

<b>MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ DEPARTAMENT POLITYKI ZBROJENIOWEJ</b>	<b>PRZEDMIOTOWE WARUNKI TECHNICZNE</b>	PWT 01-01:2006
	<p>Przedmioty umundurowania i wyekwipowania</p> <p><b>Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne</b></p> <p>Postanowienia ogólne</p>	

### PRZEDMOWA

Niniejsze Przedmiotowe Warunki Techniczne są nowelizacją PWT 01-00:1998. Dokument określa ogólne wymagania dla tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych przeznaczonych na potrzeby wojska. Wymagania techniczno-użytkowe określono w następujących częściach:

- PWT 01-02:2006 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny koszulowe,
- PWT 01-03:2006 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny drelichowe na umundurowanie polowe i ubiory specjalne.

W stosunku do nowelizowanych PWT 01-00:1998 wprowadzono zmiany:

- w sposobie oznaczania wyrobów,
- uwzględniono wymagania dotyczące bezpieczeństwa wyrobu w oparciu o postanowienia Stowarzyszenia na Rzecz Badań i Rozwoju Ekologii Wyrobów Włókienniczych OEKO - TEX Standard 100 Warunki ogólne i specjalne.
- uzupełniono wymagania o raporty barwne nadruków maskujących.

Żadna część niniejszych Przedmiotowych Warunków Technicznych nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody Komendanta Wojskowego Ośrodka Badawczo-Wdrożeniowego Służby Mundurowej.

ORZECZENIE NR	404/ZDW/2009	Z DNIA 11.02.2009 r.
<p>Zatwierdzone dnia 13 lutego 2009 r. Ostatnia Karta Zmian 11/2022 z dnia 20.06.2022 r.</p>		

Za zgodność z obowiązującymi PWT 01-01:2006  
wraz z wprowadzonymi zmianami Kartami Zmian  
na dzień 20.06.2022 r.

KOMENDANT  
WOJSKOWEGO OŚRODKA BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO  
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

płk Sebastian ROGACKI

20 CZE 2022

## 1 Wstęp

### Zakres Przedmiotowych Warunków Technicznych

Niniejsze Przedmiotowe Warunki Techniczne określają wymagania dotyczące klasyfikacji i oznaczenia tkanin, wyglądu i wykończenia, bezpieczeństwa wyrobów, sposobu pobierania próbek do badań, stopnia jakości, zasad weryfikacji zgodności oraz sposobu pakowania, przechowywania i transportu tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych stosowanych na umundurowanie potrzeby wojska.

## 2 Wymagania

### 2.1 Wymagania wstępne

Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne przeznaczone na umundurowanie polowe 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 Przedmiotowych Warunkach Technicznych.

### 2.2 Klasyfikacja i oznaczanie tkanin

Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne przeznaczone na potrzeby wojska należy klasyfikować według Wspólnego Słownika Zamówień – CPV kodem: tkaniny koszulowe – 19211100-9, tkaniny drelichowe – 19212200-7, tkaniny podszewkowe – 19245000-5.

Oznaczenie tkanin powinno zawierać co najmniej:

- nazwę producenta;
- numer partii produkcyjnej;
- datę produkcji (m-c i rok);
- znak kontroli jakości;
- kod CPV;
- nazwę tkaniny;
- kolor tkaniny;
- udział procentowy składników wg PN-P-01703:1996;
- oznaczenie sposobu konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012.

**PRZYKŁAD** Oznaczenie tkaniny stosowanej na koszule i koszulobluzy z długimi rękawami w kolorze khaki:

„Nazwa producenta”  
partia produkcyjna: 02/2021  
data produkcji: 02.2021 r.  
KJ 1  
19211100-9  
Hetman  
Khaki  
CO 52% PES 48%



### 2.3 Wygląd, wykończenie i raporty barwne

Wygląd, wykończenie, chwyt oraz raporty barwne nadruków maskujących tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych przeznaczonych na umundurowanie na potrzeby wojska w ocenie organoleptycznej powinny odpowiadać wzorcom tkanin<sup>1)</sup>.

### 2.4 Bezpieczeństwo wyrobów

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

Zakres niezbędnych badań przedstawiono w Tablicy 1. Dokumentami potwierdzającymi zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa wyrobów powinny być wyniki badań wykonane w laboratorium posiadającym akredytację OiB na realizowany zakres badań. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonanie badań w laboratorium akredytowanym wg PN-EN ISO/IEC 17025.

**Tablica 1**

Lp.	Nazwa parametru	Jednostka miary	Wartość parametru	Metoda badania wg
1	Odczyn pH	pH	4,0÷7,5	PN-EN ISO 3071:2020-08
2	Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu, nie więcej niż:	mg/kg	75	PN-EN ISO14184-1:2011
3	Zawartość pestycydów, nie więcej niż:	mg/kg	1,0	metodą chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD) lub z detekcją masową (GC-MS)
4	Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych, nie więcej niż:	mg/kg	20	PN-EN 14362-1:2017-02

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).

### 2.5 Pobieranie próbek

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z PN-EN 12751:2001.

Próbki do badań, w tym w ramach weryfikacji zgodności, pobiera się z partii tkaniny (partia produkcyjna) o liczności nie większej niż 5 000 mb., o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości, wykonanej w tej samej technologii, z tych samych surowców, przedstawionej do jednorazowej weryfikacji zgodności. Wielkość partii tkaniny, o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości, wykonanej w tej samej technologii, z tych samych surowców oraz ilość próbek do badań w ramach procesu certyfikacji określa procedura certyfikacji.

<sup>1)</sup> Wzorce dostępne w Wojskowym Ośrodku Badawczo-Wdrożeniowym Służby Mundurowej, ul. Źródłowa 52, 91-735 Łódź.

## 2.6 Wymagania i metody badań

Wymagania i metody badań dla tkanin koszulowych oraz tkanin drelichowych na umundurowanie polowe i ubiory specjalne oraz tkaniny podszewkowe określono w:

- PWT 01-02:2006 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny koszulowe;
- PWT 01-03:2006 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny drelichowe na umundurowanie polowe i ubiory specjalne.
- PWT 01-03:1998 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny podszewkowe;

## 2.7 Jakość tkanin

Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne stosowane na umundurowanie na potrzeby SZ RP powinny być w pierwszym stopniu jakości zgodnie z PN-P-06710:1977.

## 3. Zasady weryfikacji zgodności

### 3.1 Tryb oceny zgodności

Ocenę zgodności wykonania wyrobu z postanowieniami niniejszych Przedmiotowych Warunków Technicznych (PWT) 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* (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 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 Szefa Agencji Uzbrojenia, której jest podległe RPW.

**Dla tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych stosowanych na koszulobluzy polowe i wyjściowe, oraz koszule wyjściowe i ćwiczebne ustala się tryb III oceny zgodności, dla tkanin pozostałych ustala się tryb I oceny zgodności.**

Badania laboratoryjne w ramach procesu certyfikacji (tryb III) powinny być wykonywane w laboratorium posiadającym akredytację OiB na realizowany zakres badań. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonanie badań w laboratorium akredytowanym wg PN-EN ISO/IEC 17025.

### 3.2 Proces nadzorowania jakości

Proces nadzorowania jakości wyrobu prowadzi RPW (w ramach realizacji procesu nadzorowania jakości umowy głównej) lub delegowane przez inne RPW albo 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).

Podstawowymi dokumentami przy realizacji procesu nadzorowania jakości i badań kontrolnych wyrobu są:

- niniejsze PWT oraz PWT określające wymagania techniczno-użytkowe tkanin;
- wzorzec tkanin;
- normy wskazane w niniejszych PWT oraz PWT określających wymagania techniczno-użytkowe tkanin.

Tkaniny przedstawione do weryfikacji zgodności z wymaganiami PWT przez organ realizujący proces nadzorowania jakości powinny być zwolnione przez służby Kontroli Jakości (KJ) Wykonawcy. Zwolnienie należy potwierdzić odpowiednimi dokumentami, w tym świadectwami z badań laboratoryjnych i pieczęciami działu KJ Wykonawcy.

W przypadku uzyskania wyników badań niezgodnych z wymaganiami określonymi w niniejszych PWT oraz PWT określających wymagania techniczno-użytkowe tkanin organ realizujący proces nadzorowania jakości wstrzymuje zwolnienie badanej partii tkanin. Zwolnienie partii może nastąpić po usunięciu błędów wykonania oraz potwierdzeniu poprawności wykonania tkanin pozytywnymi wynikami badań.

Pozytywne wyniki badań są podstawą do potwierdzenia zgodności tkanin z niniejszymi PWT oraz PWT określającymi wymagania techniczno-użytkowe tkanin. Partię tkaniny należy uznać za niezgodną z wymaganiami, jeżeli chociażby jedna z badanych laboratoryjnie właściwości lub ocenianych innych wymagań określonych w PWT nie spełnia wymagań podanych w niniejszych PWT oraz PWT określających wymagania techniczno-użytkowe tkanin.

Organ realizujący proces nadzorowania jakości ma prawo kontroli u Wykonawcy warunków realizacji produkcji, w tym procesów międzyoperacyjnych, na zgodność z wymaganiami niniejszych PWT oraz PWT określającymi wymagania techniczno-użytkowe tkanin.

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

### **3.3 Wzorce tkanin**

Aktualne wzorce tkanin (dostępne w WOBWSM), wykonane zgodnie z niniejszymi PWT oraz PWT określającymi wymagania techniczno-użytkowe tkanin i zatwierdzone w procedurze obowiązującej dla WDTT, są elementem odniesienia przy ocenie zgodności oraz procesie nadzorowania jakości (porównania tkanin, także w ramach badań laboratoryjnych).

## **4 Pakowanie, przechowywanie i transport**

Pakowanie, przechowywanie i transport tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych stosowanych na umundurowanie na potrzeby wojska powinien być zgodny z wymaganiami odbiorcy.

## **5 Wymagania dodatkowe**

Producenci tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych zobowiązani są, zgodnie z wnioskiem odbiorcy, do przedstawienia dokumentacji techniczno-technologicznych dotyczących produkowanych wyrobów na potrzeby wojska.

---