



Materiał Doradczy

Zasady organizacji skoków spadochronowych

Opracowany przez:
**Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem
w Lotnictwie Cywilnym**

Urząd Lotnictwa Cywilnego
ul. Marcina Flisa 2
02-247 Warszawa
tel: +48 22 520 75 22; email: lbb@ulc.gov.pl
www.ulc.gov.pl

Spis treści

1. Definicje	3
2. Wprowadzenie	4
3. Operacje spadochronowe	4
3.1 Zasady ogólne	4
3.2 Regulamin wykonywania skoków	5
3.3 Rezerwowanie przestrzeni powietrznej.....	6
3.4 Kwalifikacje pilota SP wywołującego skoczków.....	6
3.5 Doświadczenie pilota SP wywołującego skoczków.....	6
3.6 Sprawność psychiczna i fizyczna członka personelu lotniczego	7
3.7 Zmęczenie pilota i ograniczenie czasu lotu (FTL)	7
3.8 Wykonywanie skoków spadochronowych.....	7
3.9 Skoki nad obszarem wodnym (skoki na wodę – Water Jump).....	8
3.10 Statek powietrzny.....	9
3.11 Statek powietrzny z certyfikatem typu wydanym przez EASA	9
3.12 Statki powietrzne na obcych znakach.....	10
3.13 Przepisy EASA dotyczące operacji spadochronowych.....	10
3.14 Obsługa techniczna statku powietrznego.....	11
3.15 Sprzęt spadochronowy	11
3.16 Bezpieczeństwo na pokładzie samolotu wywołującego skoczków spadochronowych.....	12
3.17 Ubezpieczenie OC osób eksploatujących statki powietrzne	13
3.18 Wybrane dobre praktyki i zalecenia w zakresie bezpieczeństwa Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych	14
3.19 Zgłaszanie i badanie incydentów i wypadków lotniczych.....	14
4. Regulacje prawne mające zastosowanie przy organizacji skoków spadochronowych	15
4.1 Przepisy krajowe	15
4.2 Przepisy europejskie	16
5. Skróty i akronimy	18
6. Załączniki	19
6.1 Przykładowa lista załadowcza (Load Manifest).....	19
6.2 Regulamin wykonywania skoków spadochronowych - zawartość.....	20

1. Definicje

Organizator skoków spadochronowych oznacza osobę fizyczną, osobę prawną, inną jednostkę organizacyjną, a także grupę osób niebędącą jednostką organizacyjną, która podjęła działania mające na celu zorganizowanie wykonania skoków spadochronowych lub zrzutów.

Regulamin wykonywania skoków oznacza dokument opracowany przez organizatora operacji spadochronowych zawierający sposób organizacji wykonywania zrzutów lub skoków spadochronowych. Określa obowiązki operacyjne osób funkcyjnych, pełniących role kierownicze i wykonawcze podczas skoków. W regulaminie uwzględnia się wytyczne opracowane przez podmiot nadzorujący zgodnie z najnowszą wiedzą związaną z eksploatacją spadochronów oraz w związku z zaistniałymi zdarzeniami lotniczymi.

Operacje spadochronowe oznacza wykonywanie wszelkich czynności mających na celu realizację skoków i zrzutów spadochronowych oraz ich wspomaganie. W operacjach spadochronowych mogą uczestniczyć, ale nie wyłącznie, następujące osoby: skoczek spadochronowy, pilot i pasażer w tandemowych operacjach spadochronowych, właściciel lub operator strefy zrzutu, instruktor spadochronowy, pilot statku powietrznego wynoszącego skoczków spadochronowych.

Personel operacyjny to wszystkie osoby zaangażowane w przygotowanie, realizację i nadzór operacji spadochronowej, w tym pilotów, płatnych lub bezpłatnych, w pełnym lub częściowym wymiarze godzin.

Standardowe Procedury Operacyjne (Standard Operating Procedure – SOP) oznacza zbiór ustanowionych czynności i zasad, których należy rutynowo przestrzegać podczas wykonywania wyznaczonych operacji lub w wyznaczonych sytuacjach, prowadzących do osiągnięcia pożądanego stanu rzeczy.

Operacje komercyjne są to operacje, w których „statek powietrzny jest wykorzystywany za wynagrodzeniem, usługa jest dostępna publicznie lub na mocy umowy między operatorem a klientem, a klient nie ma kontroli nad operatorem”.

Definicja pochodzi z rozporządzenia bazowego nr 2018/1139 (odesłanie do starego rozporządzenia bazowego nr 216/2008, art.3 lit.(i).

2. Wprowadzenie

Niniejszy materiał stanowi otwarty katalog wybranych elementów krytycznych i odnośników do obowiązujących przepisów mających zastosowanie przy organizacji i wykonywaniu skoków spadochronowych. Niniejszy dokument uwzględnia również zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych sformułowane w Raportach Końcowych w zakresie bezpośrednich przyczyn wypadków spadochronowych. Na jego podstawie organizacje mogą opracować własne, odpowiednie do ich wielkości i złożoności regulaminy, podręczniki i procedury dotyczące organizacji i realizacji skoków spadochronowych. Nie wszystkie kwestie omówione w przedstawionym dokumencie dotyczą każdego organizatora skoków lub organizacji prowadzącej w zakresie swojej działalności skoki spadochronowe. Niektóre podmioty są zobowiązane, w zależności od specyfiki działalności, uwzględnić dodatkowe wymagania.

3. Operacje spadochronowe

3.1 Zasady ogólne

- 3.1.1 Celem operacji spadochronowych jest wykonywanie skoków i zrzutów spadochronowych z określonej wysokości / w ustalonym rejonie w sposób bezpieczny i ekonomiczny, zgodnie z odpowiednimi przepisami i instrukcjami. Zadaniem pilota statku powietrznego jest osiągnięcie tego celu jak najlepiej i jak najbezpieczniej we współpracy z organizatorem / instruktorem oraz pilotami innych samolotów uczestniczących w tych operacjach pod nadzorem kontroli ruchu lotniczego, jeśli jest wymagany. Operacje spadochronowe wykonywane z lotnisk (certyfikowanych, zarejestrowanych lądowisk) odbywają się w uzgodnieniu i na zasadach określonych przez zarządzającego.
- 3.1.2 Przedstawione zapisy nie zastępują instrukcji lub podręczników użytkownika statków powietrznych wykorzystywanych w operacjach spadochronowych, które również należy uwzględnić.
- 3.1.3 Niniejsze zalecenia mają charakter doradczy, a personel operacyjny zaangażowany w operacje spadochronowe musi przede wszystkim przestrzegać obowiązujących przepisów i regulacji prawnych. Nawet jeśli pewne kwestie nie są omówione w tym materiale, nie oznacza to, że można je pominąć.
- 3.1.4 Pilot ponosi wyłączną odpowiedzialność za zapewnienie, że lot jest zaplanowany i wykonany zgodnie z przepisami a statek powietrzny posiada wymagane dokumenty zdatności do lotu.
- 3.1.5 Organizator skoków spadochronowych jest odpowiedzialny za dopełnienie wszelkich formalności i uzgodnień zapewniających, że statki powietrzne wykorzystywane w operacjach spadochronowych są używane legalnie z zapewnieniem wszystkich wymagań bezpieczeństwa.

- 3.1.6 Organizator skoków, instruktorzy, instruktorzy AFF i skoczkowie spadochronowi są odpowiedzialni za zapewnienie, że skok jest wykonywany zgodnie z przepisami i wszyscy wykonują polecenia dowódcy statku powietrznego (pilota), będąc na jego pokładzie.
- 3.1.7 Wyrzut skoczków spadochronowych w ramach działalności komercyjnej (np. skoki tandemowe) jest operacją specjalistyczną i jest realizowany wyłącznie po zgłoszeniu SPO.
- 3.1.8 Wyrzut skoczków spadochronowych w ramach działalności niekomercyjnej (np. szkolenie, skoki sportowe) może być realizowany w ramach NCO.

3.2 Regulamin wykonywania skoków

- 3.2.1 Organizator skoków odpowiada za zapewnienie odpowiednich i dokładnych instrukcji oraz niezbędnych informacji dla personelu operacyjnego, w tym pilotów, oraz dla samych skoczków spadochronowych w zakresie organizacji i wykonywania operacji spadochronowych.
- 3.2.2 Organizator skoków spadochronowych udostępnia Regulamin wykonywania skoków spadochronowych każdemu pracownikowi lub osobie związanej z ich wykonywaniem. Regulamin musi zawierać wszystkie informacje, instrukcje i procedury konieczne do wykonania obowiązków przez pracowników lub inne osoby związane z operacjami spadochronowymi, w bezpieczny sposób.
- 3.2.3 Jeżeli planowana operacja spadochronowa ma odbywać się na lotnisku, należy zapewnić jej uczestnikom dostęp do treści odpowiednich sekcji Regulaminu/instrukcji/podręcznika operacyjnego tego lotniska, zwłaszcza zawierających opis procedur zapobiegania konfliktom statków powietrznych oraz skoczków spadochronowych w powietrzu i na ziemi; procedury lądowania statków powietrznych, startu lub manewrowania w obrębie lub w pobliżu wyznaczonej strefy zrzutu (DZ) lub miejsca lądowania spadochronu (PLA). W szczególności dotyczy to udostępnienia map strefy opadania, graficznego przedstawienia przeszkód lotniczych znajdujących się w rejonie strefy zrzutu (szczególnie niebezpieczne dla skoczków m.in. ciągi wód otwartych, głębokie rzeki, linie energetyczne, turbiny wiatrowe, tereny gęsto zabudowane, klify i kamieniołomy), kierunku podejścia do lądowania i unikania obszarów zabronionych.
- 3.2.4 Regulamin wykonywania skoków spadochronowych organizatora musi być spójny z Instrukcją Operacyjną lotniska, na którym operacje spadochronowe są realizowane i Instrukcją Operacyjną Zarządzającego Przestrzenią powietrzną (ATM/ANS) w zakresie organizacji i wykonywania skoków spadochronowych.
- 3.2.5 Za koordynację i nadzór nad operacjami lotniskowymi w zakresie kierowania lotami, skokami spadochronowymi lub lotniczymi zawodami sportowymi odpowiada wyznaczony przez Zarządzającego lotniskiem – Kierujący Lotami i/lub Kierownik Skoków.

3.3 Rezerwowanie przestrzeni powietrznej

- 3.3.1 Skoki spadochronowe z poziomu powyżej FL95 (2950m nad poziom morza) wymagają od organizatora rezerwacji przestrzeni powietrznej TRA (Temporary Reserved Area- strefa czasowo rezerwowana) w AMC Polska.
- 3.3.2 Operacje spadochronowe w strefie TRA wykonywane są zgodnie z przepisami dla lotów VFR i odbywają się z prędkościami zapewniającymi możliwość zauważenia innego ruchu lub przeszkody w czasie wystarczającym, aby uniknąć kolizji ze SP poruszającym się poza strefą.
- 3.3.3 Strefa jest zamawiana i aktywowana zgodnie z zasadami FUA (ASM2/ASM3).
- 3.3.4 Użytkownik pozostaje zobowiązany do zamawiania takiego przedziału wysokości, jaki faktycznie będzie wykorzystywany.
- 3.3.5 Użytkownicy elementów przestrzeni powietrznej, które nie kolidują z przestrzenią kontrolowaną, potwierdzają ich użycie na 30 minut przed jej aktywacją w czasie rzeczywistym. Obszary kolidujące z przestrzenią powietrzną kontrolowaną muszą być skoordynowane z ASM3 w dniu operacji 1 godzinę przed planowaną aktywacją elementu i muszą otrzymać zezwolenie.

3.4 Kwalifikacje pilota SP wywożącego skoczków

- 3.4.1 Dowódca statku powietrznego (PIC) musi posiadać ważną licencję pilota na typ lub klasę statku powietrznego oraz wszelkie uprawnienia niezbędne do wykonywanej operacji. Minimalnym standardem akceptowanej licencji jest licencja PPL(A).
- 3.4.2 Posiadacz licencji PPL(A) jest „uprawniony do wykonywania bez wynagrodzenia czynności pilota dowódcy lub drugiego pilota samolotów lub motoszybowców turystycznych w operacjach niekomercyjnych”.
- 3.4.3 Posiadacz licencji CPL(A), jest „uprawniony do wykonywania czynności pilota dowódcy lub drugiego pilota na wszelkich statkach powietrznych w operacjach innych niż zarobkowy transport lotniczy”.

3.5 Doświadczenie pilota SP wywożącego skoczków

- 3.5.1 Minimalny wymagany nalot ogólny 100 godzin jako PIC oraz dodatkowe przeszkolenie w zakresie specyfiki wykonywania operacji spadochronowych na typie według poniższej tabeli:

Nalot jako PIC	Minimalny nalot wymagany na typ lub klasę Statku Powietrznego
Poniżej 150 godzin jako PIC	10 godzin na typ
150-250 godzin jako PIC	5 godzin na typ
Powyżej 250 godzin jako PIC	Lot instruktażowy lub kontrolny

- 3.5.2 Wykonane co najmniej cztery operacje spadochronowe w obecności i pod nadzorem uprawnionego egzaminatora pilotów spadochronowych (PE) lub głównego pilota (CP) w charakterze pilota dowódcy (pod nadzorem) na typie samolotu, który ma być używany. Operacje mają być faktycznymi zrzutami jednego lub więcej skoczków spadochronowych.
- 3.5.3 Pilot musi odbyć co najmniej jedną godzinę szkolenia naziemnego w zakresie technik zrzutu spadochronowego, standardowych procedur i procedur awaryjnych, przeprowadzonego przez instruktora skoków spadochronowych lub egzaminatora pilotów skoków spadochronowych oraz zapoznać się z Regulaminem skoków spadochronowych podmiotu, dla którego będzie realizował operacje spadochronowe.
- 3.5.4 Pilot nie może pełnić funkcji pilota dowódcy statku powietrznego przewożącego pasażerów, w tym skoczków spadochronowych, chyba że w ciągu ostatnich 90 dni wykonał trzy starty i trzy lądowania jako PIC na statku powietrznym tego samego typu lub klasy.

3.6 Sprawność psychiczna i fizyczna członka personelu lotniczego

- 3.6.1 Sprawność psychiczną i fizyczną członka oraz kandydata na członka personelu lotniczego i członka oraz kandydata na członka personelu pokładowego sprawdza się w trakcie badań lotniczo-lekarskich.
- 3.6.2 Badaniom, o których mowa powyżej podlegają członkowie personelu lotniczego o specjalności skoczek spadochronowy wykonujący czynności lotnicze na podstawie posiadanego uprawnienia instruktorskiego, uprawnienia do lotów lub skoków z pasażerem oraz uczestniczący we współzawodnictwie sportowym organizowanym przez polski związek sportowy.
- 3.6.3 Skoczek niepodlegający obowiązkowym badaniom lotniczo-lekarskim zobowiązany jest do złożenia organizatorowi skoków spadochronowych oświadczenia o swoim stanie zdrowia.

3.7 Zmęczenie pilota i ograniczenie czasu lotu (FTL)

- 3.7.1 Obowiązują przepisy FTL (załącznik III do rozporządzenia (UE) nr 965/2012 – ORO.FTL.210(b): 100 godzin w dowolnym okresie 28 dni i 900 godzin w każdym roku. Ponadto pilot wykonujący operacje spadochronowe nie powinien latać dłużej niż cztery godziny bez trzydziestominutowej przerwy i nie powinien latać dłużej niż osiem godzin w ciągu jednego dnia.

3.8 Wykonywanie skoków spadochronowych

- 3.8.1 Do skoków dopuszcza się osoby i spadochrony spełniające wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 marca 2013 r. – tekst jednolity z dnia 3 lipca 2019 r. (poz. 1497) w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy - prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków.

- 3.8.2 Wykonywanie skoków spadochronowych odbywa się na zasadach i w zgodności z wymaganiami określonymi w Załączniku do obwieszczenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2019 r. (poz. 1497) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 marca 2013 r.
- 3.8.3 Skoczek spadochronowy zapewnia, że do skoku jest używany tylko spadochron spełniający warunki i wymagania określone w załączniku nr 5a do rozporządzenia o którym mowa w pkt 3.8.2.
- 3.8.4 Uczeń-skoczek wykonuje skoki ze spadochronem tylko pod nadzorem instruktora spadochronowego.
- 3.8.5 Podstawowe wyposażenie ucznia-skoczek, zasady jego przygotowania i kontroli przed skokiem określa podmiot szkolący/organizator skoków.
- 3.8.6 Każdy tandem-pilot jest zobowiązany do samodzielnego sprawdzenia użytkowanego przez siebie spadochronu przed każdym skokiem.
- 3.8.7 Przed skokiem pasażer tandemu obowiązkowo przechodzi szkolenie polegające na omówieniu przez tandem-pilota zasad i charakterystyki planowanego skoku i przećwiczeniu jego poszczególnych elementów.
- 3.8.8 Osoba posiadająca dokumenty uprawniające do wykonywania skoków bez nadzoru instruktora, wydane w innym kraju, może wykonywać skoki ze spadochronem jako skoczek spadochronowy przy spełnieniu łącznie następujących warunków:
- spadochron, z którym wykonuje skoki ma aktualne dokumenty stwierdzające stan techniczny i prawny sprzętu spadochronowego pozwalający na wykonywanie skoków w kraju, który wydał temu skoczkowi dokumenty uprawniające do wykonywania skoków spadochronowych bez nadzoru instruktora lub spełnia warunki i wymagania zgodnie z przepisami polskimi;
 - spadochron główny, z którym wykonuje skoki jest układany przez tego skoczka osobiście lub zgodnie z warunkami i wymaganiami określonymi w przepisach polskich;
 - spadochron zapasowy musi być ułożony przez osoby upoważnione zgodnie z przepisami tamtego kraju lub zgodnie z polskimi przepisami;
 - skoki wykonuje zgodnie z regulaminem organizatora.
- 3.8.9 Do skoków nie mogą być dopuszczone osoby o zachowaniu wskazującym na spożycie alkoholu lub innych środków odurzających. Organizator może sprawdzić alkomatem stan trzeźwości uczestnika skoków. Odmowa poddania się testowi jest równoznaczna z odsunięciem od czynności lotniczych i wykreśleniem z listy załadowczej.

3.9 Skoki nad obszarem wodnym (skoki na wodę – Water Jump)

- 3.9.1 Skoki może wykonywać skoczek posiadający świadectwo kwalifikacji lub dokument równorzędny.
- 3.9.2 Wykonywanie skoków spadochronowych w pobliżu akwenów wodnych (otwarte morze, jeziora i głębokie szerokie koryta rzek) musi być poprzedzone odpowiednim szkoleniem oraz briefingiem. Kierownik skoków, instruktorzy i wyrzucający powinni zwrócić uwagę na doświadczenie skoczków spadochronowych (uprawnienia,

dłuższe przerwy w wykonywaniu skoków spadochronowych, niedawno ukończenie szkolenia) oraz wykorzystywany przez nich sprzęt.

- 3.9.3 Wszyscy skoczkowie obowiązkowo muszą być wyposażeni w kamizelki ratunkowe nie powodujące ograniczeń w możliwości posługiwania się spadochronami.
- 3.9.4 Każda odmowa użycia kamizelki przez skoczka musi być przekazana Organizatorowi na piśmie.
- 3.9.5 W przypadku użycia pasa dociążającego musi on mieć klamrę zwalniającą (wypięcie) na wierzchu. W takim przypadku kamizelka jest obowiązkowa bezwarunkowo.
- 3.9.6 Na wyznaczonym do skoków akwenie, w miejscu ustalonym przez kierownika skoków, znajdują się odpowiednie środki ratownicze umożliwiające podjęcie z wody skoczków i spadochronów. Należy zapewnić co najmniej jedną łódź motorową na każdego skoczka spadochronowego wykonującego skok w przypadku wody płynącej lub morza. Na wodach stojących zaleca się zapewnić co najmniej jedną jednostkę ratowniczą na dwóch skoczków spadochronowych.
- 3.9.7 Czas dotarcia łodzi ratunkowej do miejsca wodowania skoczka spadochronowego nie dłuższy niż 10 minut.
- 3.9.8 Przed opuszczeniem statku powietrznego przez skoczków wyskakujących w kolejnym najściu, wszyscy skoczkowie pozostający w wodzie i ich spadochrony muszą być z niej podjęci.

3.10 Statek powietrzny

- 3.10.1 Do operacji spadochronowych zaleca się używania statków powietrznych, których MTOW nie przekracza 5700 kg.
- 3.10.2 Statki powietrzne o maksymalnej masie startowej przekraczającej 5700 kg mogą być użytkowane pod następującymi warunkami:
 - Statek powietrzny posiadający certyfikat typu wydany przez EASA spełnia wymagania określone w pkt. 3.11,
 - Statek powietrzny nie posiadający certyfikatu typu wydanego przez EASA musi posiadać właściwy dokument poświadczający zdatność do lotu wydany przez kraj rejestracji,
 - Statek powietrzny jest pilotowany wyłącznie przez pilotów posiadających ważne licencje pilota zawodowego, które obejmują ważne uprawnienie na typ tego statku powietrznego,
 - Statek powietrzny wykorzystywany do wywiezienia skoczków spadochronowych operuje z lotnisk certyfikowanych.

3.11 Statek powietrzny z certyfikatem typu wydanym przez EASA

- 3.11.1 Statek powietrzny musi posiadać ważny certyfikat zdatności (CofA), Certyfikat dopuszczenia do eksploatacji (CRS) i Certyfikat przeglądu zdatności do lotu (ARC), być utrzymywany w standardzie odpowiednim dla rodzaju operacji i musi być zatwierdzony przez Nadzór lotniczy do operacji spadochronowych. Wszelkie modyfikacje statku powietrznego wymagane do wywiezienia skoczków

spadochronowych, na przykład instalacja pasów bezpieczeństwa dla skoczków (jeśli to konieczne) lub modyfikacje lin statycznych, podlegają obowiązkowo odpowiednim zatwierdzeniom. Wszelkie ograniczenia konstrukcyjne lub osiąговые mające zastosowanie do operacji spadochronowych muszą być określone w instrukcji użytkownika w locie statku powietrznego lub w zatwierdzonym suplemencie, który jest zawarty w instrukcji użytkownika w locie dla danego statku powietrznego. Statek powietrzny musi być użytkowany zgodnie z instrukcją użytkownika w locie danego statku powietrznego i stosownymi suplementami do instrukcji użytkownika w locie.

3.12 Statki powietrzne na obcych znakach

3.12.1 Statek powietrzny zarejestrowany poza RP może być wykorzystywany w operacjach spadochronowych pod warunkiem, że posiada właściwy dokument poświadczający zdolność do lotu wydany przez kraj rejestracji w kategorii odpowiedniej dla rodzaju operacji i musi być użytkowany zgodnie z instrukcją użytkownika w locie statku powietrznego w odniesieniu do lotu z usuniętymi drzwiami lub operacji spadochronowych.

3.13 Przepisy EASA dotyczące operacji spadochronowych

3.13.1 Wszyscy operatorzy statków powietrznych EASA są zobowiązani do przestrzegania wymagań wymienionych w poniższych przepisach:

- w przypadku niekomercyjnych operatorów nieskomplikowanych statków powietrznych część NCO i część NCO.SPEC, które weszły w życie 21 kwietnia 2017 r.
- operatorzy komercyjni i operatorzy skomplikowanych statków powietrznych z napędem silnikowym część SPO i część ORO, które weszły w życie 21 kwietnia 2017 r.
- wszystkie organizacje szkolące skoczków spadochronowych, wykorzystujące nieskomplikowane statki powietrzne z napędem silnikowym muszą zapewnić, że wykonują swoje operacje zgodnie z przepisami europejskimi dotyczącymi ich statusu operacyjnego. Status ten zostanie określony na podstawie tego, czy zyski z jakichkolwiek przychodów uzyskanych przez podmiot szkolący są dystrybuowane poza organizację (która w tym przypadku jest organizacją komercyjną), czy nie (organizacja niekomercyjna). Dwusilnikowe samoloty turbośmigłowe o MTOW nie większej niż 5700 kg są dopuszczone do eksploatacji zgodnie z częścią NCO na mocy odstępstwa opublikowanego w rozporządzeniu UE 216/1199. Jednak w przypadku wszystkich innych skomplikowanych statków powietrznych z napędem silnikowym to rozróżnienie nie ma zastosowania, a wszystkie operacje są klasyfikowane jako operacje komercyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami EASA.
- załączniki do przepisów EASA dotyczących załóg lotniczych (część FCL) zawierają wymagania i ograniczenia dotyczące uprawnień do licencji PPL (A) w zakresie komercyjnego lub niekomercyjnego zrzutu skoczków spadochronowych.

3.14 Obsługa techniczna statku powietrznego

3.14.1 Statek powietrzny użytkowany w operacjach spadochronowych powinien być obsługiwany zgodnie z wymaganiami Nadzoru Lotniczego właściwego dla kraju rejestracji. W przypadku statków powietrznych zarejestrowanych w UE są one następujące:

- Statki powietrzne będą obsługiwane przez organizację obsługi technicznej statku powietrznego zatwierdzoną zgodnie z częścią 145 lub CAO
- Zarządzanie ciągłą zdadnością do lotu jest prowadzone przez zatwierdzoną CAMO/CAO
- Wszystkie prace konserwacyjne i modyfikacje muszą być poświadczone przez licencjonowanego inżyniera/mechanika obsługi statku powietrznego posiadającego odpowiednie uprawnienia lub upoważnioną osobę zatrudnioną przez zatwierdzoną organizację obsługi technicznej statku powietrznego
- W przypadku wszystkich statków powietrznych wykorzystywanych w operacjach spadochronowych, operator omawia z organizacją obsługową wszelkie szczególne wymagania dotyczące zamierzonego wykorzystania i włącza je do programu obsługi technicznej każdego statku powietrznego.

3.15 Sprzęt spadochronowy

3.15.1 Niżej wymienionych spadochronów używa się wyposażonych w instrukcję i pod warunkiem uzyskania co najmniej poświadczenia zdadności do lotu:

1. spadochrony używane i udostępniane:
 - a) odpłatnie albo w ramach działalności gospodarczej,
 - b) w podmiotach szkolących do wykonywania skoków przez osoby nieposiadające świadectwa kwalifikacji, lub wydanych w innym państwie uprawnień do wykonywania skoków,
 - c) do skoków z pasażerem,
 - d) do lotów, skoków lub zrzutów na potrzeby oceny zdadności;
2. spadochrony ratownicze;
3. spadochrony towarowe.

3.15.2 Dla spadochronów, używanych w sposób inny niż określony wyżej (w pkt 3.15.1) dokumenty poświadczające zdadność do lotu nie są wymagane, a za ich stan techniczny jest odpowiedzialna osoba używająca tego spadochronu.

3.15.3 Dla spadochronów, dla których dokumenty poświadczające zdadność do lotu nie są wymagane, a za których stan techniczny jest odpowiedzialna osoba używająca tego spadochronu, potwierdzeniem posiadania zdadności do lotu jest, ubranie się skoczka w komplet spadochronowy w celu wykonania skoku. Poświadczenie nie wymaga kontroli ze strony organizatora.

3.15.4 W przypadku wymaganego poświadczania zdadności do lotu spadochronów, poświadczenie ułożenia spadochronu jest jednocześnie poświadczeniem zdadności do lotu spadochronu.

3.15.5 W przypadku odpłatnego udostępniania przez podmiot ułożonych spadochronów osobowych oraz organizowania skoków w podmiotach szkolących, jest wymagane

prowadzenie dokumentacji, z której jednoznacznie wynika ułożenie czaszy głównej do skoku przez uprawnione osoby.

- 3.15.6 Poświadczenie zdatności do lotu spadochronu zapasowego i ratowniczego z wyłączeniem spadochronów, dla których nie jest wymagane poświadczenie zdatności do lotu, następuje przez wpisy do karty sprzętu spadochronowego oraz zaplombowanie. Plomba zawiera oznaczenie terminu ważności ułożenia i identyfikator układającego.
- 3.15.7 Wszystkie naprawy powinny być wykonywane wyłącznie z użyciem podzespołów lub części zamiennych przeznaczonych do napraw spadochronów zgodnie z instrukcjami i rekomendacjami wytwórców (materiały, narzędzia i technologia).
- 3.15.8 Bezwzględnie musi być zachowane przestrzeganie czasookresów i terminów przeglądów oraz resursów poszczególnych podzespołów spadochronów zgodnie z zaleceniami wytwórców (linki, taśmy nośne, spadochroniki hamujące, zawlecзки, zabezpieczenia itp.).
- 3.15.9 Podmioty lub osoby oceniające zdatność do lotu spadochronów w zakresie wymagającym wydania poświadczenia zdatności do lotu są obowiązane odpowiednio do:
- prowadzenia i przechowywania ewidencji wykonanych czynności oceny zdatności do lotu, w tym wydanych dokumentów;
 - przechowywania dokumentów źródłowych będących podstawą wydania poświadczenia zdatności do lotu;
 - używania do poświadczeń pieczęci, która zawiera co najmniej imię i nazwisko osoby poświadczającej zdatność do lotu oraz nazwę i adres podmiotu, w ramach którego czynności oceny zdatności do lotu są wykonywane.

3.16 Bezpieczeństwo na pokładzie samolotu wywożącemu skoczków spadochronowych

- 3.16.1 Podstawowym dokumentem operacyjnym niezbędnym podczas wykonywania skoków lub zrzutów jest „Lista załadowcza” osób mających wejść na pokład statku powietrznego.
- 3.16.2 Organizator skoków powinien wyznaczać osobę odpowiedzialną za dokonywanie kontroli osób oraz spadochronów szkolnych i tandemów niezależnie od sprawdzeń wzajemnych instruktorów/pilotów tandemu na tzw. „linii sprawdzenia” lub przy załadunku na pokład wywożącemu skoczków statku powietrznego.
- 3.16.3 Dopuszcza się obecność na pokładzie statku powietrznego podczas wykonywania skoków lub zrzutów, poza załogą, wyłącznie osób wpisanych na listę załadowczą.
- 3.16.4 Zaleca się, aby w operacjach spadochronowych, na pokładzie statku powietrznego nie znajdowały się osoby postronne (nie związane bezpośrednio z wykonywaniem skoków lub zrzutów) za wyjątkiem skoczków spadochronowych, którzy są przygotowani do wykonania skoków lub specjalistów zadaniowych, przewożonych wyłącznie w celu wykonywania podczas lotu funkcji wyrzucającego lub instruktora spadochronowego.
- 3.16.5 W przypadku skoków ucznia-skoczek, skoków z pasażerem lub lotu pasażera niewykonywającego skoków oraz zrzutu, lista załadowcza musi zawierać dodatkowo:

- obok nazwiska ucznia-skoczka nazwisko oraz podpis instruktora wykonującego nadzór nad uczniem-skoczkiem w tym skoku;
 - obok nazwiska pasażera wykonującego skok z instruktorem w tandemie nazwisko oraz podpis tego instruktora;
 - jednoznaczne określenie charakteru skoku, w szczególności skok ucznia-skoczka lub skok z pasażerem;
 - określenie przedmiotu zrzutu, rodzaju spadochronu oraz nazwisko i podpis wyrzucającego kierującego zrzutem w przypadku zrzutu.
- 3.16.6 Organizator skoków jest zobowiązany zapewnić taką organizację skoków, aby wszystkie dokumenty zostały sporządzone i podpisane przed wykonaniem skoku.
- 3.16.7 Wszystkim skoczkom spadochronowym muszą zostać przypomniane zasady postępowania w sytuacji awaryjnej statku powietrznego oraz zdarzeń spadochronowych.
- 3.16.8 We wszystkich fazach lotu należy przestrzegać ograniczeń dotyczących masy i wyważenia statku powietrznego. Piloci są zobowiązani do informowania osób na pokładzie o wszelkich ograniczeniach strukturalnych i osiągowych statku powietrznego, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo w trakcie lotu, w szczególności podczas zrzutu skoczków spadochronowych.

3.17 Ubezpieczenie OC osób eksploatujących statki powietrzne

- 3.17.1 Operacje spadochronowe podlegają ubezpieczeniu. Obowiązek ubezpieczenia OC powstaje w dniu rozpoczęcia lotu lub skoku, wykonywanego w całości lub części w polskiej przestrzeni powietrznej.
- 3.17.2 Ubezpieczeniem OC osób eksploatujących statki powietrzne jest objęta odpowiedzialność cywilna tych osób w rozumieniu art. 206 ustawy Prawo Lotnicze za szkody wynikłe w okresie trwania ochrony ubezpieczeniowej, powstałe w związku z ruchem statków powietrznych, a także spowodowane przez jakąkolwiek osobę, zwierzę lub rzecz z nich wypadającą oraz przez użycie spadochronu w celach ratowniczych.
- 3.17.3 Minimalne sumy gwarancyjne ubezpieczenia określone są w Rozdz. nr2 Załącznika nr 7 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków (Dz.U. z 2019 r. poz. 1497)
- 3.17.4 Ubezpieczenie OC osób eksploatujących obejmuje szkody polegające na:
- uszkodzeniu ciała, rozstroju zdrowia lub śmierci osoby trzeciej;
 - uszkodzeniu mienia osoby trzeciej na powierzchni ziemi, wody lub w powietrzu.

3.18 Wybrane dobre praktyki i zalecenia w zakresie bezpieczeństwa Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych

- 3.18.1 Przed skokami w nowym miejscu zapoznać się z przeszkodami na lotnisku i terenie przyległym do niego (np. zdjęcie z powietrza lotniska, rozmowa z miejscowym instruktorem lub doświadczonym skoczkiem).
- 3.18.2 Zaleca się zainicjowanie przez organizatora przeprowadzenia przez skoczków wzajemnych sprawdzeń przed załadunkiem na pokład wywożącego statku powietrznego.
- 3.18.3 W przypadku lądowania na otwartym morzu, z dala od brzegu, w celu łatwiejszej lokalizacji przez służby ratownicze, należy pozostać w pobliżu czaszy, uważając, aby się w nią nie zaplątać. Osoby nie umiejące pływać, powinny odpiąć czaszę główną i wykorzystać pokrowiec ze spadochronem zapasowym do utrzymania się na powierzchni wody.
- 3.18.4 Postępowanie w sytuacjach niebezpiecznych podczas wykonywania skoków określa się w zalecanej metodyce postępowania w sytuacjach niebezpiecznych, stanowiącej załącznik do regulaminu organizatora lub dokumentów wewnętrznych podmiotu szkolącego.

3.19 Zgłaszanie i badanie incydentów i wypadków lotniczych

- 3.19.1 Każda osoba będąca świadkiem, uczestnikiem lub sprawcą zdarzenia lotniczego ma obowiązek zgłoszenia jego wystąpienia do Komisji Badania Wypadków Lotniczych najszybciej jak to jest możliwe przy użyciu dowolnych środków łączności nie później jednak niż 72 godziny od jego wystąpienia.
- 3.19.2 Zaleca się, aby w Regulaminie organizator skoków spadochronowych określił system (algorytm – kto, kogo i kiedy) powiadamiania o wypadkach, poważnych incydentach, incydentach i każdej sytuacji związanej z zagrożeniem bezpieczeństwa oraz wyznaczył osobę odpowiedzialną za zgłoszenie zdarzenia odpowiednim służbom i PKBWL.
- 3.19.3 Zgłoszenia do PKBWL dokonuje się poprzez udostępnioną stronę internetową Centralnej Bazy Zgłoszeń.

Adres strony: <https://cbz.gov.pl>

- 3.19.4 Organizator skoków spadochronowych odpowiada za zapewnienie prawidłowego wypełnienia formularza zgłoszenia w CBZ z uwzględnieniem szczegółowych danych wymaganych w częściach: A/B/G.

4. Regulacje prawne mające zastosowanie przy organizacji skoków spadochronowych

4.1 Przepisy krajowe

<https://ulc.gov.pl/pl/prawo/prawo-krajowe/ustawa-prawo-lotnicze-i-akty-wykonawcze/455-akty-wykonawcze>

- 4.1.1 Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. – **Prawo lotnicze** (Dz.U. z 2020 r. poz. 1970 z późn.zm.)
- 4.1.2 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków (Dz. U. z 2019 r. poz.1497):
 - Załącznik nr 4 Spadochrony (Warunki i wymagania dotyczące używania spadochronów).
 - Załącznik nr 5a Warunki i wymagania dotyczące urządzeń latających i spadochronów ratowniczych w zakresie zdatności do lotu.
 - Załącznik nr 7 Wymagania dotyczące ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej osób eksploatujących statki powietrzne, o których mowa w § 2 Rozporządzenia, oraz minimalne wysokości sum gwarancyjnych tego ubezpieczenia.
- 4.1.3 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 3 czerwca 2013 r. w sprawie świadectw kwalifikacji (Dz. U. z 2021 r. poz. 1894):
 - Załącznik nr 7 Szczegółowe wymagania dotyczące kwalifikacji lotniczych w zakresie wiedzy, umiejętności i praktyki dla świadectwa kwalifikacji skoczka spadochronowego (PJ).
 - Załącznik nr 9 Szczegółowe wymagania dotyczące kwalifikacji lotniczych w zakresie wiedzy, umiejętności i praktyki dla świadectwa kwalifikacji mechanika poświadczenia obsługi statków powietrznych (MM).
- 4.1.4 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 4 października 2017r. w sprawie kierującego lotami (Dz. U. z 2017 r. poz. 1960) (kwalifikacje, uprawnienia i obowiązki w zakresie kierowania skokami spadochronowymi).
- 4.1.5 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 marca 2013 r. Dz.U.2017.521 w sprawie wymagań w zakresie sprawności psychicznej i fizycznej osób ubiegających się o świadectwo kwalifikacji członka personelu lotniczego lub posiadających świadectwo kwalifikacji członka personelu lotniczego.
- 4.1.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 grudnia 2018 r. w sprawie struktury polskiej przestrzeni powietrznej oraz szczegółowych warunków i sposobu

korzystania z tej przestrzeni (Dz. U. z 2019 r. poz. 619); (korzystanie z elastycznych elementów struktury przestrzeni powietrznej).

- 4.1.7 Rozporządzenie Ministra Transportu, z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1995) (W zakresie obowiązkowego i dobrowolnego systemu zgłaszania zdarzeń).
- 4.1.8 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie przepisów technicznych i eksploatacyjnych dotyczących statków powietrznych kategorii specjalnej, nieobjętych nadzorem Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego (Dz. U. z 2013 r. poz. 524).
- 4.1.9 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie zdadności statków powietrznych do lotu (Dz. U. z 2013 r. poz. 519).
- 4.1.10 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 listopada 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa eksploatacji statków powietrznych (Dz. U. z 2004 r. nr 262 poz. 2609).

4.2 Przepisy europejskie

<https://ulc.gov.pl/pl/prawo/prawo-uni-europejskiej/prawo-ue-akty-prawne/bezpieczenstwo-lotnicze>

- 4.2.1 Rozporządzenie Komisji (UE) nr 965/2012 z dnia 5 października 2012 r. ustanawiające wymagania techniczne i procedury administracyjne odnoszące się do operacji lotniczych zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008:
 - Załącznik VII: Część-NCO - w przypadku niekomercyjnych operatorów nieskomplikowanych statków powietrznych;
 - Załącznik VIII: Część-SPO - dla operatorów komercyjnych i operatorów skomplikowanych statków powietrznych z napędem silnikowym.
- 4.2.2 Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1178/2011 z dnia 3 listopada 2011 r. ustanawiające wymagania techniczne i procedury administracyjne odnoszące się do załóg w lotnictwie cywilnym zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008:
 - Załącznik I: Część-FCL - wymagania i ograniczenia związane z uprawnieniami do licencji PPL (A) (podział na komercyjny lub niekomercyjny zrzut skoczków spadochronowych).
- 4.2.3 Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1321/2014 z dnia 26 listopada 2014 r. w sprawie ciągłej zdadności do lotu statków powietrznych oraz wyrobów lotniczych, części i wyposażenia, a także w sprawie zatwierdzeń udzielanych organizacjom i personelowi zaangażowanym w takie zadania:
 - Załącznik II: Część 145,
 - Załącznik I: Część M,
 - Załącznik V c: Część CAMO,

- Załącznik V b: Część ML
- Załącznik V d: Część CAO
- Dodatek VIII - Ograniczona obsługa techniczna wykonywana przez Pilota-Właściciela.

4.2.4 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 376/2014 z dnia 3 kwietnia 2014 r. w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych (W zakresie obowiązkowego i dobrowolnego systemu zgłaszania zdarzeń).

5. Skróty i akronimy

AMC (Airspace Management Cell) - komórka zarządzania przestrzenią powietrzną będąca cywilno-wojskową komórką odpowiedzialną za zarządzanie i alokację elastycznych elementów struktury przestrzeni powietrznej, działająca w ramach Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej na podstawie porozumienia pomiędzy Polską Agencją Żeglugi Powietrznej a Szefostwem Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.

ARC (Airworthiness Review Certificate - poświadczenie przeglądu zdatności do lotu.

ASM/ASM1/ASM2/ASM3 (Airspace Managment) - zarządzanie przestrzenią powietrzną. ASM1 – poziom strategiczny/ASM2 – poziom przedtaktyczny/ASM3 – poziom taktyczny.

AUP (Airspace Use Plan) - plan użytkowania przestrzeni powietrznej o statusie NOTAM wydawany przez AMC Polska.

CofA (Certificate of Airworthiness) - Świadectwo Zdatości do Lotu.

CRS (Certificate of Release to Service) - Poświadczenie obsługi statku powietrznego.

DZ (Dropping/Drop Zone) - strefa zrzutu skoczków spadochronowych. Zarezerwowana część przestrzeni powietrznej, w której wykonywane są skoki spadochronowe.

FUA (Flexible Use of Airspace) - koncepcja elastycznego użytkowania przestrzeni powietrznej.

PLA (Parachute Landing Area) - miejsca lądowania spadochronu. Wyznaczony obszar na powierzchni gruntu, na którym odbywają się lądowania skoczków spadochronowych.

TRA (Temporary Reserved Area) - strefa czasowo rezerwowana. Podejmowanie działań w TRA lub w segmentach tych stref wymaga rezerwacji przestrzeni powietrznej w AMC Polska.

6. Załączniki

6.1 Przykładowa lista załadowcza (Load Manifest)

.....
(organizator skoków)

LISTA ZAŁADOWCZA – NUMER LISTY

NUMER WYLOTU

Miejsce skoków Data STATEK POWIETRZNY
(typ i znaki rejestracyjne)

Lp.	Imię i nazwisko skoczka	Rodzaj skoku	Wysokość skoku	Imię i nazwisko instruktora lub pilota tandemu	Podpis instruktora lub pilota tandemu	Inne (w zależności od potrzeb / rodzaju działalności)

Listę sporządził:
(nazwisko, imię, podpis)

Kierownik skoków:
(nazwisko, imię, podpis)

6.2 Regulamin wykonywania skoków spadochronowych - zawartość

Regulamin wykonywania skoków spadochronowych powinien być tworzony na potrzeby konkretnego organizatora i uwzględniać co najmniej rodzaj i specyfikę wykonywanych operacji, rodzaj używanego sprzętu, kategorie i charakterystykę SP używanych do zrzutu skoczków, rodzaje wykonywanych skoków oraz miejsce (i okolicę) wykonywania operacji.

Regulamin powinien zawierać następujące elementy:

1. Informacja na temat Organizatora oraz wykaz osób funkcyjnych.
2. Szczegółowe zasady dopuszczenia do skoków – skoczek i sprzętu.
3. Lista minimalnego wyposażenia skoczka i pasażera.
4. Wykaz rodzajów organizowanych skoków wraz ze szczegółowymi warunkami ich wykonywania (kwalifikacje, odpowiedzialność, zasady, organizacja). W zależności od zakresu należy uwzględnić (jeśli dotyczy):
 - Skoki niskie
 - Skoki z dużej wysokości
 - Skoki szkolne
 - Skoki szkolne AFF
 - Skoki solo
 - Skoki FF
 - Skoki nocne
 - Skoki pokazowe
 - Skoki w teren przygodny
 - Skoki na wodę
 - Skoki wingsuit
 - Skoki z innych niż samolot kategorii SP (szybowiec, balon)
 - Skoki w tandemie
 - Skoki z kamerą
 - Formacje płaskie
 - Formacje wertykalne
 - Formacje na otwartych czasach
 - Przemieszczanie w poziomie.
5. Plan strefy / planowany rejon skoków zawierający rzut lotniska lub lądowiska oraz terenu wokół lotniska lub lądowiska z zaznaczonymi strefami lądowania. Należy uwzględnić miejsca niebezpieczne, miejsca objęte zakazem lądowania oraz określić zasady lądowania poza strefą.
6. Punkt zrzutu (miejsce skoku).
7. Zasady ruchu kołowego i pieszego na strefie
8. Zasady wpisywania na listę załadowczą (manifest), w tym weryfikacja wymaganych dokumentów
9. Sprzęt spadochronowy – obsługa, kontrola, zasady wydawania

10. Statki powietrzne – przygotowanie do skoków (oddzielnie dla poszczególnych SP - jeżeli jest więcej niż jeden)
11. Zasady wejścia na pokład, ruch naziemny SP oraz zasady bezpieczeństwa na pokładzie
12. Kolejność wykonywania skoków oraz separacja podczas oddzielania się od SP
13. Zasady dotyczące wysokości otwarcia spadochronu, zachowania w strefie opadania, kierunków podejść
14. Wysokości związane z metodyką postępowania w sytuacjach niebezpiecznych (w tym omówione konkretne awarie przy dużej prędkości spadania oraz przy małej prędkości spadania)
15. Postępowanie w sytuacji zaistnienia wypadku i incydentu.
16. Zasady zgłaszania zdarzeń lotniczych.
17. Nadzór nad osobami niebędącymi skoczkami spadochronowymi – uczniem skoczkiem oraz pasażerem
18. Współpraca z innymi podmiotami lotniczymi
19. Wykaz wzorów obowiązujących dokumentów (zgodnie z zakresem działalności):
 - Karta rejestracyjna / oświadczenie skoczka
 - Karta rejestracyjna / oświadczenie ucznia skoczka
 - Lista załadowcza (manifest)
 - Oświadczenie medyczne
 - Oświadczenie pasażera tandemu
 - Oświadczenie dot. przetwarzania i ochrony danych osobowych (RODO)
 - Karta zestawu spadochronowego