

**OŚRODEK  
KSZTAŁCENIA  
LOTNICZEGO**  
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ

---

**PART ORA**  
**INSTRUKCJA OPERACYJNA**

**IO/OKL/2014**  
**ORA.ATO.130**

Wydanie 1/2014

# INSTRUKCJA OPERACYJNA IO/OKL/2014

WYDANIE 1 ZMIANA 12 z 10.06.2023

Akceptowana przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego

pismem nr ULC-LPL-2/78-0015/01/15

z dnia 13.02.2015

# INSTRUKCJA OPERACYJNA IO/OKL/2014

WYDANIE 1 ZMIANA 12 z 10.06.2023

**ZOSTAŁA WPROWADZONA DO UŻYTKU SŁUŻBOWEGO**

**W**

**OŚRODKU KSZTAŁCENIA LOTNICZEGO**

**POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ**

**ZARZĄDZENIEM KIEROWNIKA ODPOWIEDZIALNEGO**

Nr ..... z dnia ..... r.

## Informacja o dokumencie

Instrukcja Operacyjna jest dokumentem określającym procedury podczas wykonywania operacji lotniczych w ramach zatwierdzonej organizacji szkolenia (ATO) Politechniki Rzeszowskiej Ośrodka Kształcenia Lotniczego. Instrukcja zawiera normy, cele oraz wytyczne, jakie są wdrażane i realizowane w organizacji w celu wykazania zgodności wykonywania operacji lotniczych z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 800/2013 z dnia 14 sierpnia 2013 zmieniającym rozporządzenie (UE) nr 965/2012 ustanawiające wymagania techniczne i procedury administracyjne odnoszące się do operacji lotniczych, zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008. Dokument ten w szczególności odnosi się do Załącznika VII rozporządzenia 800/2013 Part-NCO – Operacje niezarobkowe wykonywane przy użyciu statków powietrznych z napędem silnikowym innych niż skomplikowane statki powietrzne. Dokument ten zredagowany został w oparciu o wymagania i standardy zawarte w Rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 290/2012 (Part-ORA), ORA.ATO.130 oraz 230.

Treść niniejszej Instrukcji udostępniana jest personelowi organizacji szkolącej oraz uczestnikom szkolenia za pomocą wersji elektronicznej dokumentu. Każda osoba korzystająca z wersji elektronicznej Instrukcji zobowiązana jest do upewnienia się u Kierownika Szkolenia (HT) o aktualności posiadanej wersji dokumentu.

Uczestnicy szkolenia oraz personel organizacji szkolącej zobowiązani są do zapoznania się z treścią Instrukcji Operacyjnej oraz do przestrzegania wytycznych w niej zawartych.

Instrukcja Operacyjna IO/OKL/2014 została opracowana wyłącznie na potrzeby Politechniki Rzeszowskiej Ośrodka Kształcenia Lotniczego. Wykorzystanie lub przetwarzanie treści niniejszej Instrukcji poza organizacją wymaga pisemnej zgody.

Wszystkie zmiany w niniejszej Instrukcji dokonywane są zgodnie z Procedurą wprowadzania zmian niewymagających Zatwierdzenia Prezesa ULC w dokumentach ATO PRZ OKL – PWZ/OKL/2014.

Osoby mające uwagi co do treści niniejszej Instrukcji proszone są o przekazanie ich w formie pisemnej do Kierownika Szkolenia.

Zmiana treści w Instrukcji powoduje redakcję kolejnej zmiany, które po wprowadzeniu do użytku służbowego przez Zarządzenie Kierownika Odpowiedzialnego zostaje udostępniane użytkownikom. Treści zmienione są zaznaczane na marginesie czarnym pionowym odcinkiem.

Ilekoć w dokumencie wymieniane jest stanowisko Dyrektora – jest to osoba, której funkcja w Ośrodku Kształcenia Lotniczego obejmuje swoim zakresem obowiązki i odpowiedzialność przypisaną dla Kierownika Odpowiedzialnego (AM) zgodnie z ORA.GEN.210 (a).

## Wykaz i opis wydań dokumentu

Nr zmiany	Data wydania	Opis wydania / różnice w stosunku do poprzedniego wydania	Działy, rozdziały lub strony zawierające zmiany
1	01.04.2014	<i>Pierwsze wydanie Instrukcji Operacyjnej</i>	
2	15.08.2016	<p><i>Przeredagowano system numeracji części, działów oraz punktów zgodnie z AMC1 ORA.ATO.230(b).</i></p> <p><i>Zmieniono zasady dystrybucji oraz zarządzania zmianami w dokumencie.</i></p> <p><i>Wprowadzono zmiany w celu wykazania zgodności z Part-NCO.</i></p> <p><i>Wprowadzono zmiany dotyczące operacji lotniczych z użyciem śmigłowców.</i></p> <p><i>Dodano zapisy o nasłuchu radiowym. Dodano nowy punkt –nadzór nad operacjami. Dodano procedurę wznawiania rekomendacji na egzaminy państwowe w ramach działań naprawczych NCR 01 oraz 02/03/2016</i></p>	<p><i>Cały dokument</i></p> <p><i>str. iii</i></p> <p><i>iii, a-6, a-16, b-3, c-2, c-3, c-15</i></p> <p><i>a-4, a-5, a-9, a-10, a-11, a-13, b-1, b-2, c-1, c-2, c-4, c-5, c-8, c-9, c-11, d-2, d-3, d-4, d-5, d-6, e-1, e-2, e-10, e-12, e-13, e-20, e-21, e-22</i></p> <p><i>a-13, a-15,16</i></p> <p><i>e-3, e-4, e-5</i></p>
3	11.05.2017	<p><i>Dokonano zmian stopek - telefony</i></p> <p><i>Usunięto zapisy dotyczące śmigłowców</i></p> <p><i>Usunięto śmigłowiec</i></p> <p><i>Usunięto zapisy dotyczące śmigłowców</i></p> <p><i>Usunięto szkolenie instruktorów śmigłowcowych</i></p> <p><i>Usunięto lądowisko doraźne,</i></p>	<p><i>a - 2, 5 ,9, 10,</i></p> <p><i>b - 1</i></p> <p><i>c – 1, 2, 8, 9, 10</i></p> <p><i>d – 4 , e –3</i></p> <p><i>Dodatki</i></p>
4	25.05.2017	<i>Zmiana dotyczy czasu pracy instruktora (a)(14)</i>	<i>a-11</i>
5	15.01.2018	<p><i>Poprawiono błędy literowo-językowe</i></p> <p><i>Sprecyzowano zapisy o klasie badań lotniczo-lekarskich</i></p> <p><i>Sprecyzowano ograniczenia czasu lotu kandydata</i></p> <p><i>Przeredagowano punkt: „Nadzór nad operacjami ATO”</i></p> <p><i>Sprecyzowano ściślej obowiązki pełniącego ogólny nadzór operacyjny</i></p> <p><i>Podzielono czynności instruktora</i></p>	<p><i>str. i,ii,iv</i></p> <p><i>a-9</i></p> <p><i>a-11</i></p> <p><i>a-14, a-15, a-16</i></p> <p><i>a-14, a-15, a-16</i></p> <p><i>a-15, a-16</i></p>

		<p>pełniącego nadzór instruktorski na cztery rodzaje uwzględniające następujące po sobie fazy lotu</p> <p>Usunięto punkt PZL-110 „Koliber”</p> <p>Dodano zapisu samolotu SP-TUG</p> <p>Usunięto zapis o śmigłowcach</p> <p>Usunięto wiersz tabeli PZL-110 „Koliber”</p> <p>Zmieniono wartości temperatur podczas wykonywania operacji lotniczej</p> <p>Zmieniono minima warunków pogodowych zawartych w tabeli</p> <p>Zmieniono minima warunków pogodowych zawartych w tabeli</p> <p>Poprawiono błędy literowo-językowe</p> <p>Dodano wiersze tabeli: FI.F, STI(A),MCCI(A)</p> <p>Sprecyzowano podpis tabel: e(3)(i)(12) oraz e(3)(i)(13)</p> <p>Dodano informację o wersji papierowej ewidencji czasu lotów</p> <p>Dodano zapis o przechowywaniu dokumentów w formie elektronicznej</p>	<p>b-1</p> <p>b-1</p> <p>c-1</p> <p>c-3, c-5</p> <p>c-5</p> <p>c-7,c-8</p> <p>c-8</p> <p>e-1,e-2</p> <p>e-5</p> <p>e-13</p> <p>e-15</p> <p>e-16</p>
6	19.12.2018	Obowiązki dowódcy podczas wykonywania operacji PBN	a – 5,6,7,8,9,10
		Wprowadzono poprawki literowe	Cały dokument
7	23.06.2019	Dodanie samolotu Piper PA-34 220T SP-TUE	b-1
8	28.01.2020	100 KSA	d-3 d-4
9	31.01.2022	Dodanie samolotu Piper PA-28 R-201 Arrow	b-1
10	04.04.2022	Przewóz pasażerów	a-12
11	01.12.2022	Dodano pojęcia „Lotnisko izolowane” oraz „MSA” w wykazie skrótów, Dodano zapis (b)(6) – Procedura sprawdzania wysokościomierzy	Vii
	01.12.2022	Dodano Procedurę sprawdzania wysokościomierzy	b-6
	01.12.2022	Zaktualizowano politykę paliwową	c-2-i
	01.12.2022	Dodano wymagania dotyczące możliwości kontynuowania podejścia poniżej DA/DH w lotach IFR, określono procedurę przejściową przerwania podejścia IFR wg GPS/SBAS	c-2-iii
	01.12.2022	Zaktualizowano pojęcie kontrolujący RVR, warunki możliwości kontynuacji podejścia	c-2-iv

12

	<i>IFR, wymogi względem lotniska docelowego w locie IFR do planowania bez lotniska zapasowego</i>	
<i>01.12.2022</i>	<i>Sprecyzowano procedurę uruchamiania szkoleń odświeżających</i>	<i>d-3</i>
<i>01.12.2022</i>	<i>Zmieniono zakres i opis szkoleń praktycznych dla instruktorów</i>	<i>d-8-ii</i>
<i>10.06.2023</i>	<i>Zaktualizowano procedurę wznawiania uprawnień</i>	<i>a-13</i>
<i>10.06.2023</i>	<i>Zaktualizowano politykę paliwową</i>	<i>c-2-i</i>
<i>10.06.2023</i>	<i>Zmieniono zapisy zakresu szkoleń kadry – dodano adnotację nr 6, sprecyzowano zapis adnotacji nr 1</i>	<i>d-8-ii</i>

## Wykaz skrótów

Skrót	Znaczenie
<b>AFM</b>	Instrukcja użytkowania w locie (Aircraft flight manual)
<b>AIP</b>	Zbiór informacji lotniczych (Aeronautical information publication)
<b>AM</b>	Kierownik odpowiedzialny (Dyrektor) (Accountable manager)
<b>ARC</b>	Poświadczenie przeglądu zdatności do lotu (Airworthiness review certificate)
<b>ATIS</b>	Służba automatycznej informacji lotniskowej (Automatic terminal information service)
<b>ATO</b>	Zatwierdzona organizacja szkolenia (Approved training organisation)
<b>ATPL</b>	Licencja pilota liniowego (Airline transport pilot licence)
<b>ATS</b>	Służba ruchu lotniczego (Air traffic service)
<b>AUP</b>	Plan użytkowania przestrzeni powietrznej (Airspace use plan)
<b>CAMO</b>	Organizacja zarządzania ciągłą zdatnością do lotu (Continuing airworthiness management organisation)
<b>Cb</b>	Chmura typu - Cumulonimbus
<b>CDFA</b>	Podejście końcowe ze stałym niżaniem (Continuous descent final approach)
<b>CFI</b>	Szef instruktorów szkolenia praktycznego (Chief flight instructor)
<b>CPL</b>	Licencja pilota zawodowego (Commercial pilot licence)
<b>CRS</b>	Poświadczenie obsługi (Certificate of release to service)
<b>CTKI</b>	Szef instruktorów szkolenia teoretycznego (Chief theoretical knowledge instructor)
<b>CTR</b>	Strefa kontrolowana lotniska (Control zone)
<b>DA</b>	Wysokość decyzji (Decision altitude)
<b>EFIS</b>	System elektronicznych przyrządów lotu (Electronic flight instrument system)
<b>EGPWS</b>	Rozszerzony system ostrzegania przed bliskością powierzchni ziemi (Enhanced ground proximity warning system)
<b>FI</b>	Instruktor szkolenia ogólnego (Flight instructor)
<b>FIR</b>	Rejon informacji powietrznej (Flight information region)

Skrót	Znaczenie
<b>FL</b>	Poziom lotu (Flight Level)
<b>FSTD</b>	Szkoleniowe urządzenie symulacji lotu (Flight simulation training device)
<b>GI</b>	Instruktor szkolenia naziemnego (Ground instructor)
<b>HT</b>	Kierownik szkolenia (Head of training)
<b>IFR</b>	Przepisy dla lotów według wskazań przyrządów (Instrument flight rules)
<b>IMC</b>	Warunki meteorologiczne dla lotów według wskazań przyrządów (Instrument meteorological conditions)
<b>Lotnisko izolowane</b>	Lotnisko, z którego lot na odpowiednie lotnisko zapasowe będzie trwał dłużej niż 60 minut
<b>IO</b>	Instrukcja operacyjna
<b>IZO (OMM)</b>	Instrukcja zarządzania organizacją (Organisation management manual)
<b>LDA</b>	Rozporządzalna długość lądowania (Landing Distance Available)
<b>MDA</b>	Minimalna wysokość zniżania odniesiona (Minimum descent altitude)
<b>METAR</b>	Komunikat zawierający aktualną pogodę na lotnisku (Meteorological Aerodrome Report)
<b>MMEL</b>	Główny wykaz minimalnego wyposażenia (Master minimum equipment list)
<b>MS</b>	Świadectwo ważności obsługi (Maintenance statement)
<b>MSA</b>	Minimalna wysokość sektorowa określana na kartach podejścia dla danego lotniska (Minimum sector altitude)
<b>NOTAM</b>	Notam (Notice to airmen)
<b>OPL</b>	Operacyjny plan lotu
<b>PDT</b>	Pokładowy dziennik techniczny
<b>PPL</b>	Licencja pilota turystycznego (Private pilot licence)
<b>SMS</b>	System zarządzania jakością (Safety management system)
<b>SPIC</b>	Uczeń-pilot dowódca (Student pilot-in-command)
<b>TAF</b>	Depesza zawierająca prognozę pogody dla lotniska (Terminal Aerodrome Forecast)
<b>TAS</b>	System informowania o ruchu (Traffic advisory system)
<b>TAWS</b>	System ostrzegania o terenie (Terrain awareness warning system)



Skrót	Znaczenie
<b>TMA</b>	Rejon kontrolowany lotnisk(a) (Terminal control area)
<b>ULC</b>	Urząd lotnictwa cywilnego
<b>VFR</b>	Przepisy wykonywania lotów z widocznością (Visual flight rules)
<b>VMC</b>	Warunki meteorologiczne dla lotów z widocznością (Visual meteorological conditions)
<b>100 KSA</b>	- summative assessment, Knowledge, Skills , Attitudes – ocena podsumowująca wiedzę, umiejętności, postawę

# SPIS TREŚCI

## **(A) INFORMACJE OGÓLNE ..... A-1**

(a)(1) Lista i opis wszystkich części instrukcji operacyjnej .....	a-1
(a)(2) Administracja (funkcje i zarządzanie) .....	a-1
(a)(3) Zakres odpowiedzialności (całe kierownictwo i personel administracyjny).....	a-1
(a)(4) Dyscyplina kandydata i działania dyscyplinujące.....	a-1
(a)(5) Zgoda lub upoważnienie na lot.....	a-3
(a)(6) Przygotowanie programu lotów (ograniczenie liczby statków powietrznych przy złych warunkach meteorologicznych) .....	a-4
(a)(7) Dowodzenie statkiem powietrznym .....	a-5
(a)(8) Obowiązki PIC .....	a-11
(a)(9) Przewóz pasażerów .....	a-12
(a)(10) Dokumentacja statku powietrznego .....	a-13
(a)(11) Przechowywanie dokumentów .....	a-13
(a)(12) Dokumentacja dotycząca kwalifikacji załogi lotniczej (licencje i uprawnienia).....	a-14
(a)(13) Przedłużanie ważności (orzeczenia lotniczo-lekarskie i uprawnienia) .....	a-15
(a)(14) Czas pracy i ograniczenia czasu lotu (instruktorzy szkolenia praktycznego) .....	a-16
(a)(15) Czas pracy i ograniczenia czasu lotu (kandydaci) .....	a-17
(a)(16) Okresy odpoczynku (instruktorzy szkolenia praktycznego).....	a-17
(a)(17) Okresy odpoczynku (kandydaci) .....	a-17
(a)(18) Książki lotów pilota .....	a-17
(a)(19) Planowanie lotu (informacje ogólne) .....	a-17
(a)(20) Bezpieczeństwo (informacje ogólne).....	a-18
(a)(20)(i) Wyposażenie .....	a-18
(a)(20)(ii) Nasłuch radiowy .....	a-18
(a)(20)(iii) Zagrożenia .....	a-18
(a)(20)(iv) Wypadki i incydenty (łącznie ze zgłaszaniem) .....	a-19
(a)(20)(v) Nadzór nad operacjami ATO.....	a-19

## **(B) TECHNICZNE ..... B-1**

(b)(1) Notatki opisujące statek powietrzny .....	b-1
(b)(2) Pilotaż (łącznie z listami kontrolnymi, ograniczeniami, obsługą i dziennikami technicznymi, zgodnie z odpowiednimi wymaganiami, itp.) .....	b-2
(b)(3) Procedury w sytuacjach awaryjnych .....	b-2
(b)(4) Radio i pomoce radionawigacyjne.....	b-2

(b)(5) Dopuszczalne niedociągnięcia (w oparciu o listę MMEL, jeżeli jest dostępna) .....	b-3
<b>(C) PRZELOT .....</b>	<b>C-1</b>
(c)(1) Osiągi (start, przelot, lądowanie, itp.) .....	c-1
(c)(1)(i) Start .....	c-1
(c)(1)(ii) Przelot .....	c-1
(c)(1)(iii) Lądowanie .....	c-1
(c)(2) Planowanie lotu (paliwo, olej, minimalna bezpieczna wysokość, urządzenia nawigacyjne, itp.) .....	c-2
(c)(2)(i) Polityka paliwowa .....	c-2
(c)(2)(ii) Minimalne bezpieczne wysokości .....	c-3
(c)(2)(iii) Minima operacyjne .....	c-4
(c)(2)(iv) Warunki meteorologiczne .....	c-5
(c)(3) Ładunek (arkusze załadunku, masa, wyważenie i ograniczenia) .....	c-7
(c)(4) Minimalne warunki pogodowe (instruktorzy szkolenia praktycznego) .....	c-7
(c)(5) Minimalne warunki pogodowe (kandydaci – na różnych etapach szkolenia) .....	c-8
(c)(6) Trasy lub obszary lotów szkolnych .....	c-8
(c)(6)(i) Stefy pilotażu .....	c-8
(c)(6)(ii) Trasy szkolne .....	c-9
(c)(6)(iii) Loty na lądowiska .....	c-10
(c)(6)(iv) Szkolne lądowania zapobiegawcze .....	c-10
<b>(D) SZKOLENIE PERSONELU .....</b>	<b>D-1</b>
(d)(1) Wyznaczenie osób odpowiedzialnych za standardy/kompetencje personelu lotniczego .....	d-1
(d)(2) Szkolenie początkowe .....	d-1
(d)(3) Szkolenie odświeżające .....	d-1
(d)(4) Szkolenie standaryzacyjne .....	d-2
(d)(5) Kontrole umiejętności .....	d-2
(d)(6) Szkolenie doskonalące .....	d-2
(d)(7) Ocena standardów personelu ATO .....	d-2
(d)(8) Zestawienie zakresów szkoleń teoretycznych oraz praktycznych personelu lotniczego ATO .....	d-3
(d)(8)(i) Szkolenie teoretyczne .....	d-3
(d)(8)(ii) Szkolenie praktyczne .....	d-7
<b>(E) DODATKI .....</b>	<b>E-1</b>
(e)(1) Procedura wznawiania wygaśniętych uprawnień .....	e-1

(e)(1)(i) Karta analizy .....	e-1
(e)(1)(ii) Procedura określania zakresu doszkolenia.....	e-1
(e)(2) Procedura wznawiania rekomendacji na egzamin państwowy.....	e-3
(e)(2)(i) Karta analizy .....	e-3
(e)(2)(ii) Wznowienie rekomendacji po upływie ważności bez podejścia do egzaminu państwowego .....	e-3
(e)(2)(iii) Wznowienie rekomendacji po niezdanym egzaminie państwowym .....	e-4
(e)(3) Operacyjny plan lotu .....	e-6
(e)(3)(i) Zawartość i sposób wypełniania.....	e-6
(e)(4) Lista wzlotów i ewidencja czasu lotów .....	e-15
(e)(4)(i) Opis zawartości i sposobu wypełniania.....	e-15
(e)(4)(ii) Przechowywanie i archiwizacja .....	e-16
(e)(5) Upoważnienie HT do wykonywania lotów w charakterze dowódcy statku powietrznego .....	e-17
(e)(5)(i) Opis zawartości .....	e-17
(e)(5)(ii) Wzór dokumentu.....	e-18
(e)(6) Wykaz Dostępnych Lądowisk .....	e-19
(e)(6)(i) Wzór dokumentu .....	e-19

## **(a) INFORMACJE OGÓLNE**

### **(a)(1) Lista i opis wszystkich części instrukcji operacyjnej**

<b>Część</b>	<b>Nazwa Części</b>	<b>Zawartość</b>
<b>(a)</b>	Informacje ogólne	Ogólne informacje opisujące strukturę oraz organizację wykonywania operacji lotniczych w ramach zatwierdzonej organizacji szkolenia (ATO).
<b>(b)</b>	Techniczne	Informacje związane z zarządzaniem, obsługą oraz eksploatacją statków powietrznych wykorzystywanych podczas operacji lotniczych w ramach zatwierdzonej organizacji szkolenia (ATO).
<b>(c)</b>	Przelot	Wytyczne, procedury oraz instrukcje związane z planowaniem, wyliczaniem osiągnięć oraz załadunkiem statków powietrznych w operacjach lotniczych wykonywanych przez zatwierdzoną organizację szkolenia (ATO).
<b>(d)</b>	Szkolenie personelu	Informację na temat szkoleń wstępnych, odświeżających, standaryzacyjnych oraz procedury podnoszenia kwalifikacji personelu lotniczego wykonującego operacje lotnicze w ramach zatwierdzonej organizacji szkolenia (ATO).
<b>(e)</b>	Dodatki	Procedury, wzory dokumentów, przykłady formularzy oraz zasady ich uzupełniania.

### **(a)(2) Administracja (funkcje i zarządzanie)**

Struktura organizacji oraz wykaz stanowisk znajdują się w Części 2 Instrukcji Zarządzania Organizacją IZO/OKL/2014.

### **(a)(3) Zakres odpowiedzialności (całe kierownictwo i personel administracyjny)**

Zakresy obowiązków oraz odpowiedzialności personelu ATO znajdują się w Części 2 Instrukcji Zarządzania Organizacją IZO/OKL/2014.

### **(a)(4) Dyscyplina kandydata i działania dyscyplinujące**

Każdy uczestnik szkolenia ponosi odpowiedzialność za zaznajomienie się oraz przestrzeganie postanowień zawartych w Instrukcji Operacyjnej oraz Instrukcjach Szkolenia.

Do podstawowych obowiązków osób szkolonych w ATO należy:

- przestrzeganie obowiązujących przepisów lotniczych oraz poleceń przełożonych;
- rzetelne i wszechstronne przygotowanie się do pełnienia czynności lotniczych;
- aktywne uczestniczenie w zajęciach organizowanych w ATO w ramach prowadzonego szkolenia lotniczego (zajęcia teoretyczne, odprawy prowadzone przez instruktora, loty szkolne, sesje na naziemnych urządzeniach treningowych);

- dbanie o utrzymanie wysokiego poziomu wiedzy i umiejętności lotniczych oraz wysokiej sprawności psychofizycznej;
- przystępowanie do egzaminów, przeprowadzanych w ramach szkolenia, w wyznaczonych terminach i w sposób nie budzący wątpliwości co do uczciwości;
- przestrzeganie terminów ważności posiadanych kwalifikacji i badań lotniczo-lekarskich oraz informowanie o ich upływie;
- prowadzenie na bieżąco własnej dokumentacji lotniczej;
- przestrzeganie norm czasu pełnienia czynności lotniczych i czasu odpoczynku;
- nie przystępowanie do czynności lotniczych pod wpływem środków mogących mieć wpływ na obniżenie sprawności psychofizycznej (alkohol, narkotyki, leki);
- wstrzymywanie się od pełnienia czynności lotniczych przez okres minimum 24 godzin po przyjęciu środków mogących mieć wpływ na obniżenie sprawności psychofizycznej (alkohol, narkotyki, leki);
- informowanie instruktora o wszelkich przypadkach złego samopoczucia;
- wykonywanie lotów zgodnie z postawionym zadaniem;
- dbanie o wyposażenie ośrodka, urządzenia i pomoce dydaktyczne.

W przypadku, gdy uczestnik szkolenia zachowuje się w sposób nieodpowiedzialny lub jego postawa narusza normy i zasady szkolenia, organizacja ATO może zastosować środki dyscyplinujące, włącznie z odstąpieniem od szkolenia danego kandydata.

Kierownik Szkolenia (HT) w stosunku do uczestników szkolenia, odmawiających podporządkowania się zasadom obowiązującym w organizacji, ma prawo zastosować następujące środki dyscyplinujące:

- upomnienie w formie ustnej;
- nagana z wpisem do dokumentacji;
- zawieszenie w lotach z adnotacją o przyczynie oraz warunkach kontynuacji szkolenia;
- odstąpienie od szkolenia.

Odstąpienie od szkolenia zostaje zastosowane w szczególności, gdy uczestnik szkolenia:

- w sposób umyślny i niczym nieusprawiedliwiony łamie obowiązujące przepisy lotnicze;
- nie przestrzega, w sposób powtarzalny, norm i zasad opisanych w Instrukcji Operacyjnej i Instrukcjach Szkolenia;
- zachowuje się w sposób naruszający bezpieczeństwo wykonywanych operacji lotniczych;
- wykonuje czynności lotnicze pod wpływem alkoholu lub narkotyków;
- umyślnie przyczynia się do zagrożenia bezpieczeństwa uczestników szkolenia, personelu i mienia organizacji ATO w tym narusza warunki eksploatacji samolotów;
- przyczynia się do powstawania zaległości w szkoleniu poprzez nie przestrzeganie harmonogramów szkoleń (nieobecności na zajęciach);
- wykazuje brak postępu w szkoleniu, pomimo zastosowania środków poprawiających efektywność szkolenia opisanych w Instrukcjach Szkolenia.

Zastosowanie środków dyscyplinujących, z wyjątkiem upomnienia ustnego, musi być zarejestrowane w dokumentacji uczestnika szkolenia.

Każdorazowo zawieszenie w lotach czy odstąpienie od szkolenia wymaga poinformowania uczestnika szkolenia w formie pisemnej. Informacja taka powinna zawierać przyczyny

zastosowania środka dyscyplinującego oraz, w przypadku zawieszenia w lotach, warunki wznowienia szkolenia.

## **(a)(5) Zgoda lub upoważnienie na lot**

Wszystkie operacje lotnicze wykonywane w ramach ATO wymagają wydania pisemnej zgody organizacji na lot. Formą udokumentowania upoważnienia jest zlecenie lotu, którego elementy zawarte są na druku Operacyjnego planu lotu.

Dane dotyczące zlecenia lotu, zawarte w Operacyjnym planie lotu, obejmują:

- imię i nazwisko dowódcy statku powietrznego;
- imiona, nazwiska i funkcje pozostałych członków załogi (uczeń-pilot);
- liczbę podróżnych, jeżeli mają brać udział w locie;
- typ i znaki rejestracyjne statku powietrznego;
- zadanie albo cel lotu;
- określenie pory doby, przepisów wykonywania lotów (VFR, IFR) oraz minimalnych warunków meteorologicznych i operacyjnych, w których lot może lub ma być rozpoczęty i kontynuowany;
- planowaną trasę lotu i minimalne bezpieczne wysokości lotu na poszczególnych jej odcinkach (wraz z dolotem do lotniska zapasowego jeżeli jest wymagane);
- wymagany i rzeczywisty zapas paliwa;
- datę, godzinę i miejsce planowanego startu;
- podpisy osoby zlecającej lot, dowódcy statku, który ma wykonać lot i osoby pełniącej bieżący nadzór operacyjny;

Podpisanie Operacyjnego planu lotu przez osobę zlecającą (AM, HT, CFI, szkolący FI) lot jest równoważne z wyznaczeniem dowódcy statku powietrznego oraz upoważnieniem jego i załogi do wykonania lotu, przy stosowaniu się do obowiązujących dla tego lotu przepisów.

Osoba zlecająca lot, przed złożeniem podpisu, musi posiadać informację, czy załoga spełnia warunki wykonywania lotów w ramach ATO.

W przypadku instruktorów niezbędnymi warunkami do wykonywania lotów są:

- ważna licencja pilota na kategorię statku powietrznego, na którym ma być wykonany lot;
- ważne uprawnienia dotyczące klasy/typu statku powietrznego, na którym ma być wykonany lot;
- ważne uprawnienia dotyczące warunków wykonania planowanego lotu;
- ważne uprawnienie instruktora, odpowiednie do rodzaju szkolenia w ramach planowanego lotu;
- ważne badania lotniczo-lekarskie kategorii odpowiedniej co do posiadanej licencji;
- ważna umowa określająca zakres współpracy instruktora z ATO.

W przypadku uczestników szkolenia niezbędnymi warunkami do wykonywania lotów są:

- uczestniczenie w kursie szkoleniowym organizowanym przez ATO (posiadanie statusu studenta na specjalności, na której realizowane jest szkolenie lotnicze na Politechnice Rzeszowskiej lub posiadanie umowy o szkolenie);

- spełnienie warunków wstępnych oraz warunków kontynuacji szkolenia określonych w odpowiednich, co do rodzaju kursu, Instrukcjach Szkolenia.

Zlecić wykonanie lotu, w ramach ATO, mogą następujące osoby w określonym zakresie:

- Kierownik Szkolenia (HT) – wszystkie loty w ramach ATO;
- Kierownik Instruktorów Szkolenia Praktycznego (CFI) – wszystkie loty w ramach ATO;
- Instruktorzy posiadający uprawnienie nieograniczone (FI) – loty wykonywane przez uczestników szkolenia w ramach prowadzonych przez ATO szkoleń;
- Instruktorzy posiadający uprawnienie ograniczone (FI R) – loty wykonywane przez uczestników szkolenia w ramach prowadzonych przez ATO szkoleń w zakresie równoważnym wyszkoleniu do licencji PPL(A) i innych wymienionych w przepisach Part FCL rodzajów/zakresów szkoleń z wyjątkiem pierwszego wylotu samodzielnego w dzień i w nocy oraz pierwszej samodzielnej trasy nawigacyjnej,
- Podpisanie Operacyjnego planu lotu przez dowódcę statku powietrznego jest równoważne z podjęciem zobowiązania, że wymagania przepisów dotyczące pory doby, minimalnych warunków meteorologicznych, niezbędnego zapasu paliwa są, dla lotu (lotów), zachowane oraz że lot będzie wykonany zgodnie ze zleconym zadaniem.

Podpisanie Operacyjnego planu lotu przez osobę pełniącą nadzór operacyjny potwierdza, że lot będzie objęty nadzorem operacyjnym, a w przypadku lotów samodzielnych uczniów-pilotów, również nadzorem instruktorskim.

### **(a)(6) Przygotowanie programu lotów (ograniczenie liczby statków powietrznych przy złych warunkach meteorologicznych)**

Loty, w ramach organizacji ATO, wykonywane są według harmonogramu, który zapewnia uporządkowanie operacji lotniczych. Organizacją programu lotów zajmuje się instruktor prowadzący nadzór operacyjny, który w oparciu o informacje na temat zapotrzebowania na loty szkolne, dostępności floty oraz warunków meteorologicznych, przygotowuje harmonogram lotów.

Harmonogram musi uwzględniać fakt, że ze względu na położenie lotniska bazowego (EPRJ) w przestrzeni kontrolowanej lotniska EPRZ, ilość szkolnych statków powietrznych, które mogą wykonywać loty, uzależniona jest od decyzji kontrolera. Podczas pogarszających się warunków meteorologicznych liczba szkolnych statków powietrznych może być ograniczona ze względu na brak możliwości zapewnienia separacji.

Osoba pełniąca nadzór operacyjny przychodzi do pracy odpowiednio wcześniej tak, aby mieć możliwość zaplanowania lotów przed rozpoczęciem zmiany. Podczas zmiany osób na stanowisku nadzoru operacyjnego przekazywana jest informacja na temat realizacji harmonogramu lotów na danej zmianie.

W celu ułatwienia procesu planowania lotów wprowadzono elektroniczny system planowania. System ten ułatwia optymalne wykorzystanie floty poprzez możliwość tworzenia tabel planowych, które zawierają informację na temat załogi, znaków rejestracyjnych statków powietrznych, planowanej godziny rozpoczęcia lotu szkolnego oraz jego długość. Tabele udostępniane są drogą elektroniczną osobom mającym dostęp do systemu. Dostępność do elektronicznego systemu planowania reguluje Kierownik Szkolenia poprzez nadzorowanie kont użytkowników.



W związku ze zmianowym systemem pracy w Ośrodku, tabele planowe podzielone zostały na trzy zmiany:

- Przedpołudniową;
- Popołudniową;
- Nocną.

Tabele planowe tworzone przy pomocy elektronicznego systemu planowania służą wyłącznie celom informacyjnym i nie wymaga się ich drukowania, przechowywania, czy archiwizowania. W przypadku awarii systemu elektronicznego instruktor pełniący nadzór operacyjny zobowiązany jest do przekazania informacji załogom o kolejności w harmonogramie. Fakt zaplanowania danej załogi i umieszczenie jej na tablicy planowej nie oznacza wydania zgody na lot.

## **(a)(7) Dowodzenie statkiem powietrznym**

Na każdy lot wykonywany w ramach ATO wymaga się wyznaczenia dowódcy statku powietrznego. Osobą upoważnioną do wyznaczenia dowódcy statku powietrznego jest osoba zlecająca wykonanie lotu.

W lotach dwusterowych oraz w lotach typu SPIC dowódcą statku powietrznego jest zawsze pilot pełniący rolę instruktora.

Podczas wykonywania lotów typu SPIC, w których uczeń-pilot pełni rolę dowódcy statku powietrznego, instruktor ma obowiązek przejąć sterowanie statkiem powietrznym w następujących przypadkach:

- Spowodowanie przez uczestnika szkolenia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu wykonywanego lotu;
- Wystąpienie niesprawności statku powietrznego, niebezpiecznych zjawisk pogodowych lub sytuacji niebezpiecznej z innych przyczyn.

Uczeń-pilot może zostać wyznaczony na dowódcę statku powietrznego w lotach samodzielnych wyłącznie, gdy spełnione są następujące warunki:

- uczeń-pilot jest uczestnikiem szkolenia, podczas którego przewiduje się loty samodzielne;
- spełnia wymogi odpowiednie, co do rodzaju szkolenia, Instrukcji Szkolenia, określające dopuszczenie do lotów samodzielnych;
- posiada ważne upoważnienie HT do wykonywania lotów w charakterze dowódcy statku powietrznego, określające zakres lotu oraz typy statków powietrznych;
- jego lot będzie nadzorowany przez instruktora.

## **(a)(7)(1) Obowiązki dowódcy podczas wykonywania operacji PBN**

### **(a)(7)(1)(1) Przygotowanie lotu do operacji PBN**

W przypadku operacji, w których zastosowano specyfikację nawigacji dla nawigacji opartej o charakterystyki systemów (PBN), a nie wymaga ona specjalnego zatwierdzenia zgodnie z SPA.PBN.100, pilot dowódca powinien:

- stosować procedury operacyjne określające:
  1. procedury normalne, nienormalne i awaryjne;
  2. zarządzanie bazami danych nawigacji elektronicznej; i
  3. odpowiednie wpisy w wykazie wyposażenia minimalnego (MEL), w stosownych przypadkach;
- zapewnić, że jest odpowiednio przeszkolony w zakresie zamierzonej operacji.

## **Przed lotem**

- a. Pilot dowódca powinien zapewnić, że procedury i trasy wykorzystujące RNAV 1, RNAV 2, RNP 1, RNP 2 i RNP APCH zaplanowane dla planowanego lotu, włączając w to lotniska zapasowe, są wybierane z bazy danych nawigacyjnych oraz ich wykorzystanie nie jest zabronione przez NOTAM.
- b. Pilot-dowódca powinien brać pod uwagę wszelkie NOTAM-y lub wszelkie inne informacje, które mogą negatywnie wpłynąć na działanie systemów statku powietrznego podczas wykonywania planu lotu, w tym lotu na lotniska zapasowe.
- c. Gdy PBN korzysta z systemów GNSS, dla których RAIM jest wymagany dla integralności, jego dostępność powinna być zweryfikowana podczas planowania wstępnego. W przypadku przewidywanej ciągłej utraty błędu wynoszącej więcej niż 5 minut, planowanie lotu powinno zostać zmienione, aby odzwierciedlić brak pełnej zdolności PBN dla tej operacji w tym czasie.
- d. W przypadku operacji RNP 4 z tylko czujnikami GNSS należy przeprowadzić kontrole wykrywania, wyłączania błędu (FDE). Maksymalny dopuszczalny czas przewidywania zdolności gdzie FDE jest niedostępne podczas operacji to 25 minut. Jeżeli prognozy wskazują, że maksymalny dopuszczalny czas FDE będzie przekroczony, to operacja powinna zostać przełożona na czas, w którym jest FDE dostępny.
- e. W przypadku operacji RNAV 10 pilot dowódca powinien uwzględnić limit czasu RNAV 10 zadeklarowany dla systemu bezwładnościowego, uwzględniając jeśli dotyczy, wpływ warunków pogodowych które mogłyby wpłynąć na czas lotu w przestrzeni powietrznej RNAV 10. W przypadku gdzie przedłużenie limitu jest dozwolone, pilot dowódca musi zapewnić przed odlotem, by urządzenia radiowe po trasie były sprawne oraz że dostosowano aktualizacje radiowe zgodnie z dowolnym ograniczeniem AFM.

## **(a)(7)(1)(2) Nawigacja w oparciu o charakterystykę systemów**

### **(a)(7)(1)(2)(1) Monitorowanie i weryfikacja**

- a. **Przegląd przedlotowy oraz uwagi ogólne**
  1. Podczas inicjalizacji systemu nawigacyjnego pilot dowódca powinien potwierdzić, że: baza danych nawigacji jest aktualna oraz zweryfikować pozycję samolotu, jeśli jest potrzeba, pozycję samolotu należy uaktualnić.
  2. Aktywny plan lotu, jeśli ma zastosowanie, należy sprawdzić, porównując karty nawigacyjne lub inne odpowiednie dokumenty ze sprzętem nawigacyjnym i wyświetlaczami. Obejmuje to potwierdzenie sekwencji punktów drogi, zasadności kątów toru i odległości, ograniczeń wysokości i wysokości oraz w miarę możliwości, które punkty są „fly-by”, a które „fly-over”. W stosownych przypadkach należy potwierdzić promień łuku Radius To Fix.

3. Pilot-dowódca powinien sprawdzić, czy pomoce nawigacyjne niezbędne do zaplanowanej procedury PBN są dostępne.
4. Pilot dowódca powinien potwierdzić pomoc nawigacyjną, którą należy wyłączyć z planowanej procedury, jeśli taka istnieje.
5. Procedury przylotu, podejścia lub odlotu nie należy stosować, jeżeli ważność bazy danych wygasła.

## **b. Procedura odlotu**

1. Przed rozpoczęciem startu z wykorzystaniem procedur PBN, pilot-dowódca powinien sprawdzić, czy system nawigacji obszarowej jest dostępny i działa poprawnie oraz czy zostały załadowane do systemu prawidłowe dane odwzorowujące lotnisko oraz pas startowy. Należy sprawdzić czy wskazana pozycja statku powietrznego jest zgodna z faktyczną pozycją statku powietrznego na początku rozbiegu.
2. W przypadku stosowania GNSS sygnał powinien zostać pozyskany przed rozpoczęciem procedury rozbiegu.
3. O ile nie zostanie zapewniona automatyczna aktualizacja faktycznego punktu odlotu, pilot-dowódca powinien zapewnić inicjalizację na drodze startowej lub FATO przez co rozumie się manualne ustawienie progu pasa lub, o ile stosowne, intersekcji pasa. Ma to na celu wykluczenie niewłaściwego lub przypadkowego przesunięcia pozycji statku powietrznego na pasie startu.

## **c. Dolot do lotniska i podejście**

1. Pilot dowódca powinien sprawdzić, czy system nawigacyjny działa prawidłowo i czy jest ustawiona prawidłowa procedura przylotu oraz pas startowy (w tym wszelkie odpowiednie zaplanowane wysokości) i czy są one odpowiednio przedstawione.
2. Należy przestrzegać wszelkich opublikowanych ograniczeń dotyczących wysokości i prędkości.
3. Pilot-dowódca powinien sprawdzić procedury podejścia (w tym alternatywne lotniska w razie potrzeby), które zostały wyodrębnione przez system (np. strona planu lotu CDU) lub przedstawione graficznie na ruchomej mapie, w celu potwierdzenia załadowania prawidłowej procedury podejścia.
4. Przed rozpoczęciem podejścia (przed IAF), pilot dowódca powinien zweryfikować poprawność załadowanej procedury poprzez porównanie z odpowiednią mapą podejścia. Ta kontrola powinna obejmować:
  - (i) prawidłową sekwencję punktów procedury;
  - (ii) racjonalność kursów i odległości odcinków podejścia i dokładność kursu podejścia końcowego; oraz
  - (iii) kątów pionowy, jeśli dotyczy.

## **d. Ustawienia wysokościomierza dla operacji RNP APCH do minimów LPV, LNAV/VNAV, LNAV**

1. Ustawienia barometryczne
  - (i) Pilot dowódca powinien ustawić i potwierdzić prawidłowe ustawienie wysokościomierza i sprawdzić, czy dwa wysokościomierze podają wartości

wysokości, które nie różnią się więcej niż 100 ft przed osiągnięciem punktu FAF lub wcześniej.

(ii) Pilot dowódca powinien wykonać procedurę z:

- aktualnym lokalnym źródłem ustawienia wysokościomierza - nie należy używać zdalnego lub regionalnego źródła ustawienia wysokościomierza; oraz
- QNH / QFE, odpowiednio, ustawić na wysokościach statku powietrznego.

## 2. Kompensacja temperatury

(i) W przypadku operacji RNP APCH na minima LNAV / VNAV z wykorzystaniem VOV Baro:

- pilot dowódca nie powinien rozpoczynać podejścia, gdy temperatura lotniska jest poza ogłoszonymi granicami temperatury lotniska w trakcie procedury, chyba że system nawigacji obszarowej jest wyposażony w zatwierdzoną kompensację temperatury dla podejścia końcowego;
- gdy temperatura jest w granicach ogłoszonych limitów, pilot dowódca nie powinien kompensować wysokości na FAF; oraz
- ponieważ tylko końcowy segment podejścia jest chroniony przez ogłoszone temperaturę lotniska, pilot dowódca powinien wziąć pod uwagę wpływ temperatury na teren i przewyższenie nad przeszkodami w innych fazach lotu.

(ii) W przypadku operacji RNP APCH na minima LNAV za pomocą VNAV Baro:

- pilot dowódca powinien wziąć pod uwagę wpływ temperatury na teren i przewyższenie nad przeszkodami we wszystkich fazach lotu, w szczególności na każdym zmniejszaniu wysokości;
- jeżeli temperatura jest poza ustalonymi limitami dla RNP APCH na minima LNAV / VNAV, pilot dowódca nie powinien używać funkcji VOV baro dla pionowego prowadzenia, chyba że system nawigacji obszarowej jest wyposażony w zatwierdzoną kompensację temperatury dla podejścia.

### e. Wybór dokładności czujnika i bocznej nawigacji

1. W przypadku systemów z wieloma czujnikami pilot dowódca powinien podczas podejścia sprawdzić, czy czujnik GNSS jest używany do obliczania pozycji.
2. W przypadku statku powietrznego z możliwością wyboru wejścia RNP, pilot dowódca powinien potwierdzić, że wskazana wartość RNP jest odpowiednia dla operacji PBN.

### (a)(7)(1)(2)(2) Zarządzanie bazą danych na nawigacji

- a. W przypadku RNAV 1, RNAV 2, RNP 1, RNP 2 i RNP APCH pilot dowódca nie powinien wstawiać ani modyfikować punktów nawigacyjnych poprzez ręczne wprowadzenie do procedury (odlot, przylot lub podejście). Dane zdefiniowane przez użytkownika mogą być wprowadzane i wykorzystywane do ograniczania wysokości lub ograniczenia punktów drogi w procedurze, w której wspomniane ograniczenia nie są zawarte w kodowaniu bazy danych nawigacji.
- b. W przypadku operacji RNP 4 pilot dowódca nie powinien modyfikować punktów nawigacyjnych pobranych z bazy danych. Dane zdefiniowane przez

użytkownika (np. dla tras z ruchomym śladem) mogą być wprowadzane i wykorzystywane.

- c. Pilot-dowódca nie powinien weryfikować bocznej i pionowej definicji toru lotu między FAF a nieudanym punktem podejścia (MAPt) pobranym z bazy danych

## **(a)(7)(1)(2)(3) Wyświetlanie i automatyzacja**

- a. W przypadku operacji RNAV 1, RNP 1 i RNP APCH pilot dowódca powinien stosować wskaźnika odchylenia poprzecznego oraz, o ile jest dostępny, układu nakazów lotu (Flight Director ) i / lub autopilota w trybie nawigacji bocznej.
- b. Należy wybrać odpowiednie wyświetlacze, aby monitorować następujące informacje:
  - 1. obliczoną pożądaną ścieżkę;
  - 2. pozycja statku powietrznego względem toru poprzecznego (odchylenie poprzeczne torów) dla monitorowania EPC; i
  - 3. położenie samolotu względem toru pionowego (dla operacji 3D).
- c. Pilot dowódca statku powietrznego ze wskaźnikiem odchylenia bocznego (np. CDI) powinien zapewnić, że skalowanie wskaźnika odchylenia bocznego (odkształcenie w pełnej skali) jest odpowiednie dla dokładności nawigacji związanej z różnymi segmentami procedury.
- d. Pilot dowódca powinien utrzymywać wartości środkowe procedur, dopóki nie zostanie upoważniony do odstąpienia przez ATC lub nie wystąpią warunki awaryjne.
- e. Błąd / odchylenie poprzeczne (różnica między obliczoną drogą systemową nawigacją obszarową a pozycją obliczoną przez statek powietrzny) powinna być zwykle ograniczona do ½ czasu wartości RNAV / RNP związanej z procedurą. Krótkie odchylenia od tej normy (na przykład przekroczenia lub niedobory podczas i zaraz po zakrętach) do maksymalnie 1 wartości RNAV / RNP powinny być dopuszczalne.
- f. W przypadku operacji podejścia 3D pilot dowódca powinien korzystać ze wskaźnika odchylenia pionowego oraz, w razie potrzeby z ograniczeń AFM układu nakazu lotów lub autopilota w trybie nawigacji pionowej.
- g. Odchylenia poniżej ścieżki podejścia nie powinny w żadnym momencie przekraczać 75 stóp lub odchylenia połowy skali, jeżeli wskazywane jest odchylenie kątowe, i nie więcej niż 75 stóp ponad profilem pionowym lub odchyleniem połowy skali, jeżeli wskazywane jest odchylenie kątowe, na lub poniżej 1 000 stóp nad poziomem lotniska. Pilot dowódca powinien wykonać procedurę nieudanego podejścia, jeżeli odchylenie pionowe przekracza to kryterium, chyba że dowódca statku powietrznego posiada wzrokowy kontakt z punktami odniesienia wymaganymi do kontynuowania podejścia.

## **(a)(7)(1)(2)(4) Wektorowanie i ustawianie**

- a. polecenia ATC w obszarze terminalowym mogą obejmować polecenia po kursie (Heading), polecenia "leć do (Direct to)", które omijają początkowe etapy procedury podejścia, przechwytywanie początkowych lub pośrednich odcinków

procedury podejścia lub wstawienie dodatkowych punktów trasy załadowanych z nawigacyjnej bazy danych.

- b. Wykonując instrukcje ATC, pilot dowódca powinien być świadomy konsekwencji dla systemu nawigacji.
- c. "Bezpośrednie do" prześwity mogą być zaakceptowane do IF, pod warunkiem, że pilot dowódca ma pewność, że statek powietrzny zostanie ustanowiony na torze podejścia ostatecznego co najmniej 2 NM przed FAF.
- d. "Bezpośrednie do" zatwierdzenie FAF nie powinno być dopuszczalne. Modyfikacja procedury przechwytywania toru końcowego podejścia przed FAF powinna być akceptowalna dla przylotów radarowych lub w inny sposób jedynie z zatwierdzeniem ATC.
- e. Ostatnią trajektorię podejścia należy przechwycić nie później niż FAF, aby statek powietrzny został prawidłowo ustanowiony na torze podejścia końcowego przed rozpoczęciem końcowego segmentu podejścia (w celu zapewnienia terenu i przewyższenia nad przeszkodami).
- f. "Bezpośrednie do" odstępstwa od poprawki, która bezpośrednio poprzedza część RF, nie powinny być dozwolone.
- g. W przypadku równoległych operacji przesunięcia na trasie w RNP 4 i A-RNP, przejścia do i od przesuniętego toru powinny utrzymywać kąt przechwytywania nie większy niż 45 °, o ile nie określono inaczej przez ATC.

### **(a)(7)(1)(2)(5) Alarmowanie i przerwanie procedur**

- a. Jeżeli dowódca statku powietrznego nie ma wystarczającego odniesienia wzrokowego, aby kontynuować operację podejścia do bezpiecznego lądowania, należy przerwać operację RNP APCH, jeżeli:
  - 1. powiadomiono o awarii systemu nawigacyjnego (np. flaga ostrzegawcza);
  - 2. odchylenia boczne lub pionowe przekraczają tolerancje; oraz
  - 3. utratę pokładowego systemu monitorowania i ostrzegania.
- b. Przerwanie operacji podejścia może nie być konieczne w przypadku wieloczułnikowego systemu nawigacyjnego, który obejmuje zademonstrowanie możliwości RNP bez GNSS zgodnie z AFM.
- c. W przypadku utraty pionowego prowadzenia, gdy statek powietrzny znajduje się nadal powyżej 1 000 stóp AGL, pilot dowódca może podjąć decyzję o kontynuowaniu podejścia do minimów LNAV, jeżeli jest on wspierany przez system nawigacji.

### **(a)(7)(1)(2)(6) Procedury kontroli**

- a. Pilot dowódca powinien dokonać niezbędnych przygotowań, aby w razie potrzeby powrócić do konwencjonalnej procedury przylotu. Należy uwzględnić następujące warunki:
  - 1. awarię elementów systemu nawigacji, w tym czujników nawigacyjnych oraz awarię powodującą błąd techniczny samolotu (np. awarie układu nakazu lotu lub autopilota);
  - 2. wielokrotne awarie systemu wpływające na osiągi statku powietrznego;
  - 3. dryf czujników bezwładności poza określony limit czasowy oraz



4. usterka/alarm RAIM (lub równoważna) lub utrata integralności systemu.
- b. W przypadku utraty zdolności PBN, pilot dowódca powinien skorzystać z procedur awaryjnych i nawigować za pomocą alternatywnych środków nawigacji.
- c. Pilot-dowódca powinien powiadomić ATC o każdym problemie z funkcją PBN.
- d. W przypadku awarii komunikacji pilot dowódca powinien kontynuować operację zgodnie z opublikowanymi procedurami utraty łączności.

## **(a)(8) Obowiązki PIC**

Dowódca statku powietrznego zobowiązany jest do wykonywania operacji lotniczych zgodnie z zapisami NCO.GEN.105, ponadto powinien spełnić wymagania opisane poniżej.

Dowódca statku powietrznego niezależnie od tego czy osobiście pilotuje statek powietrzny czy nie, podejmuje ostateczne decyzje w sprawie dysponowania statkiem podczas wykonywania zadań i jest odpowiedzialny za sterowanie, użytkowanie i bezpieczeństwo statku oraz bezpieczeństwo wszystkich osób i ładunku znajdujących się na pokładzie w czasie lotu oraz innych obowiązujących go przypadkach wynikających z krajowego i międzynarodowego prawa lotniczego.

Dowódca statku powietrznego (PIC) zobowiązany jest do:

- Zapewnienia, przy użyciu dostępnych środków, bezpieczeństwa załogi, podróżnych oraz ładunku znajdującego się na pokładzie statku powietrznego od momentu rozpoczęcia lotu do jego zakończenia.
- Przekazania instrukcji osobom mającym wziąć udział w locie o miejscach położenia i sposobie użycia:
  - pasów bezpieczeństwa;
  - wyjść zapasowych (awaryjnych);
  - kamizelek ratunkowych, jeżeli są wymagane na pokładzie statku;
  - wyposażenia tlenowego, jeżeli takie wyposażenie jest wymagane;
  - spadochronów, jeżeli są wymagane na pokładzie statku oraz poinstruować o zasadach, okolicznościach i sposobie wykonywania przymusowych skoków spadochronowych;
  - innego wyposażenia ratunkowego przewidzianego do indywidualnego użytku.
- Zapoznania się osobiście z informacjami meteorologicznymi dotyczącymi zamierzonego lotu.
- Zapewnienia bezpieczeństwa prowadzonej nawigacji z zachowaniem zasad wykonywania lotów w przestrzeni, w której lot jest planowany;
- Niezwłocznego zawiadomienia osoby zajmującej się zarządzaniem systemem bezpieczeństwa w organizacji ATO o każdym zdarzeniu powstałym w związku z wykonywanym lotem, w wyniku którego:
  - nastąpiło uszkodzenie statku powietrznego mające wpływ na dalszy bezpieczny przebieg lotu;
  - nastąpiło poważne obrażenie ciała lub śmierć człowieka;
- Niezwłocznego zgłaszania do organu służby ruchu lotniczego, z którym utrzymuje łączność w czasie lotu – w razie braku łączności niezwłocznie po wylądowaniu – informacje o:
  - niesprawności naziemnych (nawodnych) pomocy nawigacyjnych, stwierdzonej przez niego podczas użytkowania statku powietrznego;
  - groźnych dla lotnictwa zjawiskach pogody i ich natężeniu;

- niebezpiecznych warunkach lotu, innych niż meteorologiczne, napotkanych na trasie lotu, wypadku lotniczym, wydarzeniu mogącym spowodować zagrożenie dla życia ludzkiego lub mienia.

Dowódca statku powietrznego nie może rozpocząć lotu, jeżeli którykolwiek z członków załogi lotniczej nie jest w stanie wypełniać swoich obowiązków w związku ze zranieniem, chorobą, działaniem alkoholu lub narkotyków.

W przypadku wykonywania lotów grupowych:

- Dowódca grupy statków powietrznych jest odpowiedzialny za bezpieczny i sprawny lot grupy w sposób zgodny z prawem lotniczym, przepisami lotniczymi, zasadami i procedurami ruchu lotniczego obowiązującymi w danej przestrzeni powietrznej.
- Dowódca grupy, uwzględniając sytuację meteorologiczną, ruchową oraz możliwości załogi o najniższym poziomie wykształcenia i doświadczenia lotniczego lub posiadającej najmniejszy zapas paliwa, podejmuje decyzje rozpoczęcia, kontynuowania, przerwania, odłożenia albo zaniechania lotu grupy lub dowolnego statku powietrznego grupy.

Dowódca statku powietrznego lub grupy statków zobowiązany jest do zaniechania kontynuowania lotu dalej niż do najbliższego odpowiedniego lotniska, jeżeli przydatność do wykonywania obowiązków lotniczych któregoś z członków załogi została obniżona w związku z ograniczeniem sprawności psychofizycznej wskutek zmęczenia, choroby lub głodu tlenowego.

W przypadku lądowania na lotnisku innym niż lotnisko bazowe Ośrodka (EPRJ), dowódca statku powietrznego zobowiązany jest zabezpieczyć statek powietrzny na czas postoju oraz zadbać o bezpieczeństwo członków załogi. Dowódca statku powietrznego upoważniony jest do obciążenia finansowego Ośrodka w celu pokrycia kosztów związanych z lądowaniem i pobytem statku powietrznego. Koszty postoju statku powietrznego nie mogą wpływać na decyzję dowódcy o czasie odlotu jeśli miałyby to ujemny wpływ na bezpieczeństwo operacji.

### **(a)(9) Przewóz pasażerów**

Podczas lotów wykonywanych w ramach ATO, nie przewiduje się przewożenia podróżnych na pokładzie, z wyjątkiem:

- Lotów pokazowych, kontrolnych z przedstawicielami Urzędu Lotnictwa Cywilnego;
- Lotów doskonalących kadry instruktorskiej opisanych w części 4 Instrukcji Operacyjnej;
- Innych uczestników szkolenia w charakterze obserwatora w lotach z instruktorem.

W tych przypadkach przed lotem sporządzana jest lista podróżnych, która zawiera:

- nazwę użytkownika statku powietrznego;
- miejscowość i datę miejsca startu oraz trasę lotu;
- typ statku powietrznego i jego znaki rejestracyjne;
- nazwisko, imię i adres zamieszkania każdego podróżnego;
- nazwisko i imię oraz podpis dowódcy statku powietrznego.



### (a)(10) Dokumentacja statku powietrznego

Przed wykonaniem lotu pilot dowódca musi upewnić się, że na pokładzie statku powietrznego znajduje się komplet dokumentacji technicznej oraz, że dokumenty te są ważne.

Samoloty użytkowane w lotach w ramach ATO wyposażone są w następującą dokumentację:

- Świadectwo rejestracji (oryginał);
- Świadectwo zdatności do lotu (oryginał);
- Poświadczenie przeglądu zdatności do lotu (ARC)(oryginał);
- Pozwolenie radiowe (oryginał);
- Instrukcja użytkowania w locie (AFM)(oryginał);
- Protokół ważenia samolotu (oryginał);
- Świadectwo zdatności w zakresie hałasu (oryginał) – jeśli dotyczy;
- Świadectwo ważności obsługi (MS)(oryginał);
- Poświadczenie obsługi (CRS) (oryginał);
- Dokument potwierdzający zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia OC;
- Zgłoszenie rejestracyjne podatnika podatku akcyzowego (kopia);
- Pokładowy Dziennik Techniczny (PDT);

Ponadto dowódca statku powietrznego musi zapewnić, że na pokładzie statku powietrznego w trakcie wykonywania operacji lotniczych znajdują się następujące dokumenty:

- Operacyjny plan lotu – zawierający wyliczenia wymaganych osiągnięć statku powietrznego (paliwo, masa i wyważenie itp.), zlecenie lotu oraz elementy złożonego planu lotu ATS;
- Procedury postępowania dowódcy statku powietrznego oraz sygnały wizualne jakie używane są podczas przechwytywania statków powietrznych;
- Mapy lotnicze w skali 1:500000 zawierające naniesione niezbędne informacje nawigacyjne, dopasowane do przepisów wykonywania lotów (VFR/IFR);
- Informacje na temat przestrzeni i procedur obowiązujących na lotniskach kontrolowanych - w przypadku, gdy start, trasa lub lądowanie będzie wykonywane w takiej przestrzeni;

### (a)(11) Przechowywanie dokumentów

Dokumentacja związana z operacjami lotniczymi wykonywanymi w ramach ATO przechowywana jest u Kierownika Szkolenia w zamykanej szafie przez okres przedstawiony w poniższej tabeli. Po czasie przechowywania dokumentacja przekazywana jest do archiwum.

Opis dokumentacji	Okres przechowywania
Dokumenty związane z informacjami na temat licencji oraz powiązanych uprawnień i upoważnień personelu uczestniczącego w operacjach lotniczych – kwestionariusze osobowe, analizy kandydatów, kopie licencji i orzeczeń lotniczo-lekarskich.	3 lata
Dokumenty zawierające informacje na temat szkolenia naziemnego, szkolenia w locie i symulowanego szkolenia w locie – książki	3 lata

przebiegu szkolenia, raporty z kontroli, dzienniki zajęć.	
Bieżąca dokumentacja operacyjna zawierająca informacje powiązane z przygotowaniem i wykonaniem lotu – operacyjny plan lotu.	3 miesiące
Lista wzlotów i ewidencja czasu lotów	5 lat
Dokumentacja regulaminowa wycofana z użytku – Instrukcja operacyjna, Instrukcja szkolenia, certyfikaty ATO	5 lat
Dokumentacja techniczna statku powietrznego	Określone w dokumentacji organizacji CAMO i AMO
Dokumentacja urządzeń treningowych FSTD – QTG, raporty kontroli, certyfikaty	5 lat

## (a)(12) Dokumentacja dotycząca kwalifikacji załogi lotniczej (licencje i uprawnienia)

Wszystkie osoby, będące członkami załóg wykonujących loty w ramach ATO, muszą posiadać ze sobą dokumenty, z których wynika zakres kompetencji w ramach wykonywanych operacji lotniczych.

Kopie tych dokumentów przechowywane są w organizacji w formie dokumentacji instruktora lub dokumentacji uczestnika szkolenia.

Rejestr ważności licencji, uprawnień lub orzeczeń, z których wynikają kompetencje do wykonywania lotów w ramach ATO, prowadzi i aktualizuje CFI. Forma rejestru musi zawierać:

- Imię i nazwisko;
- Typ licencji i ważność (jeżeli jest określona);
- Wszystkie istotne z punktu widzenia wykonywanych operacji uprawnienia i termin ważności;
- Rodzaj i ważność orzeczenia lotniczo-lekarskiego;
- Najbliższa data ważności licencji, uprawnień lub orzeczenia, która limituje wykonywanie operacji lotniczych.

Dokumenty wymagane od osoby pełniącej rolę dowódcy statku powietrznego:

- Licencja pilota (PPL, CPL lub ATPL) w kategorii odpowiedniej co do statku powietrznego, na którym ma być wykonany lot;
- Ważne uprawnienie na klasę/typ statku powietrznego, na którym ma być wykonany lot;
- Ważne uprawnienie dotyczące warunków/przepisów wykonywania lotu;
- Ważne orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy I.

Dokumenty wymagane od osoby pełniącej rolę instruktora w locie:

- Wszystkie, jak dla dowódcy statku powietrznego;

- Ważne uprawnienie instruktora odpowiednie co do kategorii statku powietrznego oraz zakresu szkolenia objętego lotem.

Dokumenty wymagane od osoby pełniącej rolę dowódcy statku powietrznego, która jest uczniem-pilotem:

- Ważne upoważnienie od HT stwierdzające fakt uczestniczenia w kursie szkoleniowym oraz określające zakres lotów, w których uczeń-pilot może pełnić rolę dowódcy statku powietrznego (nie dotyczy pierwszego wylotu samodzielnego w dzień i w nocy);
- Ważne orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy I określone w Instrukcji Szkolenia odpowiedniej co do kursu, w którym szkolony uczestniczy.

Dokumenty wymagane od osoby pełniącej rolę ucznia-pilota w locie dwusterowym:

- Ważne orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy I określone w Instrukcji Szkolenia odpowiedniej co do kursu, w którym szkolony uczestniczy;

Niezależnie od pełnionej funkcji, każdy członek załogi wykonujący loty w ramach ATO musi posiadać przy sobie podczas wykonywania operacji lotniczych dokument ze zdjęciem potwierdzający tożsamość.

## **(a)(13) Przedłużanie ważności (orzeczenia lotniczo-lekarskie i uprawnienia)**

Każdy członek personelu lotniczego wykonujący loty w ramach ATO ponosi odpowiedzialność za to, że jego licencja, uprawnienia oraz orzeczenie lotniczo-lekarskie odpowiada charakterowi wykonywanych lotów oraz że dokumenty i uprawnienia są ważne.

**Opisana poniżej procedura wznawiania uprawnień wymaga akceptacji Dyrektora OKL.**

W przypadku utraty ważności uprawnienia, na skutek braku przedłużenia w wymaganym okresie, Kierownik Szkolenia HT dokonuje analizy kandydata, której celem jest określenie warunków wznowienia uprawnienia.

Na podstawie analizy, która bierze pod uwagę:

- Okres nieważności uprawnienia;
- Doświadczenie kandydata;
- Rodzaj uprawnienia;
- Przepisy dotyczące szkoleń wznawiających;

Kierownik Szkolenia w razie konieczności, sporządza Indywidualny tok szkolenia, którego celem jest osiągnięcie przez kandydata warunków wznowienia uprawnienia.

Wzór karty analizy oraz procedura postępowania znajdują się w załączniku do Instrukcji Operacyjnej.

### **(a)(14) Czas pracy i ograniczenia czasu lotu (instruktorzy szkolenia praktycznego)**

Czas pracy personelu lotniczego ATO regulowany jest Kodeksem Pracy oraz Regulaminem Pracy Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza.

W celu zapewnienia odpowiedniego standardu szkoleń prowadzonych w ramach ATO wprowadza się ograniczenia czasu pracy i czasu lotu obowiązujące personel lotniczy zatrudniony w organizacji. Ograniczenia te mają uniemożliwić wykonywanie pracy instruktora w sposób powodujący nadmierne obciążenie i zmęczenie.

Każdy członek personelu lotniczego wykonujący loty w ramach ATO zobowiązany jest do przestrzegania ograniczeń oraz do natychmiastowego informowania CFI o wszelkich przekroczeniach.

W celu opisanego zagadnienia dotyczącego ograniczenia czasu pracy i lotu w ATO wprowadza się następujące pojęcia:

Czas pracy – jest to czas, w którym instruktor pozostaje do dyspozycji ATO, liczony od momentu przyjazdu do siedziby ATO do czasu jej opuszczenia. W przypadku wykonywania lotów z lotniska innego niż bazowe, czas ten liczy się od momentu przyjazdu na lotnisko celem wykonania lotu do momentu opuszczenia statku powietrznego po wykonanym locie.

Czas odpoczynku – czas, w którym instruktor nie pozostaje do dyspozycji ATO.

Czas lotu samolotu – zgodnie z FCL.010, oznacza całkowity czas od momentu, w którym statek powietrzny rusza z miejsca w celu wykonania startu, do momentu ostatecznego zatrzymania się statku powietrznego po locie.

Czas pracy personelu ATO wynosi przeciętnie 40 godzin w ciągu tygodnia oraz 8 godzin dziennie. Czas ten może zostać wydłużony do 12 godzin dziennie z zachowaniem 10 godzin czynności lotniczych, w przypadku wystąpienia czynników takich jak:

- Warunki meteorologiczne uniemożliwiające wykonanie lotu zgodnie z planem;
- Sytuacja ruchowa powodująca odstępstwa od planowanego lotu;
- Zmiana trasy lotu podyktowana warunkami meteorologicznymi lub ruchowymi;
- Sprawowanie nadzoru operacyjnego lub instruktorskiego nad lotami;
- Konieczność wykonania określonych przez przełożonego czynności istotnych z punktu widzenia płynności procesu szkolenia lub działania Ośrodka.

Każdorazowo przedłużenie czasu pracy musi być odnotowane i zaakceptowane przez Kierownika Odpowiedzialnego lub HT lub CFI. Godziny przepracowane ponad 8 godzinny czas pracy, odbierane są w postaci godzin wolnych od pracy w przyjętym okresie rozliczeniowym zgodnym Kodeksem Pracy.

Czas lotu personelu ATO nie może przekroczyć:

- 8 godzin w ciągu kolejnych 24 godzin;
- 120 godzin w miesiącu kalendarzowym.

Dokumentem zawierającym rejestr czasu lotu podczas operacji lotniczych jest Lista wzlotów i ewidencja czasu lotów opisana w dodatku do niniejszej Instrukcji.

Zasada wydłużania czasu pracy i czynności lotniczych w zależności od szczególnego planu praktycznego szkolenia lotniczego w okresach intensywnej działalności szkoleniowej ATO:

Czas pracy może uwzględniać czas nieprzerwanej przerwy, bez obowiązku świadczenia

jakiegokolwiek czynności dla ATO OKL, trwającej od minimum 3 godzin do maksimum 6 godzin. W taki sposób dla 10 godzin czynności lotniczych rozpoczęcie tych czynności równoznaczne z rozpoczęciem czasu pracy następuje o godzinie ustalonej przez AM lub HT lub CFI z instruktorem FI. Zakończenie maksymalnego okresu czynności 10 godzinnych następuje po upływie czasu nie dłuższego niż suma okresu czynności przed przerwą, czasu przerwy i czasu czynności po przerwie. Maksymalny czas operacji lotniczych od ich rozpoczęcia do zakończenia może wynosić nie więcej niż 16 godzin.

## **(a)(15) Czas pracy i ograniczenia czasu lotu (kandydaci)**

Uczestników szkoleń organizowanych w ramach ATO obowiązują ograniczenia zawarte w Instrukcjach Szkolenia.

## **(a)(16) Okresy odpoczynku (instruktorzy szkolenia praktycznego)**

Czas odpoczynku personelu zatrudnionego w ramach ATO musi wynosić minimum:

- 12 godzin ciągłego czasu odpoczynku w przeciągu kolejnych 24 godzin;
- 35 godzin ciągłego czasu odpoczynku w przeciągu kolejnych 7 dni.

## **(a)(17) Okresy odpoczynku (kandydaci)**

Uczestników szkoleń organizowanych w ramach ATO obowiązują takie same ograniczenia jak instruktorów, z zastrzeżeniem, że Instrukcje Szkolenia mogą nakładać dodatkowe ograniczenia.

## **(a)(18) Książki lotów pilota**

Cały personel lotniczy ATO oraz uczestnicy szkoleń prowadzonych w ramach ATO zobowiązani są do posiadania oraz prowadzenia na bieżąco osobistej książki pilota zawierającej informacje na temat posiadanego doświadczenia lotniczego. Książka powinna zawierać informacje zgodnie z FCL.050 oraz AMC1 FCL.050.

Zapisy dotyczące lotów wykonywanych w ramach kursu prowadzonego przez ATO potwierdzane są, na życzenie właściciela Książki, przez HT lub CFI.

Dokumentem zawierającym zestawienie operacji lotniczych wykonywanych w ramach ATO jest Lista wzlotów i ewidencja czasu lotów.

## **(a)(19) Planowanie lotu (informacje ogólne)**

Każdy uczestnik operacji lotniczych w ATO podczas czynności przygotowywania i planowania lotów zobowiązany jest do postępowania według obowiązujących przepisów oraz stosowania zasad obowiązujących w Instrukcji Operacyjnej oraz mających zastosowanie Instrukcjach Szkolenia. Dowódca statku powietrznego, a w przypadku lotów szkolnych, uczeń pod nadzorem instruktora, przed wykonaniem lotu musi:

- zapoznać się z wytycznymi znajdującymi się w Instrukcji Szkolenia na temat realizowanego ćwiczenia;
- zapoznać się z warunkami meteorologicznymi panującymi w danym dniu oraz zapewnić sobie prognozę pogody na czas i rejon planowanego ćwiczenia;
- dobrać trasę lotu, dokonać niezbędnych obliczeń nawigacyjnych i osiągowych oraz wypełnić operacyjny plan lotu;
- upewnić się, w oparciu o dokonane obliczenia czy wykonanie lotu będzie bezpieczne;
- przeanalizować bieżące informacje w postaci AUP i NOTAM;
- przeanalizować informacje dotyczące lotniska startu i lądowania w oparciu o dostępne dane (AIP, Jeppesen);

- przeanalizować, wypełnić i złożyć plan lotu zawierający informacje zgodne z Doc. – 4444 „Zarządzanie ruchem lotniczym”;
- przygotować mapy oraz inne dokumenty zawierające informacje nawigacyjne adekwatne co do rejonu lotu oraz przepisów wykonywania lotu (VFR/IFR);
- sprawdzić, czy wszystkie dokumenty wymagane na lot są w posiadaniu załogi oraz znajdują się na pokładzie statku powietrznego;
- wykonać przegląd przedlotowy zgodnie z Instrukcją Użytkowania w Locie lub dokumentem równoważnym wydanym przez ATO.

## **(a)(20) Bezpieczeństwo (informacje ogólne)**

Informacje dotyczące zagadnień związanych z bezpieczeństwem, obowiązujących procedur oraz zakresu odpowiedzialności za bezpieczeństwo, znajdują się w Części 3 Instrukcji Zarządzania Organizacją. Część ta opisuje System Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS), który obowiązuje wszystkie osoby wykonujące operacje lotnicze w ramach ATO.

### **(a)(20)(i) Wyposażenie**

Dowódca statku powietrznego, wykonujący loty w ramach ATO, odpowiedzialny jest za sprawdzenie przed lotem, czy następujące elementy wyposażenia/instalacji znajdują się na pokładzie oraz czy ich stan zapewnia poprawne użycie:

- Apteczka do udzielania pierwszej pomocy;
- Przenośna gaśnica;
- Kamizelki odblaskowe dla załogi;
- Latarka – w przypadku wykonywania lotów wg IFR lub w nocy;
- Spadochrony dla załogi – w przypadku wykonywania lotów połączonych z akrobacją, holowaniem, lotem grupowym lub wyrzutem skoczków;
- Instalacja przeciwoblodzeniowa – w przypadku, gdy planowana trasa lotu przebiega przez znane/prognozowane warunki oblodzenia;
- Radar pogodowy – w przypadku, gdy prognozowane warunki meteorologiczne na planowanej trasie lotu uniemożliwiają ominięcie z widocznością chmur Cb (loty w warunkach IMC podczas prognozowanych wbudowanych Cb)

### **(a)(20)(ii) Nasłuch radiowy**

Dowódca statku powietrznego zobowiązany jest do sprawdzenia przed lotem, czy wyposażenie zabudowane na statku powietrznym umożliwia nawiązanie i utrzymywanie łączności ze służbami ruchu lotniczego odpowiednimi co do planowanej trasy lotu.

W przypadku, gdy statek powietrzny wyposażony jest w dwie radiostacje umożliwiające niezależny odsłuch dwóch częstotliwości, dowódca statku powietrznego w miarę możliwości (biorąc pod uwagę fazę lotu) prowadzi nasłuch na częstotliwości 121,5 MHz.

### **(a)(20)(iii) Zagrożenia**

Warunki oblodzenia

- Podczas planowania lotu dowódca statku powietrznego, w przypadku posiadania informacji dotyczącej prognozowanych warunków oblodzenia na planowanej trasie, musi upewnić się, że statek powietrzny wyposażony jest w sprawną instalację przeciwoblodzeniową oraz instalacja ta dopuszczona jest do znanych warunków oblodzenia;
- Planując lot dowódca musi uwzględnić wszelkie ograniczenia instalacji przeciwoblodzeniowej zawarte w AFM danego statku powietrznego;



- Podczas wystąpienia w trakcie lotu oblodzenia dowódca statku powietrznego podejmuje czynności mające na celu zminimalizowanie efektów oblodzenia oraz w miarę możliwości zmienia trajektorię lotu tak, aby opuścić rejon oblodzenia;
- W przypadku wystąpienia warunków sprzyjającym oblodzeniu przed lotem (np. opady marnącego deszczu itp.) dowódca statku powietrznego musi upewnić się czy powierzchnie takie jak np.: skrzydła (w szczególności krawędzie natarcia), statecznik poziomy i pionowy, owiewka – nie są zanieczyszczone, a w razie konieczności dowódca powinien zorganizować odladzanie statku powietrznego.

## Kolizja z terenem

- Podczas wykonywania lotów na statkach powietrznych wyposażonych w systemy EGPWS/TAWS załogi zobowiązane są do reagowania i wykonywania czynności zgodnie z sygnałami systemu;
- W przypadku wykonywania lotów w warunkach VMC, podczas których dowódca statku powietrznego jest w stanie zapewnić separację od terenu, sygnalizacja EGPWS może zostać ograniczona – funkcja *terrain inhibit*.

## Kolizja w powietrzu z innym statkiem powietrznym

- Podczas wykonywania lotów na statkach powietrznych wyposażonych w systemy zapewniające informację na temat zbliżającego się innego statku powietrznego – TAS – załogi zobowiązane są do podjęcia czynności, w oparciu o wskazania systemu, w celu zapobiegnięcia kolizji;
- Podczas wykonywania lotów w warunkach IMC na statkach powietrznych wyposażonych w TAS, system ten musi być bezwzględnie wyłączony.

## Lot w rejonie chmur Cb

- Załoga statku powietrznego, wykonując lot w rejonie chmur Cb, zobowiązana jest do podjęcia czynności w celu zapewnienia bezpiecznej separacji:
  - w przypadku lotów VMC – z dala od chmury uwzględniając niebezpieczne zjawiska towarzyszące chmurom Cb;
  - w przypadku lotów IMC - minimalnie 20NM od echa radaru określającego niebezpieczne zjawisko;
- Zabrania się wykonywania lotów, na statkach powietrznych niewyposażonych w sprawny radar pogodowy, w warunkach IMC podczas prognozowanych wbudowanych chmur Cb w rejonie planowanej trasy lotu.

## Lot w rejonie chmur pyłu wulkanicznego (VA)

- Zabrania się wykonywania lotów w rejonie występowania chmur pyłu wulkanicznego.

## Lot powyżej wysokości bezwzględnej 10 000 stóp

- Wymaga się, aby w przypadku, gdy planowany czas lotu powyżej wysokości bezwzględnej 10 000 ft wynosi więcej niż 30 min lub planowana wysokość lotu przekracza 13 000 ft, załoga była wyposażona w dodatkowy tlen podawany w sposób ciągły.

## **(a)(20)(iv) Wypadki i incydenty (łącznie ze zgłaszaniem)**

Wszystkie osoby zaangażowane w operacje lotnicze wykonywane w ramach ATO, w przypadku wystąpienia wypadku lub incydentu, muszą postępować wg procedur opisanych w Części 3 Instrukcji Zarządzania Organizacją (IZO)-System Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS).

## **(a)(20)(v) Nadzór nad operacjami ATO**

Na każdy lot wykonywany w ramach ATO zapewniony jest nadzór operacyjny w postaci osoby wyznaczonej do pełnienia tej czynności.

Nadzór operacyjny prowadzony jest poprzez :

- Ustalenie dziennych harmonogramów lotów;
- Udostępnianie załogom niezbędnych informacji do planowania – komunikaty meteorologiczne, depesze NOTAM itp.;
- Kontrolę stopnia przygotowania załóg do planowanych operacji;
- Prowadzenie nasłuchu radiowego i wizualną kontrolę ruchu lokalnego na ziemi i w powietrzu;
- Zorganizowanie pomocy w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa nadzorowanej operacji lotniczej.

Osoba wyznaczona do pełnienia nadzoru operacyjnego musi posiadać odpowiednie przeszkolenie oraz dodatkowo musi być zatrudniona w Ośrodku Kształcenia Lotniczego, a w przypadku nadzorowania samodzielnych lotów uczniów pilotów - posiadać uprawnienia instruktora potwierdzone odpowiednim wpisem do licencji i uprawnieniami na typ samolotu.

Osoby sprawujące nadzór operacyjny wyznaczane są przez CFI lub HT, który ustala niezbędną liczbę pracowników oraz okresy nadzoru (zmiany) zapewniające ciągłość nadzoru nad wszystkimi operacjami lotniczymi wykonywanymi w ramach ATO.

W przypadku planowania lotów samodzielnych uczestników szkoleń organizowanych w ramach ATO, osoba sprawująca nadzór operacyjny dodatkowo sprawuje nadzór instruktorski zgodnie z FCL.020. Instruktor sprawujący tę funkcję nadzoruje wszystkie loty samodzielne zaplanowane w harmonogramie. Niezależnie od wyznaczenia osoby do nadzoru operacyjnego możliwe jest wyznaczenie do bezpośredniego nadzoru instruktorskiego instruktora posiadającego właściwe do nadzorowanego szkolenia uprawnienia.

Podczas zmiany osób na stanowisku nadzoru operacyjnego, osoba kończąca dyżur przekazuje informacje na temat trwających operacji lotniczych osobie pełniącej tę funkcję po niej. W przypadku planowanych lotów samodzielnych, podczas zmian osób pełniących funkcję nadzoru, kolejna osoba musi uzyskać wystarczające informacje na temat trwających operacji lotniczych w celu przejęcia nadzoru instruktorskiego. W takim przypadku instruktor przejmujący nadzór przejmuje odpowiedzialność, pod kątem nadzoru instruktorskiego, za trwające loty samodzielne uczniów-pilotów lub wyznacza się w takim celu dodatkowego instruktora.

Obowiązki osoby pełniącej ogólny nadzór operacyjny w stosunku do lotów samodzielnych na etapach innych niż opisane powyżej są takie same jak dla pierwszych lotów samodzielnych po kręgu chyba, że ten dalszy bezpośredni nadzór instruktorski w odniesieniu do konkretnej osoby szkolonej będzie pełnił instruktor szkolący tą osobę. W takim przypadku pełnienie bezpośredniego nadzoru instruktorskiego przez instruktora szkolącego konkretną osobę nie wymaga akceptacji CFI lub HT. Instruktor prowadzący bezpośredni nadzór instruktorski ma obowiązek poinformować o swoich zamierzeniach związanych z nadzorem bezpośrednim osobę wyznaczoną od ogólnego nadzoru operacyjnego o rozpoczęciu i zakończeniu takiego nadzoru. W takim przypadku zakres ogólnego nadzoru operacyjnego może być ograniczony do zakresu właściwego działaniom służb informacji i alarmowania.

Przed i w czasie lotów nocnych instruktor pełniący ogólny nadzór operacyjny dokonuje kontroli i następnie nadzoruje skuteczności działania oświetlenia pasa 26/08 i dróg do kołowania.

W odniesieniu do zapewnienia bezpieczeństwa na wypadek wtargnięcia na pas w użyciu dzięki zwierzęcy lub ptaków stosuje się sezonowo istotne metody zabezpieczenia lotów opisane w innych wewnętrznych dokumentach.



## **Czynności instruktora, składające się na nadzór instruktorski nad lotami obejmują:**

### 1. Podczas odprawy przed lotami

- Udostępnienie dziennych harmonogramów lotów;
- Udostępnienie załogom niezbędnych środków do pozyskania informacji dotyczących planowania – komunikaty meteorologiczne, depesze NOTAM itp.,;
- Omówienie przewidywanego ruchu lotniczego;
- Kontrolę stopnia przygotowania załóg do planowanych operacji w lotach samodzielnych:

### 2. Bezpośrednio przed lotem

- Potwierdzanie operacyjnych planów lotów;
- Sprawdzanie lub przeprowadzanie ze szkolonymi bezpośredniego przygotowania naziemnego do lotów obejmującego sprawdzenie wykonania zaplanowanego zadania;
- Analizę prognozowanej pogody na lotnisku i po trasie, analizę AUP oraz depesz NOTAM;
- Skontrolowanie wymaganej dokumentacji osobistej i operacyjnej na lot;
- Przeprowadzenie wywiadu pod kątem deklarowanej sprawności psychofizycznej, mającego na celu niedopuszczenie do lotów osób będących pod wpływem alkoholu, narkotyków lub innych substancji powodujących obniżenie sprawności psychofizycznej.

### 3. Podczas lotów

- Prowadzenie nasłuchu radiowego oraz jeżeli jest to możliwe wykonywanie okresowej, wizualnej kontroli ruchu lokalnego na ziemi i w powietrzu;
- Permanentne posiadanie środków komunikowania się tj. telefon przeznaczony do łączności związanej z planowaniem i nadzorem jak i dostęp do radiostacji lotniczej;
- Zorganizowanie pomocy w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa nadzorowanej operacji lotniczej;
- Obserwowanie lotu i tych jego faz, które przebiegają w zasięgu wzroku;
- Zbieranie informacji o locie przy wykorzystaniu radiowych i innych źródeł łączności;
- Śledzenie zmian warunków meteorologicznych nad lotniskiem, w rejonie lub na trasie lotów, nad którymi pełni nadzór instruktorski;
- Udzielenie pomocy szkolącemu się, który wykonuje lot samodzielny, w razie stwierdzenia utrudnień lub zagrożeń tego lotu powodowanych przez szkolącego się lub przez inne czynniki, poprzez przekazanie mu przez radio lub innym środkiem łączności odpowiednich informacji, rad albo poleceń.

### 4. Po lotach

- Przeprowadzenie instruktażu i odprawy w celu wysłuchania relacji szkolących się o wykonanych przez nich lotach samodzielnych i omówienia z nimi popełnionych błędów oraz dokonania oceny wykonanych lotów;
- Skontrolowanie wypełnienia dokumentacji operacyjnej;

W przypadku wykonywania przez ucznia-pilota samodzielnego przelotu szkolnego na lotnisko niebędące lotniskiem bazowym ATO (EPRJ/EPRZ) instruktor nadzorujący przekazuje informację o planowanym locie osobie sprawującej nadzór nad operacjami lotniczymi na danym lotnisku. Informacja taka powinna zawierać:

- znaki rejestracyjne statku powietrznego, na którym uczeń wykonuje lot;

- planowaną godzinę przylotu i odlotu z danego lotniska;
- stopień zawansowania ucznia w szkoleniu (jeden z pierwszych lotów nawigacyjnych, czy lot doskonalący itp.).

Ponadto, instruktor sprawujący nadzór, poprzez kontakt z zarządzającym lotniskiem lub osobą sprawującą nadzór nad operacjami lotniczymi, musi upewnić się, że:

- lotnisko, na którym uczeń planuje lądowanie jest czynne oraz stan nawierzchni nie zagraża bezpieczeństwu planowanego lotu;
- podczas przylotu ucznia dostępna będzie informacja na temat sytuacji ruchowej oraz warunków meteorologicznych panujących na lotnisku;
- uczeń może liczyć na uzyskanie pomocy w przypadku rozwoju sytuacji skomplikowanej, z którą szkolący może sobie nie poradzić (usterka statku powietrznego, problem z planem lotu itp.).

## **(b) TECHNICZNE**

### **(b)(1) Notatki opisujące statek powietrzny**

Podczas wykonywania operacji lotniczych w ramach ATO wykorzystywane są następujące statki powietrzne:

SOCATA TB-9 „TAMPICO”

- Znaki rejestracyjne: SP-TUG, SP-TUK, SP-TUL, SP-TUM, SP-TUN, SP-TUO, SP-TUP;
- Dopuszczony do lotów: VFR Dzień/Noc;
- Główne wykorzystanie w ramach ATO: Szkolenie podstawowe, trening VFR, szkolenie instruktorów, szkolenie VFR Noc.

Liberty XL2

- Znaki rejestracyjne: SP-TZA, SP-TZB, SP-TZC, SP-TZD, SP-TZE;
- Dopuszczony do lotów: VFR Dzień/Noc, IFR;
- Główne wykorzystanie w ramach ATO: Szkolenie według wskazań przyrządów IR/SE.

PIPER PA-28R-201 „Arrow”

- Znaki rejestracyjne: SP-TUA, SP-TUT, SP-TUZ;
- Dopuszczony do lotów: VFR Dzień/Noc, IFR;
- Główne wykorzystanie w ramach ATO: Szkolenie według wskazań przyrządów IR/SE.

PIPER PA-34 220T „Seneca V”

- Znaki rejestracyjne: SP-TUD, SP-TUC, SP-TUE,
- Dopuszczony do lotów: VFR Dzień/Noc, IFR, znane warunki oblodzenia;
- Główne wykorzystanie w ramach ATO: Szkolenie według wskazań przyrządów IR/ME, szkolenie na klasę MEP(L).

Zlin 242L

- Znaki rejestracyjne: SP-TZZ;
- Dopuszczony do lotów: VFR Dzień/Noc, akrobacja;
- Główne wykorzystanie w ramach ATO: szkolenie instruktorów, szkolenia połączone z akrobacją.
- Dopuszczony do lotów: VFR Dzień/Noc;
- Główne wykorzystanie w ramach ATO: Szkolenie podstawowe, trening VFR, szkolenie instruktorów, szkolenie VFR Noc.

Szczegółowe opisy statków powietrznych użytkowanych w ATO znajdują się w Instrukcjach użytkowania w locie lub w dokumentach równoważnych.

### **(b)(2) Pilotaż (łącznie z listami kontrolnymi, ograniczeniami, obsługą i dziennikami technicznymi, zgodnie z odpowiednimi wymaganiami, itp.)**

Informacje dotyczące użytkowania statku powietrznego, jego systemów, list kontrolnych, ograniczeń oraz podstawowej obsługi zawarte są w Instrukcjach Użytkowania w Locie lub w dokumentach równoważnych.

Zaktualizowany egzemplarz wymienionego wyżej dokumentu musi znajdować się w trakcie lotu na pokładzie statku powietrznego w miejscu dostępnym dla załogi.

Za zapewnienie ciągłej zdatności do lotu statków powietrznych użytkowanych w ramach ATO odpowiada Certyfikowana Organizacja CAMO będąca komórką organizacyjną Ośrodka Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej lub inna Certyfikowana Organizacja CAMO w odniesieniu do Statków Powietrznych, których właścicielem nie jest Ośrodek Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej.

Czynności związane z obsługą techniczną statków powietrznych użytkowanych w ramach ATO realizowane są (w zakresie zatwierdzenia) w certyfikowanej stacji obsługowej, posiadającej Certyfikat PL.PART 145, która jest komórką organizacyjną Ośrodka Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej lub w innej Certyfikowanej Organizacji PART 145 lub PART M Podczęść F.

### **(b)(3) Procedury w sytuacjach awaryjnych**

Procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych związanych z usterkami występującymi na statkach powietrznych opisane są w Instrukcjach Użytkowania w Locie lub w dokumentach równoważnych.

Załogi biorące udział w operacjach lotniczych na statkach powietrznych wykorzystywanych w ramach ATO zobowiązane są do zapoznania się oraz do przestrzegania procedur awaryjnych zawartych w Instrukcjach Użytkowania w Locie lub w dokumentach równoważnych.

### **(b)(4) Radio i pomoce radionawigacyjne**

Wszystkie statki powietrzne użytkowane w ATO wyposażone są w urządzenia radiowe zapewniające utrzymanie łączności w czasie lotu z radiostacjami lotniczymi na częstotliwościach, jakie są wymagane przez służby ruchu lotniczego w obszarach powietrznych, w których loty są planowane.

Wyposażenie radionawigacyjne statków powietrznych musi odpowiadać zadaniom szkoleniowym, jakie są przewidywane w trakcie planowanego lotu oraz musi umożliwiać nawigowanie statkiem powietrznym w każdej fazie tego lotu.

Wyszczególnienie oraz opis wyposażenia radionawigacyjnego poszczególnych statków powietrznych znajduje się w Instrukcjach Użytkowania w Locie lub w dokumentach równoważnych.

## **(b)(5) Dopuszczalne niedociągnięcia (w oparciu o listę MMEL, jeżeli jest dostępna)**

Statki powietrzne wykorzystywane przez ATO, niezależnie od tego czy dostępna jest lista MMEL czy nie, muszą mieć sprawne przyrządy, które umożliwiają załodze lotniczej zachowanie założonego toru lotu, wykonywanie wymaganych manewrów proceduralnych oraz przestrzeganie ograniczeń użytkowych w przewidywanych warunkach eksploatacji.

Dowódca statku powietrznego przed podjęciem decyzji o rozpoczęciu lotu z niesprawnym wyposażeniem musi wziąć pod uwagę ograniczenia zawarte w Instrukcjach Użytkowania w Locie lub dokumentach równoważnych oraz poniższe wymagania.

Statek powietrzny użytkowany zgodnie z przepisami lotów z widocznością (VFR) musi posiadać następujące sprawne wyposażenie:

- busola magnetyczna;
- zegarek wskazujący czas w godzinach minutach i sekundach;
- wysokościomierz ciśnieniowy;
- prędkościomierz.

W przypadku lotów nocnych dodatkowo:

- zakrętomierz/koordynator zakrętu;
- chyłomierz;
- sztuczny horyzont;
- wariometr;
- żyroskopowy wskaźnik kursu;
- sygnalizację wskazującą poprawność zasilania i działania przyrządów żyroskopowych.

Statek powietrzny użytkowany zgodnie z przepisami lotów wg przyrządów (IFR) musi posiadać następujące sprawne wyposażenie:

- busola magnetyczna;
- zegarek wskazujący czas w godzinach, minutach i sekundach;
- wysokościomierz ciśnieniowy;
- prędkościomierz, którego instalacja powinna być zaopatrzona w urządzenie (urządzenia) zabezpieczające przed wadliwym działaniem z powodu zawilgocenia lub oblodzenia;
- zakrętomierz;
- sztuczny horyzont;
- żyroskopowy wskaźnik kursu;
- sygnalizację wskazującą poprawność zasilania i działania przyrządów żyroskopowych;
- termometr wskazujący temperaturę zewnętrzną;
- wariometr.

Zakrętomierz, sztuczny horyzont oraz żyroskopowy wskaźnik kursu mogą być połączone jako system elektronicznego zobrazowania przyrządów (EFIS), pod warunkiem wyposażenia w zapasowy (niezależny od EFIS) sztuczny horyzont.

Statek powietrzny użytkowany w nocy oprócz wyposażenia wymaganego dla lotów w dzień (VFR lub IFR) musi posiadać dodatkowo następujące sprawne wyposażenie:

- światła nawigacyjne;
- reflektor do lądowania;
- oświetlenie wszystkich przyrządów i wyposażenia, które są istotne dla bezpiecznego użytkowania statku powietrznego;
- światła we wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych dla załogi;
- latarkę.

Podczas wykonywania lotów, w których zamierzone jest wykonanie lądowania w warunkach IMC statek powietrzny musi posiadać sprawne wyposażenie radionawigacyjne, umożliwiające odbiór sygnałów radiowych używanych na lotnisku zamierzonego lądowania i na każdym brany pod uwagę lotnisku zapasowym, służących do kierowania samolotem podczas podejścia do lądowania do punktu, z którego może być wykonane lądowanie z widocznością ziemi, lub z którego zostanie rozpoczęta procedura po nieudanym podejściu do lądowania.

### **(b)( 6) Procedura sprawdzania wysokościomierzy:**

Załoga po otrzymaniu QNH od służby ATS ustawia jego wartość na wysokościomierzu lub odpowiednie odniesienie BARO dla przyrządów EFIS. Następnie odczytuje wskazania wysokościomierza oraz porównuje z wysokością elewacji punktu, w którym się znajduje (może zastosować dyskretne wartości znanej wysokości elewacji miejsca postojowego statku powietrznego lub ARP danego lotniska podanego na kartach wydawnictwa AIP lub Jeppesen).

Jeśli różnica wskazań wysokościomierza oraz wspomnianej wysokości elewacji zawiera się w przedziale  $\pm 60\text{ft}$ , wskazania przyjmuje się jako poprawne. Jeśli różnią się więcej należy podjąć działania mające na celu wyjaśnienie powstałej różnicy.

Przy lotach z lotnisk na których nie ma dostępu do informacji nt. panującego na nim QNH wysokościomierz należy nastawić zgodnie tak aby wskazywał elewację lotniska oraz przy najbliższej sposobności zweryfikować QNH z organem ATS i później kontynuować lot już używając wartości QNH podanej przez służbę.

## **(c) PRZELOT**

Każdy członek personelu lotniczego wykonujący loty w ramach ATO zobowiązany jest do postępowania zgodnie z przepisami lotniczymi obowiązującymi w danej przestrzeni powietrznej, w której planuje lot oraz do stosowania zasad i norm ustalonych w Ośrodku Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej.

Załogi statków powietrznych użytkowanych w ramach ATO zobowiązane są do wyznaczania osiągnięć przed każdą operacją lotniczą w oparciu o aktualne lub przewidywane warunki atmosferyczne. Obliczeń osiągnięć należy dokonać na podstawie Instrukcji Użytkowania w Locie lub dokumentu równoważnego poszczególnych samolotów. Dokumentem potwierdzającym dokonanie obliczeń przez pilota dowódcę jest Operacyjny plan lotu.

### **(c)(1) Osiągi (start, przelot, lądowanie, itp.)**

#### **(c)(1)(i) Start**

Dowódca statku powietrznego (w przypadku lotu dwusterowego – uczeń pilot pod nadzorem instruktora) przed wykonaniem lotu na samolocie (serii lotów) zobowiązany jest do określenia długości rozbiegu (Roll on distance) oraz długości startu (Takeoff distance). Otrzymane wyniki należy porównać z rozporządzanymi długościami drogi startowej na lotnisku planowanego startu.

Zabrania się załozdze wykonania lotu, gdy obliczone osiągi nie pozwalają na bezpieczne wykonanie startu z planowanego lotniska.

Konfiguracja samolotu oraz technika wykonania startu muszą być zgodne z zaleceniami zawartymi w Instrukcji użytkowania w locie lub w dokumencie równoważnym.

#### **(c)(1)(ii) Przelot**

Dowódca statku powietrznego (w przypadku lotu dwusterowego – uczeń pilot pod nadzorem instruktora) przed wykonaniem lotu (serii lotów) zobowiązany jest do określenia niezbędnych parametrów lotu (np. prędkość, wysokość, zużycie paliwa). Wszystkie parametry muszą być określone zgodnie z Instrukcją Użytkowania w Locie lub z dokumentem równoważnym w taki sposób, aby zapewnić bezpieczny i bez naruszania przepisów lot po trasie.

#### **(c)(1)(iii) Lądowanie**

Dowódca statku powietrznego (w przypadku lotu dwusterowego – uczeń pilot pod nadzorem instruktora) przed wykonaniem lotu na samolocie (serii lotów) zobowiązany jest do określenia długości lądowania (Landing distance). Otrzymane wyniki należy porównać z rozporządzanymi długościami (LDA) lotniska użytego do lądowania.

Zabrania się załozdze wykonania lotu, gdy obliczone osiągi nie pozwalają na bezpieczne wykonanie lądowania na planowanym (docelowym i zapasowym) lotnisku.

Konfiguracja samolotu oraz technika wykonania startu muszą być zgodne z zaleceniami zawartymi w Instrukcji Użytkownika w Locie lub w dokumencie równoważnym.

## **(c)(2) Planowanie lotu (paliwo, olej, minimalna bezpieczna wysokość, urządzenia nawigacyjne, itp.)**

### **(c)(2)(i) Polityka paliwowa**

Celem opracowania i stosowania polityki paliwowej jest zapewnienie bezpieczeństwa oraz zgodności z obowiązującymi przepisami w trakcie wykonywania operacji lotniczych w ramach ATO.

Dowódca statku powietrznego przed wykonaniem lotu ma obowiązek upewnić się, że paliwo i olej w ilościach, które znajdują się w samolocie, wystarczą na bezpieczne wykonanie lotu zgodnie z Part- NCO, to jest:

#### **Samoloty:**

- jeżeli nie jest wymagane lotnisko zapasowe dla lotniska docelowego, na lot do lotniska planowanego lądowania oraz Final Reserve Fuel (FRF)
- jeżeli jest wymagane lotnisko zapasowe dla lotniska docelowego, na lot do lotniska planowanego lądowania oraz na dołot do lotniska zapasowego oraz FRF

#### **FRF definiuje się jako paliwo pozwalające na:**

- 10 minut lotu z maksymalną mocą ciągłą na wysokości 1500ft powyżej lotniska docelowego w przypadku wykonywania lotów VFR za dnia, startów oraz lądowań na tym samym lotnisku oraz pozostawania z nim w ciągłym kontakcie wzrokowym,
- 45 minut lotu z prędkością odpowiadającą procedurze oczekiwania na wysokości 1500ft nad lotniskiem docelowym lub zapasowym, w lotach VFR, IFR oraz w nocy.
- z uwagi na fakt, iż zużycie paliwa na statkach powietrznych w OKL jest monitorowane oraz zostały ustanowione normy zużycia paliwa przedstawione poniżej, które są wartościami konserwatywnymi, takie też zużycie przyjmuje się do wyliczeń FRF.

Dowódca statku powietrznego wykonujący loty w ramach ATO ma obowiązek kontrolować zużycie paliwa w trakcie lotu w celu porównania zużycia rzeczywistego ze zużyciem prognozowanym oraz w celu sprawdzenia czy pozostała ilość paliwa wystarczy do bezpiecznego wykonania zaplanowanego lotu.

Dowódca statku powietrznego ma obowiązek przygotować na każdy lot Operacyjny plan lotu, którego częścią składową jest tabela uwzględniająca ilości paliwa wymagane na lot, oparta o następujące elementy:

- **Taxi Fuel** - paliwo zużywane przez samolot na ziemi (uruchomienie, próby silnika, kołowanie, wyłączenie);
- **Cruise Fuel** - paliwo zużywane przez samolot na przelocie (wznoszenie do top of climb, przelot do top of descent, zniżanie, podejście do lądowania);



- **Contingency Fuel** – paliwo dodatkowe przewidziane dla zrekompensowania nadmiernego zużycia wynikającego z nieprzewidywalnych czynników na trasie dolotu do lotniska docelowego. Wielkość Contingency Fuel określa się jako 5% Cruise Fuel.;
- **Alternate Fuel** – paliwo potrzebne na dołot do lotniska zapasowego dla lotniska docelowego, gdy takie lotnisko jest wymagane. Składowymi Alternate Fuel są paliwo na pełną procedurę nieudanego podejścia, wznoszenie, przelot, zniżanie i podejście do lotniska zapasowego;
- **Final Reserve Fuel** – paliwo, które powinno pozostać w zbiornikach samolotu po lądowaniu poprzedzonym najbardziej niekorzystnym, z punktu widzenia zużycia paliwa, scenariuszu przelotu.
- **Additional Fuel** – paliwo, które zaspokoi zapotrzebowanie agregatów zamontowanych na samolocie zwiększających jego zużycie (piec, odladzanie, itp.);
- **Extra Fuel** – ilość paliwa dodatkowego nie regulowana żadnymi przepisami.

Wyliczenia powyższych składowych dowódca statku powietrznego dokonuje na podstawie danych zawartych w Instrukcjach Użytkowania w Locie lub dokumentach równoważnych. W przypadku braku wystarczających danych, obliczeń należy dokonać w oparciu o normy zużycia paliwa przedstawione w tabeli.

Statek powietrzny	Norma
<b>SOCATA TB-9 Tampico</b>	27 l/mth
<b>Liberty XL2</b>	23 l/mth
<b>PIPER PA28 R201 Arrow</b>	50 l/mth
<b>PIPER PA34 220T Seneca V</b>	88 l/mth
<b>Zlin 242L</b>	40 l/mth
	60 l/mth (akrobacja)

#### (c)(2)(ii) Minimalne bezpieczne wysokości

Dowódca statku powietrznego, podczas planowania trasy lotu, odpowiedzialny jest za dobranie odpowiedniej wysokości, która zapewni bezpieczne wykonanie zaplanowanego zadania. Dla lotów VFR, z wyjątkiem przypadków, gdy jest to konieczne dla startu lub lądowania, minimalna wysokość lotu nie może być niższa niż podane w AIP POLSKA.

Dla lotów VFR, z wyjątkiem przypadków, gdy jest to konieczne dla startu lub lądowania, minimalna wysokość lotu nie może być niższa niż:

- 1 000 ft nad najwyższą przeszkodą lub elewacją terenu w promieniu 2NM od każdego punktu planowanej trasy, gdy planowany lot przebiega nad gęstą zabudową miast lub osiedli, lub nad zgromadzeniem osób na otwartym powietrzu;
- 500 ft nad najwyższą przeszkodą lub elewacją terenu w promieniu 2NM od każdego punktu planowanej trasy w pozostałych przypadkach.

Dla lotów IFR, z wyjątkiem, gdy jest to konieczne dla startu lub lądowania minimalna wysokość lotu nie może być niższa niż minimalna bezwzględna wysokość lotu ustalona przez państwo, nad którego terytorium odbywa się lot, lub gdy taka minimalna bezwzględna wysokość lotu nie została ustalona:

- 2 000 ft nad najwyższą przeszkodą lub elewacją terenu w promieniu 5NM od każdego punktu planowanej trasy w terenie wyżynnym lub nad górami (w FIR WARSZAWA w celu zapewnienia właściwego minimalnego przewyższenia nad przeszkodami w locie

*IFR wyznaczono obszary uznane za teren górzysty. Teren górzysty został wyznaczony zgodnie z definicją zawartą w dokumencie ICAO Doc 8168 -Procedury Służb Żeglugi Powietrznej - Operacje Statków Powietrznych Tom II. Jest to obszar o zmiennym profilu terenu, gdzie różnica elewacji terenu przekracza 3000 ft na odległości 10NM);*

- 1 000 ft nad najwyższą przeszkodą lub elewacją terenu w promieniu 5NM od każdego punktu planowanej trasy w terenie innym niż wymieniony powyżej;
- Dla lotów IFR stosuje się wymagania wynikające z przepisów o których mowa w AIP POLSKA – INSTRUMENT FLIGHT RULES.

### **(c)(2)(iii) Minima operacyjne**

Dowódca statku powietrznego, podczas planowania lotu oraz w jego trakcie, odpowiedzialny jest za sprawdzenie, czy na lotniskach: startu, docelowym oraz zapasowych zapewnione są warunki meteorologiczne spełniające minima operacyjne przyjęte w ATO. Sprawdzenie to odbywa się w oparciu o dostępne komunikaty meteorologiczne (np. GAMET dla przestrzeni niekontrolowanej, TAF, METAR, ATIS w zależności od przestrzeni itp.)

W lotach VFR przyjmuje się, że minima operacyjne lotnisk są takie, jakie określił zarządzający danym lotniskiem. Źródłem informacji o minimach jest wydawnictwo AIP, a w przypadku braku takiej informacji należy, przed planowaniem lotu, skontaktować się z zarządzającym. Dla lotnisk zlokalizowanych w przestrzeni kontrolowanej należy uwzględnić fakt, że wlot w przestrzeń lotniska lub start czy lądowanie na tym lotnisku wymaga dodatkowego zezwolenia organu kontroli ruchu lotniczego, w przypadku gdy:

- Widzialność przy ziemi jest mniejsza niż 5 km;lub
- Pułap chmur jest niższy niż 1 500 ftAGL na lotnisku kontrolowanym.

W przypadku braku informacji dotyczącej minimów operacyjnych lotniska niekontrolowanego należy przyjmując następujące minima do lotu VFR:

- Widzialność nie mniejsza niż 5 km;
- Pułap chmur nie niższy niż 1 000 ft AGL tego konkretnego lotniska.

W lotach IFR przyjmuje się, że źródłem informacji dotyczącej minimów operacyjnych dla lotnisk oraz powiązanych z tymi lotniskami procedur są wydawnictwo Jeppesen i AIP. Dla podejść nieprecyzyjnych wykonywanych metodą CDFA (*Continuous Descent Final Approach*) należy dodać 50 ft do przedstawionej w karcie podejścia, w wydawnictwie Jeppesen, lub minimalnej wysokości zniżania DA/MDAa dla podejść opisanych w AIP wg danych na kartach podejść.

Określenie minimów operacyjnych lotniska musi uwzględniać zapisy NCO.OP.110, 111, 112 oraz 113. Rozporządzenia 800/2013.

W przypadku lotów IFR kontynuacja podejścia poniżej DA/DH jest możliwa jeśli wymagane odniesienie wzrokowe jest ustalone i może być utrzymane do momentu przyziemienia. Jako wymagane odniesienie wzrokowe przyjmuje się:

- Elementy systemu świateł podejścia,
- Próg pasa lądowania,
- Oznaczenia progu pasa lądowania,

- Światła progu pasa lądowania,
- Światła identyfikacji progu pasa lądowania,
- Światła ścieżki podejścia (PAPI),
- Światła strefy przyziemienia lub oznaczenia strefy przyziemienia,
- Światła krawędziowe pasa,

Jeśli niemożliwym jest ustalenie i utrzymanie ww. referencji wzrokowych procedura nieudanego podejścia do lądowania musi zostać wykonana.

W przypadku podejść opartych o system GPS/SBAS w przypadku utraty wskazań prowadzenia po nakazanej trajektorii lotu podejścia, a pozostając bez wymaganych referencji wizualnych oraz niemożliwości kontynuacji lotu w oparciu o konwencjonalne pomoce radionawigacyjne (VOR, NDB, ILS), obowiązkowym jest wykonanie natychmiastowego wznoszenia do wysokości powyżej Minimalnej Wysokości Sektorowej (MSA).

Maksymalna wartość ustalonej składowej bocznej wiatru zarówno do startu jak i do lądowania nie może przekroczyć wartości określonej w Instrukcji Użytkowania w Locie.

Maksymalna temperatura, powyżej której należy przerwać loty szkolne określona jest z podziałem na typ operacji lotniczej oraz typ statku powietrznego.

Typ statku powietrznego	Rodzaj operacji lotniczej				
	Lot po kręgu	Lot do strefy	Trasa		Zawis
			VFR	IFR	
<b>Socata TB – 9 „Tampico”</b>	28°C	28°C	28°C	X	X
<b>Liberty XL 2</b>	25°C	25°C	25°C	25°C	X
<b>Piper PA-28 „Arrow”</b>	28°C	28°C	30°C	30°C	X
<b>Piper PA-34</b>	28°C	28°C	30°C	30°C	X
<b>Zlin 242L</b>	28°C	28°C	30°C	X	X

#### (c)(2)(iv) Warunki meteorologiczne

Przed wykonaniem lotu dowódca statku powietrznego ma obowiązek zapoznać się z warunkami meteorologicznymi, jakie panują lub są przewidywane w miejscu startu, lądowania, trasy oraz lotnisk zapasowych na czas planowanego lotu.

Dowódca statku powietrznego może podjąć decyzję o rozpoczęciu lotu, **jeżeli na lotnisku startu w okresie od planowanego startu i godzinę po nim będą panowały warunki meteorologiczne umożliwiające wykonanie lądowania przy uwzględnieniu aktualnych minimów operacyjnych lotniska i załogi.**

W przypadku wykonywania lotów VFR dowódca statku powietrznego może podjąć decyzję o rozpoczęciu lotu wyłącznie, jeżeli aktualne komunikaty meteorologiczne lub zestawienie ostatnich komunikatów meteorologicznych z prognozami wskazują, że warunki meteorologiczne w rejonie, na trasie lotu lub w tej części trasy, która ma być realizowana w locie VFR są i pozostaną odpowiednie do wykonania lotu zgodnie z przepisami do lotów VFR oraz minimami dowódcy statku powietrznego.

W przypadku wykonywania lotów IFR dowódca statku powietrznego może podjąć decyzję o rozpoczęciu lotu wyłącznie, jeżeli posiadane informacje meteorologiczne wskazują, że

warunki meteorologiczne na planowany czas lądowania na lotnisku docelowym i co najmniej jednym lotnisku zapasowym będą równe lub wyższe od minimów operacyjnych ustalonych dla planowanych lotnisk oraz minimów dowódcy statku powietrznego.

Pilot dowódca może rozpocząć podejście według wskazań przyrządów niezależnie od podawanych wartości widzialności wzdłuż drogi startowej/widzialności (RVR/VIS).

W przypadku, gdy podawana wartość kontrolującego RVR/VIS jest niższa od 550m:

- podejścia nie kontynuuje się poniżej wysokości 1 000 stóp nad poziomem lotniska; lub do segmentu podejścia końcowego w przypadku, gdy wysokość bezwzględna/względna decyzji (DA/H) lub minimalna wysokość bezwzględna/względna zniżania (MDA/H) wynosi ponad 1 000 stóp nad poziomem lotniska;
- jeżeli po zejściu poniżej 1 000 stóp nad poziomem lotniska podawana wartość RVR/VIS spadnie poniżej 550m, podejście można kontynuować do wysokości DA/H lub MDA/H;
- podejście może być kontynuowane poniżej wysokości DA/H lub MDA/H i zakończone lądowaniem pod warunkiem, że na wysokości DA/H lub MDA/H zostaje uzyskane i jest utrzymywane odniesienie wzrokowe odpowiednie dla rodzaju wykonywanego podejścia i drogi startowej w użyciu;
- wartość RVR w strefie przyziemienia ma zawsze charakter decydujący. Jeżeli RVR dla strefy przyziemienia nie jest podawany, kontrolującą jest wartość RVR podawana dla środka pasa lądowania. Jeżeli obie wspomniane wartości RVR nie są podawane wówczas można kontynuować podejście do wysokości DA/H lub MDA/H.

W przypadku lotu IFR pilot dowódca określa w planie lotu co najmniej jedno lotnisko zapasowe dla lotniska docelowego dopuszczalne pod względem warunków pogodowych, chyba że:

- dostępne aktualne informacje meteorologiczne wskazują, że – w czasie jednej godziny przed przewidywanym czasem przylotu i jednej godziny po przewidywanym czasie przylotu lub od faktycznego czasu odlotu do jednej godziny po przewidywanym czasie przylotu (w zależności od tego, który z tych okresów jest krótszy) :
  - podstawa chmur co najmniej 300 m (1 000 stóp) powyżej minimum odpowiedniego dla procedury podejścia według wskazań przyrządów; oraz
  - widzialność co najmniej 5 km

Podczas określania przewidywanych warunków meteorologicznych w oparciu o depezę TAF przyjmuje się następujące zasady:

- w przypadku pogorszenia się warunków meteorologicznych opisanych grupą BECMG, czas obowiązywania gorszych warunków należy przyjąć od początku trwania tej zmiany;
- w przypadku polepszania się warunków meteorologicznych opisanych grupą BECMG, czas obowiązywania lepszych warunków należy przyjąć od czasu zakończenia trwania tej zmiany;
- w okresie zmian warunków opisanych grupą TEMPO lub PROB30/40 należy uwzględnić pogorszenie warunków meteorologicznych, gdy zmiany związane są ze zjawiskami o charakterze ciągłym (zamglenie, mgła, opad ciągły, wiatr itp.) Pogorszenie warunków

meteorologicznych powiązane ze zjawiskami krótkotrwałymi (np. OCNL CB) może być pominięte. W żadnym przypadku polepszenie warunków opisanych grupą TEMPO lub PROB30/40 nie może być uwzględniane;

- w okresie zmian warunków opisanych grupą PROB30/40 TEMPO pogorszenie warunków meteorologicznych może być pominięte, natomiast polepszenie warunków opisanych tą grupą nie może być uwzględniane.

Przy określaniu przewidywanej wartości wiatru do startu czy do lądowania należy przyjąć ustaloną wartość podawaną w prognozach (TAF) lub obserwacjach (METAR, ATIS). Porywy wiatru, ze względu na krótkotrwałość zjawiska, mogą być pominięte.

### **(c)(3) Ładunek (arkusze załadunku, masa, wyważenie i ograniczenia)**

Prawidłowość załadunku i wyważenia statku powietrznego kontrolowana jest na podstawie informacji zawartych w Instrukcjach Użytkowania w Locie lub w dokumentach równoważnych.

Dowódca statku powietrznego, przed wykonaniem lotu, musi upewnić się, że rozmieszczenie ładunku i personelu na pokładzie nie spowoduje przemieszczenia środka ciężkości poza zakres dopuszczalny dla danego statku powietrznego oraz, że ciężar samolotu w poszczególnych fazach lotu nie przekroczy dopuszczalnych wartości.

Dowodem na wykonanie stosownych kalkulacji jest arkusz załadunku, który jest częścią Operacyjnego planu lotu. Arkusze załadunku opracowywane są w oparciu o dane zawarte w Instrukcjach Użytkowania w Locie lub w dokumentach równoważnych.

Do obliczeń związanych z przygotowaniem arkusza załadunku i wyważenia statku powietrznego, w przypadku braku konkretnych informacji, należy przyjąć następujące masy:

- Kobieta – 65 kg;
- Mężczyzna – 75 kg.

### **(c)(4) Minimalne warunki pogodowe (instruktorzy szkolenia praktycznego)**

Minima zawarte w poniższej tabeli dotyczą lotu dwusterowego .

Dla samolotów:

Typ operacji	Pułap chmur (AGL)	Widzialność	Wiatr przyziemny ogólny/boczny
<b>Krąg nadlotniskowy VFR</b>	1 000 ft*/ 600**	5 km / 1,5 km**	35 kts/25 kts***
<b>Strefa pilotażu VFR</b>	2 000 ft	5 km / 1,5 km**	35 kts/25 kts***
<b>Przelot VFR</b>	1 500 ft*/ 600**	5 km / 1,5 km**	35 kts/25 kts***
<b>Loty IFR</b>	Minima operacyjne	Min. operacyjne	35 kts/17 kts***

\* - przy założeniu, że kręgi będą wykonywane na wysokości 500 ft AGL (ograniczenia przestrzeni klasy C).

**\*\*** - podczas lotów instruktorskich wykonywanych za dnia po uzyskaniu zezwolenia w przestrzeni klasy Cna loty VFR specjalne, minimalna widzialność może być obniżona do wartości nie mniejszej niż 1,5 km, przy podstawie chmur nie mniejszej niż 600 ft AGL

**\*\*\*** - składowa boczna wiatru nie może przekroczyć składowej określonej w Instrukcji Użytkowania w Locie lub w dokumencie równoważnym jako maksymalnej dla konkretnego typu samolotu.

**Minimalne warunki pogodowe określone powyżej dotyczą wartości granicznych. Instrukcje Szkolenia dla poszczególnych kursów mogą zawierać dodatkowe ograniczenia podwyższające podstawę chmur i zwiększające widzialność w zależności od charakteru i etapu szkolenia.**

### **(c)(5) Minimalne warunki pogodowe (kandydaci – na różnych etapach szkolenia)**

Minima zawarte w poniższej tabeli dotyczą lotu samodzielnego ucznia pilota.

Dla samolotu:

Typ operacji	Pułap chmur (AGL)	Widzialność	Wiatr przyziemny ogólny/boczny
Krąg nadlotniskowy VFR	1 500 ft	5 km	20 kts/10 kts*
Strefa pilotażu VFR	2 000 ft	5 km	20 kts/10 kts*
Przelot VFR	1 500 ft	5 km	20 kts/10 kts*

\* - składowa boczna wiatru nie może przekroczyć składowej określonej w tabeli podanej powyżej.

Minimalne warunki pogodowe określone powyżej dotyczą wartości granicznych. Instrukcje Szkolenia dla poszczególnych kursów mogą zawierać dodatkowe ograniczenia podwyższające podstawę chmur i zwiększające widzialność w zależności od charakteru i etapu szkolenia.

### **(c)(6) Trasy lub obszary lotów szkolnych**

#### **(c)(6)(i) Strefy pilotażu**

W przestrzeni powietrznej CTR/TMA lotniska EPRZ, w której jest położone lotnisko EPRJ, do szkolenia i treningu wykorzystuje się strefy pilotażu opisane w Instrukcji Operacyjnej Lotniska EPRJ.

Każdorazowo dostępność danej strefy i przedział wysokości jest uzgadniany ze służbą kontroli ruchu lotniczego lotniska EPRZ.

Strefy te są przeznaczone do przeprowadzania ćwiczeń z zakresu pilotowania statków powietrznych oraz jako strefy oczekiwania w ruchu lotniczym lotniska bazowego.

W strefach pilotażu zabrania się manewrów nie przewidzianych w danym ćwiczeniu programem szkolenia.

W przypadku wystąpienia jakiejkolwiek sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu wykonywanego lotu w strefie, należy postępować zgodnie z instrukcjami TWR lotniska kontrolowanego Rzeszów-Jasionka (EPRZ), a w razie konieczności przeprowadzić przymusowe lądowanie w strefie lub w jej pobliżu.

## **(c)(6)(ii) Trasy szkolne**

Trasy szkolne wykonywane przez załogi ATO wyznaczane są w zależności od wytycznych zawartych w Instrukcjach Szkolenia i są dopasowane do poziomu umiejętności szkolonych osób. Uczniowie-piloci, podczas wykonywania lotów samodzielnych, wyznaczają trasy pod nadzorem instruktora szkolącego/nadzorującego. Trasy te wymagają akceptacji osoby pełniącej nadzór operacyjny. Kształt oraz wysokość odcinków pomiędzy lotniskami uzależniony jest od struktury przestrzeni powietrznej.

Najczęściej wykorzystywanymi lotniskami do wyznaczania tras szkolnych w lotach VFR są:

- EPRZ(Rzeszów),
- EPML(Mielec),
- EPKA(Kielce),
- EPKR(Krosno),
- EPRU(Częstochowa),
- EPST(Stalowa Wola),
- EPZA(Zamość).
- EPLB(Lublin)

Najczęściej wykorzystywanymi lotniskami do wyznaczania tras szkolnych w lotach IFR są:

- EPRZ(Rzeszów),
- EPGD(Gdańsk),
- EPKK(Kraków),
- EPKT(Katowice),
- EPPO(Poznań),
- EPWR(Wrocław),
- EPLL(Łódź),
- EPWA(Warszawa)
- EPLB(Lublin)

Każdy wylot i przylot na lotnisko bazowe EPRJ wykonywany jest w przestrzeni klasy C po uzgodnieniu z TWR EPRZ.

Na wszystkie wykonywane trasy w ramach ATO (niezależnie od lotniska startu i lądowania) wymaga się złożenia planu lotu ICAO w celu zapewnienia służby alarmowej.

W przypadku wykonywania lotów w przestrzeni klasy G wymaga się utrzymywania łączności (w celu zapewnienia służby informacji powietrznej oraz alarmowej) z odpowiednią komórką FIS.



## **(c)(6)(iii) Loty na lądowiska**

Lądowisko zdefiniowane jest przez Art. 93 Ustawy Prawo Lotnicze.

Do lotów na lądowiska można wykorzystywać:

- Lądowiska wpisane do ewidencji lądowisk, prowadzonej przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego;

W każdym przypadku do wykorzystania lądowiska niezbędna jest zgoda posiadacza nieruchomości lub osoby upoważnionej do dysponowania nią.

Odpowiedzialność za wybór lądowiska jako miejsca startu i lądowania statku powietrznego ponosi dowódca statku powietrznego. Bezwzględnie zabrania się wyboru lądowiska przez Ucznia pilota w lotach samodzielnych, bez wcześniejszego zaakceptowania tego lądowiska przez instruktora szkolącego lub nadzorującego lub CFI lub HT .

## **(c)(6)(iv) Szkolne lądowania zapobiegawcze**

Lądowiska do szkolenia lądowań zapobiegawczych wybierane są w locie przez szkolonego pilota pod nadzorem szkolącego instruktora. W przypadku wykorzystania do tego celu lądowisk innych niż wyszczególnione w Wykazie Dostępnych Lądowisk, wymaga się, aby lądowanie zostało przerwane na takiej wysokości, aby podwozie SP nie dotknęło lądowiska.

Zabrania się wykonywania szkolnych lądowań zapobiegawczych w lotach samodzielnych wykonywanych przez ucznia pilota.

## **(d) SZKOLENIE PERSONELU**

Regulacje ujęte w tej części Instrukcji Operacyjnej obejmują personel lotniczy zatrudniony w OKL wykonujący jakiegokolwiek czynności lotnicze w ramach ATO.

Część (d) Instrukcji Operacyjnej nie dotyczy uczestników szkoleń organizowanych przez ATO zgodnie z Instrukcjami Szkolenia.

### **(d)(1) Wyznaczenie osób odpowiedzialnych za standardy/kompetencje personelu lotniczego**

Osobą funkcyjną odpowiedzialną za przygotowanie zawodowe pod względem wiadomości i umiejętności, a także utrzymanie, aktualizację i kontrolę tych kwalifikacji personelu latającego wykonującego zadania szkoleniowe oraz osób sprawujących bieżący nadzór operacyjny nad użytkowaniem statków powietrznych w locie jest Kierownik Instruktorów Szkolenia Praktycznego (CFI).

### **(d)(2) Szkolenie początkowe**

Przed podjęciem czynności związanych z wykonywaniem lotów instruktorskich na statkach powietrznych lub urządzeniach treningowych w ATO każdy członek szkolącego personelu latającego poddany zostaje szkoleniu początkowemu.

Szkolenia początkowe nadzoruje Kierownik Instruktorów Szkolenia Praktycznego (CFI).

Zakres szkolenia początkowego przedstawiony został w punkcie d.8

Na samolotach floty ATO loty z prawego fotela wykonują instruktorzy FI(A) - instruktorzy FI.FI(A) wykonują loty z lewego fotela.

Szkolenie początkowe musi obejmować swoim zakresem wszystkie typy i wersje statków powietrznych jak i wszystkie modele lotu urządzeń treningowych na jakich szkolony ma podjąć czynności lotnicze.

Ilość godzin początkowego szkolenia praktycznego ustala CFI lub HT.

### **(d)(3) Szkolenie odświeżające**

Odpowiedzialność za utrzymanie na wysokim poziomie osobistej wiedzy teoretycznej, znajomości obowiązujących przepisów, norm oraz za poziom kwalifikacji praktycznych niezbędnych do wykonywania czynności lotniczych spoczywa bezpośrednio na członku szkolącego personelu lotniczego. W ATO prowadzone są [w razie wystąpienia potrzeby, którą określa CFI/HT na podstawie kontroli bieżącej lub okresowej](#), szkolenia mające na celu usystematyzowanie i odświeżenie informacji oraz umiejętności z wybranych zagadnień metodycznych zwłaszcza sytuacji awaryjnych.

Zakres szkolenia odświeżającego został przedstawiony w punkcie d.8.

## **(d)(4) Szkolenie standaryzacyjne**

Szkolenie standaryzacyjne, zarówno teoretyczne jak również praktyczne, ma na celu unifikację wykonywania operacji lotniczych, sposobu kształcenia uczniów– pilotów, metodyki realizacji zadań w ramach poszczególnych Programów i Instrukcji Szkolenia.

Szkolenie standaryzacyjne, które nadzoruje CFI odbywa się w ATO corocznie.

Zakres szkolenia standaryzacyjnego został przedstawiony w punkcie d.8.

## **(d)(5) Kontrole umiejętności**

W ramach ATO przeprowadzana jest kontrola umiejętności szkolącego personelu lotniczego, która ma na celu zapewnić, aby ich technika pilotowania w zakresie prawidłowego szkolenia oraz prawidłowość nauczania postępowania w symulowanych sytuacjach awaryjnych.

Kontrola umiejętności realizowana jest podczas szkoleń standaryzacyjnych.

## **(d)(6) Szkolenie doskonalące**

Szkolenie to ma na celu doskonalenie umiejętności praktycznego operowania użytkowaniem statków powietrznych wykorzystywanych przez instruktorów w szkoleniu. Coroczne szkolenia doskonalące kadry instruktorskiej ATO na wniosek CFI wykonuje się na początku sezonu lotnego. Inne szkolenia doskonalące np. do uzyskania nowego uprawnienia, są inicjowane poprzez wniosek złożony przez pilota / instruktora-pilota do HT. Wymaga się, aby wniosek był odpowiednio uzasadniony i zaopiniowany przez właściwego kierownika (CFI lub CTKI).

Szkolenia odbywają się z wykorzystaniem obowiązujących, mających zastosowanie Instrukcji Szkolenia ATO lub innych zatwierdzonych dokumentów, jeżeli szkolenie prowadzone jest poza OKL.

## **(d)(7) Ocena standardów personelu ATO**

Personel wykonujący loty w ramach ATO oceniany jest poprzez:

- analizę spełniania przez instruktorów szkolenia praktycznego wymaganych kwalifikacji bieżących oraz uprawnień i upoważnień odpowiednich do powierzanej im funkcji oraz rodzaju i zakresu szkolenia;
- analizę wiadomości i umiejętności praktycznych instruktorów;
- analizowanie przydatności każdego instruktora w obszarach: wyników szkoleniowych oraz stosowania w praktyce wymaganych w ATO standardów.

Ocenę personelu latającego (instructorów) przeprowadzają:

- bieżącą – CFI;
- okresową – zespół w składzie HT, CFI, CTKI. W oparciu o wyniki kontroli modyfikuje się zakres szkoleń standaryzacyjnych lub doskonalących.

## **(d)(8) Zestawienie zakresów szkoleń teoretycznych oraz praktycznych personelu lotniczego ATO**

### **(d)(8)(i) Szkolenie teoretyczne**

<b>Tematyka szkolenia</b>	<b>Początkowe</b>	<b>Odświeżające</b>	<b>Standaryzacyjne</b>	<b>Uwagi</b>
100 KSA	√	√	√	
Instrukcja Operacyjna ATO OKL i procedury odnoszące się do funkcjonowania organizacji	√	√		
Instrukcja Szkolenia ATP(A), procedury związane ze szkoleniem i dokumentacją szkoleniową	√	√		*
Instrukcje Szkolenia – odpowiedni zakres	√	√		
Instrukcja operacyjna lotniska EPRJ, Plan Działania w Sytuacjach Zagrożenia, współpraca między prowadzącym nadzór operacyjny a wykonującym przegląd lotniska	√	√		
Prowadzenie dokumentacji osób szkolonych	√		√	
Efektywność szkolenia	√		√	
Nadzór operacyjny i instruktorski	√	√		
SOP – standardowe procedury operacyjne samolotów użytkowanych w ATO	√		√	
Standardowe procedury operacyjne poszczególnych modeli lotu syntetycznych urządzeń treningowych	√		√	
Układ podwozia samolotów wyposażonych w chowane podwozie, procedury normalne i awaryjne		√		
Ćwiczenia z procedur awaryjnego wypuszczania podwozia	√	√		
Operacje w warunkach zimowych		√		
Procedury awaryjne samolotów użytkowanych w OKL dotyczące pożarów		√		

Środki bezpieczeństwa i obsługa naziemnych urządzeń treningowych	√			
Bezpieczeństwo lotnicze z uwzględnieniem rodzajów operacji oraz typów statków powietrznych użytkowanych w OKL		√		

Szkolenie teoretyczne odświeżające i standaryzacyjne wykonywane jest raz w ciągu roku (cykl zajęć obejmujących wymienione wyżej tematy). Na zakończenie cyklu szkoleń instruktorzy rozwiązują test z zagadnień poruszanych na szkoleniu. Zaliczenie testu następuje po udzieleniu 75% prawidłowych odpowiedzi. Test przygotowuje i ocenia CTKI (CTKI może zlecić przygotowanie testu osobie prowadzącej zajęcia z danego zagadnienia). CTKI przekazuje wyniki CFI. W przypadku wyniku negatywnego dany instruktor musi powtórzyć zajęcia z określonej tematyki i zaliczyć test, bądź, na podstawie decyzji CTKI, samodzielnie przyswoić wiedzę z danego zagadnienia i powtórzyć test. Zaliczenie testu przez każdego instruktora jest obowiązkowe.

Szkolenie początkowe następuje przed rozpoczęciem wykonywania czynności instruktora w ATO i jest również zakończone testem, zgodnie z procedurą opisaną powyżej.

Harmonogram szkoleń oraz testów na dany rok kalendarzowy przygotowuje CTKI.

Dokumentacja szkolenia w postaci Dziennika szkolenia teoretycznego kadry instruktorskiej jest przygotowywana i przechowywana przez CTKI. Dziennik (listę obecności i tematykę przeprowadzonych zajęć) wypełnia prowadzący zajęcia, CTKI sprawdza poprawność wpisów i zgodność tematyki oraz liczby godzin z harmonogramem.

Testy (w formie papierowej lub elektronicznej) są przechowywane przez rok przez CTKI.

Fakt odbycia przez instruktora szkolenia z podaniem dat i zagadnień oraz wyniki testów są dokumentowane na Karcie przebiegu szkoleń teoretycznych kadry dołączanej do Dokumentacji instruktora.

## FI(A) - Procedury związane z Obszarem KSA 100

(1) Kurs został zaprojektowany i opracowany przy użyciu metodologii projektowania systemów strukturalnych (ISD), która jest wspierana przez solidny i skuteczny system zarządzania.

(2) Kurs obejmuje znormalizowany i dynamiczny system oceny i testowania.

(3) Każdy instruktor, który szkoli z zakresu 100 KSA. musi przejść odpowiednie szkolenie obejmujące co najmniej style uczenia się, metody nauczania, techniki ułatwiające zarządzanie zagrożeniami i błędami (TEM), odpowiednie kompetencje i treść przedmiotów i ćwiczeń, które mają nauczać w zakresie oceny, którą będzie przeprowadzać. Szkolenie należy ustandaryzować, aby zapewnić spójność przyznanych stopni oceny.

Program szkolenia instruktorów 100 KSA:

- Ocena formatywna

Czas szkolenia	5 godzin szkolenia
Instruktor	Nominowany przez Kierownika Szkolenia (HT) instruktor z dużym doświadczeniem i wiedzą, bądź psycholog z doświadczeniem w przeprowadzaniu ocen formatywnych.
Program	<p>00:30 wyjaśnienie definicji kompetencji</p> <p>00:30 wyjaśnienie obszaru KSA 100 LO</p> <p>01:00 wyjaśnienie formatywnych ocen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przykład ćwiczeń grupowych w klasie.</li> <li>- Przykład ćwiczenia w locie / symulatorze.</li> </ul> <p>01:00 ocenianie i ocenianie wyników:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obserwacja związana z „obrazami słownymi”</li> <li>- Porównanie z zalecaną normą</li> <li>- Rozważenie różnych okoliczności</li> <li>- Ocena według „obrazów słownych”</li> <li>- Korzystanie z komputerowego narzędzia do oceniania</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01:00 Odprawa po ćwiczeniu</li> <li>- Informacje zwrotne</li> <li>- Dwukierunkowa komunikacja</li> </ul> <p>01.00 ćwiczenia praktyczne</p>

- Ocena podsumowująca

Czas szkolenia	3 godziny szkolenia
Instruktor	Nominowany przez Kierownika Szkolenia (HT) instruktor, który jest również egzaminatorem z dużym doświadczeniem i wiedzą, bądź psycholog z doświadczeniem w przeprowadzaniu ocen podsumowujących.
Program	<p>00:30 wyjaśnienie różnicy między oceną formatywną a podsumowującą</p> <p>01:00 wyjaśnienie ocen podsumowujących</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przykład ćwiczeń grupowych w klasie.</li> <li>- Przykład ćwiczenia w locie / symulatorze.</li> </ul> <p>01:00 klasyfikacja i podsumowanie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opisanie „obrazów słownych”</li> <li>- Opisanie wskaźników wydajności</li> <li>- Porównanie z zalecaną normą</li> <li>- Podanie przykładów</li> <li>- Ocena według „obrazów słownych”</li> <li>- Korzystanie z komputerowego narzędzia do oceny</li> <li>- Informacje zwrotne podczas podsumowania</li> <li>- Dwukierunkowa komunikacja</li> </ul> <p>00:30 ćwiczenia praktyczne</p>

(4) Okresowe szkolenie instruktorów odbywa się co najmniej raz w roku. Program jest taki sam jak w przypadku szkolenia początkowego.

(5) Cykliczne szkolenia standaryzujące są przeprowadzane co najmniej raz w roku, aby zapewnić ciągłą niezawodność osób dokonujących oceny. Program jest taki sam jak w przypadku szkolenia początkowego.

(6) Kierownik szkolenia (HT) prowadzi rejestr instruktorów, którzy przeprowadzają oceny formatywne, podsumowujące w ATO.

(7) Kierownik szkolenia (HT) jest odpowiedzialny za sprawdzenie, czy każdy instruktor prowadzący ocenę formatywną, podsumowującą ukończył odpowiednie szkolenie wstępne i czy ma ważne wymagane szkolenia odświeżające.

(8) Podczas teorii ATPL(A) są co najmniej dwie oceny podsumowujące i co najmniej jedna ocena formatywna. Oceny podsumowujące należy udokumentować w dokumentacji szkoleniowej ucznia. Należy przeprowadzić odprawę zarówno przy ocenie formatywnej, jak i ocenie podsumowującej.

(9) Ocena formatywna jest:

- zaprojektowana w taki sposób, aby uczeń miał możliwość zadawania pytań i rozwijania kompetencji w

większości celów kształcenia w 100 02 i 100 03 .

- przeprowadzona podczas szkolenia teoretycznego ATPL (A) - sprawdź plan lekcji.
- prowadzona przez instruktora przeszkolonego do przeprowadzania oceny.

2 oceny podsumowujące są:

- zaprojektowane w taki sposób, aby wspólnie dawały uczniowi możliwość wykazania się w kompetencjach we wszystkich efektach kształcenia w 100 02 i 100 03, każda indywidualna ocena podsumowująca może dotyczyć niektórych efektów kształcenia w zakresie 100 02 i 100 03 w obszarze 100 KSA;
- pozytywnie ukończone przed wydaniem rekomendacji przez kierownika szkolenia (HT) na pierwszą próbę przy stąpieniu do ostatniego egzaminu z wiedzy teoretycznej ,a wynik oceny powinien zostać uwzględniony w aktach szkolenia;
- wykonywane, tak aby uczeń został uznany za spełniający standard „Zadowolający”:
  - spełniają co najmniej 35% (co definiuje termin „niektóre" używany w obrazach słownych) wskaźników, w każdej kompetencji;
  - wywierając ogólny pozytywny wpływ na wynik lub ukończenie ćwiczenia bez zewnętrznego wkładu instruktora lub gdy ocena wymaga od instruktora ułatwienia ćwiczenia, bez dostarczania wiedzy lub wkładu korygującego przez instruktora aby pomóc w ukończeniu ćwiczenia;
- prowadzone przez instruktora przeszkolonego do przeprowadzania ocen podsumowujących.



**(d)(8)(ii) Szkolenie praktyczne****Samoloty:**

Tematyka szkolenia	Początkowe	Odświeżające	Standaryzacyjne
Pilotowanie samolotu z lewego fotela <sup>1</sup>	√		
Pilotowanie samolotu z prawego fotela <sup>1</sup>	√	√	√ <sup>6</sup>
Sesja na urządzeniu treningowym	√	√	√ <sup>6</sup>
Procedura nieudanego podejścia w locie w VMC	√	√	
Procedura nieudanego podejścia w locie w IMC <sup>2</sup>	√	√	
Kręgi nadlotniskowe	√	√	
Asymetria ciągu <sup>3</sup>	√	√	
Lot do strefy w nocy <sup>4</sup>	√		
Lot po kręgu w nocy <sup>4</sup>	√	√	
Elementy UPRT <sup>5</sup>	√	√	

<sup>1</sup> – wymagane dla każdego typu statku powietrznego, na którym mają być wykonywane operacje lotnicze – może być realizowane etapami w miarę rozszerzania zakresu działalności o kolejne typy, **uwaga dotyczy tylko szkolenia początkowego**

<sup>2</sup> – wymagane dla samolotów certyfikowanych do lotów IFR,

<sup>3</sup> – wymagane w przypadku szkolenia na samolocie wielosilnikowym,

<sup>4</sup> – wymagane przed przystąpieniem do realizacji operacji lotniczych w nocy, jeśli instruktor nie posiada uprawnień IR.

<sup>5</sup> – realizowane na samolocie Z242, jeśli dostępny – minimalny zakres: korkociąg ustalony, spirala, położenia nos wysoko, nos nisko.

<sup>6</sup> – **szkolenie standaryzacyjne może zostać zrealizowane zamiennie na symulatorze bądź samolocie – zakres określa CFI w zależności od zakresu kwalifikacji instruktora.**

Harmonogram szkoleń określa CFI.

Fakt odbycia przez instruktora szkolenia z podaniem dat i zakresu jest dokumentowany na karcie przebiegu szkoleń praktycznych kadry dołączanej do Dokumentacji instruktora.



## **(e) DODATKI**

### **(e)(1) Procedura wznowiania wygasłych uprawnień**

W przypadku wygaśnięcia ważności uprawnień pilota, uprawnienia wpisanego do licencji (IR, SEP(L), MEP(L)FI, FI, CRI, IRI, akrobacja) Kierownik Szkolenia HT dokonuje analizy posiadacza nieważnego uprawnienia pod kątem doświadczenia, wiedzy i umiejętności w celu określenia niezbędnego zakresu doszkolenia przed wydaniem rekomendacji na egzamin wznowiający. Po określeniu niezbędnego doszkolenia Kierownik Szkolenia tworzy Indywidualny Program Szkolenia w oparciu o Instrukcję Szkolenia, która dotyczy nieważnego uprawnienia. Po realizacji Indywidualnego Programu Szkolenia HT wydaje zaświadczenie z rekomendacją na egzamin wznowiający. Zasady ustalania zakresu doszkolenia oparte są o FCL.940.FI (c), FCL.740 (b) oraz FCL.625 (c).

#### **(e)(1)(i) Karta analizy**

Dokumentem potwierdzającym proces kontroli doświadczenia, wiedzy i umiejętności w procedurze wznowiania wygasłych uprawnień jest Karta analizy. Dokument ten zawiera następujące dane:

- imię i nazwisko kandydata do wznowienia uprawnienia;
- datę urodzenia;
- adres korespondencyjny oraz telefon kontaktowy i e-mail;
- numer licencji;
- nazwa uprawnienia oraz data jego wygaśnięcia;
- doświadczenie lotnicze (nalot) istotne z punktu widzenia wygasłego uprawnienia;
- adnotacja o przeprowadzeniu kontroli wiedzy i umiejętności;
- adnotacja HT odnośnie konieczności przeprowadzenia szkolenia wznowiającego oraz określenie zakresu doszkolenia i Instrukcji Szkolenia;
- adnotacja o przeprowadzeniu szkolenia wraz z wskazaniem dat, statków powietrznych, ilości szkolenia oraz instruktorów wraz z numerami licencji;
- załączniki w postaci kopii dokumentów potwierdzających doświadczenie oraz uprawnienia (badania lotniczo-lekarskie, licencja, osobista książka pilota);
- datę przeprowadzenia analizy;
- imię nazwisko oraz podpis Kierownika Szkolenia.

Dokument ten jest przechowywany u Kierownika Szkolenia przez okres 3 lat od czasu wydania rekomendacji.

#### **(e)(1)(ii) Procedura określania zakresu doszkolenia**

##### ***(e)(1)(ii)(1) Uprawnienie FI(A)– FCL.940.FI(c)***

W przypadku wygaśnięcia uprawnień pilota, kandydat kierowany jest na szkolenie wznowiające, Seminarium Instruktorskie organizowane zgodnie z AMC1 FCL.940.FI(A)(2) z zakresu, którego uprawnienie FI dotyczyło (CPL, ME, IR itp.).

*(e)(1)(ii)(2) Uprawnienie IR – FCL.625(c)*

W przypadku wygaśnięcia uprawnienia IR w zależności od okresu nieważności:

- do 3 miesięcy – doszkolenie nie jest wymagane;
- powyżej 3 miesięcy do 1 roku – należy przeprowadzić sesję kontrolną (min. 1 godz.) na FNPT II obejmującą zakres uprawnienia IR na klasie/kategorii statku powietrznego takiego, jakiego uprawnienie IR dotyczy. Następnie przeprowadzić 1 sesję doszkalającą (min. 2 godz.) określoną przez HT wg IPS;
- powyżej 1 roku do 7 lat – należy przeprowadzić sesję kontrolną (min. 1 godz.) na FNPT II obejmującą zakres uprawnienia IR na klasie/kategorii statku powietrznego takiego, jakiego uprawnienie IR dotyczy. Następnie przeprowadzić 3 sesje (min 2 godz. każda) doszkalające określone przez HT wg IPS;
- powyżej 7 lat – kandydat musi przejść ponownie całe szkolenia do uprawnienia IR.

*(e)(1)(ii)(3) Uprawnienie pilota na klasę lub typ statku powietrznego – FCL.740(b)*

W przypadku wygaśnięcia uprawnienia na klasę statku powietrznego w zależności od okresu nieważności:

- do 3 miesięcy – doszkolenie nie jest wymagane;
- powyżej 3 miesięcy do 1 roku – należy przeprowadzić lot kontrolny (min. 30 min.) na samolocie odpowiednim co do wygasłego uprawnienia (SEP(L), MEP(L)) obejmujący zakres uprawnienia na klasę statku powietrznego. Następnie przeprowadzić 2 loty doszkalające (min. 30 min. każdy) określone przez HT wg IPS;
- powyżej 1 roku do 3 lat - należy przeprowadzić lot kontrolny (min. 30 min.) na samolocie odpowiednim co do wygasłego uprawnienia (SEP(L), MEP(L)) obejmujący zakres uprawnienia na klasę statku powietrznego. Następnie przeprowadzić 3 loty doszkalające (min. 30 min. każdy) określone przez HT wg IPS;
- powyżej 3 lat – kandydat musi przejść ponownie całe szkolenia do uprawnienia na klasę statku powietrznego.

## **(e)(2) Procedura wznawiania rekomendacji na egzamin państwowy**

Niniejsza procedura opisuje czynności jakie należy wykonać w celu ponownego skierowania na egzamin państwowy w przypadku wygaśnięcia ważności rekomendacji wydanej przez Kierownika Szkolenia HT Ośrodka Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej.

### **(e)(2)(i) Karta analizy**

W celu określenia postępowania Kierownik Szkolenia dokonuje analizy kandydata pod kątem wznowienia rekomendacji. Dokumentem potwierdzającym proces kontroli oraz niezbędne działania, które należy podjąć w celu wznowienia rekomendacji jest Karta analizy. Dokument ten zawiera następujące dane:

- Imię i nazwisko kandydata do wznowienia rekomendacji;
- Datę urodzenia;
- Adres korespondencyjny oraz telefon kontaktowy i e-mail;
- Nr licencji (w przypadku posiadania przez kandydata);
- Opis rekomendacji do wznowienia;
- Przyczynę utraty ważności rekomendacji;
- Opis kandydata z wyszczególnieniem istotnych informacji pod kątem wznowienia rekomendacji;
- Adnotacja o przeprowadzeniu kontroli wiedzy i umiejętności;
- Adnotacja HT odnośnie konieczności przeprowadzenia szkolenia wznawiającego oraz określenie zakresu doszkolenia i Instrukcji Szkolenia;
- Adnotacja o przeprowadzeniu szkolenia wraz z wskazaniem dat, statków powietrznych, ilości szkolenia oraz instruktorów wraz z numerami licencji;
- Załączniki w postaci kopii dokumentów na podstawie których analiza była prowadzona (wygaste rekomendacje, protokoły LKE itp.);
- Datę przeprowadzenia analizy;
- Imię nazwisko oraz podpis Kierownika Szkolenia.

Dokument ten jest przechowywany u Kierownika Szkolenia przez okres 3 lat od czasu wydania rekomendacji.

### **(e)(2)(ii) Wznowienie rekomendacji po upływie ważności bez podejścia do egzaminu państwowego**

#### *(e)(2)(ii)(1) Państwowy egzamin teoretyczny*

W przypadku braku podejścia do państwowego egzaminu teoretycznego na licencję lub uprawnienie w okresie ważności rekomendacji wydanej przez HT kandydat może zgłosić się do HT w celu wydania ponownej rekomendacji.

Przed wydaniem kolejnej rekomendacji Kierownik Szkolenia przeprowadza kontrolę wiedzy z zakresu jakiego dotyczy rekomendacja. Kontrola ta wykonywana jest w oparciu o teoretyczne egzaminy końcowe opisane w poszczególnych Instrukcjach Szkolenia. Kontrolę tą przeprowadza się w celu określenia potrzeby przeprowadzenia doszkolenia.

W przypadku pozytywnego zaliczenia kontroli HT wydają kolejną rekomendację na egzamin.

W przypadku negatywnego wyniku kontroli HT określa zakres doszkolenia, po realizacji którego wydana zostanie kolejna rekomendacja. Doszkolenie wykonywane jest w oparciu o IPS sporządzony na podstawie Instrukcji Szkolenia, której dotyczy rekomendacja.

### *(e)(2)(ii)(2) Państwowy egzamin praktyczny*

W przypadku braku podejścia do państwowego egzaminu praktycznego na licencję lub uprawnienie w okresie ważności rekomendacji wydanej przez HT kandydat może zgłosić się do HT w celu wydania ponownej rekomendacji.

Przed wydaniem kolejnej rekomendacji Kierownik Szkolenia przeprowadza kontrolę umiejętności z zakresu jakiego dotyczy rekomendacja. Kontrolę tą przeprowadza się w celu określenia zakresu doszkolenia przed wydaniem kolejnej rekomendacji. Kontrolę tą wykonuje się na statku powietrznym odpowiednim co do wznowianej rekomendacji. W przypadku uprawnienia IR można użyć urządzenia FNPT II.

Po przeprowadzeniu kontroli HT określa zakres doszkolenia, po realizacji którego wydana zostanie kolejna rekomendacja. Doszkolenie wykonywane jest w oparciu o IPS sporządzony na podstawie Instrukcji Szkolenia, której dotyczy rekomendacja.

### **(e)(2)(iii) Wznowienie rekomendacji po niezdanym egzaminie państwowym**

#### *(e)(2)(iii)(1) Państwowy egzamin teoretyczny – opracowano na podstawie FCL.025*

W przypadku niezaliczenia państwowego egzaminu teoretycznego na licencję lub uprawnienie po szkoleniu przeprowadzanym przez ATO Ośrodek Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej kandydat może zgłosić się do HT w celu ponownego skierowania na egzamin.

Przed wydaniem kolejnej rekomendacji Kierownik Szkolenia, w oparciu o wyniki egzaminu państwowego (niezaliczone przedmioty) sporządza IPS w celu doszkolenia z niezbędnego zakresu. Po wykonaniu doszkolenia HT przeprowadza kontrolę w oparciu o teoretyczne egzaminy końcowe opisane w poszczególnych Instrukcjach Szkolenia, których dotyczy rekomendacja.

Po zaliczeniu przez kandydata kontroli HT wydają kolejną rekomendację na egzamin państwowy.

#### *(e)(2)(iii)(2) Państwowy egzamin praktyczny – opracowano na podstawie Dodatków 4,7 oraz 9 do Part -FCL*

W przypadku niezaliczenia państwowego egzaminu praktycznego na licencję lub uprawnienie po szkoleniu przeprowadzanym przez ATO Ośrodek Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej kandydat może zgłosić się do HT w celu ponownego skierowania na egzamin.

Przed wydaniem kolejnej rekomendacji HT przeprowadza analizę powodów niezaliczenia egzaminu oraz kontaktuje się egzaminatorem LKE w celu zapoznania się z uwagami lub zaleceniami.

Jeżeli sytuacja dotyczy niezaliczenia egzaminu państwowego po raz pierwszy to zgodnie z Dodatkami 4,7 oraz 9 do Part -FCL doszkolenie nie jest wymagane. W takim przypadku HT wydaje kolejną rekomendację z adnotacją w uwagach o niezaliczeniu egzaminu oraz dołącza do niej kopię protokołu z niezaliczonego egzaminu.

Jeżeli sytuacja dotyczy niezaliczenia egzaminu państwowego w dwóch kolejnych podejściach HT, w porozumieniu z egzaminatorem LKE, przygotowuje IPS mający na celu wyeliminowanie błędów będących powodem niezaliczenia egzaminu praktycznego.

Dobór ćwiczeń, statków powietrznych oraz urządzeń treningowych uzależniony jest od licencji lub uprawnień, którego dotyczy rekomendacja. IPS oparty jest o Instrukcję Szkolenia odpowiednią dla rekomendacji. Podczas sporządzania IPS należy wziąć pod uwagę następujące ograniczenia dotyczące doboru statku powietrznego/urządzenia treningowego oraz minimalnych czasów ćwiczeń.

Licencja lub uprawnienie	Statek powietrzny/ urządzenie treningowe	Minimalny czas doszkolenia
<b>PPL(A)</b>	Samolot klasy SEP(L)	1 lot 30 min
<b>CPL(A)</b>	Samolot klasy SEP(L) „complex”*	1 lot 30 min
<b>IR(A) SE</b>	Samolot klasy SEP(L) lub FNPT II**	1 lot 1 godz. / 1 sesja 2 godz.
<b>IR(A) ME</b>	Samolot klasy MEP(L) lub FNPT II**	1 lot 1 godz. / 1 sesja 2 godz.
<b>MEP(L)</b>	Samolot klasy MEP(L)	1 lot 30 min
<b>SEP(L)</b>	Samolot klasy SEP(L)	1 lot 30 min
<b>FI</b>	Samolot klasy SEP(L)	1 lot 1 godz.
<b>FI.FI</b>	Samolot klasy SEP(L)	1 lot 1 godz.
<b>IRI</b>	Samolot klasy SEP(L) , MEP(L) lub FNPT II**	1 lot 1 godz. / 1 sesja 2 godz.
<b>CRI</b>	Samolot klasy MEP(L)	1 lot 1 godz.
<b>STI(A)</b>	FNPT II	1 sesja 3 godz.
<b>MCCI(A)</b>	FNPT II	1 sesja 3 godz.

\*samolot certyfikowany do przewozu co najmniej 4 osób, wyposażony w przestawiane śmigło i chowane podwozie.

\*\* FNPT II może być użyte pod warunkiem wykorzystania tego urządzenia podczas szkolenia na licencję/uprawnienie, którego dotyczy doszkolenie

Po realizacji IPS oraz przeprowadzeniu kontroli umiejętności HT wydaje kolejną rekomendację na egzamin państwowy.



### (e)(3) Operacyjny plan lotu

Dokumentem potwierdzającym dokonanie przez pilota dowódcę statku powietrznego obliczeń opisanych w Części 3 Instrukcji Operacyjnej jest Operacyjny plan lotu. Dokument ten jest jednocześnie zleceniem na lot oraz dokumentem zawierającym źródło danych dotyczących ewidencji czasu lotu. Kopia (w formie elektronicznej) Operacyjnego planu lotu przechowywana jest w ATO na czas trwania danej operacji lotniczej. Oryginał Operacyjnego planu lotu przechowywany jest przez okres 3 miesięcy od czasu zakończenia operacji lotniczej, której dotyczył.

Nazwy, oznaczenia oraz skróty użyte w OPL są w języku angielskim ze względu na częsty brak lub długość odpowiednika w języku polskim.

#### (e)(3)(i) Zawartość i sposób wypełniania

Poniżej przedstawiono opis części OPL jakie występują w druku dokumentu.

##### (e)(3)(i)(1) Informacje o locie

DATE	TYPE	IDENT	DEPARTURE		DESTINATION	
SUNSET	FLIGHT RULES	TASK	ETD	ATO	ETA	ATA

- DATE – data wykonania lotu w formacie dd.mm.rr;
- TYPE – typ statku powietrznego;
- IDENT – znaki rejestracyjne lub callsign zapisany w planie lotu (ATC);
- DEPARTURE – czteroliterowy kod ICAO lotniska odlotu;
- DESTINATION – czteroliterowy kod ICAO lotniska docelowego;
- SUNSET – godzina zachodu słońca w danym dniu na lotnisku docelowym;
- FLIGHT RULES – przepisy wykonywania lotu (VFR/IFR);
- TASK – numer zadania i ćwiczenia zgodnie z Programem Szkolenia;
- ETD – Estimated Time of Departure – przewidywany czas odlotu;
- ATO – Actual Time of Departure – rzeczywisty czas odlotu;
- ETA – Estimated Time of Arrival – przewidywany czas przylotu;
- ATA – Actual Time of Arrival – rzeczywisty czas przylotu.

##### (e)(3)(i)(2) Skład załogi, informacja o podróżnych

PILOT IN COMMAND	CREW / FUNCTION	NO. OF PAX

- PILOT IN COMMAND – imię i nazwisko pilota dowódcy;
- CREW/FUNCTION – imię i nazwisko członka załogi oraz funkcja jaką pełni w trakcie operacji lotniczej;
- NO. OF PAX – liczba podróżnych biorących udział w locie.

*(e)(3)(i)(3) Ograniczające warunki meteorologiczne*

Minimalne lub maksymalne wartości opisujące warunki meteorologiczne, w których możliwe jest wykonanie lotu. Wynikają one z:

- przepisów wykonywania lotu;
- Instrukcji Użytkowania w Locie (AFM);
- Instrukcji Operacyjnej Ośrodka;
- minimów określonych w Instrukcji Szkolenia (Programie Szkolenia), w zależności, co jest bardziej ograniczające.

WEATHER MINIMA			
VISIBILITY	CEILING	CROSSWIND / TOTAL	TEMPERATURE

- VISIBILITY – minimalna widzialność umożliwiającą wykonanie lotu;
- CEILING – minimalny pułap chmur umożliwiający wykonanie lotu;
- CROSSWIND/TOTAL – maksymalna składowa boczna wiatru oraz maksymalna prędkość wiatru, przy której można wykonać lot;
- TEMPERATURE – maksymalna dopuszczalna temperatura określona w IO Ośrodka.

*(e)(3)(i)(4) Założenia przyjęte na etapie planowania lotu*

DATA FOR CALCULATIONS		
TAS	WIND DIRECTION	WIND SPEED

- TAS – True Airspeed – rzeczywista prędkość powietrzna;
- WIND DIRECTION– kierunek (meteorologiczny) wiatru;
- WIND SPEED– prędkość wiatru.

*(e)(3)(i)(5) Informacje o trasie lotu*

ETO	ATO	ROUTE	MH	TIME	DIST.	MT	WCA	GS	MSA Grid Mora	Safe Alt. MEA	Plan Alt. FL

- ETO – Estimated Time Over – przewidywany czas nad punktem;
- ATO – Actual Time Over – rzeczywisty czas nad punktem;
- ROUTE– nazwa punktu zwrotnego leżącego na trasie lotu;
- MH – Magnetic Heading –kurs magnetyczny między wyznaczonymi punktami trasy, z uwzględnieniem obliczeń nawigacyjnych i poprawki na wiatr;
- TIME–czas lotu pomiędzy wyznaczonymi punktami;
- DIST.– odległość pomiędzy wyznaczonymi punktami;

- MT– Magnetic Track –magnetyczny kąt drogi pomiędzy wyznaczonymi punktami bez uwzględnienia poprawki na wiatr;
- WCA– Wind Correction Angle – obliczona poprawka na wiatr;
- GS – Ground Speed – obliczona prędkość względem ziemi;
- MSA – Minimum Sector Altitude – (dot. VFR) minimalna bezpieczna bezwzględna wysokość lotu, uwzględniająca przewyższenie o wartości 1000ft nad najwyższą przeszkodą w danym sektorze na mapie;
- Grid MORA– (dot. IFR) minimalna wysokość bezwzględna zapewniająca w danym sektorze (ograniczonym przez linię południków i równoleżników) przewyższenie nad terenem oraz przeszkodami o wartościach:
  - 1000ft w obszarach innych niż górzyste oraz w których elewacja wynosi nie więcej niż 5000 ft AMSL;
  - 2000ft w obszarach górzystych oraz w których najwyższa elewacja wynosi 5001 ft AMSL lub więcej;
- Safe Altitude – (dot. VFR) minimalna bezpieczna bezwzględna wysokość lotu zapewniająca przewyższenie:
  - 1000ft nad najwyższą przeszkodą lub elewacją terenu w promieniu 2 NM od każdego punktu planowanej trasy, gdy planowany lot przebiega nad gęstą zabudową miast lub osiedli lub nad zgromadzeniem osób na otwartym powietrzu;
  - 500ft nad najwyższą przeszkodą lub elewacją terenu w promieniu 2 NM od każdego punktu planowanej trasy;
- MEA – Minimum Enroute Altitude – (dot. IFR) minimalna wysokość bezwzględna zapewniająca odpowiednie przewyższenie nad przeszkodami oraz prawidłowy odbiór sygnałów radiowych od pomocy radionawigacyjnych;
- Plan Alt./FL– planowana wysokość bezwzględna/poziom lotu na danym odcinku.

(e)(3)(i)(6) Informacje o trasie lotu na lotnisko zapasowe:

## ALTERNATE

ETO	ATO	ROUTE	MH	TIME	DIST.	MT	WCA	GS	<u>MSA</u> Grid Mora	<u>Safe Alt.</u> MEA	<u>Plan Alt.</u> FL

Obowiązują zasady wypełniania jak dla tabeli 5.

(e)(3)(i)(7) Informacje meteorologiczne oraz operacyjne

**ATIS**

AERODROME				
INFO				
TIME				
PROC.				
RWY				
TL				
WIND				
VIS.				
CLOUDS				
TEMP.				
QNH				
OTHER				

- AERODROME – czteroliterowy kod ICAO lotniska, którego dotyczy ATIS;
- INFO – Informacja – nazwa odebranego komunikatu ATIS;
- TIME – godzina obserwacji odebranego komunikatu ATIS;
- RWY – kierunek drogi startowej (dróg startowych) w użyciu;
- PROC – aktualna procedura do lądowania wg wskazań przyrządów;
- TL – poziom przejściowy;
- WIND – kierunek oraz prędkość wiatru wraz z podmuchami wiatru, jeśli występują;
- VIS./RVR – widzialność przy ziemi lub widzialność wzdłuż drogi startowej;
- CLOUDS – rodzaj zachmurzenia i wysokość podstawy/pułapu chmur;
- TEMP.– aktualna temperatura i temperatura punktu rosy;
- QNH– ciśnienie QNH;
- OTHER– inne informacje.

*(e)(3)(i)(8) Zestawienie istotnych czasów*

**TIME / FTT**

TAXI	T / O	LDG	SHUT DOWN
	FLIGHT TRAINING TIME		
TOTAL FLIGHT TIME			
NUMBER OF LANDINGS			

- TAXI– godzina rozpoczęcia kołowania dla samolotów, T/O– godzina startu;
- LDG– godzina lądowania;
- SHUT DOWN– godzina wyłączenia silnika(ów);
- FLIGHT TRAINING TIME – czas w powietrzu;
- TOTAL FLIGHT TIME – czas lotu;
- NUMBER OF LANDINGS – liczba lądowań.

*(e)(3)(i)(9) Przydatne częstotliwości służb ruchu lotniczego*

**ATC**

UNIT	FREQUENCY

- UNIT – jednostka służb ruchu lotniczego;
- FREQUENCY– częstotliwość jednostki.

*(e)(3)(i)(10) Obliczenia dotyczące paliwa*

Wymagania dotyczące niezbędnej ilości paliwa, zawarte są w rozdziale 0 „Polityka

**FUEL CALCULATIONS**

	TIME	FUEL (ltr.)
TAXI		
CRUISE		
CONTINGENCY		
ALTERNATE		
FINAL RESERVE	0:45	
ADDITIONAL		
REQUIRED		
EXTRA		
BLOCK		
SAFE ENDURAN.		

- TAXI – ilość paliwa potrzebna na kołowanie (litry);
- CRUISE – paliwo na przelot - ilość paliwa potrzebna na: wznoszenie po starcie z lotniska odlotu, przelot oraz dojazd do lotniska docelowego wraz z podejściem do lądowania (określana w godzinach/minutach oraz litrach);
- CONTINGENCY – ilość paliwa na nieprzewidziane okoliczności (np. zmianę trasy ze względu na pogodę, uwarunkowania ruchowe), wynosi ona 5% paliwa potrzebnego na przelot - CRUISE FUEL (określana w litrach);
- ALTERNATE – ilość paliwa potrzebna na: pełną procedurę po nieudanym podejściu do lądowania na lotnisku docelowym, wznoszenie, przelot na lotnisko zapasowe wraz ze zniżaniem i procedurą podejścia do lądowania (określana w godzinach/minutach oraz litrach);
- FINAL RESERVE – ostateczna rezerwa paliwa, pozostająca w zbiornikach po lądowaniu poprzedzonym najbardziej niekorzystnym, z punktu widzenia zużycia paliwa scenariuszu lotu. Ilość odpowiada 45 minutom lotu (wyrażona w litrach);
- ADDITIONAL – paliwo dodatkowe, przeznaczone na zwiększone zużycie paliwa spowodowane pracą agregatów zamontowanych na samolocie (APU, piec, odladzanie, itp.), wyrażane w litrach;
- REQUIRED – paliwo niezbędne do wykonania lotu, suma powyższych składowych (taxi, contingency, alternate, final reserve, additional), określane jest w godzinach/minutach oraz litrach;
- EXTRA – dodatkowa ilość paliwa, nieuwarunkowana żadnym zapotrzebowaniem, może być uwzględniona decyzją pilota dowódcy (wyrażona w godzinach/minutach oraz litrach);
- BLOCK – ilość paliwa znajdująca się w zbiornikach paliwa przed rozpoczęciem lotu (wyrażona w godzinach/minutach oraz litrach);
- SAFE ENDURANCE – ilość paliwa, którą można zużyć nie naruszając ostatecznej rezerwy paliwa (FINAL RESERVE), jest ona różnicą całkowitej ilości paliwa (BLOCK FUEL) i ostatecznej rezerwy paliwa (FINAL RESERVE), wyrażona w godzinach/minutach oraz litrach.

(e)(3)(i)(11) Osiągi samolotu

**PERFORMANCE**

<b>Departure</b>	
TODR	TODA
<b>Destination</b>	
LDR	LDA
<b>Alternate</b>	
LDR	LDA
Special Requirements:	

- DEPARTURE – lotnisko odlotu:
  - TODR – wymagana długość startu (do wysokości 50ft), wyrażana w metrach;
  - TODA – rozporządzalna długość startu (do wysokości 50ft), wyrażana w metrach;
- DESTINATION – lotnisko docelowe:
  - LDR – wymagana długość lądowania (od wysokości 50ft), wyrażana w metrach;
  - LDA – rozporządzalna długość lądowania (od wysokości 50ft), wyrażana w metrach;
- ALTERNATE – lotnisko zapasowe:
  - LDR – wymagana długość lądowania (od wysokości 50ft), wyrażana w metrach;
  - LDA – rozporządzalna długość lądowania (od wysokości 50ft), wyrażana w metrach;
- SPECIAL REQUIREMENTS – wymagania specjalne, dotyczące niestandardowych gradientów wznoszenia/zniżania, prędkości, itp.



(e)(3)(i)(12) Obliczenia dotyczące masy i wyważenia samolotu (przykład dla samolotu

Liberty XL-2)

**MASS AND BALANCE**

	Mass [kg]	Station [m]	Moment/10 [kg · m]
BEM			
Front		2,026	
Baggage		2,997	
TOTAL ZFM			

**Take-off**

		2,586	
TOTAL T/O			

**Landing**

		2,586	
TOTAL Ldg.			

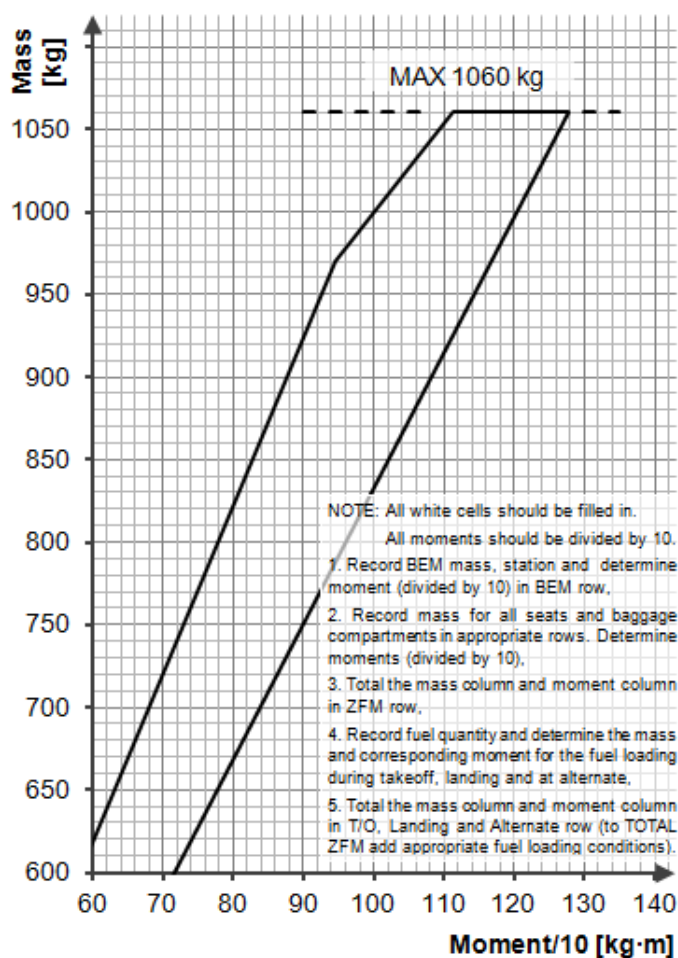
**Alternate**

		2,586	
TOTAL Alt.			

- BEM – masa podstawowa, położenie środka ciężkości względem płaszczyzny odniesienia (ramię) oraz moment statyczny tej masy;
- Front – masa załogi (przednie siedzenia), położenie środka ciężkości względem płaszczyzny odniesienia (ramię) oraz moment statyczny tej masy;
- Baggage – masa umieszczona w przedziale bagażowym, położenie środka ciężkości względem płaszczyzny odniesienia (ramię) oraz moment statyczny tej masy;
- TOTAL ZFM – masa samolotu bez uwzględnienia paliwa w zbiornikach (suma: BEM, front i baggage) oraz moment statyczny tej masy;
- Take-off:
  - FUEL – ilość paliwa w litrach, masa paliwa w przeliczeniu na kilogramy oraz moment statyczny tej masy (podczas startu);
  - TOTAL T/O – całkowita masa do startu oraz położenie środka ciężkości;
- Landing:
  - FUEL – ilość paliwa w litrach, masa paliwa w przeliczeniu na kilogramy oraz moment statyczny tej masy (podczas lądowania na lotnisku docelowym);
  - TOTAL Landing – masa do lądowania oraz położenie środka ciężkości;
- Alternate:
  - FUEL – ilość paliwa w litrach, masa paliwa w przeliczeniu na kilogramy oraz moment statyczny tej masy (podczas lądowania na lotnisku zapasowym);
  - TOTAL Alternate – masa do lądowania na lotnisku zapasowym oraz położenie środka ciężkości.

(e)(3)(i)(13) Wykres masy i wyważenia (przykład dla samolotu Socata TB-9)

Wykres należy wypełnić zgodnie z zawartą na nim instrukcją, a następnie sprawdzić czy zarówno masa jak i położenie środka ciężkości zawierają się w dopuszczalnej obwiedni.



(e)(3)(i)(14) Podpisy osób upoważnionych

Flight Authorization  
Signature

Duty Supervisor  
Signature

Pilot In Command  
Signature

- Flight Authorization Signature - podpis osoby zlecającej lot zgodnie z pkt. 1.8;
- Duty Supervisor Signature - podpis osoby pełniącej nadzór operacyjny;
- Pilot In Command Signature - podpis dowódcy statku powietrznego.

## **(e)(4) Lista wzlotów i ewidencja czasu lotów**

Lista wzlotów i ewidencja czasu lotów jest dokumentem zawierającym dane dotyczące wykonywanych operacji lotniczych. Dokument ten jest on jednocześnie rejestrem czasu lotów załóg wykonujących loty w ramach ATO.

### **(e)(4)(i) Opis zawartości i sposobu wypełniania**

Lista wzlotów i ewidencja czasu lotów tworzona jest przy pomocy elektronicznego systemu – chronometraż, który umożliwia:

- tworzenie nowych zapisów dotyczących lotu;
- przegląd i edycję istniejących danych wprowadzonych do systemu;
- eksport danych w formie tabelarycznej do pliku typu PDF;
- identyfikację zmienionych wpisów wraz z informacją o użytkowniku, który dokonał zmiany.

W celu możliwości dokonania korekty podczas błędnego wpisu niektóre funkcje programu, takie jak edycja lub usunięcie danych, są dostępne wyłącznie dla osób upoważnionych przez HT osób. Usunięcie danych w takim przypadku nie powoduje wymazania danych z serwera oraz pozostawia ślad w postaci informacji, kto i jaki wpis edytował, czy usunął.

Liczba osób posiadających dostęp do bazy danych jest ograniczona poprzez nadanie nazw użytkowników i haseł. Lista użytkowników wraz z określeniem zakresu funkcjonalności programu zatwierdzana jest przez HT.

Dane do listy wzlotów i ewidencji czasu lotów wprowadzane są w następującym formacie:

- Data lotu;
- Nazwisko i imię pilota (w przypadku lotów samodzielnych) lub studenta;
- Nazwisko i imię instruktora;
- Typ statku powietrznego;
- Znaki rejestracyjne;
- Numer zadania wg Instrukcji Szkolenia;
- Nr ćwiczenia wg Instrukcji Szkolenia;
- Godzinę podaną w UTC:
  - Rozpoczęcia lotu;
  - Startu;
  - Lądowania;
  - Zakończenia lotu;
- Czas:
  - W powietrzu;
  - Na ziemi;
  - Lotu;
- Lotnisko odlotu;
- Lotnisko przylotu;
- Liczbę lotów;
- Uwagi otwartym tekstem.

Pojedynczy zapis w liście dotyczy lotu z lotniska odlotu do lotniska przylotu bez międzylądowań na innych lotniskach. Liczba lotów w zapisie jest tożsama z liczbą wykonanych lądowań na lotnisku przylotu. W przypadku wykonywania w trakcie lotu kilku lądowań (kręgów) na lotnisku odlotu należy wprowadzić dwa zapisy do programu.

### **(e)(4)(ii) Przechowywanie i archiwizacja**

Zapisy dotyczące list wzlotów i ewidencje czasów lotu zawarte na nośnikach elektronicznych dokonane w ATO OKL są archiwizowane na serwerach Politechniki Rzeszowskiej

W celu archiwizacji lista wzlotów i ewidencja czasu lotów drukowana jest raz na 3 miesiące (zawierająca dane z ostatnich 3 miesięcy) i przechowywana u Kierownika Szkolenia przez okres minimum 5 lat.

## **(e)(5) Upoważnienie HT do wykonywania lotów w charakterze dowódcy statku powietrznego**


Uczeń-pilot może zostać wyznaczony dowódcą statku powietrznego w locie samodzielnym, wykonywanym zgodnie z Instrukcją Szkolenia. Zgodnie z FCL.045 Uczeń-pilot musi mieć przy sobie potwierdzenie wszystkich upoważnień do wykonania samodzielnych lotów nawigacyjnych, wymaganych na mocy FCL.020(a). Dokumentem potwierdzającym ten fakt jest Upoważnienie HT do wykonywania lotów w charakterze dowódcy statku powietrznego. Dokument ten jest wydawany przez Kierownika Szkolenia HT i obowiązuje wyłącznie podczas lotów wykonywanych w ramach ATO zgodnie z odpowiednią Instrukcją Szkolenia. Uczestnik szkolenia musi posiadać przy sobie takie upoważnienie wraz z dokumentem potwierdzającym ważne badania lotniczo-lekarskie oraz dokumentem potwierdzającym tożsamość na każdy lot samodzielny. Wyjątkiem jest pierwszy lot samodzielny w dzień lub w nocy, kiedy to uczeń-pilot jest dopuszczony do lotu oraz nadzorowany przez instruktora przeprowadzającego lot sprawdzający.

### **(e)(5)(i) Opis zawartości**

Upoważnienie HT do wykonywania lotów samodzielnych zawiera następujące elementy:

- Nazwę i adres ATO;
- Imię i nazwisko uczestnika szkolenia;
- Nazwę Instrukcji Szkolenia oraz zakres szkolenia, w którym uczeń-pilot uczestniczy;
- Datę ważności upoważnienia;
- Zakres lotów, do których uczestnik jest upoważniony (loty nadlotniskowe, przeloty, dzień/noc itp.);
- Typy statków powietrznych;
- Minima pogodowe;
- Imię, nazwisko oraz podpis Kierownika Szkolenia.

## (e)(5)(ii) Wzór dokumentu

<p>Upoważnienie wydane zgodnie z PL-6 pkt. 4.1.9.3, FCL.045 oraz FCL.020.</p>	<div style="text-align: center;">  <p><b>OŚRODEK KSZTAŁCENIA LOTNICZEGO</b> POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p><b>UPOWAŻNIENIE HT</b> <b>DO WYKONYWANIA LOTÓW</b> <b>W CHARAKTERZE DOWÓDCY</b> <b>STATKU POWIETRZNEGO</b> <b>NR .... / .....</b></p> </div> <hr style="width: 50%; margin: 20px auto;"/> <p style="font-size: small; text-align: center;">Jasionka 915, 36-001 Trzebownik tel./fax: +48 17 77 22 120, tel.: +48 17 77 13 300 oklprz@prz.edu.pl, <a href="http://www.okl.prz.edu.pl">http://www.okl.prz.edu.pl</a></p>
---	--

<p>Na podstawie pkt. 1.11 Instrukcji Operacyjnej IO/OKL/2014 upoważniam :</p> <p><b>(Imię i nazwisko)</b></p> <p>do wykonywania lotów w charakterze dowódcy statku powietrznego w lotach samodzielnych pod nadzorem instruktora wykonywanych w trakcie realizacji szkolenia:</p> <p><b>(zakres szkolenia)</b></p> <p>według:</p> <p><b>(nazwa Instrukcji Szkolenia)</b></p> <p>Do dnia:</p> <p><b>(data ważności upoważnienia)</b></p>	<p>Upoważnienie dotyczy następującego zakresu lotów:</p> <p><b>(zakres lotów wg Instrukcji)</b></p> <p>Na następujących typach statków powietrznych:</p> <p><b>(typy statków powietrznych)</b></p> <p>W warunkach meteorologicznych nie gorszych niż:</p> <p><b>(minimalny pułap chmur, widzialność oraz prędkości wiatru – ogólna i składowa boczna)</b></p> <p>Data wydania upoważnienia:</p> <p><b>(data wydania upoważnienia)</b></p> <p style="text-align: right;"><b>(Imię, nazwisko oraz podpis HT)</b></p>
--	--

## **(e)(6) Wykaz Dostępnych Lądowisk**

Wykaz dostępnych lądowisk prowadzony jest w celu spełnienia zgodności z Art. 93 Ustawy Prawo Lotnicze. Dla celów szkolenia lotniczego można wykorzystywać lądowiska, które wyszczególniono w wykazie. Do wykazu można włączyć lądowiska pod warunkiem, że ATO dysponuje zgodą właściciela/operatora na wykorzystanie lądowiska w szkoleniu.

### **(e)(6)(i) Wzór dokumentu**



## Wykaz Dostępnych Lądowisk

Strona e-20



## Lista Wykorzystania Lądowisk Doraźnych

Oznaczenie	Nazwa	Data	Podpis