



TWARDY HEŁM LOTNICZY THL-5 NV



OPIS TECHNICZNY
I
INSTRUKCJA EKSPLOATACJI

Bielsko-Biała 2022r.

SPIS TREŚCI

Str.		
	1.0.	PRZEZNACZENIE 2
	2.0.	OPIS HEŁMU 3
	3.0.	SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI FONICZNEJ 7
	4.0.	PRZYGOTOWANIE HEŁMU DO PRACY 8
	5.0.	REGULACJA ZAWIESZENIA 9
	6.0.	MOCOWANIE GOGLI 12
	7.0.	PRACE OBSŁUGOWE 14
	8.0.	NAPRAWA I WYMIANA ZESPOŁÓW 16
	9.0.	TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE 20
	10.0.	KOMPLETACJA 20
	11.0.	GWARANCJA I TRWAŁOŚĆ 21
	12.0.	PRODUCENT 22

Rysunki:

Rys. 1 – Hełm THL-5 NV (widok z przodu)

Rys. 2 – Hełm THL-5 NV (widok z tyłu)

Rys. 3 – Wyłożenie tapicerskie hełmu - regulacja

Rys. 4 - Hełm THL-5 NV – widok z boku z goglami PNL-3

Rys. 5 - Hełm THL-5 NV z goglami PNL-3

1.0. **PRZEZNACZENIE**

1. Twardy hełm lotniczy zwany dalej hełmem typu THL-5 NV przeznaczony jest do użytkowania na śmigłowcach (np. Sokół, Mi-2, Mi-8, Mi-14, Mi-24) oraz na samolotach tłokowych (np. Wilga, AN-2) wyposażonych w kompatybilną z hełmem, niskoomową instalację pokładową. W przypadku występowania instalacji wysokoomowej, należy użyć urządzenia dopasowującego UD-1 (opcja przy zamówieniu).
2. Hełm służy do zapewnienia załodze łączności radiowej oraz łączności fonicznej poprzez stosowany w samolocie radiotelefon pokładowy.
3. Hełm chroni słuch przed nadmiernym hałasem zewnętrznym oraz głowę przed przypadkowymi urazami.
4. Po wysunięciu wizjera hełm chroni wzrok przed zbyt jaskrawym światłem bezpośrednim i odbitym.
5. Hełm wyposażony jest w zaczep do montażu gogli noktowizyjnych PNL-3.
6. Hełm zapewnia poprawną łączność przy poziomie szumów w kabinie do 120 dB.

2.0. OPIS HEŁMU (Rys. 1, 2)

1. Hełm lotniczy typu THL-5 NV składa się z :
 - skorupy hełmu (1) wykonanej z tkanin szklanych przesyconych żywicą syntetyczną,
 - osłony wizjera (2) wykonanej z tkaniny szklanej przesyconej żywicą syntetyczną,
 - wizjera (3) wykonanego ze szkła organicznego barwionego,
 - zespołu zawieszenia mikrofonu (5) umożliwiającego poprawne ustawienie mikrofonu w stosunku do ust,
 - zespołu zawieszenia słuchawek (6) wraz z kompletną instalacją foniczną,
 - zespołu czepka pozwalającego na poprawne osadzenie hełmu na głowie,
 - wkładu amortyzującego
 - zaczepu noktowizora (7)

2. Hełm lotniczy typu THL-5 NV zapewnia łączność radiową (foniczną) przy zasilaniu układu wzmacniacza i mikrofonu prądem stałym o napięciu 3 do 10 V.

Zasilanie następuje przez telefon pokładowy lub radiostację. Napięcie wyjściowe z obwodu mikrofonu i wzmacniacza wynosi 0,8 – 1 V w czasie wymawiania głośno samogłoski „A”.

3. Hełm lotniczy typu THL-5 NV odporny jest na poniższe warunki mechaniczno-klimatyczne:

- temperatura otoczenia	od 223 – 323 K
- wilgotność względna do	98 %
- ciśnienie obniżone do	74,66 hPa (56 mm Hg)
- wibracja	18-300 Hz
- przeciążenie	± 5 g

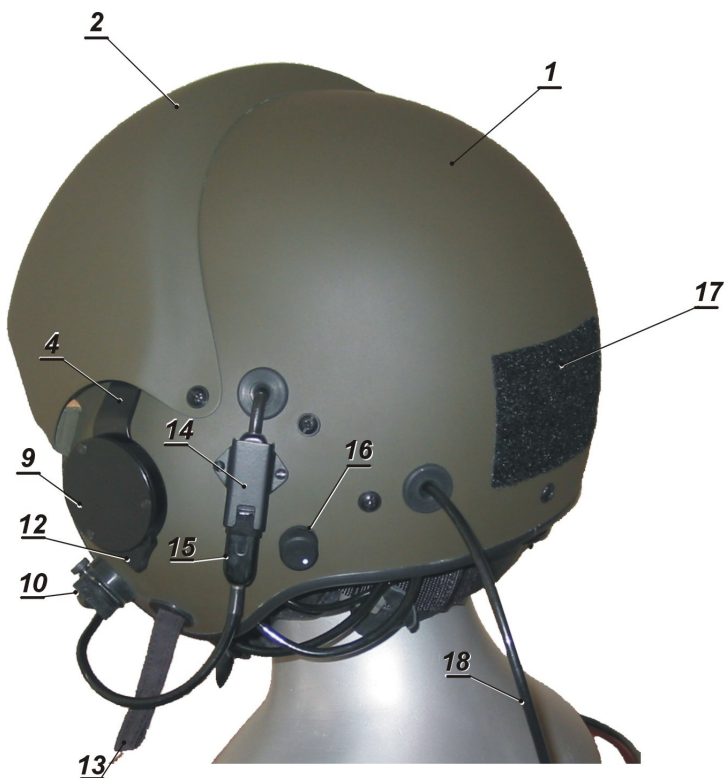
4. Hełm i jego skorupa, w zakresie zdolności amortyzacyjnej, wytrzymałości na uderzenia i wytrzymałości na przebicie, spełniają wymagania fizyko-mechaniczne normy EN-397.

Rys. 1 **Hełm THL-5 NV (widok z przodu)**



1. Skorupa hełmu (twardy hełm)
2. Osłona wizjera
3. Wizjer
4. Zawieszenie wizjera
5. Uchwyt mikrofonu kompletny
6. Zespół zawieszenia słuchawek
7. Zaczep noktowizora
8. Uchwyt przewodu noktowizora
9. Mechanizm opuszczania wizjera
10. Nakrętka radełkowana
11. Wtyczka RWN
13. Odciągi słuchawek

Rys. 2 Hełm THL-5 NV (widok z tyłu)



1. Skorupa hełmu (twardy hełm)
2. Osłona wizjera
4. Zawieszenie wizjera
9. Mechanizm opuszczania wizjera
10. Nakrętka radełkowana
12. Przycisk mechanizmu opuszczania wizjera
13. Odciąg muszli słuchawek
14. Gniazdo złącza mikrofonowego
15. Wtyczka złącza mikrofonowego
16. Potencjometr
17. Rzep mocujący do zasilacza noktowizora
18. Wiązka główna

6

5. Instalacja foniczna wyposażona jest:

a) mikrofon magnetyczny typu MM-216	szt. 1
b) wzmacniacz mikrofonowy GL-251	szt. 1
c) wkłady słuchawkowe typu WSd91	szt. 2
d) potencjometr P-16-1K	szt. 1
e) wtyczka RWN1-5-2Sz-P1	szt. 1

UWAGA:

na życzenie zamawiającego hełm może być wyposażony w inny typ wtyczki

6. Elementy instalacji fonicznej posiadają następujące parametry:

a) mikrofon magnetyczny typu MM-216

- moduł impedancji	600	+45%
		-35%
- skuteczność nie mniejsza od		0,5 mV/N/m ²

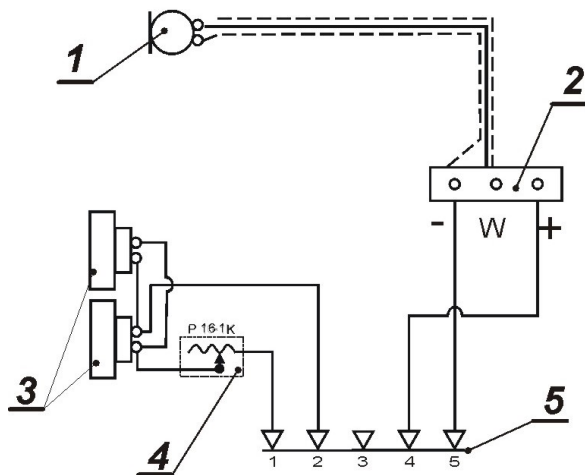
b) wzmacniacz mikrofonowy typu GL-251

- roboczy przedział częstotliwości	300 – 3500 Hz	
- skuteczne wzmocnienie napięciowe przy częstotliwości 1000 Hz	23 – 28 dB	
- współczynnik zawartości harmonicznych na częstotliwości 1000 Hz przy SEM generatora 10 mV	8 % - 45%	
- nierównomierność charakterystyki w roboczym przedziale częstotliwości	4 dB	
- moduł impedancji wyjściowej	200	+45%
		- 35%
- dopuszczalne napięcie zasilania	10 V	

c) wkład słuchawkowy typu WSd91

- rezystancja słuchawki	260Ω ±20%
-------------------------	-----------

3.0. SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI FONICZNEJ



1. Mikrofon MM-216
2. Wzmacniacz mikrofonowy GL-251
3. Wkładki słuchawkowe – WSd 91
4. Potencjometr
5. Wtyczka RWN1-5-2Sz-P1

4.0. PRZYGOTOWANIE HEŁMU DO PRACY

1. Przed rozpoczęciem eksploatacji hełmu należy bezwzględnie sprawdzić oporność wyjścia słuchawkowego urządzenia (radiostacja, telefon pokładowy) do którego ma być podłączony hełm.
2. Zabrania się podłączenia hełmu w przypadku gdy napięcie zasilania i jego polaryzacja nie są zgodne z wymaganiami niniejszej instrukcji (patrz schemat ideowy instalacji fonicznej punkt 3.0.)
3. Zbyt wysokie napięcie zasilania, niewłaściwa polaryzacja układu zasilania mikrofonu i wzmacniacza mogą być powodem uszkodzenia tranzystorów wzmacniacza mikrofonowego.
4. Zbyt niskie napięcie zasilania powyższego układu będzie powodem mniejszego sygnału na wyjściu wzmacniacza mikrofonowego, co będzie bezpośrednim powodem pogorszenia łączności radiowej.
5. Podłączenie przewodów do wtyczki pokazane jest na schemacie ideowym instalacji fonicznej w punkcie 3.0.
6. W przypadku wystąpienia zakłóceń po podłączeniu hełmu do radiostacji lub telefonu pokładowego w czasie nadawania, sprawdzić połączenie „masy” zespołów radiostacji względem „masy” samolotu i doprowadzić do zgodności z wymaganiami zawartymi w instrukcji obsługi radiostacji, sprawdzić podłączenie wtyczki złącza mikrofonu (po podłączeniu czerwone kropki na wtyczce i gnieździe muszą być naprzeciw siebie).

5.0 REGULACJA ZAWIESZENIA

Najistotniejszym, po otrzymaniu hełmu przez użytkownika, jest dokonanie właściwej regulacji gwarantującej stabilne utrzymywanie się hełmu na głowie użytkownika. Hełm posiada szeroki zakres regulacji (w 5 punktach) i tylko od samego użytkownika zależy późniejszy komfort lotu w hełmie.

1. Hełmy produkowane są w trzech rozmiarach:
 - rozmiar mały oznaczony na tabliczce znamionowej, jako „Rozmiar 1” – obejmujący głowy od rozmiaru 52 do 56,
 - rozmiar duży oznaczony na tabliczce znamionowej, jako „Rozmiar 2” – obejmujący głowy od rozmiaru 57 do 60.
 - rozmiar wielki oznaczony na tabliczce znamionowej, jako „Rozmiar 3” – obejmujący głowy od rozmiaru 60 do 63.

Należy właściwie dobrać wielkość hełmu do wielkości głowy.

2. Zakładanie hełmu na głowę:
 - hełm należy uchwycić za wystające ze skorupy odcigi słuchawek. W pierwszej fazie nakładać hełm w ten sposób aby ucho lewe lub prawe całkowicie umieścić w osłonie słuchawki, następnie rozciągając skorupę przez ciągnięcie za odcigi zawieszenia słuchawek, nałożyć hełm na głowę i drugie ucho.

Po nałożeniu hełmu na głowę i stwierdzeniu, że hełm jest zbyt luźny lub zbyt ciasny należy przeprowadzić regulację wg poniższych zaleceń pkt. 3 do 6.

3. Dopasowanie wyłożenia tapicerskiego hełmu do głowy następuje poprzez:
 - skrócenie lub wydłużenie trzech taśm podtrzymujących czepek, skrócenie lub wydłużenie taśm przeprowadza się przez dociągnięcie lub poluzowanie taśm klamkami, zamocowanych do tylnego wyłożenia rys. 3.

UWAGA: Minimalny luz między czepek a wkładką hełmu wynosi 5 mm. (rys.3)

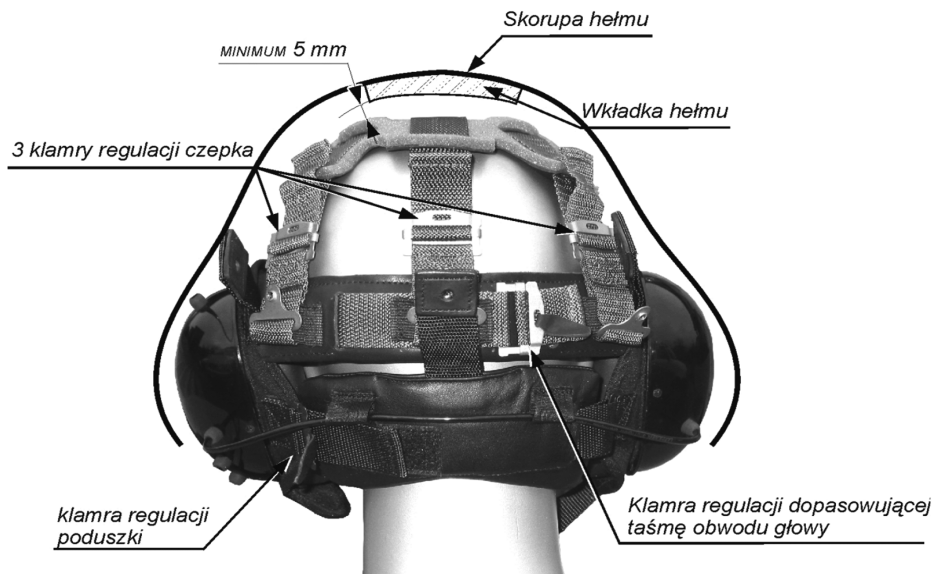
- skrócenie lub wydłużenie taśmy obwodu głowy. Skrócenie lub wydłużenie taśm przeprowadza się przez dociągnięcie lub poluzowanie taśmy klamką (rys.3), zamocowaną do tylnego wyłożenia.
- Skrócenie lub poluzowanie taśmy poduszki (rys. 3)

10

Regulację przeprowadzić tak, aby osłony słuchawek pasowały do głowy z lekkim dociskiem, co zapewni dobre wyciszenie hałasu zewnętrznego.

- ostateczne dopasowanie osłon uszu do głowy przeprowadzić przez dobranie odpowiedniej grubości podkładki specjalnej – wkładu amortyzującego wpinanego od wewnątrz do skorupy hełmu
4. Regulacja paska pod brodę:
- wyregulować długość paska pod brodę tak, aby hełm był pewnie osadzony na głowie, jednak pasek nie może zbyt mocno uciskać części twarzy.
5. Regulacja położenia mikrofonu:
- wyregulować długość wysięgnika mikrofonu po częściowym odkręceniu nakrętki radełkowanej mocującej wysięgnik do hełmu tak, aby przy pomocy przegubów można było usytuować mikrofon w odległości 0,5 do 1,5 cm od ust.
 - po wyregulowaniu długości wysięgnika, dokręcić nakrętkę radełkowaną (10 Rys.1,2).
 - w przypadku poluzowania się przegubów uchwytu mikrofonu – dokręcić pokrętła w przegubach uchwytu mikrofonu.
6. Zmiany regulacji:
- po nałożeniu wyregulowanego hełmu na głowę w pierwszych minutach noszenia hełmu można odczuć, że hełm uciska głowę, ucisk ten ustępuje po kilkunastu minutach, gdyż wyłożenie tapicerskie hełmu dopasowuje się do głowy. W przypadku, gdy ucisk nie ustępuje postąpić w następujący sposób:
 - a) ucisk na czoło (śląd odcisku na czole po zdjęciu hełmu) – poluzować taśmę obwodu głowy (rys.3)
 - b) ucisk na głowę w okolicach uszu – **podwyższyć lub obniżyć czepek** przez wydłużenie lub skrócenie trzech taśm podtrzymujących czepek (rys.3), oraz zmienić grubość podkładek specjalnych, znajdujących się w komplecie hełmu.
 - c) Po każdym nałożeniu hełmu na głowę należy dociągnąć tylną taśmę zawieszenia poduszki rys.3, zmniejsza to ucisk hełmu na głowę, oraz lepiej stabilizuje hełm na głowie.

Rys. 3 **WYŁOŻENIE TAPICERSKIE HEŁMU - regulacja**

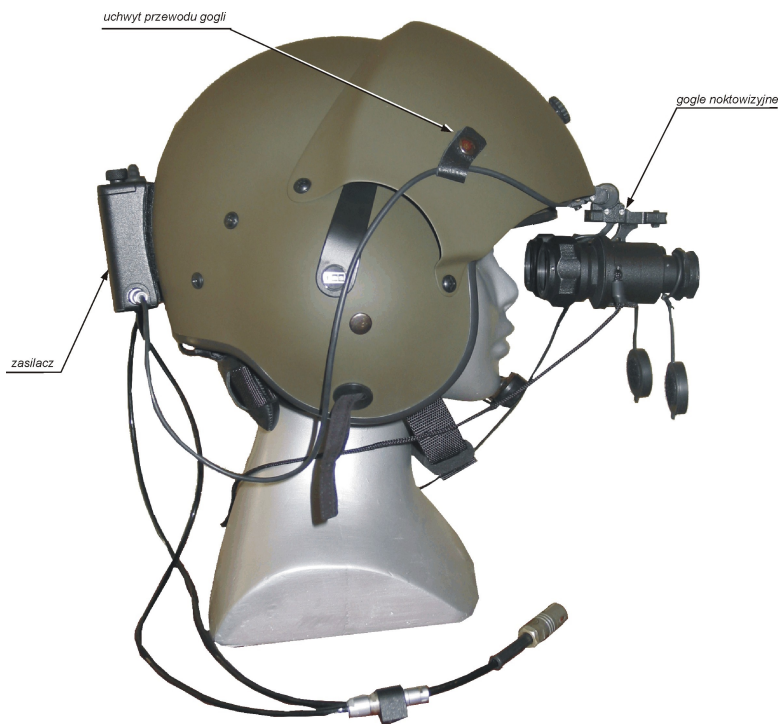


6.0. MOCOWANIE GOGLI

Hełm wyposażony jest w elementy umożliwiające mocowanie gogli noktowizyjnych PNL-3. Hełm wyposażony jest w zaczep gogli (7) rys.1, rzep do mocowania zasilacza (17) rys.2 oraz uchwyt przewodu (8) rys.1.

Montaż i regulację gogli noktowizyjnych przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta gogli.

Rys. 4 Hełm THL-5 NV – widok z boku z goglami PNL-3



Rys. 5 Hełm THL-5 NV z goglami PNL-3



7.0. PRACE OBSŁUGOWE

7.1 Obsługa codzienna hełmu polega na ocenie wyglądu pod kątem ewentualnych uszkodzeń mechanicznych i zużycia eksploatacyjnego elementów wymiennych, ze zwróceniem uwagi na:

- 7.1.1 czy nie występują; przetarcia lub naderwania zewnętrznej powłoki przewodów (szczególnie w miejscach wyjścia przewodów z osłon słuchawek i złącz)
- 7.1.2 zewnętrzny stan skorupy hełmu (skorupa hełmu nie może posiadać pęknięć lub przebić).
- 7.1.3 ocena stanu poduszek ochronnika słuchu. Niezwykle ważnym jest fakt, że stan poduszek bezpośrednio wpływa na stopień tłumienia hałasu.

Zabrania się użytkowania niesprawnego hełmu.

7.2 Co sześć miesięcy eksploatacji:

- 7.2.1 oraz każdorazowo w przypadku stwierdzenia przez użytkownika pogorszenia się parametrów hełmu, należy dokonać ich sprawdzenia i skuteczności działania instalacji fonicznej. Fakt ten należy odnotować w metryce hełmu.

W przypadku złego odbioru należy wymienić wkłady słuchawkowe.

W przypadku złej łączności przy nadawaniu należy wymienić mikrofon, o ile ta wymiana nie da wystarczających efektów wymienić wzmacniacz mikrofonowy znajdujący się w lewej osłonie ucha.

W czasie demontażu mikrofonu i powtórny jego montaż należy zwrócić uwagę, aby mikrofon był zwrócony do ust tą samą stroną (oznaczenie w formie kropki na mikrofonie w stronę ust) . Ze względu na różną czułość jednej i drugiej strony mikrofonu, montaż mikrofonu stroną o mniejszej czułości w stronę ust może być powodem gorszej słyszalności.

Mikrofon czyścić tylko z zewnątrz przez potarcie flanelą zamoczoną w spirytusie rektyfikowanym – ilość spirytusu do mycia wynosi 2g.

15

7.2.2 ocenić stan skorupy i wizjera.

Zabrudzoną skorupę zewnętrzną hełmu i wizjer czyścić flanelą namoczoną w wodzie z mydłem.

Brudny wizjer można czyścić flanelą namoczoną w spiry图斯ie rektyfikowanym – ilość spiry图斯u do jednorazowego mycia wynosi 5g.

Nie wolno przemywać wizjera żadnymi rozpuszczalnikami aktywnymi chemicznie lub benzynami, gdyż powodują one powstawanie na powierzchni wizjera mikropęknięć i jego matowienie.

Porysowany wizjer można polerować pastami polerskimi przeznaczonymi do szkła organicznego (plexi).

7.2.3 Ocenic stan tapicerki hełmu.

Tapicerkę hełmu wykonaną z tkanin i skóry czyścić przez pocieranie brudnych miejsc flanelą zamoczoną w benzynie ekstrakcyjnej.

UWAGI:

- Zamoczony lub wilgotny hełm suszyć w pomieszczeniu o temperaturze 20-40°C.
- W czasie czyszczenia elementów hełmu spiry图斯em przestrzegać zasad higieny i bezpieczeństwa z uwagi na łatwopalność spiry图斯u.

7.3 Po okresie 5 lat od momentu rozpoczęcia eksploatacji hełmu można przekazać go do producenta w celu przeglądu i weryfikacji pod kątem dalszego użytkowania.

8.0. NAPRAWA I WYMIANA ZESPOŁÓW

1. Naprawę i sprawdzanie hełmu przeprowadzić przy pomocy typowych narzędzi i przyrządów znajdujących się w służbie zabezpieczenia wysokościowo-ratowniczego.
2. Naprawę uszkodzonych zespołów i podzespołów hełmu przeprowadza się przez ich wymianę. Wszystkie podzespoły mocowane są do hełmu za pomocą wkrętów i nakrętek co znacznie ułatwia ich wymianę.
3. Uszkodzona laminatowa skorupa hełmu (pęknięta lub podziurawiona) dyskwalifikuje całkowicie hełm i tego typu uszkodzenia nie podlegają naprawie. Hełm z uszkodzoną skorupą podlega kasacji w całości.
4. Wymianę elementów tapicerki (zawieszenie słuchawek (6) rys.1, wyłożenie przednie i tylne przeprowadzamy po odkręceniu osłony wizjera (2) rys.1, a następnie odkręcając odpowiednie elementy tapicerki.
5. Podczas montażu wkręty i nakrętki mocujące należy zabezpieczyć przed samoczynnym odkręceniem poprzez zastosowanie preparatu do złączeń (dopuszcza się do użycia w tym celu lakierów epoksydowych lub olejnych nałożonych na gwint).
6. W czasie wymiany wzmacniacza mikrofonowego GL-251 znajdującego się w lewej osłonie ucha, do lutowania należy stosować lut miękką (stop cyny) i w czasie lutowania należy bezwzględnie odprowadzać ciepło małymi szczypcami z nożyki do której lutuje się przewód.

Nie odprowadzenie ciepła może spowodować przegrzanie i uszkodzenie elementów półprzewodnikowych wzmacniacza.

7. Po wymianie wzmacniacza mikrofonowego GL-251 lub mikrofonu MM-216 należy sprawdzić napięcie wyjściowe toru mikrofonowego przy użyciu bloku ITOM z kompletu KSR-5 (lub innego urządzenia sprawdzającego wskazanego przez producenta hełmów).







Sprawdzenie przy użyciu bloku ITOM polega na pomiarze napięcia wyjściowego toru mikrofonowego (mikrofon, wzmacniacz) podczas działania na mikrofon z odległości 10 mm sygnału widma akustycznego „sztucznych ust” o natężeniu 95 dB mierzonym na ich wyjściu. Wynik sprawdzenia uznaje się za pozytywny jeżeli wskazania woltomierza bloku ITOM zawierają się w granicach 0,8 do 1,0 V działki na skali „A”. Dopuszcza się sprawdzanie toru mikrofonowego przez głośne wymawianie samogłoski „A” do mikrofonu (zamiast sztucznych ust), wówczas wskazania woltomierza bloku ITOM powinny wychylić się w granicach 0,8 do 1,0 V działki na skali „A”.

17




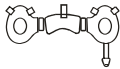
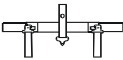



8. W przypadku zbyt luźnego obracania się przegubów uchwytu mikrofonu (5) rys.1 należy dokręcić pokrętła znajdujące się na osiach przegubów.
9. W czasie wymiany szyby wizjera (3) rys.1 lub osłony wizjera (2) rys.1, zwrócić uwagę aby po wymianie szyba wizjera nie ocierała o osłonę wizjera.

W przypadku ocierania szyby wizjera o osłonę należy pod punkty mocujące osłonę wizjera do hełmu podłożyć odpowiedniej grubości podkładki ze skóry lub gumy (pomiędzy skorupę a osłonę wizjera w miejscach mocowania) względnie odpowiednio dogiąć zawieszenie (4) rys.1, do którego przymocowany jest wizjer. W zapasowej szybie wizjera przed jej montażem należy wywiercić dwa skrajne otwory ϕ 3,5 wg otworów na nakładce i zawieszaniu (4) rys.1.

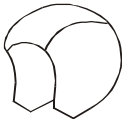



10. W przypadku nie pasowania otworów mocujących osłonę wizjera do hełmu należy otwory w osłonie powiększyć o około 1 mm celem jej swobodnego dopasowania.
11. Wykaz elementów wymiennych:

CZĘŚCI ZAMIENNE					
Lp	Szkic części	Nazwa części	Nr rysunku części lub typ wyrobu	Ilość na 1 wyrób	UWAGI
1		Wkładka słuchawkowa	WSd91	2	
2		Mikrofon	MM-216	1	
3		Wzmacniacz mikrofonowy	GL-251	1	
4		Wiązka słuchawek	THL-5NV 16.21.00	1	
5		Uchwyt mikrofonu kpl.	THL-5 31.26.00	1	
6		Wiązka mikrofonu z gniazdem	THL-5 16.32.00	1	

18

7		Wiązka mikrofonu z wtyczką	THL-5 16.50.00	1	
8		Osłona wizjera	THL-5 1M.11.00.00 NV	1	dla rozmiaru 1
			THL-5 2D.11.00.00 NV	1	dla rozmiaru 2
			THL-5 3W.11.00.00 NV	1	dla rozmiaru 3
9		Wizjer	THL-5 1M.18.00.00 NV	1	dla rozmiaru 1
			THL-5 2D.18.00.00 NV	1	dla rozmiaru 2
			THL-5 3W.18.00.00 NV	1	dla rozmiaru 3
10		Zawieszenie słuchawek-tapicerka	THL-5 23.00.00 NV	1	
11		Wyłożenie przednie	THL-5 21.00.00	1	
12		Wyłożenie tylne	THL-5 22.00.00	1	
13		Czepek hełmu	THL-5 20.01.00	1	
14		Podkładka specjalna	THL-5 28.01.00 NV	2	Cienka 5mm
			THL-5 28.02.00 NV	2	Średnia 10mm
			THL-5 28.03.00 NV	2	Gruba 15mm

19

15		<p>Czepek pilota nr 55</p> <p>Czepek pilota nr 58</p> <p>Czepek pilota nr 60</p> <p>Czepek pilota nr 63</p>	<p>THL-5 27.01.00</p> <p>THL-5 27.02.00</p> <p>THL-5 27.03.00</p> <p>THL-5 27.04.00</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	
16		Torba na hełm	THL-5 34.00.00	1	
17		Nakrętka specjalna	THL-5 31.18.00	<p>4</p> <p>4</p>	<p>W=5</p> <p>W=3,5</p>
18		<p>Wkręt WPM4x5</p> <p>Wkręt WPM4x6</p> <p>Wkręt WPM4x7</p> <p>Wkręt WPM4x8</p>		<p>6</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>4</p>	

9.0. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

1. Hełmy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, po zabezpieczeniu przed opadami, oraz przy zachowaniu ogólnie obowiązujących przepisów w transporcie przedmiotów szklanych.
2. Hełmy należy przechowywać w opakowaniu dostawcy, w pomieszczeniach o temperaturze od 263 – 303 °K (-10 do 30°C) i wilgotności względnej do 85%.
3. Atmosfera w magazynach winna być wolna od par czynników aktywnych chemicznie.
4. Hełmy nie mogą być narażone w czasie przechowywania na bezpośrednie promieniowanie słońca lub elementów grzejnych.

10.0. KOMPLETACJA

W skład jednego kompletu hełmu wchodzi:

1. Hełm lotniczy THL-5 NV – 1 szt.
2. Wizjer zapasowy – 1 szt.
3. Czepki pilota - 2 szt.
4. Wkład amortyzujący – 1 kpl.
zawiera: 2 szt. o grub. 5mm (zamontowane)
2 szt. o grub. 10mm
2 szt. o grub. 15mm
5. Poduszka ochronnika słuchu - 2 szt.
6. Torba na hełm - 1 szt.
7. Opis techniczny i instrukcja eksploatacji -1 szt.
8. Metryka - świadectwo jakości i karta gwarancyjna - 1 szt.

11.0. GWARANCJA I TRWAŁOŚĆ

1. Wytwórca gwarantuje niezawodną pracę nowego hełmu typu THL-5 NV w okresie określonym w dołączonej do hełmu karcie gwarancyjnej, licząc od daty odbioru.
2. W czasie użytkowania zabrania się:
 - rzucania hełmem,
 - noszenia hełmu i ciągnięcia za przewód zasilania elektrycznego,
 - brudzenia różnego rodzaju smarami, olejami, tłuszczami itp.
3. Wytwórca zobowiązuje się do usuwania na swój koszt ewentualnych usterek powstałych w okresie gwarancyjnym z winy wytwórcy, o ile zachowane będą następujące warunki:
 - hełm winien być użytkowany i przechowywany w warunkach zgodnych z niniejszym „Opisem Technicznym i Instrukcją Eksploatacji Twardego Hełmu Lotniczego typu THL-5 NV”
 - wprowadzenie zmian konstrukcyjnych nie uzgodnionych z wytwórcą powoduje utratę praw gwarancyjnych.
4. Gwarancja nie obejmuje porysowania lub innych uszkodzeń wizjera i laminatowej skorupy hełmu oraz usterek hełmu w przypadku niewłaściwego, niezgodnego z przeznaczeniem, użytkowania hełmu.
5. Resursu technicznego hełmu nie określa się w eksploatacji.
6. W okresie eksploatacji zezwala się na wymianę zespołów.

Wymianę zespołów przeprowadzić zgodnie z rozdziałem 8.0. „Naprawa i wymiana zespołów”.
7. Hełmy po wypadku należy bezwzględnie wycofać z eksploatacji.

Bielsko-Biała 2022r.

PRODUCENT:



43-309 Bielsko-Biała ul. Junacka 2a

Tel. +48 33 496 49 49, +48 33 496 49 50, +48 33 496 49 51

E-mail: biuro@fas.com.pl

www.fas.com.pl