

S P I S T R Z E C Z Y

Strona

W s t ę p	I
B . (1 - 2) OGÓLNY PROJEKT WSTĘPNY	B.001
B . 1 Koncepcja układu konstrukcyjnego oraz wstępna ocena ciężaru i wielkości samo- lotu	B.003
B.1.01 Wytyczne ogólne	B.003
1 - Minimalne warunki bezpieczeństwa	B.004
a - Obciążenia dopuszczalne samolotu	005
b - Warunki wytrzymałości i sztywności konstrukcji	007
c - Niezbędne dla bezpieczeństwa ruchu minimalne własności układu	009
d - Niezbędne wyposażenie samolotu	010
e - Niezawodność działania urządzeń samolotu	010
2 - Dalsze wytyczne ogólne	B.011
a - Dezyderat lekkości konstrukcji	012
b - Prostota konstrukcji i jej technologii	013
c - Trwałość konstrukcji	013
d - Prostota i niewymagalność obsługi	014
e - Ekonomja zapotrzebowania energii napę- dowej i zużycia materiałów pędnych	014
B.1.02 Bezpośrednie założenia konstrukcyjne czyli warunki techniczne projektu	B.015
1 - Przeznaczenie użytkowe samolotu	B.017
2 - Rodzaj napędu i wielkość potrzebnej energji napędowej	B.019
3 - Wyposażenie pokładowe samolotu	B.019
4 - Ładunek użyteczny	B.020
5 - Charakterystyka ruchu samolotu	B.020
a - Osiągi	021
b - Stateczność	022
c - Krytyczne warunki lotu	022
d - Inne własności	023

6 - Założenia dodatkowe	B.023
Przykład założeń konstrukcyjnych	B.024
B.1.03 Koncepcja układu ogólnego samolotu	B.027
1 - Dwupłat	B.029
2 - Jednopłat zewnętrznie usztywniony	B.031
3 - Jednopłat wolnonośny	B.033
4 - Układ kadłuba	B.040
5 - Układ powierzchni usterzenia	B.042
6 - Układ napędu samolotu	B.043
7 - Układ podwozia	B.045
B.1.04 Pierwsza ocena ciężaru samolotu	B.050
Q_{pr} - ciężar konstrukcji płatowca	B.052
Q_{tu} - " ładunku użytecznego i Q_{zr} załogi	B.054
Q_{mp} - " materiałów pędnych	B.055
Q_{np} - " grupy napędowej	B.057
1 - Ogólna ocena łącznego ciężaru grupy napędowej	B.059
2 - Szczegółowa ocena ciężaru urządzeń i zespołów grupy napędowej	B.062
Q_{sn} - ciężar silnika	062
Q_{sm} - " śmigła	063
Q_{wp-sn} - " silnikowych przyrządów pokładowych	070
Q_{rozr} - " instalacji rozruchowej	070
$Q_{inst-mp}$ - " materiałów pędnych	072
$Q_{inst-chn}$ - " chłodzenia silnika	077
$Q_{odpr-spal}$ - " urządzenia odprowadzenia spalin	077
$Q_{inst-ppoż}$ - " instalacji przeciwpożarowej	078
$Q_{ster-np}$ - " urządzeń sterowniczych napędu	079
$Q_{łoża-sln}$ - " łoża silnikowego	079
$Q_{obud-sln}$ - " obudowy silnika	080
Q_{wp} - ciężar wyposażenia - stałego i ruchomego	080
$Q_{pil-naw}^{prz}$ - ciężar przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych	081
$Q_{pil-aut}^{to}$ - " urządzenia zw. pilotem automatycznym	081
Q_{wp-pom} - " wyposażenia pomieszczeń	082
Q_{siedz} - ciężar siedzeń	082
$Q_{urz-tual}$ - " urządzeń toaletowych	083
$Q_{iz-ciepl-dzw}$ - " izolacji cieplnej i dźwiękowej	083
$Q_{urz-apr}$ - " urządzeń aprowizacyjnych	084
$Q_{inst-klim}$ - " instalacji klimatyzacyjnej	084
$Q_{inst-tlen}$ - " " tlenowej	085
Q_{spad} - " spadochronów	085

<i>Qwp-rad</i>	- ciężar wyposażenia radio-elektrycznego	B.086
<i>Qwp-łacz</i>	- " " łączności wewn.	088
<i>Qwp-sygn</i>	- " " dla sygnalizacji zewn.	088
<i>Qinst-el</i>	- " instalacji elektrycznej - oświet-	
	leniowej i energetyczn.	088
<i>Qinst-hyd</i>	- " " hydraulicznej	089
<i>Qinst-pn</i>	- " " pneumatycznej	090
<i>Qwp-foto</i>	- " wyposażenia fotograficznego	091
<i>Qwp-uzbr</i>	- " " uzbrojeniowego	092
<i>Qwp-pdr</i>	- " podręcznego wyposażenia pokł -	
	dowego	093

B.1.05	Pierwsze przybliżone wymiary i proporcje zasadniczych elementów samolotu	B.094
1 -	Wielkość i kształt powierzchni nośnej	B.094
2 -	Średnia cięciwa powierzchni nośnej	B.099
	- średnia cięciwa aerodynamiczna	100
	- średnia cięciwa statyczna	104
	- średnia cięciwa geometryczna	109
3 -	Wstępne rozmiary kadłuba i gondol silnikowych	B.110
4 -	Wielkość i położenie usterzenia poziomego	B.111
5 -	Wielkość i położenie usterzenia pionowego	B.113
6 -	Wielkość i rozmieszczenie kół podwozia	B.114
7 -	Rozmieszczenie załogi i ładunku oraz wyposażenia i urządzeń pokładowych	B.117

B . 2	Analiza ciężaru konstrukcji płatowca, wstępne wyważenie samolotu i pierwsza przybliżona ocena jego charakterystyki aerodynamicznej	B.121
B.2.01	Ciężar konstrukcji powierzchni nośnej	B.123
B.2.02	Ciężar konstrukcji usterzenia	B.127
B.2.03	Ciężar konstrukcji kadłuba	B.128
B.2.04	Ciężar konstrukcji gondol silnikowych	B.132
B.2.05	Ciężar podwozia	B.133
B.2.06	Ciężar mechanizmu sterowania samolotu i innych urządzeń sterowniczych	B.134
B.2.07	Łączny ciężar konstrukcji płatowca w drugim przybliżeniu i rewizja pierwszych założeń wstępnych	B.135

B.2.08	Wstępne wyważenie samolotu	B.137
1 -	Wyznaczenie pierwszego normalnego położenia środka ciężkości	B.139
2 -	Właściwe wyważenie samolotu	B.144
3 -	Wstępna ocena głównych momentów bezwładności samolotu	B.148
B.2.09	Orientacyjna ocena charakterystyki aerodynamicznej i kontrola głównych ociągów	B.150
1 -	Orientacyjna charakterystyka aerodynamiczna	B.150
2 -	Pierwsza orientacyjna kontrola głównych ociągów	B.159
3 -	Sprawdzenie możliwości utrzymania się samolotu w locie przy nieczynnej części napędu	B.163
B.2.10	Model użytkowy pomieszczeń i modele do badań aerodynamicznych	B.165

ZESTAWIENIE DANYCH POMOCNICZYCH

Oznaczenia i wymiary wielkości zestawionych w tabelach B.01-10**

		B.01-02
Tab. B.01*-09*-	Zestawienie statystycznych danych charakterystycznych różnych samolotów	B.03-27
Tab. B.10*-	Zestawienie statystycznych danych ciężarowych różnych samolotów	B.28-29
Tab. B.11*-	Zestawienie ciężarów różnych samonastawnych śmigieł o statycznych obrotach	B.30-31
Tab. B.12*-	Zestawienie statystycznych danych ciężarowych instalacji radiowej, elektrycznej i hydraulicznej na różnych samolotach	B.32
Tab. B.13*-	Zestawienie danych charakterystycznych dla kół samolotowych	B.33
Tab. B.16*-	Zestawienie ciężarów utaszczykujących głównych materiałów i półfabrykatów lotniczych	B.34-35