

ŚRODKI TRANSPORTU POWIETRZNEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-63
	Aerostaty. Balony wolne Masy Nazwy, określenia i symbole	3850-01
		Grupa katalogowa V 10

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są nazwy, określenia i symbole mas balonu wolnego (kulistego).

2. NAZWY, OKREŚLENIA I SYMBOLE2.1. Masy główne – wg tabl. 1.

Tablica 1

Lp.	Nazwy	Określenia	Symbole
1	Masa całkowita	masa balonu wolnego po starcie, przy której wykonuje on swoje zadanie; masa ta może się zmieniać w zależności od zadania – nie może ona jednak przekraczać masy dopuszczalnej Q , urzędowo zatwierdzonej dla danego typu balonu ($Q_c \leq Q$)	Q_c
2	Masa własna	masa balonu przystosowanego do lotu i wykonania założonego zadania	Q_w
3	Masa rozporządzalna	masa doładowywana każdorazowo do kosza (gondoli) balonu w celu wykonania zadania	Q_r

2.2. Masy składowe – wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Nazwy	Określenia	Symbole
1	Masa powłoki	masa powłoki oraz tych części balonu, które są złączone z powłoką, a nie przenoszą siły nośnej (łaty rozrywacza i opróżniacza, rękaw, uzdeczka, dławiki itp.)	Q_p
2	Masa klapy	masa całego zespołu, służącego do sprawnego upuszczania gazu nośnego, a więc właściwego zaworu, gniazda-obręczy, deszczochronu, napinacza linki itp.	Q_k
3	Masa sieci	masa olinowania nośnego, nakładanego luźno na powłokę	Q_s

cd. tabl. 2

Lp.	Nazwy	Określenia	Symbole
4	Masa konstrukcji nośnej	masa zespołu ram (obręczy) i lin nośnych oraz rygli rozłączników itp., przez które siła nośna gazu równoważy ciężar kosza (gondoli) i ciężar rozporządzalny	Q_n
5	Masa kosza lub gondoli	masa kosza lub gondoli, wyposażonego w ławki, bagażniki, pokrowce wraz z linami manewrowymi i ewentualnie wleczkę	Q_g
6	Masa osprzętu	masa wyposażenia balonu, które jest niezbędne we wszystkich przypadkach przewidzianego użytkowania lub które może być zdejmowane i zakładane w zależności od zadania, jakie ma spełniać balon	Q_o
7	Masa balastu	wyrzucana w locie całkowita masa materiałów, jak piasek, śrut, opłuki, woda itp. lub przedmiotów przeznaczonych do wyrzucenia na spadochronikach oraz pokrowców związanych i zawieszonych na linie, które po wyrzuceniu mogą spełniać rolę kotwicy lub wleczek przy lądowaniu	Q_b
8	Masa załogi	masa osób obsługujących balon w locie (80 kg na osobę)	Q_z
9	Masa użyteczna	masa wszystkich osób i przedmiotów, z którymi wykonanie lotu należy do zadań pilota	Q_u

2.3. Masy szczegółowe – wg tabl. 3.

Tablica 3

Lp.	Nazwy	Określenia	Symbole
1	Masa samej powłoki	masa powłoki z naklejonymi łatami opróżniacza i rozrywacza oraz masa dławików, bezpieczników, linek rozrywacza i opróżniacza	Q_{p1}

Zgłoszona przez Instytut Lotnictwa
Ustanowiona przez Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego dnia 22 października 1963 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 maja 1964 r.
(Mon. Pol. nr 16/1964 poz. 78)

cd. tabl. 3

Lp.	Nazwy	Określenia	Symbole
2	Masa rękawa	masa rękawa wraz z obręczą mocującą go do powłoki	Q_{p2}
3	Masa uzdeczki	masa pierścienia i linek łączących spód powłoki z obręczą nośną	Q_{p3}
4	Masa obręczy nośnej	masa ramy pierścieniowej, na której wisi kosz (gondola) balonu	Q_{n1}
5	Masa lin podwieszenia	masa lin, złącz i innych mechanizmów łączących kosz z obręczą nośną	Q_{n2}
6	Masa przyrządów pokładowych	masa wysokościomierza, barografu, wariometru, busoli z przeziernikiem, termometrów gazu i powietrza, zegara czasowego i kwadrantu lub sekstantu	Q_{o1}
7	Masa przyborów nawigacyjnych-pilotażowych	masa map, mapików, pulpitu, przyborów kreślarskich, szufelki i skrzynki na balast, noża, latarek, światła pozycyjnego itp.	Q_{o2}
8	Masa aparatury radiowej	masa zasobnika (baterii lub akumulatorów) odbiornika i nadajnika radiowego oraz ewentualnie radiogoniometru	Q_{o3}
9	Masa sprzętu ratowniczego	masa instalacji tlenowej, spadochronów, pasów ratunkowych lub kamizelek, rakiet i rakietnicy itp.	Q_{o4}

cd. tabl. 3

Lp.	Nazwy	Określenia	Symbole
10	Balast startowy	wymagane minimum masy balastu zabranego przez balon po jego odważeniu na starcie, z którym balon może być dopuszczony do lotu (wynosi on 20 % całkowitej siły nośnej w chwili startu)	B_s
11	Balast zapasowy	masa balastu, który po starcie stanowi nadwyżkę ponad wymaganą wartość B_s	B_z
12	Balast lądowania	minimum masy balastu potrzebne przy lądowaniu do złagodzenia szybkości opadania w chwili zetknięcia się kosza z ziemią, która wynosi $B_l = (0,25 + 0,1 h) B_s$ gdzie: h - oznacza wysokość w km, z której balon zniża się do lądowania	B_l
13	Balast rezerwow	minimum masy balastu, umożliwiającej wybór miejsca lądowania, która wynosi $0,3 B_l$	B_r
14	Balast użytkowy	masa balastu, którym dysponuje pilot dla kontynuowania lotu, aż do chwili powzięcia decyzji lądowania	B_u
15	Masa pasażerów	masa osób nie wchodzących w skład załogi balonu	Q_{u1}
16	Masa ładunku	masa bagażu, poczty, żywności	Q_{u2}

3. ZESTAWIENIE NAZW I SYMBOLI

Masy główne		Masy składowe		Masy szczegółowe	
symbole i nazwy		symbole	nazwy	symbole	nazwy
Q_c - Masa całkowita	Q_w - masa własna	Q_p	masa powłoki	Q_{p1}	masa samej powłoki
				Q_{p2}	masa rękawa
				Q_{p3}	masa uzdeczki
		Q_k	masa klapy	-	-
		Q_s	masa sieci	-	-
		Q_n	masa konstrukcji nośnej	Q_{n1}	masa obręczy nośnej
				Q_{n2}	masa lin podwieszenia
		Q_g	masa kosza lub gondoli	-	-
		Q_o	masa osprzętu	Q_{o1}	masa przyrządów pokładowych
				Q_{o2}	masa przyborów nawigacyjno-pilotażowych
				Q_{o3}	masa aparatury radiowej
				Q_{o4}	masa sprzętu ratowniczego

cd. tablicy

Masy główne		Masy składowe		Masy szczegółowe	
symbole i nazwy		symbole	nazwy	symbole	nazwy
Q_c - Masa całkowita	Q_r - masa rozporządzalna	Q_b	masa balastu	B_s B_z B_l B_r B_u	balast startowy balast zapasowy balast lądowania balast rezerwowowy balast użytkowy
		Q_z	masa załogi	-	-
		Q_u	masa użyteczna	Q_{u1} Q_{u2}	masa pasażerów masa ładunku

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Instytut Lotnictwa.
2. Uwagi do wydania II - zmieniono ciężar w tytule i w treści normy na masę. Poprzednim wydaniem nie należy się posługiwać.