

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI
Nr 8/33/MON/2022

Program certyfikacji PRCW OiB-01

Nazwa i adres producenta
i posiadacza certyfikatu:

Przedsiębiorstwo Sprzętu Ochronnego „MASKPOL” S.A.
Konieczki, 42-140 Panki

Nazwa wyrobu:

Hełm odłamko- i kuloodporny

Typ, model, odmiana, symbol:

HP-05/U

Potwierdzenie, że wyrób jest
zgodny ze specyfikacją
techniczną:

**PN-V-87001:2011 Osłony balistyczne lekkie. Hełmy ochronne odłamko-
i kuloodporne. Wymagania i badania pkt. 4.1.5, 4.9.3**
Klasa odporności balistycznej:
- odłamkooodporność O3
- kuloodporność K2.

NIJ Standard 0106.01 „Ballistic Helmets”
kuloodporność i zdolność amortyzacji:

- poziom II pkt 4.7 (tabela 1), 4.8 oraz
- poziom IIIA pkt 2.4 dla pocisków zdefiniowanych w NIJ Standard 0108.01
„Ballistic Resistant Protective Materials”, pkt 4.4 (tabela 1) z wyłączeniem
badania zdolności amortyzacji pociskami MAGNUM 44 LSWC.

Wartość granicy ochrony balistycznej V50 powyżej 600 m/s przy masie
odłamka 1,1 g, FSP.22, zgodnie z metodyką badawczą zawartą w NATO
STANAG 2920.

Specyfikacja Techniczna WT/HP-05/U, Konieczki 2022 r.

Zgodnie ze sprawozdaniem
z badań wykonanym przez:

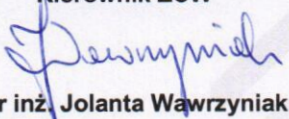
Laboratorium Badań Balistycznych ITB „MORATEX”
ul. M. Skłodowskiej-Curie 3, 90-505 Łódź

Nr i data sprawozdania:

Nr 113/2022U z dnia 22.04.2022 r.
Nr 114/2022U z dnia 22.04.2022 r.
Nr 115/2022U z dnia 22.04.2022 r.

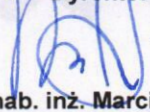
Prawo do posługiwania się certyfikatem dotyczy wyłącznie wyrobów, posiadających identyczne właściwości (parametry), jak przedstawiony do badań wzór (wzory) i odpowiadających wymaganiom określonym w załączniku nr 1 do niniejszego certyfikatu. Prawa i obowiązki posiadacza certyfikatu zostały określone w umowie Nr 08/OiB/04/2022.

Kierownik ZCW



mgr inż. Jolanta Wawrzyniak

Dyrektor



prof. dr hab. inż. Marcin Struszczyk

Łódź, dnia 27.04.2022 r.

1 PRZEDMIOT ZAŁĄCZNIKA

Przedmiotem załącznika są wymagania dotyczące odporności balistycznej hełmu odłamko- i kuloodpornego HP-05/U, produkcji Przedsiębiorstwa Sprzętu Ochronnego MASKPOL S.A.

Hełm zapewnia ochronę balistyczną głowy przed bezpośrednim rażeniem pociskami broni strzeleckiej wg PN-V-87001:2011 w zakresie odłamkoodporności klasa O3 i kuloodporności klasa K2.

Hełm zapewnia również ochronę balistyczną dla kuloodporności poziom II zgodnie z NIJ STANDARD 0106.01 i poziom IIIA zgodnie z NIJ STANDARD 0108.01 oraz odłamkoodporności dla wartości granicy ochrony balistycznej V50 powyżej 600 m/s przy masie odłamka 1,1 g, FSP.22, zgodnie z metodyką badawczą zawartą w NATO STANAG 2920. Hełm zapewnia zdolność amortyzacji uderzeń dla pocisków poziom II zgodnie z NIJ STANDARD 0106.01 i poziom IIIA zgodnie z NIJ STANDARD 0108.01 z wyłączeniem MAGNUM 44 LSWC.

Hełm przeznaczony jest do ochrony głowy użytkownika przed bezpośrednim rażeniem odłamkami i pociskami broni strzeleckiej, skutkami uderzeń niebezpiecznych przedmiotów oraz urazami podczas wykonywania zadań na polu walki.

Hełm zapewnia ochronę balistyczną w temp. od -40°C do 50°C oraz bez względu na warunki pogodowe.

2 OPIS WYROBU

Hełm składa się z:

- czerepu,
- wkładu amortyzującego - zestaw poduszek amortyzujących,
- upręży mocującej,
- pokrowca maskującego (wyposażenie opcjonalne),
- uchwyt noktowizora (wyposażenie dodatkowe),
- szyny akcesoryjne (wyposażenie dodatkowe),
- zestaw rzepów (wyposażenie opcjonalne).

Czerep hełmu wykonany jest z warstwowego preimpregnatu na bazie tkaniny aramidowej, w kolorze khaki. Obrzeże czerepu jest zabezpieczone opaską krawędziową chroniącą przed penetracją wilgoci do wnętrza kompozytu. Czerep bez daszka w części przedniej, posiada pełne podcięcie boczne i nieco wydłużony tył. Powierzchnia czerepu bez pęcherzy, krawędź jednolita, bez nierówności i starannie wykonana. Czerep po stronie zewnętrznej wyposażony w pola rzepowe celem umożliwienia stabilnego zamocowania na czerepie dodatkowego oporządzenia. Czerep posiada 7 otworów technologicznych. Czerep wyposażony w uchwyt noktowizora oraz boczne szyny akcesoryjne wyposażone w „odciąg” noktowizora, z elastycznych linek, jednym końcem przytwierdzone do szyny a drugim wyposażonym w hak, uchwyt do noktowizora.

Uprząż wykonana z taśm tekstylnych z obejmą brody, wyposażona z boku w klamrę zatraskową umożliwiającą trwałe zapięcie oraz klamry regulacyjne umożliwiające ustalenie właściwej długości taśm upręży stosownie do wymagań użytkownika. Uprząż zaopatrzona z tyłu na karku, w miejscu łączenia pasków w literę H, w amortyzator wstrząsów. Połączenie amortyzatora z paskami upręży jest ruchome aby mogło współpracować z systemem aktywnej ochrony słuchu. Połączenie upręży mocującej z czerepem za pomocą czterech śrub mocujących zapewnia stabilne i pewne położenie hełmu na głowie użytkownika.

Zestaw poduszek amortyzujących dzięki mocowaniu na taśmy samoszczepne umożliwia dopasowanie hełmu rozmiarami poduszek w zależności od obwodu głowy i zależnie od anatomicznych cech użytkownika.

Hełm wykonany jest zgodnie ze specyfikacją techniczną producenta - Warunki Techniczne WT/HP-05/U „Hełm odłamko- i kuloodporny HP-05/U”, Konieccki 2022.

3 FOTOGRAFIA WYROBU



4 WYMAGANIA

Hełm odłamko- i kuloodporny HP-05/U spełnia wymagania ochrony balistycznej zawarte w tabeli 1:

| Wskaźnik | | | | Wartość wymagana | Wartość otrzymana | Ocena spełnienia wymagania |
|--|----------------|-----------------------|----------------|---|---|----------------------------|
| Odłamko- i kuloodporność Klasa O3 Odłamek standardowy o masie 1,1 g Ugięcie U_g Wartość granicy ochrony balistycznej V50 | | | | PN-V-87001:2011 pkt. 4.1.5 (tablica 2) i 4.9.3.1 $U_g \leq 20 \text{ mm}$ $V50 > 600 \text{ m/s}$ | Ugięcie dynamiczne poniżej 20 mm $V50 = 697,6 \text{ m/s}$ $V50 = 685,4 \text{ m/s}$ | Spełnia wymagania |
| Kuloodporność Klasa K2 | | | | PN-V-87001:2011 pkt. 4.1.5 (tablica 3) i 4.9.3.2 Nie dopuszcza się wystąpienia przebiccia całkowitego | Hełmy nie zostały przestrelone | Spełnia wymagania |
| Rodzaj amunicji i pocisku | Masa Pocisku g | Prędkość mierzona m/s | Liczba uderzeń | | | |
| 357 Magnum JSP | 10,2 | (425±15) | 4 | | | |
| 9x19 Para FMJ | 8,0 | (360±15) | 4 | | | |

| Wskaźnik | | | | Wartość wymagana | Wartość otrzymana | Ocena spełnienia wymagania |
|---|----------------|-----------------------|----------------|--|--|----------------------------|
| Odlamkoodporność wg NATO STANAG 2920 | | | | V50 > 600 m/s | V50 = 697,6 m/s V50 = 685,4 m/s | Spełnia wymagania |
| Odlamek standardowy o masie 1,1 g kaliber FSP.22 Wartość granicy ochrony balistycznej V50 | | | | | | |
| Kuloodporność poziom II wg metodyki NIJ Standard 0106.01 | | | | NIJ Standard 0106.01 pkt 4.7 (tablica 1) Nie dopuszcza się wystąpienia przebiccia całkowitego hełmów termostatowanych i po moczeniu w wodzie | Hełmy nie zostały przestrzelone | Spełnia wymagania |
| Rodzaj amunicji i pocisku | Masa Pocisku g | Prędkość mierzona m/s | Liczba uderzeń | | | |
| 357 Magnum JSP | 10,2 | (425±15) | 4 | | | |
| 9 mm FMJ | 8,0 | (358±15) | 4 | | | |
| Kuloodporność poziom IIIA wg metodyki NIJ Standard 0106.01 | | | | NIJ Standard 0108.01 pkt 4.4 (tablica 1) Nie dopuszcza się wystąpienia przebiccia całkowitego hełmów termostatowanych i po moczeniu w wodzie | Hełmy nie zostały przestrzelone | Spełnia wymagania |
| Rodzaj amunicji i pocisku | Masa Pocisku g | Prędkość mierzona m/s | Liczba uderzeń | | | |
| 44 Magnum LSWC | 15,55 | (426±15) | 4 | | | |
| 9 mm FMJ | 8,0 | (426±15) | 4 | | | |
| Zdolność amortyzacji poziom II wg metodyki NIJ Standard 0106.01 | | | | NIJ Standard 0106.01 pkt 4.8 Wartość przyspieszenia dla hełmów < 400 g _n | 202 g _n 132 g _n | Spełnia wymagania |
| Rodzaj amunicji i pocisku | Masa Pocisku g | Prędkość mierzona m/s | Liczba uderzeń | | | |
| 357 Magnum JSP | 10,2 | (425±15) | 4 | | | |
| 9 mm FMJ | 8,0 | (358±15) | 4 | | | |
| Zdolność amortyzacji poziom IIIA wg metodyki NIJ Standard 0106.01 | | | | NIJ Standard 0106.01 pkt 4.8 Wartość przyspieszenia dla hełmów < 400 g _n | 181 g _n | Spełnia wymagania |
| Rodzaj amunicji i pocisku | Masa Pocisku g | Prędkość mierzona m/s | Liczba uderzeń | | | |
| 9 mm FMJ | 8,0 | (426±15) | 4 | | | |

Powyższe parametry zostały potwierdzone Świadectwem z badań Nr 113/2022U, Nr 114/2022U, Nr 115/2022U z dnia 22.04.2022 r. wykonanych przez Laboratorium Badań Balistycznych ITB „MORATEX”.

Hełm odłamko- i kuloodporny HP-05/U produkowany jest w rozmiarach 1, 2 i 3 zgodnie z deklaracją producenta wg Warunków Technicznych WT/HP-05/U „Hełm odłamko- i kuloodporny HP-05/U”, Konieczki 2022.

Dobór czerepu i odpowiedniego doboru rozmiaru zestawu poduszek amortyzujących w celu regulacji obwodu wewnętrznego hełmu w zależności od obwodu głowy użytkownika przedstawia tabela 2:

| Lp. | Rozmiar hełmu | Rozmiar czerepu hełmu | Obwód głowy (cm) | Oznaczenie zestawu poduszek amortyzujących |
|-----|---------------|-----------------------|------------------|--|
| 1. | 1 | 1 | do 54 | 2 |
| 2. | 2 | 1 | od 54 do 56 | 1 |
| 3. | 3 | 2 | powyżej 56 | 1 |

Producent wraz z wyrobem umieszcza w opakowaniu jednostkowym instrukcję użytkowania, kartę gwarancyjną oraz wykaz ukończenia.

5 WYMAGANIA DODATKOWE

Wymagania w zakresie odbiorów i kontroli wyrobów gotowych, ich pakowania, transportu i przechowywania oraz cechowania i znakowania muszą być zgodne ze specyfikacją techniczną producenta - Warunki Techniczne WT/HP-05/U „Hełm odłamko- i kuloodporny HP-05/U”, Konieczki 2022.

Certyfikat ZCW ITB „MORATEX”
Nr 8/33/MON/2022

gdzie:

„8” - numer certyfikatu

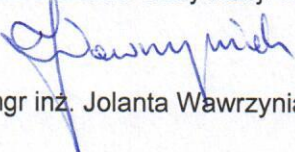
„33/MON” - numer akredytacji

„2022” - rok wydania certyfikatu

UKRYTYDENT

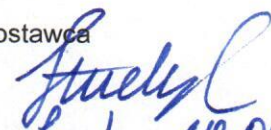
Wymagania powyższe przyjmujemy do stosowania

Kierownik Zakładu Certyfikacji Wyrobów


mgr inż. Jolanta Wawrzyniak

Dostawca

/pieczęć, podpis/


Licz 19.04.22.

Łódź, dn. 27.04.2022 r.

/miejsowość, data/