

Wiesław Mieczkowski
Niekrasy 6, 19-300 Niekrasy

Egzemplarz nr 1

INSTRUKCJA OPERACYJNA ŁADOWISKA

EŁK MAKOSIEJE

Położenie ładowiska:

Gmina: KALINOWO

Powiat: EŁCKI

Województwo: WARMIŃSKO-MAZURSKIE

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

Makosieje, 1 września 2016

Zmiana 0	<i>Wydanie: 5 października 2015</i>	Strona 2 z 39
----------	-------------------------------------	---------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

STRONA WOLNA

Zmiana 0	<i>Wydanie: 5 października 2015</i>	Strona 3 z 39
----------	-------------------------------------	---------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

WYKAZ UŻYTKOWNIKÓW INSTRUKCJI

Nr. egz.	Nazwa użytkownika
1	Wiesław Mieczkowski
2	Urząd Lotnictwa Cywilnego
3	Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

Każda wprowadzona zmiana lub uzupełnienie powinny być wprowadzone do INOP i zaopiniowane w PAŻP. Zmianę należy zaznaczyć w stopce strony z podaniem numeru

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 4 z 39
----------	------------------------------	---------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA ŁĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

i daty zmiany. Za aktualizację instrukcji odpowiedzialny jest Zarządzający Łądowiskiem.

Zmiana 0	<i>Wydanie: 5 października 2015</i>	Strona 5 z 39
----------	-------------------------------------	---------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

ZMIANY I UZUPEŁNIENIA

STRONA NR	ZMIANA NR/ROK	DATA OBOWIAZYWANIA	PODPIS
1.	0/2016	1 Września 2016	
2.	0/2016	1 Września 2016	
3.	0/2016	1 Września 2016	
4.	0/2016	1 Września 2016	
5.	0/2016	1 Września 2016	
6.	0/2016	1 Września 2016	
7.	0/2016	1 Września 2016	
8.	0/2016	1 Września 2016	
9.	0/2016	1 Września 2016	
10.	0/2016	1 Września 2016	
11.	0/2016	1 Września 2016	
12.	0/2016	1 Września 2016	
13.	0/2016	1 Września 2016	
14.	0/2016	1 Września 2016	
15.	0/2016	1 Września 2016	
16.	0/2016	1 Września 2016	
17.	0/2016	1 Września 2016	
18.	0/2016	1 Września 2016	
19.	0/2016	1 Września 2016	
20.	0/2016	1 Września 2016	
21.	0/2016	1 Września 2016	
22.	0/2016	1 Września 2016	
23.	0/2016	1 Września 2016	
24.	0/2016	1 Września 2016	
25.	0/2016	1 Września 2016	
26.	0/2016	1 Września 2016	
27.	0/2016	1 Września 2016	
28.	0/2016	1 Września 2016	
29.	0/2016	1 Września 2016	
30.	0/2016	1 Września 2016	
31.	0/2016	1 Września 2016	
32.	0/2016	1 Września 2016	

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA ŁĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

OBOWIAZUJĄCA LISTA KONTROLNA STRON

STRONA NR	DATA
1.	1 Września 2016
2.	1 Września 2016
3.	1 Września 2016
4.	1 Września 2016
5.	1 Września 2016
6.	1 Września 2016
7.	1 Września 2016
8.	1 Września 2016
9.	1 Września 2016
10.	1 Września 2016
11.	1 Września 2016
12.	1 Września 2016
13.	1 Września 2016
14.	1 Września 2016
15.	1 Września 2016
16.	1 Września 2016
17.	1 Września 2016
18.	1 Września 2016
19.	1 Września 2016
20.	1 Września 2016
21.	1 Września 2016
22.	1 Września 2016
23.	1 Września 2016
24.	1 Września 2016
25.	1 Września 2016
26.	1 Września 2016
27.	1 Września 2016
28.	1 Września 2016
29.	1 Września 2016
30.	1 Września 2016
31.	1 Września 2016
32.	1 Września 2016

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

Zmiana 0	<i>Wydanie: 5 października 2015</i>	Strona 8 z 39
----------	-------------------------------------	---------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

STRONA WOLNA

Zmiana 0	<i>Wydanie: 5 października 2015</i>	Strona 9 z 39
----------	-------------------------------------	---------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

Zmiana 0	<i>Wydanie: 5 października 2015</i>	Strona 10 z 39
----------	-------------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA

1. DANE OPERACYJNO – TECHNICZNE	11
1.1. Współrzędne geograficzne punktu odniesienia lądowiska wg WGS-84	
1.2. Odległość lądowiska do najbliższej miejscowości	
1.3. Informacje dotyczące powierzchni terenu lądowiska	
1.4. Częstotliwość, sygnał radiowy	
1.5. Wzniesienie punktu odniesienia lądowiska nad poziom morza	
1.6. Wzniesienie progów pasa lądowiska nad poziom morza	
1.7. Opis przeznaczenia lądowiska	
1.8. Określenie warunków korzystania z lądowiska	
2. CHARAKTERYSTYKA LĄDOWISKA	14
2.1. Opis pola wlotów	
2.2. Główny kierunek startu/lądowania	
2.3. Oznaczenie i wymiary drogi startowej	
2.4. Opis rodzaju nawierzchni drogi startowej	
2.5. Obsługa, postój i hangarowanie statków powietrznych	
2.6. System bezpieczeństwa lądowiska	
2.7. Oznaczenie strefy przyziemienia	
2.8. Droga dojazdowa	
2.9. Przestrzeń powietrzna	
2.10. Charakterystyka przedpola	
2.11. Procedury wykonywania lotów z lądowiska oraz informacje o ograniczeniach lokalnych	
2.12. Nocne oświetlenie drogi startowej lądowiska	
3. SYTUACJE SZCZEGÓLNE	24
3.1. Pola awaryjnych lądowań	
3.2. Zasady wznowienia orientacji	
3.3. Lądowiska (lotniska) zapasowe	
4. WSKAŹNIK KIERUNKU WIATRU	27

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 11 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

5. POMOCE RADIONAWIGACYJNE	27
6. POMOC MEDYCZNA	27
7. POSTERUNEK POLICJI	28
8. STRAŻ POŻARNA	29
9. INFORMACJE ADMINISTRACYJNE	29
9.1. Zgłaszający lądowisko	
9.2. Użytkownik lądowiska	
9.3. Użytkownicy lądowiska bazujący na stałe	
10. ŁĄCZNOŚĆ Z AMC / ATS	30
11. OSŁONA METEOROLOGICZNA	31
12. UWAGI	32

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

Zmiana 0	<i>Wydanie: 5 października 2015</i>	Strona 13 z 39
----------	-------------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

ZAŁĄCZNIKI:

- Załącznik nr 1: Plan lądowiska w postaci mapy w skali nie większej niż 1:5000 określający:
- główne elementy infrastruktury lądowiska;
 - urządzenia i wyposażenie lądowiska, w szczególności wskaźnik kierunku wiatru;
 - granice lądowiska.
- Załącznik nr 2: Podłużne oraz poprzeczne profile pól wznoszenia i podejścia w skali pionowej 1:1000 i poziomej 1:500 odpowiednie do przeznaczenia lądowiska z naniesionymi obiektami wysokościowymi.
- Załącznik nr 3: Schemat, szkic bądź mapa przedstawiająca elementy lądowiska.
- Załącznik nr 4: Mapę obszaru lądowiska w skali 1:25 000 lub większej, z oznaczoną granicą lądowiska oraz wskazującą istniejące przeszkody lotnicze w promieniu 3000 m od punktu odniesienia lądowiska.
- Załącznik nr 5: Mapa sytuacyjna ogólnopoglądowa.
- Załącznik nr 6: Plan ratowniczy lądowiska zawierający w szczególności:
- podstawowe dane o lądowisku, w tym dane techniczne lądowiska;
 - ogólną informację o statkach powietrznych najczęściej wykonujących starty i lądowania z lądowiska;
 - instrukcję alarmowania jednostek przewidzianych do udziału w działaniu ratowniczym, zakres czynności podejmowanych przez zgłaszającego lądowisko w przypadku zdarzenia lotniczego do momentu przybycia jednostek przewidzianych do udziału w działaniu ratowniczym;
 - opis zabezpieczenia ratowniczego i gaśniczego w trakcie wykonywania startów, lądowań, postoju oraz tankowania statków powietrznych;
 - opis terenu lądowiska, kierunków podejścia i wznoszenia, pól lądowań awaryjnych, usytuowania szpitali oraz innych mających znaczenie elementów dla skutecznego przeprowadzenia działań ratowniczych, w promieniu 1 km dla lądowiska dla śmigłowców lub 3 km, dla lądowiska dla statków powietrznych innych niż śmigłowce, od punktu odniesienia lądowiska, opisanych na mapie w skali 1:25 000 lub większej;

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 14 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

- informację o terminie aktualizacji planu ratowniczego lądowiska, dokonywanej nie rzadziej niż raz w roku.

Załącznik nr 7: Dokument potwierdzający zgodę posiadacza nieruchomości, na której znajduje się lądowisko, wraz z dokumentem poświadczającym tytuł prawny do nieruchomości.

Załącznik nr 8: Pozytywna opinia wójta właściwej miejscowo gminy w zakresie:

1. zgodności z ustaleniami polityki przestrzennej gminy, określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy;
2. zgodności z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w przypadku, gdy obowiązuje on na terenie, na którym jest planowane lądowisko;
3. możliwości wykorzystania terenu na cele lądowiska.

Załącznik nr 9: Schemat układu świateł drogi startowej lądowiska

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

1. DANE OPERACYJNO-TECHNICZNE

1.1. Współrzędne geograficzne punktu odniesienia lądowiska według WGS-84:

- szerokość geograficzna

wg. DDMMSS	-	N 53° 48' 26"
wg. DDMM	-	N 53° 48' 26,17
wg. DD	-	N 53,81
- długość geograficzna

wg. DDMMSS	-	E 022° 32' 27"
wg. DDMMSS-		E 022° 32' 26,85
wg. DD	-	E 22,54
- punkt odniesienia (ARP) środek drogi startowej 04/22

1.2. Odległość lądowiska od najbliższej miejscowości:

Lądowisko jest położone na południowy - wschód od miejscowości Ełk w odległości 6,7 NM (12,4) km na kierunku 100° GEO od centrum.

1.3. Informacje dotyczące położenia lądowiska:

Lądowisko położone w terenie płaskim. Zajmuje powierzchnię 3,5680 ha.

1.4. Częstotliwość, sygnał radiowy radiostacji korespondencyjnej lądowiska:

BRAK

1.5. Wzniesienie punktu odniesienia lądowiska nad poziom morza:

123 m (404 ft) AMSL.

1.6. Wzniesienie progów drogi startowej lądowiska:

Próg RWY 04 (040° GEO) - 124,50 m (407 ft) AMSL;

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 16 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

Próg RWY 22 (220° GEO) – 123,43 m (404 ft) AMSL;

1.7. Opis przeznaczenia lądowiska:

Lądowisko przeznaczone jest do operacji startów i lądowań wykonywanych zgodnie z przepisami dla lotów z widocznością VFR w dzień i w nocy dla statków powietrznych o całkowitej masie startowej (MTOM) do 5700 kg oraz maksymalnym wymiarze śmigłowca do 20 m. Wykorzystywane jest przez ultralekkie statki powietrzne, samoloty i śmigłowce w kategorii normalnej z napędem tłokowym i turbośmigłowym.

Operacje statków powietrznych będą się odbywały z jak najmniejszą uciążliwością dla środowiska i okolicznych mieszkańców wg schematu jak niżej:

Starty na kierunku pasa RWY 04, a lądowania na kierunku RWY 22 chyba, że warunki wietrzne będą przekraczały 3 m/s, wtedy starty i lądowania odbywać się będą na kierunkach przeciwnych.

Lądowisko wyposażone jest w przenośne, ręcznie ustawiane oświetlenie pasa do startów i lądowań w okresie między zachodem i wschodem słońca. Osoba zamierzająca wykonywać takie operacje powinna z wyprzedzeniem około 24h zgłosić to zarządzającemu właścicielowi lub zarządzającemu lądowiskiem i uzyskać odpowiednią zgodę.

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 17 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

1.8 Określenie warunków korzystania z lądowiska:

Wyłącznie po uzgodnieniu telefonicznym lub mailowym z zarządzającym:

- **Wiesław Mieczkowski**
Tel.: +48 504 758 704;
e-mail: w.mieczkowski@serwistal.pl
- **Ireneusz Rozum**
Tel. +48 505 101 282;
e-mail: ireneusz.rozum@gmail.com

Warunki oraz zgodę na korzystanie z lądowiska należy uzgodnić z wyprzedzeniem co najmniej jednodniowym przed planowanym przylotem;

Pilot – dowódca statku powietrznego wykonującego operację na lądowisku ma obowiązek wpisać swoje lądowanie i start do Lotniskowej Książki Operacji Lotniczych lub w przypadku lądowania połączonego ze startem przesłać Znaki i Typ SP oraz Nazwisko Dowódcy łącznie z czas / okresem wykonanego manewru na adres ireneusz.rozum@rozairo.pl lub w.mieczkowski@serwistal.pl;

Jenocześnie na drodze startowej może przebywać wyłącznie jeden statek powietrzny. Kolejna operacja zajęcia drogi startowej i odlotu może być rozpoczęta po zwolnieniu drogi startowej przez poprzednika.

To samo dotyczy przylotów, lądowań i opuszczania drogi startowej.

Nie dopuszcza się wykonywania równoczesnych operacji startów i lądowań drugiego a/c.

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 18 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

2. CHARAKTERYSTYKA LĄDOWISKA

2.1. Opis pola wzlotów:

Pole wzlotów posiada nawierzchnię darniową wykonaną z odpowiednio dobranych gatunków traw. Wzdłuż brzegów pola wzlotów wykonane są rowy melioracyjne z odwodnieniem do dwóch stawów znajdujących się po obu stronach szczytu hangaru. Granice pola wzlotów oznaczone są pomalowanymi na biało płytami stalowymi o wymiarach 0,7 m na 1,5 m wyłożonymi co 50 m, zakotwionymi w ziemi na głębokość 30 cm. Dodatkowo progi pasa startów i lądowań na obu kierunkach oznaczone są tymi samymi płytami koloru białego w kształcie narożników oraz piramidkami o wymiarach H60/D70/SZ60

Dodatkowe oznaczenia:

Granice drogi startowej oznaczone są białymi tablicami o wymiarach 0,7 m x 1,5 m wzdłuż jej długości oraz tablicami w tym samym kolorze w kształcie litery T po środku krótszego boku o wymiarach 1,5 m x 0,7 m x 1,0 m skierowanych podstawą do środka pola;

Pole kołowania oznaczone jest niebieskimi chorągiewkami rozstawionymi co 50 m wzdłuż dłuższego z boków pola;

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

Opis istniejących przeszkód lotniczych

L.p.	Rodzaj obiektu	Wysokość	Wysokość	Oznakowanie		Kierunek GEO od ARP [°]	Odległość od ARP [m]
		[m]	[m]	przeszkody lotniczej			
		n.p.m	n.p.t	dzienn e	nocne		
1	Drzewa (na linii brzegowej przy podejściu do pasa 04)	137,5 m	15 m	Brak	Brak	210	560 m
2	Budynek (mieszkalny usytuowany przy linii brzegowej przy podejściu do pasa 04)	129,5 m	7 m	Brak	Brak	209	555 m
3	Komin starej cegielni (usytuowany po prawej stronie przy podejściu do pasa 22)	139 m	15 m	Brak	Brak	017	661 m
4	Hangar	131,4 m	7 m	Brak	Czerwone	124	111 m

Obiekty charakterystyczne

L.p.	Rodzaj obiektu	Wysokość	Wysokość	Oznakowanie		Kierunek GEO od ARP [°]	Odległość od ARP [m]
		[m]	[m]	przeszkody lotniczej			
		n.p.m	n.p.t	dzienn e	nocne		
1	Stawy pożarowe (usytuowane po wschodniej stronie lotniska)	122 m	0 m	Brak	Brak	190 i 060	238 m i 74 m
2	Jezioro Selment Wielki	122 m	0 m	Brak	Brak		700 m
3	Kościół w Pisanicy	168 m	39 m	Brak	Brak	060	3222 m
4	Komin starej cegielni (usytuowany po prawej stronie przy	139 m	15 m	Brak	Brak	017	661 m

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

	podejściu do pasa 22)						
5	Linia energetyczna 400kV	222 m	87 m	Markery przeszkodowe (pomarańczowo-białe)	Czerwone	255	7877 m

2.2. Główny kierunek startów i lądowań:

- preferowany kierunek startów GEO 039° (RWY 04)
- preferowany kierunek lądowania GEO 219° (RWY 22)

W przypadku gdy prędkość wiatru będzie większa niż 3 m/s, starty i lądowania będą odbywały się wyłącznie na kierunku bliższemu łożu wiatru;

2.3. Oznaczenie i wymiary drogi startowej:

- wymiary drogi startowej - 465 m x 40 m

2.4. Opis rodzaju nawierzchni pola wzlotów:

Trawiasta (darniowa), wykonana z odpowiednio dobranych gatunków traw, wałowana i koszona;

2.5. Obsługa, postój i hangarowanie statków powietrznych:

- tankowanie możliwe po wcześniejszym uzgodnieniu z Zarządzającym;
- obsługa techniczna na miejscu w zakresie samolotów UL oraz samolotów klasy normalnej: C152, PA34, PA28R
- hangarowanie oraz postój statków powietrznych możliwy po wcześniejszym uzgodnieniu z zarządzającym;
- opłata za lądowanie, postój i hangarowanie wg. decyzji zarządzającego;

2.6. System bezpieczeństwa Lądowiska:

- lądowisko oznaczone tablicami „Teren lądowiska nieupoważnionym wstęp

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 21 z 39
----------	------------------------------	----------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

wzbroniony; Samowolne przebywanie grozi wypadkiem, śmiercią lub trwałym kalectwem” oraz „Teren prywatny – wstęp wzbroniony”

- teren lądowiska, hangar oraz płaszczyzny postojowe monitorowane kamerami CCV;
- obiekt chroniony przez Agencję Ochrony Mienia;

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

2.7. Oznaczenie strefy przyziemienia:

- brak oznaczenia strefy przyziemienia dla samolotów. Za strefę przyziemienia dla śmigłowców przyjmuje się środek drogi startowej;
- w czasie lotów szkolnych litera „T” (loty samolotowe)

2.8. Droga dojazdowa:

Dojazd do lądowiska od strony Ełku drogą krajową DK16 relacji EŁK – AUGUSTÓW, następnie drogą gminą (powiatową) z miejscowości ZAJDY – ŁOJE – MAKOSIEJE.

Na wysokości domów wolnostojących usytuowanych pod adresem Makosieje 29, zjazd w lewo na prywatną drogę żwirową należącą do „zarządzającego lądowiskiem” prowadzącą do lądowiska i hangaru na odległości 380 m;

2.9. Przestrzeń powietrzna:

Klasa przestrzeni

(Przestrzeń niekontrolowana klasy „G” – Uncontrolled Airspace – Class G)

Lądowisko znajduje się w przestrzeni powietrznej klasy „G”, w której służbę informacji powietrznej pełni FIS Olsztyn, na częstotliwość 118.775 MHz; znak wywoławczy „OLSZTYN INFORMACJA”.

Lądowisko Ełk Makosieje położone jest:

- w odległości 6,7 NM (12,4 km) - KDG 280° do miasta Ełk;
- w odległości 10 NM (18,5 km) - KDG 197° do miasta Grajewo;
- w odległości 7,3 NM (13,5 km) – KDG 113° do miasta Rajgród;
- w odległości 16 NM (29,6 km) – KDG 065° do miasta Augustów;
- w odległości 23 NM (42,6 km) – KDG 022° do miasta Suwałki;

Strefa ADIZ

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 23 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

(Strefa Identyfikacji Obrony Powietrznej - Air Defence Identification Zone)

Lądowisko Ełk Makosieje znajduje się w bezpośredniej odległości od granicy RP (KDM 352°; Dystans 33 NM (61,1 km), którą od strony południowej ustanawia Strefa Identyfikacji Obrony Powietrznej (ADIZ), sięgająca w głąb kraju na odległość 15 km (8,1 NM);

Strefy „TRA”

(Strefy Czasowo Rezerwowane - Temporary Reserved Areas)

W sąsiedztwie lądowiska w promieniu 50 NM w rejonie FIR EPWW strefa ADIZ podzielona jest na sektory stanowiące strefy TRA w kolejności jak niżej:

- strefa TRA 105 (Węgorzewo) od GND-4200 ft AMSL (KDM 312°, Dystans 37 NM);
- strefa TRA 106 (Banie Mazurskie) od GND-4400 ft AMSL (KDM 325°, Dystans 32 NM)
- strefa TRA 107 (Gołdap) od GND – 4600 ft AMSL (KDM 340°, Dystans 31 NM);
- strefa TRA 108 (Wizajny) od GND-4600 ft AMSL (KDM 007°, Dystans 35 NM);
- strefa TRA 109 (Sejny) od GND – 4300 ft AMSL (KDM 040°, Dystans 34 NM);
- strefa TRA 110 (SOTET) od GND – 4200 ft AMSL (KDM 069°, Dystans 36 NM);
- strefa TRA 111 (Sokółka) od GND – 4500 ft AMSL (KDM 108°, Dystans 42 NM);

Strefy „TSA”

(Strefy Czasowo Wydzielone - Temporary Segregated Areas)

Na kierunku południowo-zachodnim od Lądowiska Makosieje (KDM 265°, Dystans 25 NM) znajduje się strefa TSA 02A (GDN – FL285) aktywowana zgodnie z bieżącym AUP;

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 24 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

Na kierunku południowo-zachodnim od Lądowiska Makosieje (KDM 270°, Dystans 12 NM) znajduje się strefa TSA 02B (GDN – FL660) aktywowana zgodnie z bieżącym AUP;

Na kierunku południowo-zachodnim od Lądowiska Makosieje (KDM 220°, Dystans 34 NM) znajduje się strefa TSA 02C (GDN – FL660) aktywowana zgodnie z bieżącym AUP

Na kierunku południowo-zachodnim od Lądowiska Makosieje (KDM 230°, Dystans 14 NM) znajduje się strefa TSA 02D (GDN – FL660) aktywowana zgodnie z bieżącym AUP;

Na kierunku południowym od lądowiska Makosieje (KDM180°, Dystans 2,2 NM) znajduje się strefa TSA 02F (GDN – FL660) aktywowana zgodnie z bieżącym AUP;

Na kierunku południowym od lądowiska Makosieje (KDM180°, Dystans 2,2 NM) znajduje się strefa TSA 02G (5500 ft – FL256) aktywowana zgodnie z bieżącym AUP;

Strefy „R”

(Strefy Ograniczone – Restricted Areas)

Na kierunku północno-wschodnim od lądowiska Makosieje (KDM 045°, Dystans 20 NM) znajduje się strefa EPR 21 (GDN – 4000 ft AMSL) – (WIGIERSKI PARK NARODOWY), która jest aktywna 24h;

Na kierunku południowo-wschodnim od lądowiska Makosieje (KDM 140°, Dystans 10 NM) znajduje się strefa EPR 23 (GDN – 4000 ft AMSL) – (BIEBRZAŃSKI

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 25 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

PARK NARODOWY) , która jest aktywna 24h;

Na kierunku południowo-wschodnim od lądowiska Makosieje (KDM 150°, Dystans 43 NM) znajduje się strefa EPR 28 (GDN – 4000 ft AMSL) – (NARWIAŃSKI PARK NARODOWY) , która jest aktywna 24h;

Strefy „D”

(Strefy Niebezpieczne – Dangerous Areas)

Na kierunku południowo-zachodnim od lądowiska Makosieje (KDM 260°, Dystans 12 NM) znajduje się strefa EPD 29 (GDN – 49300 ft AMSL) – (POLIGON ORZYSZ) aktywowana zgodnie z bieżącym AUP;

Na kierunku południowo-zachodnim od lądowiska Makosieje (KDM 185°, Dystans 46 NM) znajduje się strefa EPD 23 (GDN – 16500 ft AMSL) – (POLIGON CZERWONY BÓR k/Łomży) aktywowana zgodnie z bieżącym AUP;

Strefy MRT

(Stałe Trasy Lotnictwa Wojskowego – Military Routes)

Na kierunku południowo-zachodnim od lądowiska Makosieje (KDM 190°, Dystans 33 NM) znajdują się stałe trasy lotnictwa wojskowego o numerach 104 – 103 – 102 – 101 – 105 – 109 – 106 -107 – 108 (GDN – 1800 ft AMSL) - aktywowane zgodnie z AUP;

Na kierunku południowo-zachodnim od lądowiska Makosieje (KDM 270°, Dystans 14 NM) znajdują się stałe trasy lotnictwa wojskowego o numerach 88 – 85 – 65 – 67 – 68 - 69 (GDN – 1800 ft AMSL) - aktywowane zgodnie z AUP;

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 26 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

2.10. Charakterystyka przedpola:

Na przedłużeniu osi startu na kierunku 22 w odległości 480 metrów znajduje się przecinka drzewna stanowiąca południową linię brzegową jez. Selment, którą po bokach stanowią wysokie drzewa (15m);

W odległości 656 m od pkt. ARP na kierunku 360° GEO znajduje się stary komin cegielniany o wysokości 13,75 m.n.p.t.

W odległości 3222 m od pkt. ARP na kierunku 080° GEO znajduje się wieża kościoła w Pisanicy o wysokości 39,15 m.n.p.t.

W odległości 7877 m od pkt. ARP na kierunku 270° GEO znajduje się linia wysokiego napięcia 400 kV o wysokości 80 m.n.p.t.

W bezpośredniej odległości od lądowiska Makosieje brak jest jakichkolwiek linii średniego napięcia o wysokości do 8 m.n.p.t.

Poza w/w nie występują żadne wyższe przeszkody lotnicze lub inne charakterystyczne obiekty mogące stwarzać zagrożenie dla bezpiecznego wykorzystania lądowiska.

Ponadto we wszystkich kierunkach znajdują się pola uprawne umożliwiające awaryjne lądowania statków powietrznych, za wyjątkiem kierunku 220° GEO na którego przedłużeniu, za drogą gminna usytuowaną 300 m od progu Pasa RWY 04 znajduje się zbiornik wodny stanowiący zatokę jez. Selment.

Strona brzegowa ww. jeziora od strony lądowiska jest pozbawiona drzewostanu, który został usunięty na etapie budowy lądowiska; przeciwległą stronę jez.

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 27 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

Selment stanowi zwarta linia drzew o wysokości 15 m wzdłuż całej linii brzegowej nie powodująca, w tej odległości od lądowiska istotnej przeszkody dla samolotów wykonujących operacje startów na kierunku RWY 22 lub podchodzących do lądowania na kierunku przeciwnym tj. RWY 04.

2.11. Procedury wykonywania lotów z lądowiska oraz informacje o ograniczeniach lokalnych dotyczących ich wykonywania:

a) procedury wykonywania lotów:

Starty na kierunku 039° GEO i 219° GEO mogą być wykonywane przez statki powietrzne, których osiąговые parametry (techniczne) pozwalają na ich bezpieczne wykonanie tj. przejście nad przeszkodami z przewyższeniem minimum 15 m do osiągnięcia wysokości 100 m.

Lądowania na kierunku 219° GEO i 039° GEO mogą być wykonywane przez statki powietrzne, których osiąговые parametry (techniczne) pozwalają na ich bezpieczne wykonanie tj. podejście do lądowania z przewyższeniem minimum 15 m oraz lądowanie.

b) **kierunek kręgu:** południowy, wysokość kręgu –nie niżej niż 900 ft AGL;

c) **przebieg planowanych tras dolotowych/odlotowych z/do lądowiska:**

Nie wyznaczono;

d) **ograniczenia lokalne dotyczące wykonywania lotów na lądowisku:**

Lądowisko położone jest w odległości 8 km od granicy Rzeczpospolitej Polskiej wzdłuż której wyznaczono Strefę Identyfikacji Obrony Powietrznej ADIZ sięgającą 15 km w głąb RP. Loty ADIZ mogą odbywać się po

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 28 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

wcześniejszym złożeniu planu lotu zawierającego informację o zamiarze wykonywania lotu w strefie ADIZ i nawiązaniu bezpośrednio po starcie łączności z właściwym terytorialnie organem ATS.

UWAGI:

Przed rozpoczęciem operacji lotniczych należy zapoznać się z aktualnym AUP. Aktualne zobrazowanie przestrzeni powietrznej publikowane jest w bieżącym AUP w sekcji uwagi.

Szczegółowe informacje na temat aktywności poszczególnych tras i elementów przestrzeni powietrznej, tj. rzeczywistego czasu ich wykorzystania lub rezygnacji z wykonywania lotów w danym dniu są dostępne w AMC Polska.

Aktualne zobrazowanie graficzne przestrzeni powietrznej jest dostępne na stronie AMC Polska (<http://amc.pansa.pl>).

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 29 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

2.12. Nocne oświetlenie drogi startowej lądowiska

Lądowisko wyposażone jest w przenośne oświetlenie, zgodne z rozporządzeniem z dnia 26 listopada 2014 r. Poz 81. „Wytyczne nr 17 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego”, wg. załącznika nr. 9 do poniższej Instrukcji Operacyjnej Lądowiska.

Oświetlenie lądowiska składa się z:

- Świeł krawędziowych drogi startowej barwy białej, dookólne, co 50 m,
- Światła początku drogi startowej, jednokierunkowe, barwy zielonej 6 szt,
- Światła końca drogi startowej, jednokierunkowe, barwy czerwonej 6 szt,
- Wskaźnik kierunku lądowania (litera T) – barwy białej, światła wskaźnika kierunku lądowania, dookólne, barwy białej 7 szt,
- Podświetlony wskaźnik kierunku wiatru – światło białe 2 szt.

Szczyt hangaru po dwóch stronach kalenicy oświetlony jest światłem przeszkodowym barwy czerwonej 2 szt. (tylko do lotów nocnych).

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

3. SYTUACJE SZCZEGÓLNE

3.1. Pola awaryjnych lądowań znajdują się: w kierunku północnym, północno wschodnim, wschodnim, południowo wschodnim, zachodnim oraz północno zachodnim.

Dodatkowe pole awaryjnego lądowania na podejściu do pola wlotów na kierunku 04 (patrz: wycinka w lecie) znajduje się po prawej stronie między zatokami jeziora Selment na kierunku wschód – zachód o wymiarach 100 m x 600 m;

To samo pole należy traktować jako pole awaryjne w przypadku awarii silnika po starcie na kierunku 22 (znajduje się po północnej części brzegu j. Selment po lewej stronie);

3.2. Zasady wznowienia orientacji:

W przypadku utraty orientacji geograficznej należy nawiązać łączność z FIS Olsztyn znak wywoławczy „Olsztyn INFORMACJA” (118,775 MHz) i poprosić o asystę nawigacyjną do jednego z lotnisk zapasowych;

Jeżeli na pokładzie znajduje się GPS należy wprowadzić współrzędne geograficzne lotniska i uruchomić opcję „DIRECT TO”. Jeżeli na pokładzie nie ma GPS, a jest pomoc radionawigacyjna VOR, należy ustawić częstotliwość 117,70 - VOR SUW (Suwałki), a następnie przechwycić Radial 204°;

ARP lądowiska jest oddalone od VOR SUW (Suwałki) o 20 NM = 37 km.

Alternatywnie można wybrać częstotliwość 117,30 - VOR MRA (Mrągowo) i przechwycić Radial 091°;

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 31 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

ARP lądowiska jest oddalone od VOR MRA (Mrągowo) o 50 NM = 92,6 km;.

W przypadku utraty orientacji w strefie ADIZ należy przyjąć kierunek południowy od 170° GEO do 180° GEO i wykonywać lot po prostej do odległości ok 20 NM (37 km), a następnie przyjąć kierunek 130° GEO i orientować się po układzie trzech jezior: Łaśmiady, Selment Wik., Jez. Rajgrodzkie.

Środkowe położenie jeziora Selment Wik. do ARP lądowiska oddalone jest od niego o 3 NM na kierunku NE.

W każdym innym przypadku przy braku na pokładzie wyposażenia VOR/DME lub GPS, a posiadając transponder należy wejść na wysokość 5000 ft (1500 m) AMSL ustawić MOD A lub C i po nawiązaniu kontaktu radarowego z FIS postępować wg. dalszych zaleceń;

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 32 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

3.3. Lądowiska (lotniska) zapasowe:

LOTNISKO/ LĄDOWISKO	KOD ICAO	KDG (z Lądowiska)	ODLEGŁOŚĆ [NM/km]	CZĘSTOTLIWOŚĆ i ZNAK WYWOŁAWCZY
Suwałki	EPSU	024	20 NM / 37 km	Olsztyn Info 118,775 MHz Suwałki Radio 122,800 MHz Elewacja 584 ft AMSL
Giże (k/Olecka)	EPGE	323	12 NM / 22 km	Olsztyn Info 118,775 MHz Elewacja 500 ft AMSL
Giżycko Mazury Residence	EPGM	299	28 NM / 52 km	Olsztyn Info 118,775 MHz Elewacja 407 ft AMSL
Białystok (Krywlany)	EPBK	251	48 NM / 74 km	Olsztyn Info 118,775 MHz Białystok Radio 118,450 MHz Elewacja 509 ft AMSL
Kętrzyn	EPKE	295	42 NM / 78 km	Olsztyn Info 118,775 MHz Kętrzyn Radio 122,400 MHz Elewacja 449 ft AMSL

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

4. WSKAŹNIK KIERUNKU WIATRU

- pierwszy wskaźnik kierunku wiatru znajduje się na wysokości pkt. ARP po wschodniej stronie skraju trawiastej drogi kołowania (przy północnym stawie).
Wskaźnik kierunku wiatru jest podświetlony przez zarządzającego w przypadku zgłoszenia wykonywania operacji między zachodem, a wschodem słońca.

Współrzędne geograficzne wskaźnika kierunku wiatru to:

- o DMS (stopnie, minuty, sekundy)
N 53° 48' 25.32"
E 22° 32' 30.36"
- o DM (stopnie, minuty)
N 53° 48.422'
E 22° 32.506'
- o D (stopnie)
N 53.80703°
E 22.54177°
- drugi wskaźnik kierunku wiatru umiejscowiony na dachu budynku hangarowego znajdującego się po wschodniej stronie lądowiska na północnym szczycie hangaru;

5. POMOCY RADIONAWIGACYJNE

BRAK

6. POMOC MEDYCZNA

Rejonowa Stacja Pogotowia Ratunkowego i Transportu Sanitarnego w Ełku

ul. Baranki 24, 19-300 Ełk

Tel. 87 620 95 58

Oddziały: Chirurgii Ogólnej, Chorób Wewnętrznych, Ginekologii i położnictwa,
Kardiologii i Okulistyki;

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 34 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

Szpital Wojskowy nr. 108 z Przychodnią,

ul. Kościuszki 30,

19-300 Ełk

Tel.: **87 621 99 89**,

Tel.: **87 621 99 99**,

e-mail: szpital@108spzoz.elk.pl

Oddziały: Urazowo – Ortopedyczny, Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej, Neurochirurgiczny,
Otolaryngologiczny, Chorób Wewnętrznych, Ginekologii i Położnictwa,
Udarowy;

7. POSTERUNKI POLICJI

Komenda Powiatowa Policji w Ełku

ul. Chopina 10

19-300 Ełk

Tel.: **87 621 82 00**

Fax.: **87 621 82 05**

e-mail: dyzurny@elk.ol.policja.gov.pl

Komenda Powiatowa Policji (Punkt Przyjęć w Kalinowie)

ul. Mazurska 11,

19-314 Kalinowo

tel./fax: **876 298 470**,

st. asp. Andrzej Szafranko tel. kom. **606 466 409**

Tel alarmowy: **997**

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 35 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA ŁADOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

8. STRAŻ POŻARNA

Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Ełku

ul. Piłsudskiego 1

19-300 Ełk,

Tel alarmowy: **998**

Dysponują wszelkiego rodzaju środkami gaśniczymi.

Ochotnicza Straż Pożarna,

Pisanica 64,

19-3140 Kalinowo,

Tel. alarmowy: **998**

9. INFORMACJE ADMINISTRACYJNE

9.1. Zgłaszający ładowisko

Wiesław Mieczkowski, Niekrasy 6, 19-300 Ełk;

9.2. Użytkownik ładowiska:

- **Wiesław Mieczkowski,**

Niekrasy 6,

19-300 Ełk;

Tel. **+48 502 535 251**

e-mail: w.mieczkowski@serwistal.pl

- **ROZAIRO ULTRALIGHT ACADEMY**

ROZAIRO Ireneusz Rozum,

ul. Konduktorska 4/125,

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 36 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

02-758 Warszawa

Tel.: **+48 508 100 801**

e-mail: ireneusz.rozum@gmail.com

9.3. Użytkownicy lądowiska bazujący na stałe:

- **Wiesław Mieczkowski**, Niekrasy 6, 19-300 Ełk;
- **ROZAIRO ULTRALIGHT ACADEMY**

(ROZAIRO Ireneusz Rozum, ul. Konduktorska 4/125, 02-758 Warszawa)

10. ŁĄCZNOŚĆ Z AMC/ATS

AMC POLSKA (Zespół **ASM-2**)

Tel: 22 574 57 32

Fax: 22 574 57 38

AMC POLSKA (Zespół **ASM-3**)

Tel: 22 574 57 33 (do 5735)

Fax: 22 574 57 37

Lądowisko znajduje się w sektorze FIS Olsztyn.

Częstotliwość **118,775** MHz.

Znak wywoławczy „**Olsztyn Informacja**”.

Tel: **+48 22 574 55 88**

Fax: **+48 22 574 55 86**

Email: fis.okecie@pansa.pl

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 37 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

11. OSŁONA METEOROLOGICZNA

Centralne Biuro Prognoz Lotniczych

Meteorologiczne Biuro Nadzoru (CBPL - MBN)

ul. Podleśna 61,

01-673 Warszawa

Tel.: +48 22 846 06 82,

Tel.: +48 503 122 805,

Tel.: +48 22 569 45 92,

Tel.: +48 22 569 45 84,

Fax.: +48 22 846 38 18,

e-mail: meteo.okecie@imgw.pl

Legenda:

H-Met: Stacja Hydrologiczna – Meteorologiczna

A – Aktywnometria

S – Skażenie

R – Radioskażenie

Rodzaje prognoz meteorologicznych:

Prognozy obszarowe, TAF, METAR, informacja AIRMET, SIGMET, Significant do 700 hPa.

Informacje meteorologiczne (m.in. METAR, TAF, SIGNIFICANT do 700hPa, GAMET, itd.) dostępne są poprzez stronę awiacja.imgw.pl w zakładce „Awiacja”.

Dodatkowo dostępne są obrazy radarowe z telefonów komórkowych podając adresy zakładek m.pogodynka.pl/radarlot/ lub m.latanie.pogodynka.pl.

Dla potrzeb lądowiska nie są opracowywane dedykowane informacje meteorologiczne.

Zmiana 0	Wydanie: 5 października 2015	Strona 38 z 39
----------	------------------------------	-------------------

Wiesław Mieczkowski	INSTRUKCJA OPERACYJNA LĄDOWISKA EŁK MAKOSIEJE	MAKOSIEJE
---------------------	---	-----------

12. UWAGI

Profil poprzeczny lądowiska (zał. 2c) nie zawiera przeszkód, ponieważ wszystkie przeszkody mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo wykonywania lotów nie są usytuowane w osi lądowiska. Jedynym obiektem posadowionym w pobliżu pola startów i lądowań jest hangar, który jest składową częścią lądowiska i posiada nocne oświetlenie przeszkodowe (dwie lampy koloru czerwonego)

Uwaga.

W czasie wykonywania lotów niniejsza instrukcja powinna być dostępna na lądowisku

.....
Podpis zarządzającego