

**Wymagania dotyczące identyfikacji
zagrożeń i analizy ryzyka
w lotnictwie ogólnym:
NCC, SPO, NCO, SPO, BOP, SAO.**




Urząd
Lotnictwa
Cywilnego

03.02.2023





Wymagania dotyczące identyfikacji zagrożeń i analizy ryzyka w operacjach lotniczych: NCC, NCO, SPO, BOP, SAO

1. **Zakres stosowania wymagań**
 2. **NCC:** operacje niezarobkowe wykonywane skomplikowanym statkiem powietrznym;
 3. **SPO:** zarobkowe operacje specjalistyczne
 4. **NCO:** Operacje niezarobkowe (samoloty i śmigłowce)
 5. **BOP:** operacje wykonywane balonem
 6. **SAO:** operacje wykonywane szybowcem
 7. **Podsumowanie**
- 



Zakres stosowania wymagań identyfikacji zagrożeń i analizy ryzyka

Omawiane w niniejszej prezentacji wymagania w zakresie analizy ryzyka w operacjach lotniczych dotyczą statków powietrznych dla których wystawiono świadectwo zdolności do lotu (CofA) zgodne z rozporządzeniem (UE) 748/2012.



NCC (Non Commercial Complex)

Operacje niezarobkowe wykonywane przy użyciu skomplikowanych statków powietrznych z napędem silnikowym.

NCC (Non Commercial Complex)

- **NCC:** Operacje niezarobkowe wykonywane przy użyciu skomplikowanych statków powietrznych z napędem silnikowym.
- Do ww. operacji mają zastosowanie przepisy rozporządzenia (UE) 965/2012.
- W zakresie analizy ryzyka obowiązują przepisy:
 - Załącznik III (part ORO)
 - Załącznik VI (part NCC)

NCC (Non Commercial Complex)

Ogólne wymagania w zakresie analizy ryzyka

ORO.GEN.200 lit. a) pkt 3:

Operator ustanawia, wdraża i utrzymuje system zarządzania, który obejmuje określenie zagrożeń dla bezpieczeństwa lotniczego stwarzanych przez działalność operatora, ocenę tych zagrożeń oraz sposób zarządzania towarzyszącym im ryzykiem, w tym podejmowanie działań zmniejszających ryzyko i weryfikujących skuteczność zarządzania;

NCC (Non Commercial Complex)

Ogólne wymagania w zakresie analizy ryzyka

- W związku z wymaganiami przepisu ORO.GEN.200 lit. a) pkt 3 operator powinien sporządzić:
 - rejestr zagrożeń stwarzanych przez działalność operatora,
 - analizę ryzyka w postaci oceny zagrożeń stwarzanych przez działalność operatora oraz sposób zarządzania towarzyszącym im ryzykiem, w tym podejmowanie działań zmniejszających ryzyko i weryfikujących skuteczność zarządzania;

NCC (Non Commercial Complex)

Szczegółowe wymagania w zakresie analizy ryzyka

- **NCC.GEN.131 lit. b) pkt 1) Korzystanie z elektronicznej torby pilota (EFB)**

Przed korzystaniem z aplikacji EFB typu B operator przeprowadza ocenę ryzyka dotyczącą stosowania urządzenia EFB, na którym zainstalowana jest aplikacja, oraz dotyczącą samej aplikacji EFB i jej powiązanych funkcji, określając powiązane z tym zagrożenia i zapewniając odpowiednie zarządzanie nimi i ograniczenie ich; ocena ryzyka dotyczy zagrożeń związanych z interfejsem człowiek-maszyna dla danego urządzenia EFB i danej aplikacji EFB.

NCC (Non Commercial Complex)

Szczegółowe wymagania w zakresie analizy ryzyka

NCC.OP.157 lit. b) Uzupelnianie paliwa z obracajacym sie silnikiem(-ami) lub wirnikami – smiglowce

Operator ocenia ryzyko związane z uzupelnianiem paliwa z obracajacym sie silnikiem(-ami) lub wirnikami;

NCC (Non Commercial Complex)

Szczegółowe wymagania w zakresie analizy ryzyka

NCC.IDE.H.226 Kombinezony ratunkowe członków załogi

Każdy członek załogi musi mieć na sobie kombinezon ratunkowy, jeżeli pilot dowódca podejmie taką decyzję na podstawie oceny ryzyka z uwzględnieniem następujących warunków:

- a) loty nad obszarami wodnymi poza odległość autorotacyjną od lądu lub w odległości od lądu większej niż odległość pozwalająca na wykonanie bezpiecznego lądowania przymusowego, jeżeli w przypadku niesprawności silnika krytycznego śmigłowiec nie jest w stanie utrzymać równego toru lotu; oraz
- b) dostępne pilotowi dowódcy/dowódcy komunikaty lub prognozy meteorologiczne wskazują, że temperatura wody w morzu będzie podczas lotu niższa niż 10 °C.

NCC (Non Commercial Complex)

Szczegółowe wymagania w zakresie analizy ryzyka

NCC.IDE.H.227 **Tratwy ratunkowe, zestawy ratunkowego awaryjnego nadajnika lokalizacyjnego ELT oraz wyposażenie ratownicze podczas długotrwałych lotów nad obszarami wodnymi**

Śmigłowce użytkowane:

- a) w lotach nad obszarami wodnymi w odległości od lądu odpowiadającej ponad 10 minutom lotu z normalną prędkością przelotową [...]; lub
- b) b) w lotach nad obszarami wodnymi w odległości od lądu odpowiadającej ponad 3 minutom lotu z normalną prędkością przelotową [...], a także kiedy pilot dowódca podejmie taką decyzję na podstawie oceny ryzyka, wyposaża się w:
 1. co najmniej jedną tratwę ratunkową o pojemności znamionowej nie mniejszej niż maksymalna liczba osób na pokładzie, przechowywaną w sposób ułatwiający jej szybkie użycie w sytuacji awaryjnej;
 2. co najmniej jeden nadajnik ratunkowy ELT (ELT(S)) dla każdej wymaganej tratwy ratunkowej; oraz
 3. wyposażenie ratunkowe obejmujące środki podtrzymania życia właściwe dla podejmowanego lotu.



SPO (specialised operation)

ZAROBKOWE OPERACJE SPECJALISTYCZNE

SPO (specialised operation)

Do zarobkowych operacji specjalistycznych (SPO) mają zastosowanie przepisy rozporządzenia (UE) 965/2012.

- W zakresie analizy ryzyka obowiązują przepisy:
 - Załącznik III (part ORO)
 - Załącznik VIII (part SPO)

SPO.GEN.005 lit. a)

Zakres

Przepisy załącznika VIII (part SPO) mają zastosowanie do wszelkich (zarobkowych [przypis własny - art. 5.1 965/2012]) operacji specjalistycznych, w ramach których statki powietrzne wykorzystywane są do wykonywania specjalistycznej działalności z zakresu, między innymi, rolnictwa, budownictwa, fotografii, miernictwa, obserwacji i patrolowania, reklamy powietrznej lub lotów próbnych po obsłudze.

SPO (specialised operation)

Ogólne wymagania w zakresie analizy ryzyka

- ORO.GEN.200 lit. a) pkt 3:
 - Operator ustanawia, wdraża i utrzymuje system zarządzania, który obejmuje określenie zagrożeń dla bezpieczeństwa lotniczego stwarzanych przez działalność operatora, ocenę tych zagrożeń oraz sposób zarządzania towarzyszącym im ryzykiem, w tym podejmowanie działań zmniejszających ryzyko i weryfikujących skuteczność zarządzania.

SPO (specialised operation)

Ogólne wymagania w zakresie analizy ryzyka

- W związku z wymaganiami przepisu ORO.GEN.200 lit. a) pkt 3 operator powinien sporządzić:
 - rejestr zagrożeń stwarzanych przez działalność operatora,
 - analizę ryzyka w postaci oceny zagrożeń stwarzanych przez działalność operatora oraz sposób zarządzania towarzyszącym im ryzykiem, w tym podejmowanie działań zmniejszających ryzyko i weryfikujących skuteczność zarządzania.

SPO (specialised operation)

Szczegółowe wymagania w zakresie analizy ryzyka

SPO.GEN.131 Korzystanie z elektronicznej torby pilota (EFB)

Przed korzystaniem z aplikacji EFB typu B operator przeprowadza ocenę ryzyka dotyczącą stosowania urządzenia EFB, na którym zainstalowana jest aplikacja, oraz dotyczącą samej aplikacji EFB i jej powiązanych funkcji, określając powiązane z tym zagrożenia i zapewniając odpowiednie zarządzanie nimi i ograniczenie ich; ocena ryzyka dotyczy zagrożeń związanych z interfejsem człowiek-maszyna dla danego urządzenia EFB i danej aplikacji EFB;

SPO (specialised operation)

Szczegółowe wymagania w zakresie analizy ryzyka

SPO.OP.157 lit. b) Uzupelnianie paliwa z obracajacym sie silnikiem(-ami) lub wirnikami – smiglowce

Operator ocenia ryzyko związane z uzupelnianiem paliwa z obracajacym sie silnikiem(-ami) lub wirnikami.

SPO (specialised operation)

Szczegółowe wymagania w zakresie analizy ryzyka

SPO.OP.230 lit a) Standardowe procedury operacyjne

Przed rozpoczęciem operacji specjalistycznej operator dokonuje oceny ryzyka, oceniając złożoność działania, aby określić zagrożenia i powiązane ryzyko nieodłącznie związane z daną operacją oraz ustanowić środki ograniczające ryzyko.

SPO (specialised operation)

Szczegółowe wymagania w zakresie analizy ryzyka

SPO.OP.230 lit b) Standardowe procedury operacyjne

W oparciu o ocenę ryzyka operator opracowuje standardowe procedury operacyjne (SOP), które są właściwe dla danej operacji specjalistycznej i używanego statku powietrznego, z uwzględnieniem wymagań podczęści E (*wymagania szczególne - przyp. własny*) SOP stanowią część instrukcji operacyjnej lub osobny dokument. SOP są regularnie weryfikowane i aktualizowane, stosownie do przypadku.

SPO (specialised operation)

Operacje śmigłowcowe z podwieszonym ładunkiem (HESLO)

- **SPO.SPEC.HESLO.100 Standardowe procedury operacyjne**

Standardowe procedury operacyjne dotyczące operacji HESLO określają:

- a) wyposażenie, które ma znajdować się na pokładzie, w tym – stosownie do przypadku – ograniczenia operacyjne tego wyposażenia oraz odpowiednie wpisy w wykazie wyposażenia minimalnego (MEL);
- b) wymagania dotyczące składu i doświadczenia członków załogi i specjalistów zadaniowych;
- c) odpowiednie szkolenia teoretyczne i praktyczne dla członków załóg w zakresie wykonywania ich zadań, odpowiednie szkolenia dla specjalistów zadaniowych w zakresie wykonywania ich zadań, a także kwalifikacje i wyznaczanie osób prowadzących te szkolenia;
- d) obowiązki i czynności członków załogi i specjalistów zadaniowych;
- e) kryteria w zakresie osiągnięć śmigłowców, które należy spełnić, aby prowadzić operacje HESLO;
- f) procedury normalne, nienormalne i awaryjne.

SPO (specialised operation)

Operacje spadochronowe (PAR)

SPO.SPEC.PAR.100 Standardowe procedury operacyjne

Standardowe procedury operacyjne dotyczące operacji PAR określają:

- a) wyposażenie, które ma znajdować się na pokładzie, w tym – stosownie do przypadku – ograniczenia operacyjne tego wyposażenia oraz odpowiednie wpisy w wykazie wyposażenia minimalnego (MEL);
- b) wymagania dotyczące składu i doświadczenia członków załogi i specjalistów zadaniowych;
- c) odpowiednie szkolenia dla członków załóg i specjalistów zadaniowych w zakresie wykonywania ich zadań, a także kwalifikacje i wyznaczanie osób prowadzących te szkolenia;
- d) obowiązki i czynności członków załogi i specjalistów zadaniowych;
- e) kryteria w zakresie osiągnięć, które należy spełnić, aby prowadzić operacje spadochronowe;
- f) procedury normalne, nienormalne i awaryjne.

SPO (specialised operation)

Szczegółowe wymagania w zakresie analizy ryzyka

SPO.IDE.H.198 Kombinezony ratunkowe – skomplikowane śmigłowce z napędem silnikowym

Każda znajdująca się na pokładzie osoba musi mieć na sobie kombinezon ratunkowy, jeżeli pilot dowódca podejmie taką decyzję na podstawie oceny ryzyka z uwzględnieniem następujących warunków:

- a) loty nad obszarami wodnymi poza odległość autorotacyjną od lądu lub w odległości od lądu większej niż odległość pozwalająca na wykonanie bezpiecznego lądowania przymusowego, jeżeli w przypadku niesprawności silnika krytycznego śmigłowiec nie jest w stanie utrzymać równego toru lotu; oraz
- b) dostępne pilotowi dowódcy komunikaty lub prognozy meteorologiczne wskazują, że temperatura wody w morzu będzie podczas lotu niższa niż 10 °C.



NCO (non-commercial operation)

**OPERACJE NIEZAROBKOWE
WYKONYWANE PRZY UŻYCIU STATKÓW POWIETRZNYCH
INNYCH NIŻ SKOMPLIKOWANE
STATKI POWIETRZNE Z NAPĘDEM SILNIKOWYM
(samoloty i śmigłowce)**

NCO (non-commercial operation)

Do operacji niezarobkowych wykonywanych samolotami i śmigłowcami mają zastosowanie przepisy rozporządzenia (UE) 965/2012 załącznika VII podczęść E.

W zakresie analizy ryzyka obowiązują przepisy dotyczące wykonywania niezarobkowych operacji specjalistycznych – NCO.SPEC.

Przepisy dotyczące niezarobkowych operacji specjalistycznych wykonywanych samolotami i śmigłowcami dotyczą:

- Operacji śmigłowcowych z podwieszonym ładunkiem (HESLO);
- Operacji z podwieszoną osobą (HEC);
- Operacji spadochronowych (PAR);
- Lotów akrobatycznych (ABF);
- Lotów próbnych po obsłudze (MCF).

NCO (non-commercial operation)

NCO.SPEC.100 Zakres

W niniejszej podczęści (podczęści E za łącznika VII rozporządzenia (UE) 965/2012 [przypis własny]) ustanawia się wymagania szczególne, których przestrzegać musi pilot dowódca wykonujący niezarobkowe operacje specjalistyczne przy użyciu statku powietrznego innego niż skomplikowany statek powietrzny z napędem silnikowym.

NCO (non-commercial operation)

GM1.NCO.SPEC.100 Zakres [przekład własny]

Lista operacji specjalistycznych

a) Operacje specjalistyczne zawierają następującą działalność:

- 1) Operacje śmigłowcowe z ładunkiem zewnętrznym;
- 2) Śmigłowcowe operacje pomiarowe;
- 3) Operacje z podwieszoną osobą;
- 4) Operacje spadochronowe;
- 5) Operacje agrolotnicze;
- 6) Loty aerofotograficzne;
- 7) Holowanie szybowców;
- 8) loty związane z reklamą powietrzną;
- 9) Loty kalibracyjne;

NCO (non-commercial operation)

GM1.NCO.SPEC.100 Zakres [przekład własny]

Lista operacji specjalistycznych (ciąg dalszy)

- 10) Loty związane z budową, w tym naciąganie przewodów energetycznych, wycinka piłą;
- 11) Loty związane z rozlewiskami oleju;
- 12) Loty związane z minowaniem lawin;
- 13) Loty patrolowe, w tym loty związane z mapowaniem, kontrolą skażeń;
- 14) Loty z mediami nowego rodzaju, telewizją i w celu filmowania;
- 15) Loty związane z imprezami, w tym loty pokazowe i loty zawodnicze;
- 16) Loty akrobacyjne;
- 17) Karmienie zwierząt loty ratownicze i zrzut weterynaryjny;

NCO (non-commercial operation)

GM1.NCO.SPEC.100 Zakres [przekład własny]

Lista operacji specjalistycznych (ciąg dalszy)

- 18) Morskie operacje pogrzebowe;
- 19) Naukowe loty badawcze (inne niż wymienione w załączniku I do rozporządzenia (UE) 2018/1139);
- 20) Zasiewanie chmur;
- 21) Loty próbne po obsłudze.

W przypadku innych operacji, pilot dowódca stosuje kryteria wymienione w AMC1 NCO.SPEC.100 aby określić, czy dana działalność jest w zakresie operacji specjalistycznych.

NCO (non-commercial operation)

AMC1 NCO.GEN.100 Zakres

KRYTERIA

Pilot dowódca powinien rozważyć następujące kryteria, aby określić czy dana działalność jest w zakresie operacji specjalistycznych:

- a) Statek powietrzny leci blisko powierzchni w celu realizacji zadania;
- b) Wykonuje inne niż normalne manewry;
- c) Do realizacji zadania wymagane jest specjalistyczne wyposażenie, które ma wpływ na manewrowość statku powietrznego;
- d) Substancje uwalniane ze statku powietrznego w czasie lotu są szkodliwe, albo ograniczają manewrowość statku powietrznego;
- e) Jest podnoszony lub jest holowany ładunek zewnętrzny;
- f) Osoby wchodzą do statku powietrznego lub opuszczają statek powietrzny w czasie lotu;
- g) Lot spełnia definicję lotu próbnego po obsłudze.

NCO (non-commercial operation)

NCO.SPEC.105 Lista kontrolna

- a) Przed rozpoczęciem operacji specjalistycznej pilot dowódca dokonuje oceny ryzyka, oceniając złożoność działania, aby określić zagrożenia i powiązane ryzyko nieodłącznie związane z daną operacją oraz ustanowić środki ograniczające ryzyko.
- b) Operację specjalistyczną wykonuje się zgodnie z listą kontrolną. W oparciu o ocenę ryzyka pilot dowódca opracowuje taką listę kontrolną, która jest właściwa dla danej operacji specjalistycznej i używanego statku powietrznego, z uwzględnieniem przepisów poszczególnych sekcji niniejszej podczęści (podczęści E – przypis autora).
- c) Lista kontrolna, która jest istotna w kontekście obowiązków pilota dowódcy, członków załogi i specjalistów zadaniowych, musi być łatwo dostępna podczas każdego lotu.
- d) Lista kontrolna jest regularnie weryfikowana i aktualizowana, stosownie do przypadku.

NCO (non-commercial operation)

NCO.SPEC.PAR.100 Lista kontrolna

Lista kontrolna dla operacji PAR obejmuje:

- a) procedury normalne, nienormalne i awaryjne;
- b) istotne dane dotyczące osiąarów;
- c) wymagane wyposażenie;
- d) wszelkie ograniczenia; oraz
- e) obowiązki i czynności pilota dowódcy oraz, w stosownych przypadkach, członków załogi i specjalistów zadaniowych.



BOP (balloon operations)

OPERACJE WYKONYWANE BALONEM

BOP (balloon operations)

W operacjach wykonywanych balonami do analizy ryzyka zastosowanie mają przepisy rozporządzenia (UE) 2018/395 dotyczące operacji specjalistycznych oraz przewozu lotniczego przy wykonywaniu operacji zarobkowych :

- Załącznik II – operacje lotnicze wykonywane przy użyciu balonu
 - Podczęść BAS – podstawowe wymagania ogólne.
 - Podczęść ADD – dodatkowe wymagania dotyczące operacji zarobkowych.

Podczęść BAS – operacje niezarobkowe

Podczęść BAS + podczęść ADD – operacje zarobkowe

BOP (balloon operations)

BOP.ADD.030 System zarządzania (*operacje zarobkowe*)

a) Operator ustanawia, wdraża i utrzymuje system zarządzania, który obejmuje wszystkie poniższe elementy:

[...]

3) określenie zagrożeń dla bezpieczeństwa lotniczego stwarzanych przez działalność operatora, ocenę tych zagrożeń oraz sposób zarządzania towarzyszącym im ryzykiem, w tym podejmowanie działań w celu ograniczenia ryzyka w stosownych przypadkach i weryfikowanie skuteczności tych działań;

[...]

7) procesy niezbędne do zapewnienia zgodności z wymaganiami określonymi w art. 4, 5, 6 i 13 rozporządzenia (UE) nr 376/2014.

BOP (balloon operations)

BOP.BAS.190 Operacje specjalistyczne wykonywane balonem – Ocena ryzyka i lista kontrolna (*operacje niezarobkowe i zarobkowe*)

- a) Przed rozpoczęciem operacji specjalistycznej wykonywanej balonem pilot dowódca dokonuje oceny ryzyka, oceniając złożoność działania, aby określić zagrożenia i powiązane ryzyko w odniesieniu do zamierzonej operacji oraz, w stosownych przypadkach, wprowadzić środki ograniczające ryzyko.
- b) Operację specjalistyczną wykonywaną balonem przeprowadza się zgodnie z listą kontrolną. Pilot dowódca opracowuje taką listę kontrolną i zapewnia jej adekwatność do danej operacji specjalistycznej i użytkowanego balonu, w oparciu o ocenę ryzyka i z uwzględnieniem wszystkich wymagań określonych w niniejszej podczęści (podczęści BAS – przypis autora) . Lista kontrolna musi być łatwo dostępna podczas każdego lotu dla pilota dowódcy i innych członków załogi, w przypadku gdy jest ona istotna dla wypełniania przez nich obowiązków.
- c) Pilot dowódca regularnie dokonuje przeglądu listy kontrolnej i aktualizuje ją w razie potrzeby, aby należycie uwzględnić ocenę ryzyka.

BOP (balloon operations)

BOP.ADD.510 Zarobkowe operacje specjalistyczne wykonywane balonem – Standardowe procedury operacyjne (operacje zarobkowe)

Niezależnie od przepisów pkt BOP.BAS.190:

- a) przed rozpoczęciem zarobkowej operacji specjalistycznej wykonywanej balonem operator dokonuje oceny ryzyka, oceniając złożoność zamierzonej operacji, aby określić zagrożenia i powiązane ryzyko w odniesieniu do tej operacji oraz, w stosownych przypadkach, wprowadzić środki ograniczające ryzyko.
- b) w oparciu o ocenę ryzyka operator, przed rozpoczęciem zarobkowej operacji specjalistycznej wykonywanej balonem, ustanawia standardowe procedury operacyjne (SOP) odpowiednie do zamierzonej operacji i użytkowanego balonu. SOP muszą stanowić część instrukcji operacyjnej albo być ujęte w osobnym dokumencie. Operator regularnie dokonuje przeglądu SOP i aktualizuje je w razie potrzeby, aby należycie uwzględnić ocenę ryzyka.
- c) Operator zapewnia, by zarobkowe operacje specjalistyczne wykonywane balonem były przeprowadzane zgodnie z SOP.

BOP (balloon operations)

GM1 BOP.BAS.190 Operacje specjalistyczne wykonywane balonem – Ocena ryzyka i lista kontrolna (*operacje niezarobkowe i zarobkowe*)

Lista operacji [przekład własny]

- a) Balonowe operacje specjalistyczne zawierają następującą działalność:
 - 1) Operacje spadochronowe;
 - 2) Zrzuty lotni;
 - 3) Loty związane z imprezami, w tym loty pokazowe i loty zawodnicze.
- b) Następujące operacje nie są uznawane za operacje specjalistyczne, ale za loty normalne:
 - 1) loty związane z reklamą powietrzną; oraz
 - 2) loty z mediami nowego rodzaju, telewizją i w celu filmowania.



SAO (sailplane operations)

OPERACJE WYKONYWANE SZYBOWCEM

SAO (sailplane operations)

W operacjach wykonywanych szybowcami do analizy ryzyka zastosowanie mają przepisy rozporządzenia (UE) 2018/1976 dotyczące operacji specjalistycznych przy wykonywaniu operacji niezarobkowych i operacji zarobkowych:

- Załącznik II – operacje lotnicze wykonywane przy użyciu szybowca
 - Podczęść OP – procedury operacyjne.

SAO (sailplane operations)

SAO.OP.155 Operacje specjalistyczne na szybowcach (*operacje niezarobkowe i zarobkowe*)

- a) Przed rozpoczęciem operacji specjalistycznej lub serii takich operacji na szybowcu pilot dowódca dokonuje oceny ryzyka, oceniając złożoność działań, aby określić zagrożenia i powiązane z nimi ryzyko zamierzonej operacji oraz, w stosownych przypadkach, wprowadzić środki ograniczania ryzyka.
- b) Operację specjalistyczną na szybowcu przeprowadza się zgodnie z listą kontrolną. Pilot dowódca sporządza taką listę kontrolną i zapewnia jej adekwatność do danej operacji specjalistycznej i użytkowanego szybowca, w oparciu o ocenę ryzyka i z uwzględnieniem wszystkich wymogów określonych w niniejszym załączniku. Lista kontrolna musi być łatwo dostępna podczas każdego lotu dla pilota dowódcy oraz dla wszystkich innych członków załogi, jeśli ma to znaczenie dla wypełniania przez nich obowiązków.
- c) Pilot dowódca regularnie dokonuje przeglądu listy kontrolnej i aktualizuje ją w razie potrzeby, aby należycie uwzględnić ocenę ryzyka.



SAO (sailplane operations)

GM1 SAO.OP.155 Operacje specjalistyczne na szybowcach (*operacje niezarobkowe i zarobkowe*)

Lista operacji [przekład własny]

- b) Następujące operacje nie są uważane za operacje specjalistyczne, a za operacje normalne:
- 1) Holowanie szybowca;
 - 2) Loty zawodnicze;
 - 3) Loty akrobacyjne.



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Tomasz Kuchciński

Starszy Specjalista

**Inspektoratu Operacji Specjalistycznych, Lotów Lokalnych
i Lotnictwa Ogólnego (LOL-2).**

e-mail tkuchcinski@ulc.gov.pl tel. +48 (22) 520 72 30