



Urząd Lotnictwa Cywilnego

## LISTA KONTROLNA

Nr LK-RVSM-01

Nazwa organizacji:	Numer certyfikatu AOC (jeżeli dotyczy):	
Typ statku powietrznego:	Znak rozpoznawczy:	
Temat:	<b>Data rozpoczęcia:</b> (dd/mm/yyyy)	<b>Data zakończenia:</b> (dd/mm/yyyy)
Art. przepisu: EU OPS 1, JAA TGL N° 6, Rozp. Komisji (UE) Nr 1332/2011	.....	.....

Lp.	Treść pytania	Odpowiedź		Uwagi
		Tak	Nie	
1	Czy został złożony formalny wniosek? [OPS 1.241, JAA TGL 6 pkt 11] <i>(wniosek powinien być złożony na druku ULC-RVSM-01)</i>			
2	Czy złożony wniosek (łącznie z dokumentami związanymi: ) spełnia wymagania formalne? [art. 63 KPA] <i>(wniosek powinien być wypełniony zgodnie z objaśnieniami i podpisany przez osobę reprezentującą Operatora)</i>			
3	Czy wnioskodawca posiada już zezwolenie na użytkowanie samolotu w przestrzeni RVSM tego samego typu, dla którego występuje z wnioskiem: [EU OPS 1.241] <i>(jeżeli „Tak” można pominąć niektóre punkty niniejszej listy kontrolnej, jeżeli „Nie”, wszystkie pozycje powinny zostać zweryfikowane i wypełnione)</i>			
4	Czy statek powietrzny jest wyposażony w następujące urządzenia: [EU OPS 1.872, JAA TGL 6 pkt 8.1] <i>(na podstawie aktualnego EQP – w uwagach należy przywołać nr dokumentu)</i>			
	1) dwa niezależne systemy pomiaru wysokości?			
	2) system ostrzegania o wysokości lotu?			
	3) system automatycznej kontroli wysokości lotu?			
	4) transponder radaru wtórnego (secondary surveillance radar - SSR) z systemem raportowania wysokości, który może być podłączony do systemu pomiaru wysokości wykorzystywanego do utrzymywania wysokości?			
5	Czy Świadectwo Typu (Type Certificate - TC) lub Uzupełniające Świadectwo Typu (Supplementary Type Certificate - STC) dla wnioskowanego samolotu przewiduje wykonywanie lotów w przestrzeni RVSM?: [JAA TGL 6 pkt 9.3.1] <i>(Świadectwo Typu lub Uzupełniające Świadectwo Typu powinno zawierać zapisy dotyczące możliwości wykonywania operacji w przestrzeni RVSM)</i>			
6	Sprawdzenie procedur ACAS, w tym czy: [Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1332/2011 z dnia 16 grudnia 2011 r., Załącznik, Sekcja II] <i>(procedury powinny być określone w rozdziale cz. A instrukcji operacyjnej operatora)</i>			

Lp.	Treść pytania	Odpowiedź		Uwagi
		Tak	Nie	
	1) ACAS II wykorzystywany jest w trakcie lotu (z wyjątkiem przypadków podanych w wykazie wyposażenia minimalnego) w trybie umożliwiającym wskazanie RA załodze lotniczej w przypadku wykrycia nadmiernego zbliżenia do innego statku powietrznego, czyba że na skutek procedury odbiegającej od normy lub warunków ograniczających osiągi zachodzi konieczność zablokowania trybu RA (przy wyłącznym korzystaniu z sygnalizacji TA lub równoważnej)?			
	2) gdy ACAS II wydaje RA:			
	a) pilot prowadzący statek powietrzny natychmiast stosuje się do wskazań RA, nawet jeśli są one sprzeczne z poleceniem kontroli ruchu lotniczego (ATC), czyba że taki manewr zagroziłoby bezpieczeństwu statku powietrznego?,			
	b) załoga lotnicza, jeśli tylko pozwalają na to inne obowiązki, informuje właściwy organ ATC o wszelkich wskazaniach RA wymagających odstąpienia od bieżącego polecenia lub zezwolenia ATC?,			
	c) z chwilą ustąpienia sytuacji kolizyjnej statek powietrzny:			
	– sprowadzany jest niezwłocznie do warunków przyjętego polecenia lub zezwolenia ATC, a ATC zostaje powiadomione o tym manewrze?; lub			
	– realizuje każde zmienione zezwolenie lub polecenie wydane przez ATC?			
	3) czy ustanowiono procedury operacyjne ACAS II, a programy szkoleniowe są tak opracowywane, aby załoga lotnicza była odpowiednio przeszkolona w zakresie zapobiegania kolizjom i potrafiła korzystać z urządzeń ACAS II?			
7	<p>Sprawdzenie procedur planowania lotów w zakresie dotyczącym operacji w przestrzeni RVSM, w tym czy zawierają one zapisy o:</p> <p>[Załącznik 4 do JAA TGL Nr 6, pkt 2]</p> <p><i>(procedury powinny być określone w rozdziale 8.1 cz. A instrukcji operacyjnej operatora)</i></p>			
	1) sprawdzeniu posiadania przez operatora zezwolenia na wykonywanie statkiem powietrznym operacji w przestrzeni RVSM?			
	2) zapoznaniu się z faktycznymi i prognozowanymi warunkami meteorologicznymi na planowanej trasie lotu?			
	3) sprawdzeniu wymagań dotyczących wyposażenia minimalnego w zakresie systemów ostrzegania i utrzymywania nakazanej wysokości?			
	4) sprawdzeniu wszelkich ograniczeń eksploatacyjnych (technicznych) i operacyjnych dotyczących zezwolenia na wykonywanie operacji w przestrzeni RVSM?			
8	<p>Sprawdzenie procedur przedlotowych w zakresie dotyczącym operacji w przestrzeni RVSM, w tym czy zawierają one zapisy o sprawdzeniu:</p> <p>[Załącznik 4 do JAA TGL Nr 6, pkt 3]</p> <p><i>(procedury powinny być określone w rozdziale 8.1 cz. A instrukcji operacyjnej operatora)</i></p>			

Lp.	Treść pytania	Odpowiedź		Uwagi
		Tak	Nie	
	1) dziennika technicznego w celu określenia stanu technicznego wyposażenia wymaganego do lotu w przestrzeni RVSM (wykonanie działań obsługowych zmierzających do usunięcia usterek)?			
	2) podczas przeglądu zewnętrznego, stanu technicznego odbiorników ciśnienia statycznego i pokrycia kadłuba w ich najbliższym otoczeniu oraz wszystkich innych elementów, które mogą mieć wpływ na dokładność pomiaru wysokości?			
	3) wysokościomierze wskazują znaną wysokość wzniesienia lotniska w granicach określonych w instrukcji użytkowania statku powietrznego po ich ustawieniu przed startem na QNH lotniska lub czy opisano procedury alternatywne z wykorzystaniem ciśnienia atmosferycznego na poziomie lotniska lub proggu drogi startowej (QFE)?			
	4) sprawności wyposażenia wymaganego do lotu w przestrzeni RVSM i braku jakiegokolwiek sygnalizacji jego wadliwego działania?			
9	<p>Sprawdzenie procedur przed wejściem (wlotem) w przestrzeń RVSM, w tym czy zawierają one zapisy o:  [Załącznik 4 do JAA TGL Nr 6, pkt 4]  <i>(procedury powinny być określone w rozdziale 8.3 cz. A instrukcji operacyjnej operatora)</i></p>			
	1) sprawdzeniu dwóch (obu) głównych (zasadniczych) systemów pomiaru wysokości?			
	2) sprawdzeniu systemu automatycznego sterowania wysokością?			
	3) sprawdzeniu urządzenia ostrzegającego o wysokości?			
	4) sprawdzeniu transpondera (jeżeli jest on wymagany dla danego obszaru przestrzeni RVSM)? <i>(wymagania dotyczące transpondera powinny być określone dla:</i> – <i>każdego obszaru przestrzeni RVSM, w którym operator zamierza prowadzić operację,</i> – <i>obszarów przekazywania do sąsiedniego obszaru przestrzeni RVSM)</i>			
	5) wymogu zażądania przez załogę nowego zezwolenia od ATC, jeżeli przed wejściem (wlotem) w przestrzeń RVSM, pojawi się jakakolwiek usterka wyposażenia (aby nie wejść (wlecieć) w przestrzeń RVSM)?			
10	<p>Sprawdzenie procedur w locie, w tym czy zawierają one zapisy o:  [Załącznik 4 do JAA TGL Nr 6, pkt 5.1]  <i>(procedury powinny być określone w rozdziale 8.3 cz. A instrukcji operacyjnej operatora)</i></p>			
	1) obowiązku stosowania się do wszelkich ograniczeń operacyjnych, jeżeli są one wymagane dla określonej grupy statków powietrznych?			
	2) konieczności natychmiastowego ustawienia na wysokościomierzach zasadniczych i rezerwowych ciśnienia 1013,2 hPa (29.92 cali słupa rtęci) przed przecięciem wysokości przejściowej i ponownym sprawdzeniu właściwego nastawienia wysokościomierzy po osiągnięciu pierwszego przydzielonego poziomu lotu?			
	3) obowiązku utrzymywania na poziomie przelotowym przydzielonej wysokości (poziomu lotu)?			

Lp.	Treść pytania	Odpowiedź		Uwagi
		Tak	Nie	
	<p>(procedura powinna uwzględniać konieczność upewnienia się przez załogę:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– czy właściwie zrozumiała ona zezwolenie ATC,</li> <li>– czy lot odbywa się zgodnie z instrukcjami;</li> </ul> <p>odejście od przydzielonego poziomu lotu jest możliwe tylko w przypadku wykonywania manewru uniknięcia zagrożenia lub niebezpieczeństwa – zaistnienie takiej sytuacji wymaga od załogi powiadomienia ATC, jeśli tylko pozwalają na to inne obowiązki)</p>			
	<p>4) obowiązku utrzymywania, podczas zmiany poziomu lotu, odchylenia od przyznanego poziomu lotu nie większego niż 45 m (150 stóp)?</p> <p>(zaleca się, aby przechwycenie poziomu lotu odbywało się przy wykorzystaniu funkcji przechwytywania systemu automatycznego sterowania wysokością – o ile jest ona dostępna)</p>			
	<p>5) obowiązku włączenia podczas całego lotu systemu automatycznego sterowania lotem (z wyjątkiem okoliczności, gdy odłączenie jego jest konieczne w celu poprawienia trymowania lub z powodu turbulencji) i utrzymywania wysokości przelotowej na podstawie wskazań jednego z dwóch zasadniczych wysokościomierzy?</p>			
	<p>6) obowiązku upewniania się o sprawności systemu ostrzegania o wysokości (wykonanie w odstępach ok. 1-godzinnych krzyżowego sprawdzenia wysokościomierzy zasadniczych (wskazania minimum dwóch z nich muszą być zgodne w granicach <math>\pm 60</math> m (<math>\pm 200</math> stóp) – w przypadku większego odchylenia system pomiaru wysokości powinien być uznany za niesprawny, a fakt ten zgłoszony ATC)?</p> <p>(przed wejściem (wlotem) w przestrzeń RVSM należy dokonać zapisu wyników sprawdzenia krzyżowego wysokościomierzy zasadniczych i rezerwowego)</p>			
	<p>7) obowiązku podłączenia w normalnych operacjach systemu pomiaru wysokości wykorzystywanego do sterowania wysokością do wejścia transpondera kodującego wysokość i przekazującego informację do ATC?</p>			
	<p>8) konieczności postępowania załogi zgodnie z określoną procedurą, aby zachować bezpieczeństwo, w sytuacji gdy załoga zostanie powiadomiona, że w danej chwili system monitorowania wysokości wykrył błąd wskazań większy niż <math>\pm 75</math> m (<math>\pm 245</math> stóp)?</p>			
	<p>9) konieczności podjęcia przez załogę działań zmierzających do jak najszybszego powrotu na przydzielony poziom lotu, gdy zostanie ona powiadomiona przez ATC, że odchylenia od przydzielonego poziomu lotu przekraczają <math>\pm 90</math> m (<math>\pm 300</math> stóp)?</p>			
11	<p>Sprawdzenie procedur awaryjnych, w tym czy zawierają one zapisy o obowiązkach załogi w zakresie:</p> <p>[Załącznik 4 do JAA TGL Nr 6, pkt 5.2]</p> <p>(procedury powinny być określone w rozdziale cz. A instrukcji operacyjnej operatora)</p>			
	<p>1) powiadomienia ATC o zaistniałej sytuacji awaryjnej (usterka wyposażenia, warunki atmosferyczne, itp.), która może mieć wpływ na możliwości utrzymania przydzielonego poziomu lotu oraz koordynowania planu postępowania właściwego dla danego obszaru przestrzeni RVSM (procedury regionalne – patrz ICAO Doc. 7030/5)?</p>			
	<p>2) powiadomienia ATC o turbulencji silniejszej niż umiarkowana?</p>			

Lp.	Treść pytania	Odpowiedź		Uwagi
		Tak	Nie	
	3) postępowania zgodnie z ustalonymi (określonymi) procedurami awaryjnymi, jeżeli zawiadomienie ATC i uzyskanie stosownego zezwolenia przed odejściem od nakazanego poziomu lotu jest niemożliwe, i stracić się jak najszybciej takie zezwolenie otrzymać?			
12	<p>Sprawdzenie procedur po locie, w tym czy zawierają one zapisy o obowiązku załogi w zakresie:  [Załącznik 4 do JAA TGL Nr 6, pkt 6]  <i>(procedury powinny być określone w rozdziale cz. A instrukcji operacyjnej operatora)</i></p>			
	1) dokonania do pokładowego dziennika technicznego (PDT) wpisu o wadliwym działaniu systemu utrzymywania wysokości (wpis powinien być na tyle szczegółowy (opis objawów oraz działań podjętych przez załogę w celu identyfikacji usterki i usunięcia jej skutków), aby umożliwić obsłudze wykrycie przyczyn usterki i skuteczną naprawę systemu)? <i>(zapisywane powinny być poniższe informacje: odczyty wskazań wysokościomierzy zasadniczych i rezerwowego, ustawienie pokrętki wysokości, nastawienie ciśnienia, autopilot wybrany do sterowania statkiem powietrznym i wszelkie różnice, jeśli korzystano z autopilota rezerwowego, różnice w odczycie wysokości, jeśli przełączano źródła ciśnienia statycznego, użycie selektora komputera danych atmosferycznych w procedurze diagnostyki usterki, transponder wybrany do przekazywania wysokości do ATC i zauważone różnice w przypadku przełączania na transponder rezerwowego)</i>			
13	<p>Sprawdzenie programów szkolenia RVSM (wstępne i okresowe), w tym czy zawierają one zagadnienia:  [Załącznik 4 do JAA TGL Nr 6, pkt 7]  <i>(procedury powinny być określone w rozdziale cz. D instrukcji operacyjnej operatora)</i></p>			
	1) znajomość i zrozumienie standardowej frazeologii ATC używanej w różnych obszarach operacji (procedury regionalne – ICAO Doc. 7030/5)?			
	2) znaczenie sprawdzania krzyżowego w celu upewnienia się przez załogę, że polecenia ATC zostały natychmiast i poprawnie wykonane?			
	3) wykorzystanie i ograniczenia w dokładnym określaniu wysokości przez wysokościomierz rezerwowego (jeżeli to wykonalne pilot powinien rozważyć zastosowanie poprawki błędu pomiaru wysokości/poprawkę błędu pozycji wykorzystując tabele poprawek)? <i>(takie dane korekcyjne muszą być łatwo dostępne na pokładzie)</i>			
	4) problemy spostrzegania innych statków powietrznych, w stosunku do których zaplanowana separacja pionowa wynosi 300 m (1000 stóp) w warunkach ciemności, w przypadku napotkania zjawisk lokalnych takich jak zorza polarna, gdy lecą w tym samym kierunku, z przeciwka, podczas wykonywania skrętów?			
	5) charakterystyka pokładowego systemu przechwytywania wysokości, która może prowadzić do przekroczeń?			
	6) zależność między systemem pomiaru wysokości, systemem sterowania wysokością powietrznego i systemem transponderów statku powietrznego w warunkach normalnych i anormalnych?			
	7) wszelkie ograniczenia operacyjne dotyczące poszczególnej grupy statków powietrznych, odnoszące się do zezwolenia technicznego RVSM?			
14	Czy w ramach oceny wniosku przeprowadzono proces uzgodnień z Departamentem Techniki Lotniczej (LTT)?			

Lp.	Treść pytania	Odpowiedź		Uwagi
		Tak	Nie	
15	Czy w procesie oceny projektu zmiany sformułowano uwagi lub spostrzeżenia do dokumentu?			
<i>Każda pozycja mająca zastosowanie powinna zostać zakreślona w kolumnie „Tak” lub „Nie”; jeżeli pozycja nie ma zastosowania, w kolumnie „Uwagi” należy podać tego przyczynę</i>				
16	Opinia Departamentu Techniki Lotniczej	<b>Ocena:</b> wniosek spełnia wymagania i przedstawiam go do dalszego procedowania z pozytywną opinią / wniosek wymaga uzupełnienia (korekty) zgodnie z załączonym Arkuszem uwag <sup>*)</sup>		
		Podpis		Data
17	Wniosek inspektora opiniującego o wydanie zezwolenia lub odesłanie wniosku z uwagami do ponownej analizy przez operatora	<b>Ocena końcowa:</b> wniosek spełnia wymagania i przedstawiam go do dalszego procedowania z pozytywną opinią / wniosek wymaga uzupełnienia (korekty) zgodnie z załączonym Arkuszem uwag <sup>*)</sup>		
		Podpis		Data

<sup>\*)</sup> - niepotrzebne skreślić