.2 | Masa liniowa przędzy | | Tt | 36 tex | PN-ISO 1139:1998 PN-P-04653:1997 |
| 1.3 | Liczba rzędów | | liczba/cm | 6,2 \pm 0,3 | PN-EN 14971:2007 |
| 1.4 | Liczba kolumniek | | | 4,0 \pm 0,2 | |
| 1.5 | Masa powierzchniowa dzianiny przed procesem klejenia | | g/m ² | 302 \pm 16 | PN-P-04613:1997 |
| 1.6 | Splot dzianiny | | - | lewoprawy - podstawowy | PN-EN ISO 8388:2005 p. 3.1.1 |
| 1.7 | Rodzaj wykończenia dzianiny | | barwienie, pranie, suszenie, termostabilizacja | | |

Tablica 2 (ciąg dalszy)

| Lp. | Wyszczególnienie | | Jednostka miary | Wartość | | Oznaczenie i metoda badania wg |
|----------|--|-----|--|-------------|-----|---|
| 2 | Dzianina warstwy wewnętrznej *) | | | | | |
| 2.1 | Skład surowcowy dzianiny | PES | % | 100 | | PN-P-01703:1996 PN-P-04604:1972 |
| 2.2 | Masa liniowa przędzy | | Tt | 110 dtex | | PN-ISO 1139:1998 PN-P-04653:1997 |
| 2.3 | Liczba rządzków | | liczba/cm | 15,5 ± 0,8 | | PN-EN 14971:2007 |
| 2.4 | Liczba kolumnienek | | liczba/cm | 14,4 ± 0,7 | | PN-EN 14971:2007 |
| 2.4 | Masa powierzchniowa dzianiny | | g/m ² | 144 ± 8 | | PN-P-04613:1997 |
| 2.5 | Splot dzianiny | | - | lewoprawy | | PN-EN ISO 8388:2005 |
| 2.6 | Rodzaj wykończenia dzianiny | | barwienie, pranie, suszenie, termostabilizacja, drapanie, strzyżenie | | | |
| 3 | Włóknina klejąca | | | | | |
| 3.1 | Skład surowcowy | PA | % | 100 | | PN-P-01703:1996 PN-P-04604:1972 |
| 3.2 | Masa powierzchniowa | | g/m ² | 11 ± 0,6 | | PN-EN 29073-1:1994 |
| 4 | Dwuwarstwowy układ dzianin | | | | | |
| 4.1 | Szerokość | | m | 1,45 ± 0,05 | | PN-EN 1773:2000 |
| 4.2 | Liczba rządzków, dzianiny zewnętrznej | | liczba/cm | 6,1 ± 0,3 | | PN-EN 14971:2007 |
| 4.3 | Liczba kolumnienek, dzianiny zewnętrznej | | | 4,3 ± 0,2 | | |
| 4.4 | Masa powierzchniowa układu | | g/m ² | 485 ± 30 | | PN-P-04613:1997 |
| 4.5 | Parametry barwy khaki CIELAB (D ₆₅ /10) | | L* | 29,19 | | PN-EN ISO 105-J01:2002; PN-EN ISO 105-J03:2009 (geometria urządzenia pomiarowego d/0 lub d/8) |
| | | | a* | -1,53 | | |
| | | | b* | 8,24 | | |
| 4.6 | Wartość różnicy barwy, nie więcej niż: | | ΔE^*_{ab} | 1,5 | | |
| 4.7 | Charakterystyka procesu łączenia warstw dzianin | | - | klejenie | | tablicy 4 |
| 4.8 | Skład surowcowy układu dzianin | | WO | 28 | ± 3 | PN-P-01703:1996 PN-P-04847-01:1993 PN-P-04847-03:1993 PN-P-04847-11:1993 PN-P-04846:1992 PN-P-04604:1972 |
| | | | PAN | 28 | | |
| | | | PES | 41 | | |
| | | | PA | 3 ± 1,0 | | |

Tablica 2 (ciąg dalszy)

| Lp. | Wyszczególnienie | | Jednostka miary | Wartość | Oznaczenie i metoda badania wg |
|---|--|---------------------------|-----------------|---|---|
| 4.9 | Zmiana wymiarów po I praniu i po III praniu w temperaturze 40°C, nie więcej niż: | kierunek wzdużny | % | 6 | PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 PN-EN ISO 6330:2012 procedura 4M |
| 4.10 | | kierunek poprzeczny | | 6 | |
| 4.11 | Odporność na pilling, po 1 godzinie, nie mniej niż: | | stopień | 4 | PN-EN ISO 12945 -1:2002 |
| 4.12 | Przepuszczalność powietrza, nie mniej niż: | | mm/s | 20 | PN-EN ISO 9237:1998 |
| 4.13 | Wytrzymałość na przebicie kulką, nie mniej niż: | | N | 500 | PN-EN ISO 9073-5:2008 |
| 4.14 | Trwałość połączenia warstw układu dzianin | | - | brak delaminacji układu dzianin w zakresie większym od 5 mm | wizualna ocena po 3 cyklach prania wg PN-EN ISO 6330:2002 procedura 6A |
| 5 | Stopień odporności wybarwień, nie mniej niż: | | | | |
| 5.1 | Światło /Xenotest/ | zmiana barwy | stopień | 5 | PN-EN ISO 105-B02:2013 |
| 5.2 | Woda | zmiana barwy | stopień | 4 | PN-EN ISO 105 E01:2013 |
| | | zabrudzenie bieli bawełny | | 4 | |
| 5.3 | Pranie w temperaturze 40°C | zmiana barwy | stopień | 4 | PN-ISO 105-C06:2010 metoda A1S |
| | | zabrudzenie bieli bawełny | | 4 | |
| 5.4 | Pot kwaśny i alkaliczny | zmiana barwy | stopień | 4 | PN-EN ISO 105-E04:2013 |
| | | zabrudzenie bieli bawełny | | 4 | |
| 5.5 | Prasowanie na wilgotno | zmiana barwy | stopień | 4 | PN-EN ISO 105-X11:2000 |
| | | zabrudzenie bieli bawełny | | 4 | |
| 5.6 | Tarcie suche | zabrudzenie bieli bawełny | stopień | 4 | PN-EN ISO 105-X12:2005 |
| 5.7 | Tarcie mokre | zabrudzenie bieli bawełny | stopień | 4 | |
| *) Wymagania dotyczą dzianiny przed procesem klejenia | | | | | |

Wymagania ogólne

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 Wyrobów Włókienniczych w dokumencie normatywnym OEKO-TEX Standard 100 – II klasa.

Dokumentami potwierdzającymi zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa mogą być wyniki badań wykonane w laboratorium akredytowanym wg PN-EN ISO/IEC 17025.

Zakres badań okresowych.

| 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).

4.3 Charakterystyka maszyn dziewiarskich i szwalniczych

Wykaz podstawowych maszyn niezbędnych do wykonania wyrobu zestawiono w tablicy 3.

Tablica 3

| Lp. | Rodzaj maszyny | Uwagi |
|-----|--------------------------|---|
| 1 | Szydełkarka płaska | wykonanie dzianiny zewnętrznej układu (10 gg) |
| 2 | Szydełkarka cylindryczna | wykonanie dzianiny wewnętrznej układu |
| 3 | Termostabilizator | - |
| 4 | Postrzygarka | - |
| 5 | Prasa do sklejanania | dopuszcza się stosowanie pras płaskich |
| 6 | Maszyna specjalna | 3-igłowa drabinkowa |
| 7 | Stebnówka | do zamocowania wszywki |

4.4 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

Zestawienie podstawowych rodzajów szwów i ściegów stosowanych w wykonaniu wyrobu przedstawiono w tablicy 4. Szwy oznaczono wg PN-P-84501:1983 Wyroby konfekcyjne – Szwy - Klasyfikacja i oznaczenia, ściegi wg PN-P-84502:1983 Wyroby konfekcyjne - Ściegi - Klasyfikacja i oznaczenia.

Tablica 4

| Lp. | Rodzaj szwu i ściegu | Miejsce zastosowania w wykonaniu wyrobu |
|-----|----------------------|---|
| 1 | 1.01.k | sklejenie warstw dzianin |
| 2 | 7.02.02.101 | zamocowanie wszywki |
| 3 | 4.01.02/605 | zszycie zaszepek |
| 4 | 6.02.06/605 | zszycie podwinięcia dołu |

Wymagane gęstości ściegów łańcuszkowych; 45÷55 ściegów / 1 dm.

5 Zestawienie elementów składowych

Zestawienie elementów składowych przedstawiono w tablicy 5.

Tablica 5

| Lp. | Rodzaj materiału | Nazwa elementu | Ilość |
|-----|----------------------|--|----------------|
| 1 | Układ dzianin | wykrój czapki | 1 |
| 2 | Wszywka informacyjna | wszywka z informacjami określonymi w punkcie 7.1 | 1 |
| 3 | Etykiety | etykieta firmowa | 1 |
| | | | Razem 3 |

6 Opis wykonania

Podstawowe operacje wykonania czapki przedstawiono w tablicy 6.

Tablica 6

| Lp. | Rodzaj operacji | Oznaczenie szwu i ściegu | Wymagania i uwagi |
|-----|--|---------------------------------|--|
| 1 | Termostabilizacja dzianin (pranie) | - | - |
| 2 | Sklejenie warstw dzianin | 1.01.k | - |
| 3 | Rozkrój układu dzianin | - | wg szablonów |
| 4 | Zamocowanie wszywki informacyjnej | 7.02.02.101 | wg szablonów |
| 5 | Zszycie zaszepek bocznych od góry czapki | 4.01.02/605 | - |
| 6 | Zszycie czapki od przodu w kierunku tyłu | 4.01.02/605 | z zamocowaniem wszywki |
| 7 | Przewinięcie dołu czapki na zewnątrz i podszycie | 6.02.06/605 + 1.02.01/301 | podłożenie i przystębnowanie wszywki informacyjnej |
| 8 | Operacje końcowe | - | oczyszczenie z końców nitek, kontrola jakości |

7 Cechowanie, składanie i pakowanie

7.1 Cechy wykonawcy

Wszywka informacyjna zawierająca numer wzoru, wielkość wyrobu, skład surowcowy materiału zasadniczego, zalecany sposób konserwacji, miesiąc i rok produkcji, określenie wykonawcy, zamocowana wewnątrz wyrobu w szwach tyłu i podwinięcia.

Oznaczenie sposobu konserwacji zgodnie z PN-EN ISO 3758:2012 powinno obejmować następujący układ znaków:



Etykieta jednostkowa zamocowana w dolnej krawędzi wyrobu zawierająca, co najmniej następujące dane:

- nazwę, adres i znak firmowy wykonawcy;
- nazwę wyrobu, numer wzoru i kolor wyrobu;
- skład surowcowy z podaniem nazw handlowych lub grup surowcowych oraz ich udziałów procentowych;
- wielkość wyrobu oznaczona według tabeli wielkości;
- jakość wyrobu podaną słownie;
- znak kontroli jakości;
- miesiąc i rok produkcji wyrobu, numer partii produkcyjnej;
- informacje o okresie użytkowania i gwarancji (normatywny okres używalności – 3 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 zakupu.

Etykieta na opakowanie zbiorcze zawierająca co najmniej następujące dane:

- nazwę, adres i znak firmowy wykonawcy;
- nazwę wyrobów, numer wzoru i kolor wyrobów;
- wielkości wyrobów oznaczone według tabeli wielkości;
- jakość wyrobów podaną słownie;
- liczbę sztuk zawartych w opakowaniu;
- numer pakującego;
- miesiąc i rok produkcji wyrobu, numer partii produkcyjnej;
- 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

Czapki tej samej wielkości należy ułożyć jedną na drugiej po 10 sztuk.

7.3 Pakowanie

Wyroby w jednej wielkości pakowane są w paczki po 10 sztuk za pomocą banderoli. Następnie 10 paczek (100 sztuk) umieszcza się w kartonie o wymiarach zewnętrznych 40 cm x 40 cm x 50 cm. Po oklejeniu taśmą samoprzylepną i ostemplowaniu pieczętką firmową na karton naklejana jest etykieta na opakowanie zbiorcze.

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 dnia 29 stycznia 2013 r. poz. 136)

Czapki podlegają ocenie zgodności w trybie I.

8.2 Nadzór nad wyrobem

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 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) 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 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 20000 szt., o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości, przedstawionych do jednorazowego odbioru. Warunki odbioru, sposób pobierania próbek do badań oraz ocenę wyników badań realizować według PN-P-84751:1992 Wyroby dziewiarskie i pończosznicze - Badania odbiorcze. Próbkę do badań pobiera przedstawiciel RPW z udziałem komisji Wykonawcy.

Badania wykonują:

- przedstawiciel RPW siłami i środkami 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 akredytowanym wg PN-EN ISO/IEC 17025. Dla kolejnych partii dopuszcza się przeprowadzenie badań w innym laboratorium. Jeden egzemplarz wyników badań laboratoryjnych Wykonawca przekazuje RPW.

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

Dla pozostałych materiałów wskazanych w WDTT, tablica 1, 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 akredytowanego 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 Wykonawcą a RPW. Badania te Wykonawca wykonuje w laboratorium akredytowanym 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 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 Wykonawcy.

Badania powinny być przeprowadzone zgodnie z zakresem określonym w tablicy 7. Badania laboratoryjne wykonuje się w laboratorium akredytowanym. 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 wzorce przedmiotu (badania typu)

Wykonawca przedmiotu, WOBWSM lub Gestor może zaproponować wprowadzenie zmian w niniejszej WDTT oraz wzorce 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 wykwapowania*”, 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 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 wszystkich informacyjnych i etykietach jednostkowych), składania i pakowania | 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 | Ocena zgodności z zakładowym wzorem wyrobu | + | + | n |
| 3.4 | Sprawdzenie zgodności wymiarów wyrobu z tablicami wymiarów wyrobu | WDTT rozdz. 9, tablica 8 i 9 | + | + | n |
| 4 | Badania laboratoryjne | | | | |
| 4.1. | Sprawdzenie spełnienia wymagań dzianiny zasadniczej | WDTT rozdz. 4.2, tablica 2, lp. 4.5, 4.6, 4.12, 4.13, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 oraz Wymagania ogólne | - *) | + | n |
| | | WDTT rozdz. 4.2, tablica 2 lp. 4.2, 4.3, 4.4 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 5.6, 5.7 | + | + | 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.

8.3 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).

8.4 Gwarancja na wyrób

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

9 Tabela wymiarów wyrobu gotowego

Podstawowe wymagania wymiarowe wyrobu gotowego podano w tablicy 8. Dopuszczalne wartości mas jednostkowych dla czapek zimowych w poszczególnych wielkościach przedstawiono w tablicy 9.

Tablica 8

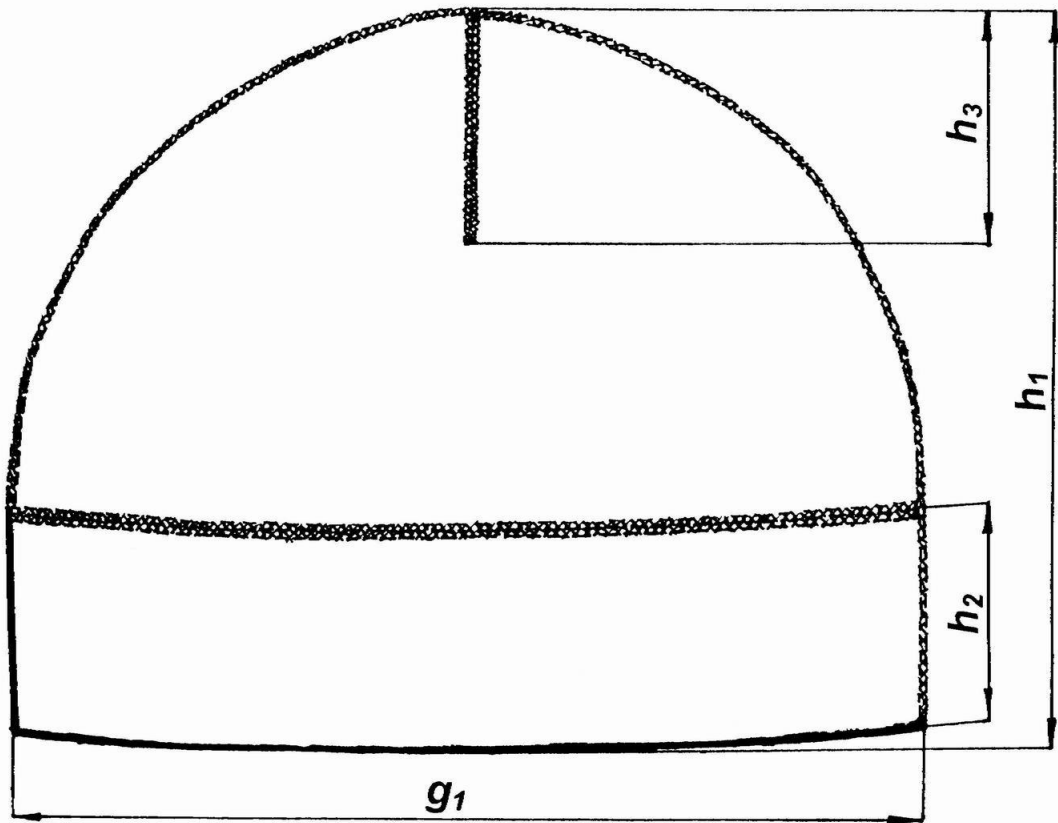
Wymiary w centymetrach

| Oznaczenie na rysunku | Wielkość Wymiar | Obwód głowy | | | | | | Odchylenie wymiaru |
|-----------------------|-----------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------|
| | | 52 - 53 | 54 - 55 | 56 - 57 | 58 - 59 | 60 - 61 | 62 - 63 | |
| h_1 | Wysokość czapki | 19,0 | 19,8 | 20,6 | 21,4 | 22,2 | 23,0 | 0,4 |
| g_1 | Szerokość czapki u dołu | 25,0 | 26,0 | 27,0 | 28,0 | 29,0 | 30,0 | 0,4 |
| h_3 | Długość zaszewek bocznych | 7,0 | | | | | | 0,2 |
| h_2 | Szerokość przewinięcia dołu | 6,5 | | | | | | 0,2 |

Tablica 9 – Zestawienie wielkości czapek i mas jednostkowych

| Wielkość wyrobu w centymetrach | 52 - 53 | 54 - 55 | 56 - 57 | 58 - 59 | 60 - 61 | 62 - 63 |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| Masa wyrobu gotowego w gramach | 59,0 ± 5,9 | 63,0 ± 6,3 | 68,0 ± 6,8 | 72,0 ± 7,2 | 78,0 ± 7,8 | 82 ± 8,2 |

10 Rysunek techniczny



Rysunek 2

11 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej