



Prezes  
Urzędu Lotnictwa Cywilnego

## WNIOSEK

### o wydanie zezwolenia na korzystanie z syntetycznego urządzenia szkoleniowego FSTD Helicopters (User Approval)

**Dotyczy:** Użytkowania syntetycznego urządzenia szkoleniowego FSTD zgodnie z wymaganiami Art. 7, pkt 4 oraz pkt 1 (g) Załącznika III Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr **216/2008** z dnia 20 lutego 2008 r. w sprawie wspólnych zasad w zakresie lotnictwa cywilnego i utworzenia Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego oraz zgodnie z wymaganiami przepisów **JAR-OPS-3**

**Wnioskowanie:** Wniosek o wydanie zezwolenia na korzystanie z syntetycznego urządzenia szkoleniowego FSTD z wszelkimi materiałami dowodowymi (pakiet Wniosku) przywołanymi w Rozdziale 4 Wniosku należy złożyć do:

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Departament Operacyjno-Lotniczy / Departament Personelu Lotniczego  
ul. Flisa 2, 02-247 Warszawa

#### 1. OGÓLNE (zaznacz właściwe pola symbolem "X")

##### WNIOSKODAWCA

1. Nazwa i adres :

2. Nr AOC

3. Typ/klasa użytkowanego statku powietrznego, które mają być zastąpione w procesie szkolenia urządzeniem FSTD

##### INFORMACJE OGÓLNE O OPERATORZE FSTD I URZĄDZENIU SZKOLENIOWYM (FSTD) (BASIC INFORMATION ON FSTD OPERATOR AND TRAINING DEVICE)

4. Numer certyfikatu kwalifikacji urządzenia FSTD  
(FSTD Qualification Certificate No)

5. Data ważności certyfikatu kwalifikacji (dd-mm-yyyy)

6. Seria/Numer seryjny FSTD:

7. Symulowany typ/klasa statków powietrznych

##### „Leasing Symulatora”

- ☐ Nie dotyczy (urządzenie własne)  
☐ Dry Lease of STD/SIM (Własny Instruktor / Egzaminator)  
☐ Wet Lease of STD/SIM (Instruktor / Egzaminator operatora FSTD)

☐ Pierwsze zezwolenie   ☐ Odnowienie zezwolenia   ☐ Przedłużenie zezwolenia   ☐ Rozszerzenie zezwolenia

8. UWAGA

Zezwolenie wydawane jest **czasowo** zgodnie z ograniczeniem wpisanym na **Certyfikacie FSTD** i podlega **wznowieniu**

**2. RODZAJ URZĄDZENIA SZKOLENIOWEGO (FSTD)**  
**(FSTD STANDARD & LEVEL) I PROWADZONE SZKOLENIA**

(zaznacz właściwe pola symbolem "X")

**INFORMACJE O ZAKRESIE ZASTOSOWANIA URZĄDZENIA SZKOLENIOWEGO FSTD**

**(INFORMATION ON FSTD APPLICATION BY USER)**

- |  |               |               |                          |                |                          |            |                          |          |                          |
|--|---------------|---------------|--------------------------|----------------|--------------------------|------------|--------------------------|----------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Full Flight Simulator (FFS) :                 | <b>POZIOM</b> | <b>A</b>      | <input type="checkbox"/> | <b>B</b>       | <input type="checkbox"/> | <b>C</b>   | <input type="checkbox"/> | <b>D</b> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Flight Training Device (FTD) :                | <b>POZIOM</b> | <b>1</b>      | <input type="checkbox"/> | <b>2</b>       | <input type="checkbox"/> | <b>3</b>   | <input type="checkbox"/> |          |                          |
| <input type="checkbox"/> Flight Navigation Procedures Trainer (FNPT) : | <b>POZIOM</b> | <b>I</b>      | <input type="checkbox"/> | <b>II</b>      | <input type="checkbox"/> | <b>III</b> | <input type="checkbox"/> |          |                          |
|  |               | <b>II MCC</b> | <input type="checkbox"/> | <b>III MCC</b> | <input type="checkbox"/> |            |                          |          |                          |

(patrz objaśnienia Strona 6)

**SZKOLENIA, SPRAWDZENIA I TESTY PRZEPROWADZONE SĄ ZGODNIE Z ZATWIERDZONYM PROGRAMEM SZKOLENIA OPISANYM  
W INSTRUKCJI OPERACYJNEJ CZĘŚĆ D**

**Szkolenie w zakresie :**

**Zgodnie z :**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Low Visibility Training                                  | <b>JAR-OPS 3.450</b>                              |
| <input type="checkbox"/> Szkolenia i sprawdziany dla CAT I                        | <b>JAR-OPS 3.450</b>                              |
| <input type="checkbox"/> Szkolenia i sprawdziany dla CAT II                       | <b>JAR-OPS 3.450</b>                              |
| <input type="checkbox"/> Szkolenia i sprawdziany dla CAT III A                    | <b>JAR-OPS 3.450</b>                              |
| <input type="checkbox"/> Szkolenia i sprawdziany dla CAT IIIB                     | <b>JAR-OPS 3.450</b>                              |
| <input type="checkbox"/> LVTO min. T/O RVR _____                                  | <b>JAR-OPS 3.450</b>                              |
| <input type="checkbox"/> Szkolenia i sprawdziany okresowe                         | <b>JAR-OPS 3.965 / Dodatek 1 do JAR-OPS 3.965</b> |
| <input type="checkbox"/> Kwalifikacje pilota do wykon. lotów z każdego stanowiska | <b>JAR-OPS 3.968</b>                              |
| <input type="checkbox"/> Szkolenie w różnicach i zapoznawcze                      | <b>JAR-OPS 3.950</b>                              |
| <input type="checkbox"/> Bieżąca praktyka   | <b>JAR-OPS 3.970</b>                              |
| <input type="checkbox"/> Szkolenie ZFTT   | <b>AMC OPS 3.945 / Dodatek do JAR-OPS 3.450</b>   |
| <input type="checkbox"/> LOE /LOFT/LOQE   | <b>AMC OPS 3.945</b>                              |
| <input type="checkbox"/> HUD/HUDLS  | <b>Dodatek do JAR-OPS 3.450</b>                   |
| <input type="checkbox"/> CRM  | <b>JAR-OPS 3.943</b>                              |
| <input type="checkbox"/> Przedłużanie / odnowienie uprawnień na typ/klasę SP      | <b>JAR-OPS 3.965</b>                              |
| <input type="checkbox"/> Szkolenie na typ/klasę statku powietrznego               | <b>JAR-OPS 3.945</b>                              |

**3. PAKIET WNIOSKU**

Dokumentacja dostarczona wraz z Wnioskiem	TAK	NIE
1. Lista instruktorów uprawnionych do szkolenia na urządzeniu FSTD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Kopia aktualnego certyfikatu kwalifikacji urządzenia FSTD ( FSTD Qualification Certificate)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Specyfikacja STD (STD Specification)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Lista różnic pomiędzy śmigłowcem a aktualnie używanym przez operatora STD, ze szczególnym uwzględnieniem wersji silników, instrumentów nawigacyjnych, FMS (baza danych), danych osiągowych, masy i wyważenia śmigłowca, systemu paliwowego i innych różnic oraz ich wpływu na wykonywanie lotów	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ŚMIGŁOWCE / STD LISTA RÓŻNIC W KONFIGURACJI (DOTYCZY SZKOLEŃ OPS ORAZ NA TYP/KLASĘ)

TYP / WARIANT ŚMIGŁOWCA (A/C):	TYP / WARIANT SYMULATORA ŚMIGŁOWCA (FSTD):			POZIOM ZGODNOŚCI		
ROZDZIAŁ ATA	Poziom różnic/zgodności i wynikające z tych różnic konsekwencje (wpływ na operacje)	Charakterystyka lotu	Zmiana Procedury	Szkolenia	Sprawdziany	UWAGI
<b>01 General</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>21 Air Conditioning</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>22 Auto Flight</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>23 Communication</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>24 Electrical Power</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>25 Equipment &amp; Furnishings</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>26 Fire Protection</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>27 Flight Controls</b>	A/C:					
	FSTD:					

<b>28 Fuel</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>29 Hydraulic Power</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>30 Ice &amp; Rain Protection</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>31 Indicating / Recording Systems</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>32 Landing Gear</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>33 Lights</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>34 Navigation</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>35 Oxygen</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>36 Pneumatics</b>	A/C:					
	FSTD:					

<b>49 APU</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>52 Doors</b>	A/C:					
	FSTD:					
<b>71 Power Plant</b>	A/C:					
	FSTD:					

**POZIOMY ZGODNOŚCI (NALEŻY WPROWADZIĆ STOSOWNY TYP DO POWYŻSZEJ TABELI)**

**RÓŻNICE TYPU: A**

Brak wpływu na właściwości lotne  
 Brak wpływu na procedury (sytuacje normalne i / lub nienormalne)  
 Różnice w prezentacji  
 Różnice w operacji

**Metody postępowania w celu zniwelowania lub uzupełnienia różnic:** Samokształcenie przez AOM lub biuletyn

**RÓŻNICE TYPU: B**

Brak wpływu na właściwości lotne  
 Wpływ na procedury (sytuacje normalne i / lub nienormalne)  
 Ewentualne różnice w prezentacji i operacji

**Metody postępowania w celu zniwelowania lub uzupełnienia różnic:** Biuletyn, CBT (Computer Based Training), systemowe szkolenie na urządzeniu treningowym lub specjalne szkolenie przez instruktora

**RÓŻNICE TYPU: C**

Wpływ na charakterystykę lotu  
 Wpływ na procedury (sytuacje normalne i / lub nienormalne)  
 Ewentualne różnice w prezentacji i operacji

**Metody postępowania w celu zniwelowania lub uzupełnienia różnic:** Specjalne szkolenie przez instruktora, wyselekcjonowane częściowe szkolenie na innym urządzeniu FSTD lub śmigłowcu, lub zwolnienie ze względu na wcześniejsze doświadczenie, specjalne instrukcje lub pogram szkolenia

**RÓŻNICE TYPU: D**

Wpływ na charakterystykę lotu i / lub  
 Wpływ na procedury (sytuacje normalne i / lub nienormalne)

**Metody postępowania w celu zniwelowania lub uzupełnienia różnic:** Wyselekcjonowane częściowe szkolenie na innym urządzeniu FSTD lub śmigłowcu, lub zwolnienie ze względu na wcześniejsze doświadczenie, specjalne instrukcje lub pogram szkolenia

## **POZIOMY FFS**

### **POZIOM FFS: A**

Najniższy poziom złożoności symulatora. Pełnowymiarowa replika kokpitu zawierająca systemy, przyrządy pokładowe, wyposażenie nawigacyjne, łączności oraz systemy ostrzegawcze, fotele pilotów, inspektorów/obserwatorów. Siły używane do sterowania oraz reakcje układu sterowania powinny odpowiadać siłom wykorzystywanym w rzeczywistym śmigłowcu w takich samych warunkach lotu. Dozwolone jest stosowanie parametrów specyficznych dla danego typu śmigłowca włącznie z modelowaniem zachowania śmigłowca podczas użytkowania na ziemi. Wymagane jest używanie systemów i mechanizmów służących do wprawiania urządzenia w ruch (co najmniej 3 stopnie swobody), generowania obrazu i dźwięku. Obraz powinien być wyświetlany w zakresie 45 stopni (w poziomie) i 30 stopni (w pionie). Opóźnienie reakcji układów sterowania nie może być większe niż 150 ms w porównaniu z reakcjami śmigłowca.

### **POZIOM FFS: B**

Wymagania jak w przypadku Poziomu „A”, dodatkowo: charakterystyki osiągnięć oraz parametry systemów są wyznaczane na podstawie danych uzyskanych podczas lotu testowego, musi być zapewniony efekt oddziaływania ziemi oraz kąt wyświetlania zobrazenia (kąt widzenia pilota) wynosi min. 75 stopni (w poziomie) oraz 40 stopni (w pionie).

### **POZIOM FFS: C**

Wymagania jak w przypadku Poziomu „B”, dodatkowo: wymagane jest zobrazowanie systemów oświetlenia w warunkach dziennych, zmierzchu i nocnych, z zapewnieniem projekcji obrazu w zakresie pola widzenia min.150 stopni (w poziomie) oraz min. 40 stopni (w pionie). Ruch symulatora o sześciu stopniach swobody, odwzorowanie turbulencji. Symulowane dźwięki powinny również obejmować odgłosy opadów atmosferycznych oraz inne istotne odgłosy wydawane przez śmigłowiec i wyczuwalne dla pilota, włącznie z odgłosami w przypadku katastrofy. Opóźnienie reakcji układów sterowania nie może być większe niż 100 ms w porównaniu z reakcjami śmigłowca.

### **POZIOM FFS: D**

Najwyższy poziom złożoności symulatora. Wymagania jak w przypadku Poziomu „C”, dodatkowo używany rozszerzony zestaw dźwięków oraz efektów wibracji symulatora. Pełne zobrazowanie systemów oświetlenia w warunkach dziennych, zmierzchu i nocnych, z zapewnieniem projekcji obrazu w zakresie pola widzenia min.180 stopni (w poziomie) oraz min. 60 stopni (w pionie).

## **POZIOMY FTD**

### **POZIOM FTD: 1**

Symulator specyficzny dla typu śmigłowca. Co najmniej jeden system wchodzący w skład wyposażenia typu musi być dostępny podczas symulacji w pełnym zakresie funkcjonalności. W pełni wyposażone panele w wyświetlacze, przełączniki, przyrządy, dane nawigacyjne zawierające odpowiednie procedury. Wymagane jest stanowisko instruktora umożliwiające kontrolę funkcjonowania przyrządów i systemów. Wymagane jest stosowanie odpowiednich dźwięków odwzorowujących tło kokpitu.

### **POZIOM FTD: 2**

Wymagania jak w przypadku Poziomu „1”, dodatkowo: wszystkie systemy muszą być w pełni funkcjonalne, oświetlenie, dane aerodynamiczne oraz reakcje układów sterowania odpowiadające danemu typowi śmigłowca, możliwość korekty położenia foteli pilotów, system wizualny zapewniający projekcję obrazu w zakresie pola widzenia min.150 stopni (w poziomie) oraz min. 40 stopni (w pionie), stanowisko instruktora umożliwiające kontrolę warunków atmosferycznych.

### **POZIOM FTD: 3**

jak w przypadku Poziomu „1”, dodatkowo: system wizualny zapewniający projekcję obrazu w zakresie pola widzenia min.150 stopni (w poziomie) oraz min. 60 stopni (w pionie)

## **POZIOMY FNPT**

### **FNPT Typu I**

Symulator, którego wyposażenie jest odpowiednie dla typu lub klasy śmigłowca, włącznie z wyposażeniem nawigacyjnym, przełącznikami i urządzeniami sterowniczymi. Wymagane jest stanowisko instruktora, które musi być umieszczone w miejscu pozwalającym na obserwację stanowisk pracy pilotów oraz paneli. Siły generowane przez układ sterowania muszą być zgodne z charakterystyką sterowania danego typu śmigłowca, Uwzględniany jest wpływ zmian ciągu, oporów wywołanych konfiguracją i położeniem przestrzennym śmigłowca, wysokości, temperatury, masy i położenia środka ciężkości oraz wpływ wiatru i turbulencji. Dane nawigacyjne muszą zawierać odpowiednie pomoce nawigacyjne, lotniska oraz procedury. Wymagane jest stanowisko instruktora umożliwiające kontrolę i symulowanie sytuacji awaryjnych i normalnych oraz działania systemów pokładowych.

### **FNPT Typu II**

Wymagania jak w przypadku FNPT Typu I oraz dodatkowo: fotele pilotów z korektą pozycji umożliwiającą dostosowanie linii wzroku do wymaganej dla danego typu lub klasy śmigłowca. Siły i działanie urządzeń sterowania adekwatne dla danego typu lub klasy śmigłowca, z uwzględnieniem reakcji śmigłowca w warunkach normalnych, oblodzenia oraz momentu powodującego odchylenie od założonego kursu. System wizualny zapewniający projekcję obrazu (dzień/zmierzch/noc) w zakresie pola widzenia min.150 stopni (w poziomie) oraz min. 40 stopni (w pionie), z możliwością wyświetlania obrazu o podwyższonej rozdzielczości dla obszarów, gdzie wykonywane mają być start, lądowanie oraz operacje w bliskości ziemi, detale wyświetlane w jakości pozwalającej na używanie ich podczas prowadzenia nawigacji z wykorzystaniem map.

### **FNPT Typu III**

Wymagania jak w przypadku FNPT Typu II oraz dodatkowo: system wizualny zapewniający projekcję obrazu (dzień/zmierzch/noc) w zakresie pola widzenia min.150 stopni (w poziomie) oraz min. 60 stopni (w pionie), z możliwością wyświetlania obrazu o podwyższonej rozdzielczości dla wybranych obszarów, dla których ma być prowadzone szkolenie.

### **FNPT Typu II MCC oraz III MCC**

Wymagania jak w przypadku FNPT Typu II oraz III, z wyposażeniem niezbędnym do podczas szkoleń w załogach wieloosobowych (MCC).

## 5. UWAGI

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.

## 6. OŚWIADCZENIE WNIOSKODAWCY

Ja niżej podpisany oświadczam, że powyższe informacje są poprawne i prawdziwe, oraz że systemy FSTD i samolotu są pokrewne, a w przypadku różnic w wyposażeniu, zastosuje wszelkie możliwe dodatkowe sposoby kształcenia i szkolenia w celu zminimalizowania różnic i przeprowadzenia szkolenia w warunkach najbardziej zbliżonych do warunków rzeczywistych.

Kierownik Szkolenia Lotniczego lub osoba upoważniona:	Podpis	Data:
--	--------	-------

### DO UŻYTKU WEWNĘTRZNEGO URZĘDU

Obszar	Odpowiedzialność	Data	Podpis
Pozytywna opinia w zakresie operacji lotniczych	LOL		