

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH


WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY
SŁUŻBY MUNDUROWEJ

WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE

WTU Nr 1/WOBWSM

Okulary przeciwsłoneczne

Za zgodność z obowiązującą
WTU Nr 1/WOBWSM


KOMENDANT WOBWSM
cz. p.o. ppłk Sebastian ROGACKI
23.12.2021r.

Zaświadczenia potwierdzające posiadanie przez potencjalnych Wykonawców wzorów
zakładowych ww. PUIW zgodnych z WTU Nr 1/WOBWSM wydane dla PUIW Okulary
przeciwsłoneczne po 17.03.2021 r. są aktualne.

Arkusz uzgodnień na stronie 2

Niniejsza dokumentacja 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

Spis treści

Arkusz uzgodnień – tylko w dokumentacji oryginalnej	2
1 Opis przedmiotu	4
2 Wymagania techniczne	4
3 Znakowanie, cechowanie i pakowanie	9
3.1 Znakowanie.....	9
3.2 Cechowanie	10
3.2.1 Wszywka informacyjna.....	10
3.2.1.1 Instrukcja użytkowania i konserwacji okularów przeciwsłonecznych	10
(wg PN-EN 166:2005)	10
3.2.2 Etykieta jednostkowa	12
3.2.3 Etykieta zbiorcza	13
3.3 Pakowanie	13
4 Zasady weryfikacji zgodności.....	13
4.1 Tryb oceny zgodności	13
4.2 Proces nadzorowania jakości.....	13
4.2.1 Postanowienia ogólne	13
4.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze	14
4.2.3 Badania okresowe	14
4.2.4 Zakres, wymagania i metody badań	15
4.3 Gwarancja na wyrób	15
5 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej	16

1 Opis przedmiotu

Okulary przeciwsłoneczne przeznaczone są do ochrony oczu przed promieniowaniem słonecznym, uderzeniami ciał stałych (np. piasku). Powinny posiadać ramkę/oprawkę w kolorze czarnym z możliwością łatwego dopasowania do kształtu twarzy użytkownika poprzez elementy wykonane z elastycznego materiału, w tym poprzez możliwość stopniowej regulacji długości i kąta pochylenia zauszników, zapewniając komfort długotrwałego (nieprzerwanego) użytkowania.

Komplet okularów przeciwsłonecznych składa się z następujących elementów:

- ramka/oprawka wykonana z tworzywa w kolorze czarnym;
- trzy wymienne szybki ochronne:
 - szybka ochronna bezbarwna,
 - szybka ochronna z filtrem chroniącym przed olśnieniem słonecznym w odcieniu czarnym,
 - szybka ochronna z filtrem żółtym zwiększającym kontrast widzenia (typu Blue Blocker);
- pokrowiec z dzianiny w kolorze czarnym do przechowywania wymiennych szybek;
- sznurek (lub taśma) wyposażony w: element zaciskowy służący do regulacji długości oraz elementy umożliwiające mocowanie do końcówek zauszników (zapobiegające spadaniu okularów w ekstremalnych warunkach);
- zapinany futerał w kolorze czarnym z uchwytem do mocowania go na pasie.

2 Wymagania techniczne

Specyfikacje wymagań oraz metody badań okularów przeciwsłonecznych zostały opracowane w oparciu o następujące normy:

- PN-EN 166:2005 Ochrona indywidualna oczu – Wymagania,
- PN-EN 172:2000 Ochrona indywidualna oczu. Filtry chroniące przed olśnieniem słonecznym, do zastosowań przemysłowych,
- PN-EN 167:2005 Ochrona indywidualna oczu – Optyczne metody badań,
- PN-EN 168:2005 Ochrona indywidualna oczu – Nieoptyczne metody badań.

Oceniane parametry podzielono na nw. grupy:

- Parametry dotyczące konstrukcji i materiałów (Tablica 1, Lp.1÷ 4),
- Parametry optyczne (Tablica 1, Lp. 5÷13),
- Parametr określający wytrzymałość mechaniczną (Tablica 1, Lp. 14),
- Parametry określające ochronę przed czynnikami zewnętrznymi (Tablica 1 Lp. 15÷19),
- Parametry określające znakowanie, cechowanie i pakowanie (rozdz. 3).

Tablica 1

Lp.	Parametry poddawane ocenie	Wymagania (dokument odniesienia, punkt)	Metoda badań wg
1	2	3	4
1.	<u>Konstrukcja ogólna:</u> Brak wystających części, ostrych krawędzi lub innych wad, które mogą sprawiać uczucie niewygody lub powodować urazy ciała podczas stosowania (PN-EN 166:2005, pkt 6.1)		Ocena organoleptyczna
2.	<u>Materiały:</u> Wszystkie części, które mają kontakt z użytkownikiem nie powinny być wykonane z materiałów, o których wiadomo że powodują podrażnienia skóry (PN-EN 166:2005, p. 6.2)		Deklaracja producenta
3.	<u>Sznurek (lub taśma):</u> Wyposażony w: element zaciskowy służący do regulacji długości oraz elementy umożliwiające mocowanie do końcówek zauszników		Ocena organoleptyczna
4.	Masa całkowita okularów (ramka + szybka), nie więcej niż:	40 g	-
5.	<u>Pole widzenia:</u> Wielkość pola widzenia powinna być mierzona za pomocą perymetru w połączeniu z odpowiednim modelem głowy, który zdefiniowano w PN-EN 168:2005, rozdział 17. Ochrony oczu powinny zapewniać minimalne pole widzenia zdefiniowane przez dwie elipsy na rysunku 1, podczas gdy są one umieszczone i wycentrowane w odległości 25 mm od oczu na odpowiednim modelu głowy. Oś pozioma powinna być równoległa do linii łączącej środki obu oczu i położona 0,7 mm poniżej tej linii. Długość pozioma elipsy powinna wynosić 22,0 mm. Wysokość pionowa elipsy powinna wynosić 20,0 mm. Odległość pomiędzy środkami dwóch elips powinna wynosić $d = c + 6$ mm, gdzie c oznacza rozstaw źrenic. Rozstaw źrenic wynosi 64 mm dla średniego modelu głowy oraz 54 mm dla małego modelu głowy, przy braku innych wskazań producenta		PN-EN 168:2005, rozdział 18

Tablica 1 (ciąg dalszy)

Lp.	Parametry poddawane ocenie			Wymagania (dokument odniesienia, punkt)	Metoda badań wg
1	2			3	4
6.	Jakość i staranność wykonania elementów optycznych – 1 klasa optyczna wg EN 167:2002	Moce sferyczne		$\pm 0,06 \text{ m}^{-1}$ (PN-EN 166:2005, podrozdz. 7.1.2.1)	EN 167:2005, rozdział 3
7.		Moce astygmatyczne, nie więcej niż:		$0,06 \text{ m}^{-1}$ (PN-EN 166:2005, podrozdz. 7.1.2.1)	EN 167:2005, rozdział 3
8.		Rozproszenie światła - wartość zredukowanego współczynnika luminancji świetlnej, nie większa niż:		$0,75 \text{ cd/m}^2 \cdot \text{lx}$ (PN-EN 166:2005, pkt 7.1.2.3)	EN 167:2005, rozdział 4
9.		Jakość materiału optycznego i jego powierzchni		Brak uszkodzeń mogących pogarszać widzenie (z wyjątkiem obszaru brzegowego o szerokości 5 mm), (PN-EN 166:2005, pkt 7.1.3)	EN 167:2005, rozdział 5
10.		Różnica mocy pryzmatycznych, nie więcej niż:	na zewnątrz bazy w poziomie	$0,75 \text{ cm/m}$ (PN-EN 166:2005, podrozdz. 7.1.2.1)	EN 167:2005 rozdział 3
			wewnątrz bazy w poziomie	$0,25 \text{ cm/m}$ (PN-EN 166:2005, podrozdz. 7.1.2.1)	
			na zewnątrz i wewnątrz bazy w pionie	$0,25 \text{ cm/m}$ (PN-EN 166:2005, podrozdz. 7.1.2.1)	

Tablica 1 (ciąg dalszy)

Lp.	Parametry poddawane ocenie		Wymagania (dokument odniesienia, punkt)	Metoda badań wg
1	2		3	4
11.	Współczynnik przepuszczania dla szybek ochronnych z filtrami chroniącymi przed oślnieniem słonecznym (Filtry o oznaczeniach 5-3,1 wg EN 172:2000)	Współczynnik przepuszczania światła τ_V	8% ÷ 17,8% (PN-EN 172:2000)	PN-EN 167:2005, rozdział 6
		Widmowy współczynnik przepuszczania światła (τ_V) w zakresie widmowym nadfioletu dla długości fali od 280 nm do 315 nm, nie więcej niż:	0,01 τ_V (PN-EN 172:2000)	PN-EN 167:2005, rozdział 6
		Widmowy współczynnik przepuszczania w zakresie widmowym nadfioletu dla długości fali ponad 315 nm, nie więcej niż:	0,5 τ_V (PN-EN 172:2000)	PN-EN 167:2005, rozdział 6
		Średni widmowy współczynnik przepuszczania w zakresie widmowym nadfioletu dla długości fali od 315 nm do 380 nm, nie więcej niż:	0,5 τ_V (PN-EN 172:2000)	PN-EN 167:2005, rozdział 6
12.	Współczynnik przepuszczania dla szybek ochronnych z filtrami żółtymi (typu Blue Blocker) – do stosowania w warunkach podwyższonego promieniowania z obszaru niebiesko – fioletowego (Filtry zwiększające kontrast widzenia – o oznaczeniach 5-1,4 wg EN 172:2000).	Współczynnik przepuszczania światła τ_V	58% ÷ 80% (PN-EN 172:2000)	PN-EN 167:2005, rozdział 6
		Widmowy współczynnik przepuszczania światła w zakresie widmowym nadfioletu dla długości fali od 280 nm do 315 nm, nie więcej niż:	0,1 τ_V (PN-EN 172:2000)	PN-EN 167:2005, rozdział 6
		Widmowy współczynnik przepuszczania w zakresie widmowym nadfioletu dla długości fali ponad 315 nm, nie więcej niż:	τ_V (PN-EN 172:2000)	PN-EN 167:2005, rozdział 6
		Widmowy współczynnik przepuszczania w zakresie widmowym nadfioletu dla długości fali od 315 nm do 380 nm, nie więcej niż:	τ_V (PN-EN 172:2000)	PN-EN 167:2005, rozdział 6

Tablica 1 (ciąg dalszy)

Lp.	Parametry poddawane ocenie		Wymagania (dokument odniesienia, punkt)	Metoda badań wg
1	2		3	4
13.	Współczynnik przepuszczania światła dla szybek ochronnych bezbarwnych, nie mniej niż:		74,4% (PN-EN 166:2005, pkt 7.1.2.2.1)	PN-EN 167:2005, rozdział 6
14.	Odporność na uderzenie cząstkami o dużej prędkości (45 m/s) oraz odporność na cząstki o dużej prędkości w ekstremalnych temperaturach.		Nie powinny powstawać uszkodzenia: rozbicie szybki, odkształcenie szybki, rozbicie ramki lub oprawy. (PN-EN 166:2005, pkt 7.2.2)	PN-EN 168:2005, rozdział 9
15.	Odporność na promieniowanie nadfioletowe	Względna zmiana współczynnika przepuszczania, nie więcej niż:	±5% (PN-EN 166:2005, pkt 7.1.5.2)	PN-EN 168:2005, rozdział 6
		Wartość zredukowanego współczynnika luminancji świetlnej, nie więcej niż:	0,75 cd/m ² ·lx (PN-EN 166:2005, pkt 7.1.5.2)	
16.	Stabilność w podwyższonej temperaturze (55±2°C)		Brak widocznych deformacji po badaniu. (PN-EN 166:2005, pkt 7.1.5.1)	PN-EN 168:2005, rozdział 5
17.	Odporność na korozję		Po badaniu wszystkie metalowe części powinny mieć gładkie powierzchnie i być wolne od śladów utlenień (PN-EN 166:2005, pkt 7.1.6)	PN-EN 168:2005, rozdział 8
18.	Odporność na zapalenie		Podczas badania żaden z badanych elementów nie zapala się ani nie żarzy się (PN-EN 166:2005, pkt 7.1.7)	PN-EN 168:2005, rozdział 7
19.	Odporność na zamglenie		Szybki podczas badania (zgodnie z PN-EN 168:1998) powinny pozostawać nie zamglone, przez co najmniej 8 s (PN-EN 166:2005, pkt 7.3.2)	PN-EN 168:2005, rozdział 16

3 Znakowanie, cechowanie i pakowanie

3.1 Znakowanie

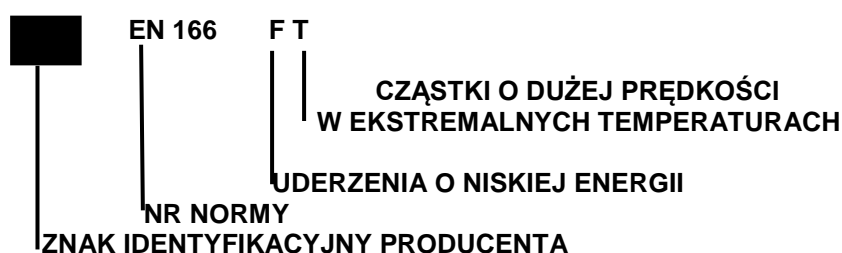
Znakowanie powinno być widoczne i trwałe. Znakowanie powinno być widoczne po złożeniu kompletnych okularów w całość i nie powinno zachodzić na minimalne pole widzenia. Znakowanie nie powinno zakłócać widzenia podczas noszenia okularów – wg PN-EN 166:2005, rozdział 9.

Znakowanie okularów powinno obejmować znakowanie ich elementów, tj.:

- ramki (oprawy);
- szybki bezbarwnej;
- szybki ciemnej,
- szybki z żółtym filtrem (typu Blue Blocker).

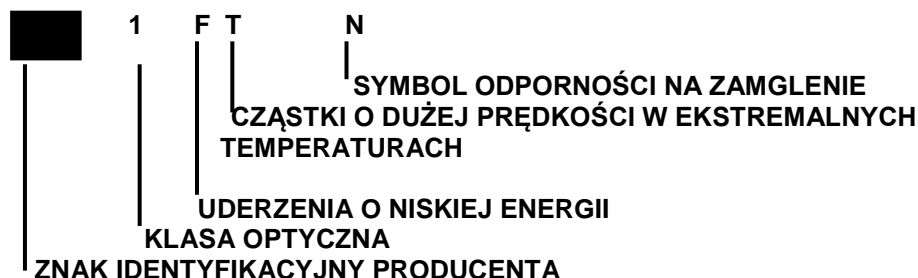
Znakowanie ww. elementów powinno zawierać informacje w następującym układzie:

ZNAKOWANIE RAMKI (OPRAWY)



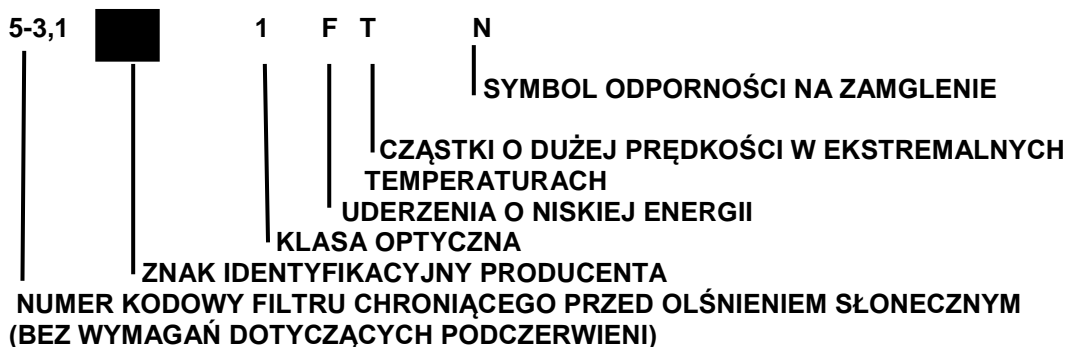
Uwaga: Oznaczenie literą **T** powinno być bezpośrednio po literze określającej symbol uderzenia **F**: tj. **FT**.

ZNAKOWANIE SZYBKII BEZBARWNEJ



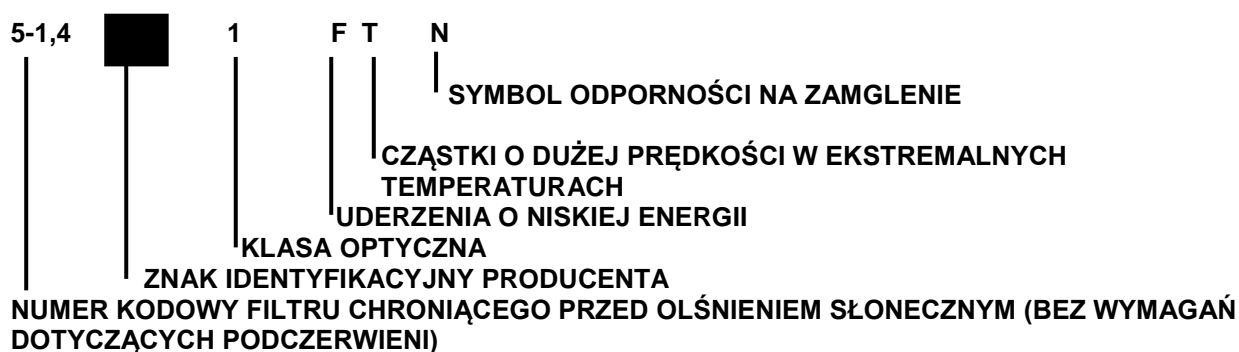
Uwaga: Oznaczenie literą **T** powinno być bezpośrednio po literze określającej symbol uderzenia **F**: tj. **FT**.

ZNAKOWANIE SZYBKII CIEMNEJ



Uwaga: Oznaczenie literą **T** powinno być bezpośrednio po literze określającej symbol uderzenia **F**: tj. **FT**.

ZNAKOWANIE SZYBKIEGO Z FILTREM ŻÓŁTYM (typu Blue Blocker)



Uwaga: Oznaczenie literą T powinno być bezpośrednio po literze określającej symbol uderzenia F: tj. FT.

3.2 Cechowanie

3.2.1 Wszyszka informacyjna

Wszyszka informacyjna (wykonana z materiału wodoodpornego np. z tkaniny poliamidowej) powinna być wszyszta wewnątrz futerału i zawierać dane określone w PN-EN 166:2005, rozdział 10 tj.:

- nazwę wyrobu,
- instrukcję użytkowania okularów przeciwsłonecznych (zgodnie z treścią pkt 3.2.1.1 niniejszych WTU i wg PN-EN 166:2005)

oraz dodatkowo:

- nazwę Wykonawcy i Producenta,
- datę produkcji (miesiąc i rok),
- numer partii produkcyjnej.

Informacje zawarte we wszyszce powinny być w języku polskim.

3.2.1.1 Instrukcja użytkowania i konserwacji okularów przeciwsłonecznych (wg PN-EN 166:2005)

Treść instrukcji:

Instrukcja użytkowania i konserwacji okularów przeciwsłonecznych wg PN-EN 166:2005

Przed użyciem należy uważnie przeczytać poniższe informacje.

Użytkowanie: Okulary przeciwsłoneczne przeznaczone są do ochrony oczu przed promieniowaniem słonecznym, uderzeniami ciał stałych (np. piasku). W celu zapewnienia prawidłowej ochrony oczu, użytkownik powinien sprawdzić, czy parametry okularów odpowiadają warunkom ich użytkowania, (dopasowanie rodzaju szybek do warunków użytkowania).

W przypadku, gdy okulary ochronne nakładane są na okulary korygujące, mogą wystąpić uszkodzenia zarówno okularów przeciwsłonecznych jak i okularów korekcyjnych i tym samym mogą stanowić zagrożenie dla użytkownika.

U osób szczególnie wrażliwych, kontakt z niektórymi elementami tworzywowymi może wywoływać odczyn alergiczny skóry.

Przechowywanie: Okulary należy przechowywać w suchych i czystych pomieszczeniach w temperaturze pokojowej. Wymienne szybki ochronne należy przechowywać w pokrowcu. Do przechowywania okularów zalecane są szczelne pojemniki.

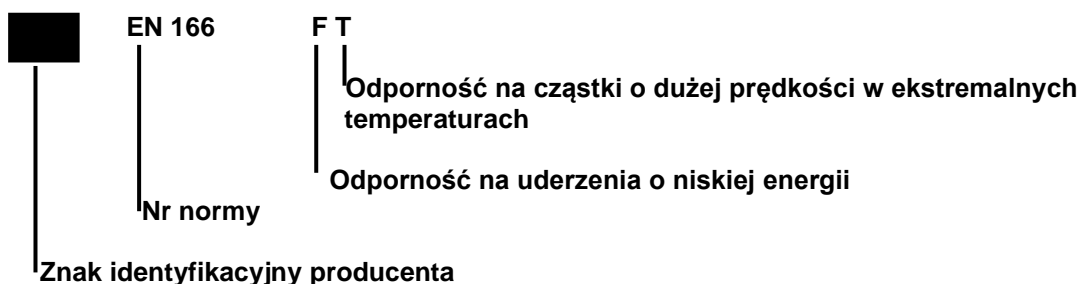
Konserwacja i czyszczenie:

W przypadku stwierdzenia zabrudzenia lub zakurzenia szybkę należy delikatnie przeczyszczyć. Szybek nie należy czyścić na sucho. Nie trzeć oraz mocno naciskać, gdyż może to spowodować uszkodzenie powłok. Do czyszczenia należy używać nawilżonych chusteczek, płynów czyszczących, dostępnych na rynku, odpowiednich dla tego typu wyrobu, lub w ostateczności bieżącej wody.

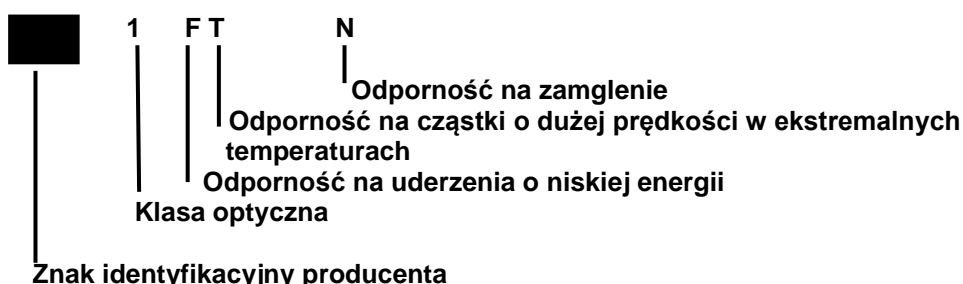
UWAGA! Zarysowane lub uszkodzone szybki należy niezwłocznie wymienić. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia oprawy należy wymienić cały produkt. Stan techniczny okularów przeciwsłonecznych należy sprawdzać przed każdorazowym użyciem.

Znakowanie na poszczególnych elementach okularów oznacza:

ZNAKOWANIE RAMKI (OPRAWY)

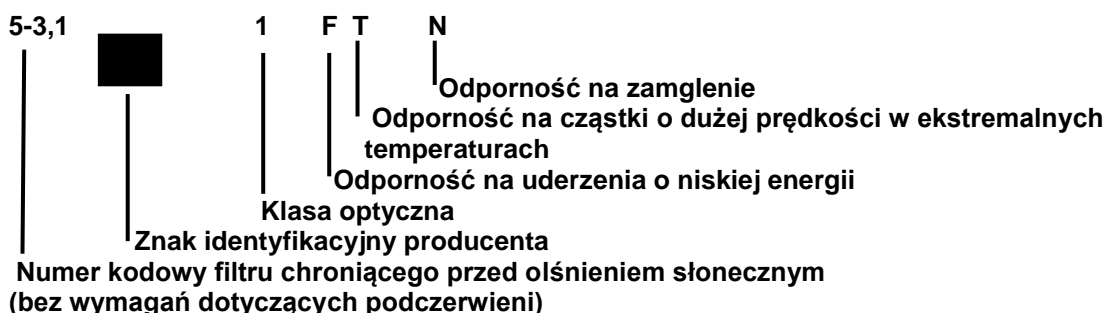


ZNAKOWANIE SZYBKII BEZBARWNEJ



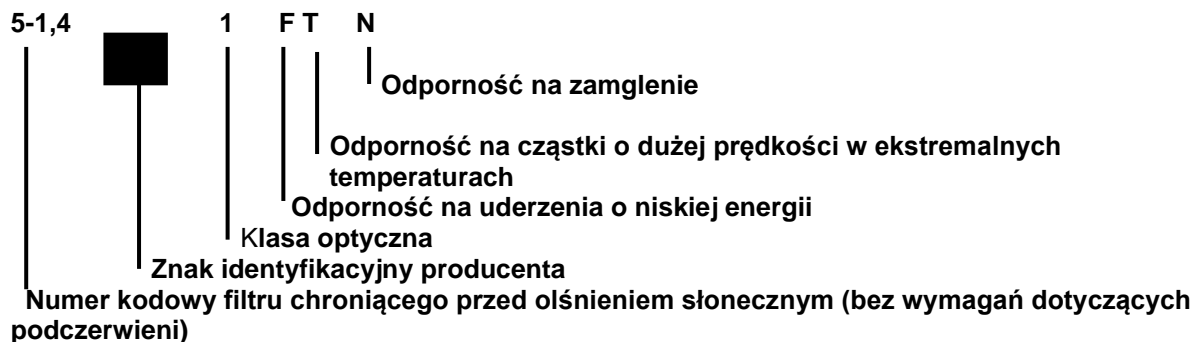
Klasa optyczna 1 – najwyższa klasa optyczna

ZNAKOWANIE SZYBKII CIEMNEJ



Filtr 5-3,1 – filtr chroniący przed olśnieniem słonecznym bez wymagań dotyczących podczerwieni, filtr bardzo ciemny. Nie zalecany podczas kierowania pojazdami.
Klasa optyczna 1 – najwyższa klasa optyczna.

ZNAKOWANIE SZYBKII Z FILTREM ŻÓŁTYM (typu Blue Blocker)



Filtr 5-1,4 – filtr chroniący przed oślnieniem słonecznym bez wymagań dotyczących podczerwieni. Filtr żółty, zwiększający kontrast widzenia (typu Blue Blocker).
Klasa optyczna 1 – najwyższa klasa optyczna.

Uwaga: dodatkowe dane wypełniane w instrukcji przez Wykonawcę/Producenta:

- instrukcja wymiany szybki:.....
- sposób dezynfekcji w przypadku odkażania:.....

Właściwości ochronne i użytkowe:

Okulary przeciwsłoneczne spełniają wymogi normy PN-EN 166:2005.

Badania przeprowadził: Nazwa laboratorium

Nr jednostki notyfikującej: XXXX

Oświadczamy, że wyrób jest bezpieczny dla użytkownika.

Data produkcji (miesiąc/rok):.....

Nr partii produkcyjnej:

Dane Wykonawcy i Producenta:

	Wykonawca	Producent
Nazwa:
Adres:

3.2.2 Etykieta jednostkowa

Do futerału należy dołączyć za pomocą tworzywowego sztyftu **etykieta jednostkową** zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwa Wykonawcy i Producenta,
- znak identyfikacyjny Producenta,
- nazwa przedmiotu,
- data produkcji (miesiąc i rok),
- numer partii produkcyjnej,
- informacja o okresie gwarancji (okres i warunki gwarancji udzielone przez wykonawcę określa umowa 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.

3.2.3 Etykieta zbiorcza

Umieszczona na opakowaniu zbiorczym etykieta zbiorcza powinna zawierać dane wyszczególnione na etykiecie jednostkowej poszerzone o ilość kpl. w opakowaniu zbiorczym.

3.3 Pakowanie

Okulary przeciwsłoneczne należy pakować po 50 kpl. do pudełek tekturowych zbiorczych (opakowanie zbiorcze) wykonanych z tektury pięciowarstwowej, o wymiarach (40 x 60 x 40) cm. Na każdym pudełku należy nakleić etykietę zbiorczą.

4 Zasady weryfikacji zgodności

4.1 Tryb oceny zgodności

Ocenę zgodności wykonania wyrobu z postanowieniami niniejszych Wymagań Techniczno-Użytkowych (WTU) należy prowadzić według zasad określonych w ustawie z dnia 17 listopada 2006r. *o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa* (tekst jednolity 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz.1385, z późn. zm.).

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 (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 259) organem sprawującym nadzór nad funkcjonowaniem systemu oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa, w tym 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).

Okulary przeciwsłoneczne podlegają ocenie zgodności w trybie I.

4.2 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).

4.2.1 Postanowienia ogólne

W celu sprawdzenia, czy wyroby są wykonane zgodnie z wymaganiami WTU 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:

- niniejsze WTU;
- normy wskazane w niniejszej dokumentacji.

Wyroby przedstawione do weryfikacji na zgodność z wymaganiami WTU 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 WTU 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 o liczności nie większej niż 5 000 kpl., o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości, przedstawionych do jednorazowej weryfikacji zgodności.
 Próbkę do badań pobiera przedstawiciel organu realizującego proces nadzorowania jakości z udziałem komisji Wykonawcy.

Badania wykonują:

- przedstawiciel organu realizującego proces nadzorowania jakości siłami i środkami Wykonawcy, w zakresie określonym w tablicy 2, Lp.: 1, 2 i 3,
- laboratoria w zakresie określonym w tablicy 2, Lp. 4.

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

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

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

4.2.2 Badania zdawczo-odbiorcze

Badania zdawczo-odbiorcze wykonuje się w celu sprawdzenia, czy wyroby są wykonane zgodnie z wymaganiami WTU. Pozytywny wynik badań jest podstawą do potwierdzenia zgodności wyrobu z WTU.

Dla pierwszej partii wyrobów dostarczonych zgodnie z zawartą umową, podlegającym badaniom zdawczo-odbiorczym, 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 Wykonawca przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości.

W przypadku zmiany dostawcy materiałów zasadniczych, wskazanych w WTU, 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 WTU, Wykonawca przedstawia organowi realizującemu proces nadzorowania jakości dokumenty potwierdzające ich parametry – np. wyniki badań z laboratorium, świadectwa jakości, certyfikaty lub atesty producenta.

W przypadku zaistnienia przesłanek, które mogą świadczyć o pogorszeniu jakości wyrobu lub materiałów składowych organ realizujący proces nadzorowania jakości może pobrać losowo z bieżącej partii produkcyjnej wyroby i zlecić ich badanie WOBWSM (koszty badań pokrywa 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 WTU skutkuje rozszerzeniem badań zdawczo-odbiorczych lub zwiększeniem liczności próby wg uzgodnień między Wykonawcą a organem realizującym proces nadzorowania jakości. Badania te Wykonawca wykonuje w laboratorium z akredytacją wg normy PN-EN ISO/IEC 17025, bez dodatkowego finansowania przez MON, a jeden egzemplarz wyników badań przekazuje organowi realizującemu proces nadzorowania jakości.

4.2.3 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 zwolnienia wyrobów. Badania okresowe wykonuje Wykonawca, przy udziale i pod kontrolą przedstawiciela organu realizującego proces nadzorowania jakości (nie dotyczy badań laboratoryjnych).

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 powinny być przeprowadzone zgodnie z zakresem określonym w tablicy 2. Badania laboratoryjne wykonuje się w laboratorium z akredytacją wg normy PN-EN ISO/IEC 17025. 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.

4.2.4 Zakres, wymagania i metody badań

Zestawienie zakresów wymagań i metod badań dla poszczególnych rodzajów badań kontrolnych przedstawiono w tablicy 2.

Tablica 2

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	WTU	+	+
1.2	Sprawdzenie zgodności użytych materiałów zasadniczych i dodatków	WTU	+	+
2	Oględziny zewnętrzne wyrobów – sprawdzenie zgodności znakowania, cechowania (informacji umieszczonych na wszystkich informacyjnych, etykietach jednostkowych i zbiorczych) i pakowania	WTU rozdział 3	+	+
3	Badania szczegółowe wyrobów			
3.1	Sprawdzenie wyglądu ogólnego wyrobu oraz zgodności z WTU	organoleptyczna ocena zgodności, WTU Tablica 1, Lp.: 2 i 3	+	+
4	Badania laboratoryjne			
4.1	Sprawdzenie spełnienia wymagań technicznych – dotyczących konstrukcji i masy całkowitej okularów	WTU Tablica 1, Lp.: 1 i 4	+	+
4.2	Sprawdzenie spełnienia wymagań użytkowych – sprawdzenie parametrów optycznych, parametrów określających ochronę przed czynnikami zewnętrznymi oraz wytrzymałości mechanicznej	WTU Tablica 1, Lp.: 5 ÷ 19	+	+

Uwagi:

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

4.3 Gwarancja na wyrób

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

5 Arkusz ewidencji wprowadzonych zmian – tylko w dokumentacji oryginalnej