

SPIS TREŚCI

Przedmowa	7
Wstęp.....	10
Rozdział 1	
Założenia wyjściowe.....	13
1.1. Przewidywana wielkość produkcji.....	15
1.2. Dobór silnika	16
1.3. Podstawowe materiały na strukturę.....	18
Rozdział 2	
Przygotowanie koncepcji konstrukcji.....	28
2.1. Skrzydło	31
2.2. Lotki, klapy, hamulce.....	37
2.3. Dobór profilu skrzydła.....	38
2.4. Położenie środka masy	39
2.5. Usterzenie ogonowe.....	39
2.6. Usterzenie kierunkowe	40
2.7. Podwozie	41
2.8. Ocena mas	42
2.9. Schemat wytrzymałościowy.....	44
2.10. Dostępny i podziały technologiczne.....	45
Rozdział 3	
Optymalizacja założeń aerodynamicznych.....	46
3.1. Wstępne oszacowanie biegunowej samolotu	46
3.2. Dobór śmigła	56
3.3. Wpływ doboru śmigła na długość rozbiegu	72
3.4. Wpływ powierzchni skrzydła na długość rozbiegu	79
3.5. Wpływ powierzchni nośnej skrzydła na prędkość maksymalną	84
3.6. Wpływ chowanego podwozia na prędkość maksymalną	86
3.7. Wpływ przekroju kadłuba na prędkość maksymalną	88
3.8. Wpływ powierzchni skrzydła na wznoszenie: prędkość i kąt toru wznoszenia.....	89
3.9. Wpływ wydłużenia skrzydła na prędkość wznoszenia.....	93
3.10. Wpływ oprofilowania i zmiany masy na prędkość wznoszenia.....	95
3.11. Wpływ mocy silnika na wznoszenie : prędkość i kąt toru lotu	96

3.12. Wpływ powiększenia skrzydła na promień i czas zakrętu	97
3.13. Wpływ powierzchni skrzydła na zakręt ustalony /bez opadania/	100
3.14. Porównanie wpływu na zakręty - lepsze oprofilowanie czy mniejsza masa	105
3.15. Wpływ wydłużenia skrzydła na promień i czas zakrętu	107
3.16. Wpływ powiększenia mocy na promień i czas zakrętu	109
3.17. Lot dalekodystansowy	110
3.18. Zakończenie studium optymalizacji aerodynamiki	116

Rozdział 4

Wady których należy unikać	117
4.1. Brak widoczności	117
4.2. Spaliny w kabinie	117
4.3. Brak stateczności	118
4.4. Niesztynność	118
4.5. Rewers lotki	119
4.6. Rewers usterzenia wysokości	119
4.7. Drgania skrzydeł lub ogona	119
4.8. Samowzbudzone drgania typu flutter	121
4.9. Nieskuteczność sterów	123
4.10. Przekompensowanie sterów	124
4.11. Za krótki kadłub	124

Rozdział 5

Technologiczne projektowanie samolotów	125
---	------------

Podsumowanie	149
--------------------	-----

Bibliografia	150
--------------------	-----

Prof. Tadeusz Sołtyk (sylwetka)	151
---------------------------------------	-----