

ADMINISTRACJA LOTNICTWA CYWILNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-73 9360-15
	Statki powietrzne (aerodyny) Masy Nazwy, określenia, symbole	
		Grupa katalogowa V 10

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są nazwy, określenia i symbole mas samolotów, śmigłowców oraz innych aerodyn z napędem silnikowym, zwanych w dalszej treści normy statkami powietrznymi.

Norma zawiera charakterystyczne masy całkowite, składowe, graniczne i ograniczenia mas oraz zawiera zestawienie podstawowych nazw i symboli mas statków powietrznych.

1.2. Zakres stosowania normy. Norma obowiązuje przy opracowywaniu dokumentacji techniczno-eksploatacyjnej oraz przy wypełnianiu i prowadzeniu pokładowej dokumentacji technicznej w czasie eksploatacji statków powietrznych.

1.3. Normy związane

PN-54/L-02001 Atmosfera wzorcowa. Parametry

2. NAZWY, OKREŚLENIA, SYMBOLE**2.1. Masy całkowite - wg tabl. 1.**

Tablica 1

Lp.	Nazwa	Określenie	Symbol
1	Masa całkowita	masa statku powietrznego, wyposażonego i załadowanego, gotowego do wykonania określonego zadania	m
2	Masa do kołowania	masa całkowita statku powietrznego w chwili rozpoczęcia kołowania na start i manewrowania statkiem powietrznym za pomocą silników napędowych	m_M
3	Masa do startu	masa całkowita statku powietrznego w chwili rozpoczęcia startu	m_S
4	Masa w locie	masa całkowita statku powietrznego w określonym czasie lotu	m_C
5	Masa do lądowania	masa całkowita statku powietrznego w chwili lądowania	m_L
6	Masa konstrukcji	masa całkowita pustego statku powietrznego określona warunkami technicznymi	m_K

2.2. Masy szczegółowe - wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Nazwa	Określenie	Symbol
1	Masa wyposażenia stałego	masa wyposażenia znajdującego się stale lub okresowo na pokładzie statku powietrznego; w skład tego wyposażenia wchodzi część i urządzenia, które nie stanowią konstrukcyjnej całości statku powietrznego, a także cieczy w instalacjach zamkniętych, martwe ilości cieczy w instalacjach otwartych oraz niezwywalne ilości paliwa, przy którym wskaźniki pomiaru paliwa w zbiornikach statku powietrznego wskazują zero	m_1
2	Masa wyposażenia dodatkowego (zmiennego)	masa tej części wyposażenia statku powietrznego, która ulega zmianie lub jest uzupełniana w zależności od zadań, jakie statek powietrzny ma wykonywać; w skład tego wyposażenia wchodzi także zużywane ilości cieczy w instalacjach otwartych z wyjątkiem paliwa	m_2
3	Masa załogi	masa załogi i obsługi pokładowej wraz z osobistym bagażem	m_3
4	Masa ładunku	masa pasażerów, bagażu, towaru, itp, masa ładunku stanowi różnicę pomiędzy masą do startu a masą operacyjną statku powietrznego	m_4
5	Masa paliwa na przelot	masa paliwa przeznaczonego do zużycia podczas jednego lotu, obliczona zgodnie z obowiązującymi instrukcjami dla założonych warunków lotu	m_5
6	Masa paliwa rezerwowego	masa paliwa zapasowego, które powinien posiadać statek powietrzny po dolocie do lądowiska docelowego; niezbędną ilość tego paliwa określają obowiązujące przepisy	m_6
7	Masa paliwa zużywanego na ziemi	masa paliwa przewidzianego do zużycia na ziemi w czasie rozruchu i próby silników napędowych oraz kołowania na miejsce startu	m_7

Centralny Zarząd Lotnictwa Cywilnego

Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 27 października 1973 r.

jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 lipca 1974 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 4/1974 poz. 9)

cd. tabl. 2

Lp.	Nazwa	Określenie	Symbol
8	Masa balastu	masa przedmiotów oraz cieczy, których zadaniem jest zwiększenie masy całkowitej lub wyważanie statku powietrznego	m_8

2.3. Masy składowe - wg tabl. 3.

Tablica 3

Lp.	Nazwa	Określenie	Symbol
1	Masa wyjściowa	masa konstrukcji statku powietrznego zwiększona o masę wyposażenia stałego $m_w = m_K + m_1$ masa ta wraz z określonym dla masy położeniem środka masy jest podstawą wyjściową do obliczenia załadowania statku powietrznego	m_w
2	Masa własna	masa wyjściowa statku powietrznego zwiększona o masy wyposażenia dodatkowego (zmiennego) i załogi $m_t = m_w + m_2 + m_3$	m_t
3	Masa paliwa do startu	masa paliwa w zbiornikach statku powietrznego, w skład którego wchodzi paliwo na przelot i paliwo rezerwowe $m_p = m_5 + m_6$	m_p
4	Masa operacyjna	masa statku powietrznego wyposażonego i gotowego do wykonania zadania bez ładunku, w skład którego wchodzi masa wyjściowa statku powietrznego, masa wyposażenia dodatkowego, masa załogi i masa paliwa do startu $m_o = m_w + m_2 + m_3 + m_p$	m_o
5	Masa udźwigu	masa udźwigu statku powietrznego jest sumą mas wyposażenia stałego i dodatkowego, załogi, ładunku, paliwa na przelot i paliwa rezerwowego $m_g = m_1 + m_2 + m_3 + m_4 + m_5 + m_6$ masa ta powstała z różnicy między masą do startu i masą konstrukcji statku powietrznego	m_g
6	Masa rozporządzalna	masa udźwigu zmniejszona o masę wyposażenia stałego $m_r = m_2 + m_3 + m_4 + m_5 + m_6$ masa ta powstała z różnicy między masą do startu a masą wyjściową	m_r
7	Masa użyteczna	masa udźwigu zmniejszona o masę wyposażenia stałego, wyposażenia dodatkowego i załogi $m_u = m_4 + m_5 + m_6$ masa ta powstała z różnicy między masą do startu a masą własną statku powietrznego	m_u

cd. tabl. 3

Lp.	Nazwa	Określenie	Symbol
8	Masa przy zerowej ilości paliwa	masa statku powietrznego wyposażonego i załadowanego, gotowego do wykonania zadania bez paliwa $m_z = m_w + m_2 + m_3 + m_4$	m_z

2.4. Masy graniczne - wg tabl. 4.

Tablica 4

Lp.	Nazwa	Określenie	Symbol
1	Masa maksymalna	najmniejsza z największych mas statku powietrznego, dla której wykazano zgodność z przepisami w zakresie konstrukcji, wytrzymałości, trwałości oraz osiągnięć i właściwości lotnych; masa ta jest określona dla rzeczywistych warunków pola startu i lądowania oraz dla istniejących warunków meteorologicznych; masa maksymalna może odnosić się do każdej masy określonej w niniejszej normie, z uwzględnieniem odpowiednich wymagań przepisów	m_{max}
2	Masa minimalna	największa z najmniejszych mas statku powietrznego, dla której wykazano zgodność z przepisami w zakresie konstrukcji, wytrzymałości, trwałości oraz osiągnięć i właściwości lotnych; masa ta jest określana dla rzeczywistych warunków pola startu i lądowania oraz istniejących warunków meteorologicznych; masa minimalna może odnosić się do każdej masy określonej w niniejszej normie, z uwzględnieniem odpowiednich wymagań przepisów	m_{min}

2.5. Ograniczenia mas - wg tabl. 5.

Tablica 5

Lp.	Nazwa	Określenie	Symbol
1	Masa maksymalna dopuszczalna	masa maksymalna statku powietrznego określona dla warunków atmosfery wzorcowej wg PN-54/L-02001, nieograniczona warunkami pola startu lub lądowania	m_{Dmax}
2	Masa maksymalna dopuszczalna do startu	masa maksymalna dopuszczalna statku powietrznego w chwili rozpoczęcia startu	m_{SDmax}
3	Masa maksymalna dopuszczalna do kołowania	masa maksymalna dopuszczalna do startu, zwiększona o masę paliwa zużywanego na ziemi	m_{MDmax}
4	Masa maksymalna dopuszczalna do lądowania	masa maksymalna dopuszczalna statku powietrznego w czasie lądowania	m_{LDmax}

cd. tabl. 5

Lp.	Nazwa	Określenie	Symbol
5	Masa maksymalna dopuszczalna przy zerowej ilości paliwa	masa maksymalna dopuszczalna statku powietrznego wyposażonego i załadowanego, bez paliwa	m_{zDmax}
6	Masa maksymalna dopuszczalna ładunku	maksymalna dopuszczalna masa ładunku możliwa do zabrania na pokład statku powietrznego	m_{4Dmax}

cd. tabl. 5

Lp.	Nazwa	Określenie	Symbol
7	Masa maksymalna dopuszczalna paliwa	maksymalnie dopuszczalna masa paliwa, znajdującego się w zbiornikach statku powietrznego	m_{pDmax}
8	Masa maksymalna dopuszczalna paliwa rezerwowego	maksymalna dopuszczalna masa paliwa pozostałego w zbiorniku statku powietrznego do lądowania	m_{6Dmax}

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-73/9360-15

ZESTAWIENIE NAZW I SYMBOLI

