

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| Urząd Lotnictwa Cywilnego | PODRĘCZNIK CERTYFIKACJI I NADZORU OPERACYJNEGO PNO-965 | Dział: Szczególne przypadki certyfikacji |
|---------------------------------|---|--|

ROZDZIAŁ 3 – OPERACJE W PRZESTRZENIACH MNPS (NAT HLA)

1. ZASTOSOWANIE

1.1 Przedstawione w tym Rozdziale zasady i procedury mają zastosowanie do każdego wniosku Operatora o wydanie zezwolenia na wykonywanie lotów na obszarach gdzie ICAO wprowadziło uzupełniające procedury regionalne (ICAO Doc. 7030/5 - *Regional Supplementary Procedures*). W szczególności dotyczy to obszaru Północnego Atlantyku, gdzie wydzielono przestrzeń, w której obowiązują specyfikacje minimalnych osiągnięć pokładowego wyposażenia nawigacyjnego (*Minimum Navigation Performance Specifications – NAT HLA*).

1.2 Przepisy operacyjne dotyczące wykonywania lotów w przestrzeniach NAT HLA podane są w rozporządzeniu (UE) nr 965/2012 (Załącznik V Part-SPA.MNPS).

1.3 Zawarte w tym rozdziale procedury certyfikacji operacji w przestrzeni NAT HLA oparte są na wymaganiach podanych w:

- ICAO NAT Doc. 007 North Atlantic operations and airspace manual, V.2018-1
- ICAO NAT Doc. 008, Application of Separation Minima North Atlantic Region, 1st Edition, 2011;
- ICAO 7030/5 NAT Regional Supplementary Procedures.

UWAGA: W związku z zapisami Doc. 7030 - NAT 4.1.1.5.1.5, po 1.01.2015 r w celu wykazania spełnienia wymagań nawigacyjnych dla obszaru NAT niezbędne będzie posiadanie zatwierdzenia zgodnie ze specyfikacjami nawigacyjnymi RNAV10 lub RNP4. Wszystkie zatwierdzenia zgodne ze specyfikacją nawigacyjną MNPS wydane przed tym terminem są ważne, ale nie dłużej niż do 01.01.2020 r.

UWAGA: Od 4 lutego 2016 przestrzeń dotychczas określana jako MNPSA (lecz bez SOTA i BOTA), została przemianowana na NAT HLA. Obejmuje ona dodatkowo BODO OCEANIC FIR. Loty W SOTA i BOTA wymagają posiadania zatwierdzenia NAT HLA.

1.4 W procesie certyfikacji dla wydania zezwolenia na prowadzenie operacji w przestrzeni NAT HLA można korzystać z Okólnika doradczego AC No 91-70, wydanego przez Federalny Urząd Lotnictwa Cywilnego USA. (*FAA Advisory Circular AC No 91-70; Oceanic Operations; An Authoritative Guide to Oceanic Operations*).

2. TERMINY SKRÓTY I DEFINICJE

2.1 Do operacji w przestrzeniach NAT HLA mają zastosowanie następujące terminy, skróty i definicje:

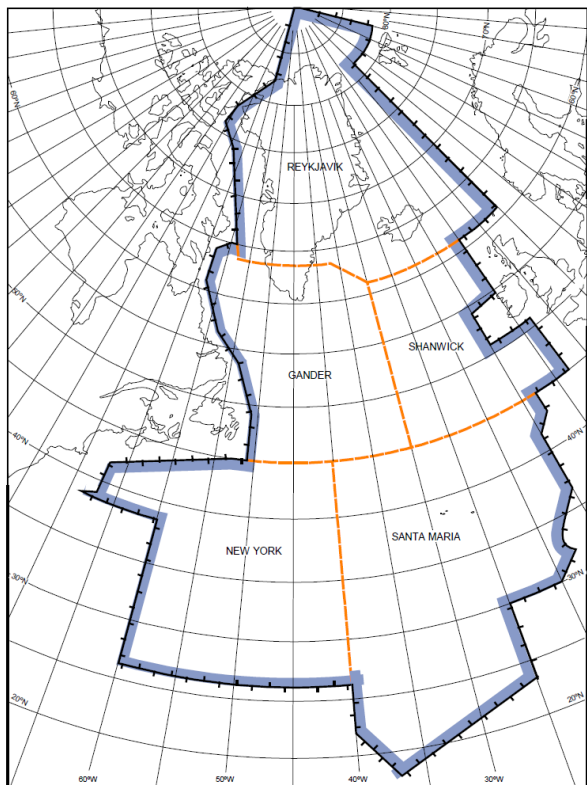
- AGL - *Above Ground Level* - powyżej poziomu ziemi;
- AIP – *Aeronautical Information Publication* - zbiór informacji lotniczych;
- ATS - *Air Traffic Service* - służby ruchu powietrznego;
- CDU - *Control Display Unit* – wyświetlacz;
- CMA - *Central Monitoring Agency* - Centralna Agencja Monitorowania;
- FL - *Flight Level* - poziom lotu, wysokość na której odbywa się lot liczona w setkach stóp;
- FMS/IRS - *Flight Management System/Inertial Reference System* - system zarządzania lotem/system bezwładnościowego odniesienia;
- GNE - *Gross Navigation Error* - całkowity błąd nawigacyjny;
- IGA - *International General Aviation* - międzynarodowe lotnictwo ogólne;
- INS - *Inertial Navigation System* - bezwładnościowy system nawigacji;
- LRNS - *Long Range Navigation System* - system nawigacji dalekiego zasięgu;
- MNPS - *Minimum Navigation Performance Specification* – Specyfikacja minimalnych osiągnięć nawigacyjnych;
- NAT - *North Atlantic* - Północny Atlantyk;
- NAT SPG - *North Atlantic Systems Planning Group* - grupa planowania systemów NAT;
- NM – *Nautical Miles* - mile morskie;
- NOTAM - *Notice To Airmen* - informacja dla załóg dystrybuowana siecią AFTN do biur odpraw załóg
- OAC - *Oceanic Area Control Centre* - oceaniczne centrum kontroli ruchu lotniczego;
- OSS - *OMEGA Sensor System* - system czujników urządzenia OMEGA;
- OTS - *Organized Track System* - system zorganizowanych tras lotniczych;
- PTS - *Polar Track Structure* - układ tras polarnych
- TLS - *Target Level of Safety* - docelowy poziom bezpieczeństwa;
- UTC - *Universal Time Coordinate* - czas uniwersalny (dawniej *Greenwich Mean Time*);
- SOTA - *Shannon Oceanic Transition Area*
- BOTA – *Brest Oceanic Transition Area*

| | | |
|--|--|----------------------------------|
| Wydanie z: 17.07.2020 Zmiana Nr: 13 | OPERACJE W PRZESTRZENIACH MNPS (NAT HLA) | PNO-3-03-00 Strona 1/4 |
|--|--|----------------------------------|

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| Urząd Lotnictwa Cywilnego | PODRĘCZNIK CERTYFIKACJI I NADZORU OPERACYJNEGO PNO-965 | Dział: Szczególne przypadki certyfikacji |
|---------------------------------|---|--|

2.2 Przestrzeń powietrzna NAT NAT HLA - zawiera się w granicach następujących FIR:

- Bodo Oceanic
- Gander Oceanic
- New York Oceanic
- Reykjavik
- Santa Maria Oceanic
- Shanwick Oceanic
- Sandre Stramfjord



2.3 Powyższe FIR ustanowione są w większości w przestrzeni powietrznej nad otwartym oceanem. Większość tej przestrzeni to przestrzeń powietrzna klasy A (w klasie A wyłącznie dozwolone są loty IFR i wszystkie loty są przedmiotem kontroli służb ruchu powietrznego i są separowane), zatem reguły lotu z wykorzystaniem przyrządów (IFR) praktycznie dotyczą wszystkich lotów na lub powyżej poziomu (FL) 60 lub 2000 ft. (600m) nad powierzchnią ziemi (obowiązuje wysokość większa). Wyjątek stanowi FIR Bodo, w którym powyższa zasada obowiązuje w odległości od 100 NM od brzegu

2.4 Przestrzeń powietrzna NAT HLA, jest to ta część przestrzeni powietrznej NAT, która zawiera się pomiędzy poziomem (FL-285) i (FL-410 włącznie) od równoleżnika 27°N do bieguna północnego, ograniczona ze wschodu przez wschodnie granice obszarów kontroli Santa Maria Oceanic, Shanwick Oceanic i Reykjavik, a z zachodu przez zachodnie granice CTA Reykjavik,

zachodnią granicę CTA Gander Oceanic i zachodnią granicę CTA New York Oceanic oprócz obszaru na zachód od 60° W i na południe od 38° 30' N.

3. ZASADY OGÓLNE

3.1 Zezwolenie na wykonywanie lotów w przestrzeniach powietrznych NAT HLA wydaje Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego, nazywany dalej Prezesem, w postaci zatwierdzenia odpowiedniego zapisu w Specyfikacji Operacyjnej (PNO-4-01-00) lub Wykazie zatwierdzeń szczególnych (WKS) dla lotnictwa ogólnego.

3.2 Operator ubiegający się o uzyskanie zezwolenia Prezesa wykonywanie lotów w przestrzeniach powietrznych NAT HLA musi spełnić wymagania mających zastosowanie przepisów i norm oraz przeprowadzić proces certyfikacji wg procedury podanej w Dziale 2 Podręcznika PNO.

3.3 Certyfikacja jest procesem, w którym Operator powinien udowodnić, że:

a) Pokładowe wyposażenie nawigacyjne samolotów, które będą użyte do wykonywania lotów w przestrzeniach NAT HLA spełnia wymagania ustanowione w ICAO Doc. 7030/5 NAT *Regional Supplementary Procedures*.

b) Pokładowe wyposażenie nawigacyjne będzie zainstalowane na samolocie zgodnie z wymaganiami przepisów zdadności do lotu, a w szczególności instalacja tego wyposażenia musi uzyskać zatwierdzenie Władz Państwa rejestracji samolotu i/lub Prezesa.

c) Operator ustanowił, wprowadził i realizuje zakładowe procedury operacyjne dla planowania, przygotowania i wykonywania operacji w przestrzeni NAT HLA, właściwe dla specyfiki tych przestrzeni i ustanowionych dla nich procedur regionalnych, w tym obowiązkowa procedurę krosowego sprawdzenia dokładności nawigacji (identyfikacji błędów) we właściwym czasie (*patrz NAT Doc. 007 edition. 2016-1*).

d) Operator ustanowił, wprowadził i realizuje program obsługi technicznej oraz Wykaz wyposażenia minimalnego (MEL) właściwy dla specyfiki i kategorii prowadzonych operacji w przestrzeni NAT HLA;

e) Operator ustanowił, wprowadził i realizuje zatwierdzone przez Prezesa zakładowe programy szkolenia wstępnego oraz okresowych kontroli kwalifikacji załóg lotniczych (pilotów) wymaganych

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| Urząd Lotnictwa Cywilnego | PODRĘCZNIK CERTYFIKACJI I NADZORU OPERACYJNEGO PNO-965 | Dział: Szczególne przypadki certyfikacji |
|---------------------------------|---|--|

dla uzyskania i utrzymania uprawnień do wykonywania określonych kategorii operacji w przestrzeni NAT HLA;

f) Ustanowione przez Operatora zasady i procedury zakładowe, a także system organizacji pionu operacyjnego i zarządzania obsługą techniczną oraz procedury przepływu informacji pomiędzy zainteresowanymi służbami operacyjnymi i technicznymi są wydajne i skuteczne oraz, że gwarantują wykrycie niekorzystnych trendów i podjęcie działań korygujących w każdym przypadku stwierdzenia pogorszenia się osiągnięć pokładowego wyposażenia nawigacyjnego samolotów użytkowanych w przestrzeniach NAT HLA poniżej granicy akceptowalnej przez procedury regionalne ICAO.

g) Operator musi posiadać zatwierdzenie na wykonywanie operacji w przestrzeni RVSM.

3.4 Złożone przez Operatora dokumenty i materiały dowodowe powinny pozwalać ustalić, jakie doświadczenia oraz jaki poziom zaufania Operator osiągnął i zdołał utrzymać podczas eksploatacji próbnej w prowadzeniu operacji w określonych przestrzeniach NAT HLA.

4. ZŁOŻENIE WNIOSKU

4.1 Wniosek o wszczęcie procesu certyfikacji dla uzyskania zezwolenia na wykonywanie lotów w określonej w tym wniosku przestrzeni NAT HLA powinien być złożony, razem z wymaganymi danymi pomocniczymi, **co najmniej 40 dni** przed planowanym terminem rozpoczęcia wnioskowanych operacji. Wniosek składany jest na druku:

- dla operatorów AOC - na druku **ULC-AOC-01_965**
- dla pozostałych operatorów - na druku **ULC-WZS-01_965**

uzupełnionymi o druk **ULC-PBN-01_965** (właściwie wypełnionym i wspartym materiałami dowodowymi).

4.2 Wniosek powinien zawierać, co następuje:

a) Specyfikację zainstalowanego na samolocie (flocie samolotów) pokładowego wyposażenia nawigacyjnego, właściwego dla wnioskowanej struktury operacji i przestrzeni NAT HLA, z podaniem typów i modeli zainstalowanego wyposażenia oraz ich podstawowych cech użytkowych i dozwolonych zakresów użytkowania tego wyposażenia. Oświadczenie o zgodności wyposażenia statku powietrznego z przepisami

CAT.IDE.A / SPA.A rozporządzenia (UE) nr 965/2012).

b) Orzeczenie o prawidłowości zabudowy wyposażenia, jeśli modyfikację wykonano bez nadzoru ULC;

c) Projekty zmian i uzupełnień do Instrukcji Operacyjnej, programów i instrukcji obsługi technicznej, wykazu wyposażenia minimalnego (MEL) albo projekty nowych dokumentów utworzonych w związku z zamiarem podjęcia przez Operatora operacji w przestrzeni NAT HLA;

d) Programy szkolenia wstępnego i okresowego członków załóg, personelu obsługi technicznej i działu operacyjnego, właściwe dla wykonywanych obowiązków i wymagań procedur regionalnych obowiązujących w danej przestrzeni NAT HLA;

e) Program procesu certyfikacji, w tym program lotów nadzorowanych dla zgromadzenia doświadczenia i wykazania zdolności Operatora do prowadzenia operacji w przestrzeni NAT HLA;

f) Nazwy i oznaczenia kodowe przestrzeni NAT HLA, których wniosek dotyczy.

4.3 Zalecane jest przygotowanie specjalnej instrukcji zakładowej, w której będą opisane zasady prowadzenia eksploatacji nadzorowanej, przed uzyskaniem zezwolenia Prezesa prowadzenie operacji w przestrzeni NAT HLA.

5. WSTĘPNA OCENA WNIOSKU

5.1 Rozpatrując wniosek Operatora o zezwolenie na wykonywanie operacji w określonej we wniosku przestrzeni NAT HLA, należy dokonać głębokiej oceny wyników dotychczasowej działalności lotniczej tego Operatora, szczególną uwagę zwracając na osiągnięte wskaźniki i trendy bezpieczeństwa, stopień wyszkolenia i doświadczenie załóg, skuteczność stosowanych przez Operatora programów operacyjnych, niezawodności i obsługi technicznej, a także skuteczność działania zakładowego systemu jakości. Dostarczone wraz z wnioskiem dane statystyczne i dokumenty muszą udowadniać zdolność i fachowość Operatora do bezpiecznego prowadzenia takich operacji, a także powinny zawierać program wdrażania oraz plan osiągnięcia zdolności do spełnienia wymagań formalnych, organizacyjnych i merytorycznych, właściwych dla operacji w przestrzeni NAT HLA.

5.2 Po pozytywnym oceniu wniosku, Prezes udzieli tymczasowego zezwolenia operacyjnego

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| Urząd Lotnictwa Cywilnego | PODRĘCZNIK CERTYFIKACJI I NADZORU OPERACYJNEGO PNO-965 | Dział: Szczególne przypadki certyfikacji |
|---------------------------------|---|--|

na prowadzenie nadzorowanych operacji poza określoną przestrzenią NAT HLA, ale w warunkach operacyjnych właściwych dla takiej przestrzeni.

6. OGÓLNE ZASADY OPERACYJNE

6.1 Dla zapewnienia zgodności z wymaganiami minimalnych osiągnięć nawigacyjnych (RNP) Operator wprowadzi zasady i procedury oraz będzie monitorował osiągi pokładowego wyposażenia nawigacyjnego floty samolotów użytkowanej w przestrzeni NAT HLA. Monitorowanie takie może być oparte na formalnych raportach dowódców o każdym zejściu z wyznaczonej trasy.

6.2 W każdym przypadku znacznego pogorszenia się osiągnięć nawigacyjnych, niezależnie od tego czy spowodowany był przez działanie Operatora, czy też z powodu niewłaściwej pracy systemu nawigacyjnego, wymagane jest podjęcie działań korygujących. Służby zapewniające kontrolę ruchu lotniczego w przestrzeni, w której stosowane są minimalne wymagania osiągnięć nawigacyjnych (NAT HLA) muszą w takich przypadkach bezpośrednio lub poprzez Centralną Agencję Monitorowania (*Central Monitoring Agency - CMA*), powiadomić nadzór Państwowy i Operatora o podjętych działaniach korygujących.

6.3 Decyzje związane z monitorowaniem osiągnięć nawigacyjnych samolotu są głównie w rękach Operatora. Decydując jakie zapisy powinny być pozostawione, Operator bez wątpienia będzie brał pod uwagę wymagania związane z wykonywaniem operacji w przestrzeni NAT HLA. Operator zobowiązany jest zbadać wszystkie błędy przekraczające 25 NM w celu podjęcia właściwych działań korygujących. Z tego powodu konieczne jest przechowywanie kompletnych zapisów z lotu, tak aby taka analiza mogła być przeprowadzona i udokumentowana.

6.4 Operator powinien zapewnić możliwość odtworzenia informacji o locie w okresie do 3 miesięcy po jego wykonaniu, a zwłaszcza:

- a) Szczegółów wprowadzonej do urządzeń nawigacyjnych pozycji z portu startu, zaplanowanej trasy i poziomów lotu;
- b) Wszystkich zezwoleń ATC i ich zmian;
- c) Wszystkich meldunków (w tym pozycyjnych) składanych do ATC;

d) Całej informacji używanej w przeprowadzeniu lotu (ETA, ATA);

e) Komentarzy dotyczących każdego problemu związanego z wykonaniem lotu;

f) Szczegółów ręcznych poprawek wprowadzanych do systemów nawigacyjnych INS.

6.5 Formularze raportów, sprawozdań i analiz należy skonstruować w sposób zapewniający łatwe ustalenia podstawowych czynników.

6.6 Należy rozważyć wprowadzenie automatycznego monitorowania stanu systemów samolotu w celu podniesienia możliwości podejmowania w odpowiednim czasie przez załogę decyzji w sprawie kontynuowania lotu w razie wystąpienia niesprawności lub niedostatecznych osiągnięć nawigacyjnych wyposażenia.

7. INSTRUKCJA OPERACYJNA

7.1 Operator powinien uzupełnić Instrukcję Operacyjną o zapisy regulujące zasady planowania, przygotowania, wykonywania i dokumentowania operacji prowadzonych w przestrzeni NAT HLA.

8. ZMIANY ZEZWOLENIA

8.1 Wnioski o zmianę zapisów w Specyfikacji Operacyjnej, dotyczące zezwolenia na wykonywanie operacji w przestrzeniach NAT HLA podlegają ogólnej procedurze opisanej w PNO-1-08-00 oraz w Rozdziale 4 PNO.

9. DOKUMENTOWANIE PROCESU CERTYFIKACJI

9.1. Przebieg procesu certyfikacji dokumentowany jest na:

- listy kontrolnej LK-MNPS-CERT-01 z oceny dokumentacji.

9.2 Wzór druków znajdują się w Dziale 6 PNO (w zasobach intranetowych LOL).