

## SPIS TREŚCI

## ROZDZIAŁ 5

## OSIĄGI

Punkt Nr		Strona Nr
5.1	Ogólne .....	5-1
5.3	Wprowadzenie - Osiągi i Planowanie Lotu.....	5-1
5.5	Przykład Planowania Lotu .....	5-3
5.7	Wykresy Osiągowe .....	5-9
	Wykaz Rysunków.....	5-9

**STRONA CELOWO POZOSTAWIONA NIEZAPISANA**

## ROZDZIAŁ 5

## OSIĄGI

## 5.1 OGÓLNE

Wszystkie informacje wymagane według przepisów FAA oraz informacje dodatkowe na temat osiąarów są podane w niniejszym rozdziale.

Informacje osiąagowe, związane z tymi opcjonalnymi układami i wyposażeniem, które wymagały uzupełnień Instrukcji, są podane w Rozdziale 9 (Uzupełnienia).

## 5.3 WPROWADZENIE - OSIĄGI I PLANOWANIE LOTU.

Informacje osiąagowe, przedstawione w tym rozdziale, są oparte o dane z pomiarów w locie sprowadzone do warunków Atmosfery Wzorcowej i analitycznie uzupełnione o wpływ różnych parametrów jak ciężar, wysokość i temperatura.

Wykresy osiąagowe nie zawierają współczynników (*przypisek tłumacza - dla wpływu np. wiatru podana jest wielkość rzeczywista, nie zaś 150% wpływu negatywnego i 50% wpływu pozytywnego*). Wykresy te nie uwzględniają także różnic w przygotowaniu pilota, ani zużycia samolotu. Jednak przy posługiwaniu się poprawnymi procedurami osiąagi te dają się uzyskać, gdy samolot jest odpowiednio obsługiwany.

Wpływ czynników nie uwzględnionych na wykresach musi być określony przez pilota, chodzi tu o wpływ miękkości pasa lub trawiastej nawierzchni pasa, albo znoszenia przez wiatr w czasie przelotu na prędkość lub zasięg przelotu. Czas lotu (długotrwałość) może w dużym stopniu zależeć od nieprawidłowego wykonania zubożenia mieszanki, toteż zaleca się prowadzenie w locie kontroli przepływu paliwa i ilości paliwa w zbiornikach.

**NALEŻY PAMIĘTAĆ, ŻE:** aby uzyskać takie osiąagi, jakie podają wykresy, należy przestrzegać procedur podanych na tych wykresach.

Informacje podane w punkcie 5.5 (przykład planowania lotu) zawierają szczegółowy plan lotu sporządzony przy użyciu wykresów osiąagowych, zawartych w tym rozdziale. Każdy z wykresów zawiera osobny przykład jego użycia.

## OSTRZEŻENIE

**Informacje osiąagowe, uzyskane drogą ekstrapolacji poza granice wykresów, nie mogą być używane do planowania lotu.**

**STRONA CELOWO POZOSTAWIONA NIEZAPISANA**

## 5.5 PRZYKŁAD PLANOWANIA LOTU

## (a) Załadowanie samolotu

Pierwszym krokiem w planowaniu lotu jest określenie ciężaru i położenia środka ciężkości samolotu przy wykorzystaniu informacji podanych w Rozdziale 6 (Ciężar i Położenie Środka Ciężkości) niniejszej Instrukcji.

Podstawowy ciężar w locie samolotu w takim stanie, jak otrzymał dokumenty w fabryce, zostały wprowadzone na Rysunku 6-5. Jeżeli zostały dokonane jakiegokolwiek modyfikacje samolotu, wpływające na ciężar i położenie środka ciężkości, dla określenia podstawowego ciężaru w locie samolotu pustego należy posłużyć się książką samolotu oraz Zapisem Ciężaru i Położenia Środka Ciężkości (Rysunek 6-7).

Dla znalezienia całkowitego ciężaru i położenia środka ciężkości samolotu należy posłużyć się Formularzem do Określania Ciężaru i Położenia Środka Ciężkości (Rysunek 6-11) oraz wykresem Zakres Ciężaru i Położenia Środka Ciężkości (Rysunek 6-15).

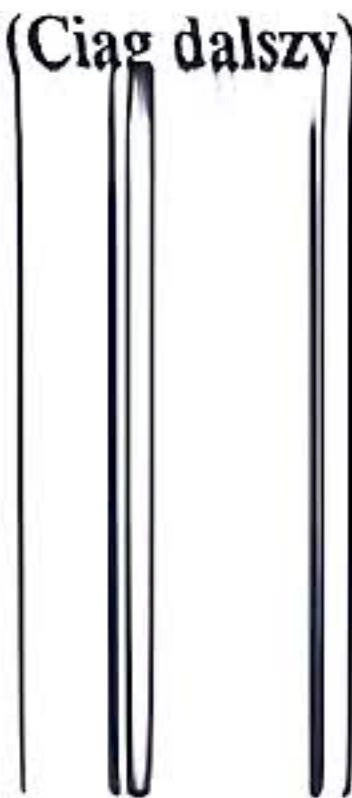
Po odpowiednim wykorzystaniu podanych informacji, określono niżej podane wielkości ciężarów dla przykładowego planowania lotu

Ciężar do lądowania może być określony dopiero po obliczeniu ciężaru paliwa jakie będzie zużyte w trakcie lotu [patrz punkt (g)(1)].

(1) Podstawowy ciężar samolotu pustego	1890 funtów	(857.3 kg)
(2) Osoby na pokładzie (2x170 funtów (77.1 kg)) =	340 funtów	(154.2 kg)
(3) Bagaż i ładunek (cargo)	70 funtów	(31.7 kg)
(4) Paliwo (6 funtów na galon x 51.3)	308 funtów	(139.7 kg)
(5) Uruchomienie silnika, kołowanie i próba silnika -8 funtów		(-3.6 kg)
(6) Ciężar do startu	2600 funtów	(1179.3 kg)
(7) Ciężar do lądowania (a)(6) minus (g)(1), 2600 funtów (1179.3 kg) minus 73.2 funtów (33.2 kg) =	2526 funtów	(1145.8 kg)

Ciężar do startu jest mniejszy od maksymalnej wielkości, 2750 funtów (1247.4 kg), zaś obliczenia ciężaru i położenia środka ciężkości potwierdziły, że położenie środka ciężkości jest w dopuszczalnych granicach.

## 5.5 PRZYKŁAD PLANOWANIA LOTU (Ciąg dalszy)



### (b) Start i lądowanie

Teraz, gdy zostało ustalone załadowanie samolotu, należy rozważyć wszystkie aspekty startu i lądowania.

Należy zgromadzić informacje o warunkach, panujących na lotniskach startu i lądowania, przeanalizować te warunki i dysponować nimi w czasie lotu.

Warunki na lotnisku, gdzie odbywa się start, oraz ciężar startowy są podstawą dla ustalenia potrzebnej długości do startu oraz odległości do przeszkód (z wykresów Osiągi Startu i Rozbieg przy Starcie, Rysunki 5-9, 5-11, 5-13 i 5-15).

Długości do lądowania są ustalane w taki sam sposób, na podstawie informacji o warunkach panujących na lotnisku, na które odbywa się lot oraz ciężaru do lądowania (po jego ustaleniu).

Warunki i obliczenia dla przykładowego lotu są podane na poniższym wykazie. Wymagane długości do startu i lądowania znalezione dla danego lotu są mniejsze od istniejących (dostępnych).

	Lotnisko startu	Lotnisko lądowania
(1) Wysokość ciśnieniowa	1900 stóp 579 m	1900 stóp 579 m
(2) Temperatura	20 C	20 C
(3) Składowa wiatru	4 węzły 7.4 km/h	2 węzły 3.7 km/h
(4) Dostępna długość pasa startowego	3000 stóp 914 m	4600 stóp 1402 m
(5) Wymagana długość pasa	2550 stóp* 777 m	1490 stóp** 454 m

### UWAGA

Pozostałe wykresy osiągowie użyte do tego planowania lotu dotyczą warunków bezwietrznych. Wpływ znoszenia przez wiatr musi być uwzględniany przez pilota podczas obliczenia wznoszenia, przelotu i osiągow zniżania.

\* Patrz Rysunek 5-13

\*\* Patrz Rysunek 5-39

## 5.5 PRZYKŁAD PLANOWANIA LOTU (Ciąg dalszy)

### (c) Wznoszenie

Kolejnym krokiem przy opracowaniu planu lotu jest określenie potrzebnych składników segmentu wznoszenia.

Wybrana wysokość ciśnieniowa do przelotu i odpowiadająca jej temperatura są pierwszymi wartościami, jakie należy wziąć pod uwagę podczas określania elementów segmentu wznoszenia przy pomocy wykresu Paliwo, Czas i Odległość do Wznoszenia (Rysunek 5-21). Po znalezieniu paliwa, czasu i odległości dla danej wysokości ciśnieniowej i temperatury, należy zastosować te wartości dla lotniska startu. (Rys. 5-21) Wartości dla lotniska startu należy odjąć od wartości znalezionych dla wysokości przelotowej.

Pozostają wartości paliwa, czasu i odległości dla pierwszego segmentu wznoszenia, poprawione na wysokość wysokości ciśnieniowej i temperatury lotniska.

Następujące wielkości zostały znalezione z powyższych instrukcji w przykładzie planowania lotu.

(1) Wysokość ciśnieniowa przelotu	6000. stóp 1829. m
(2) Temperatura powietrza na wysokości przelotowej	10.° C
(3) Paliwo na wznoszenie (4 gal. minus 1.0 gal)	3.0 gal.* 11.4 l
(4) Czas wznoszenia (10 min - 3.5 min)	6.5 min*
(5) Odległość na wznoszenie (17 mil m. minus 6 mil m.)	11.0 mil morskich 20.3 km

### (d) Zniżanie

Dane na temat wznoszenia powinny być znalezione przed danymi na temat przelotu, gdyż odległość do zniżania jest potrzebna dla określenia odległości do przelotu.

Posługując się wartością wysokości ciśnieniowej przelotu oraz temperatury otoczenia należy określić podstawowe wielkości paliwa, czasu i odległości do zniżania. (Rys. 5-35). Te wartości należy poprawić dla ciśnienia i temperatury otoczenia w porcie docelowym. Aby znaleźć potrzebne wartości poprawek, należy potraktować istniejące dane - wysokość ciśnieniową i temperaturę w porcie docelowym jako dane do znalezienia paliwa, czasu i odległości z wykresu (Rysunek 5-35).

---

\* Patrz Rysunek 5-21

