

## 1a\_Klub

Typ i konfiguracja szybowca	Współczynnik fs	Klub B	Typ i konfiguracja szybowca	Współczynnik fs	Klub		Masa ref. [kg]	Typ i konfiguracja szybowca	Współczynnik fs	Klub A	Masa ref. [kg]
					A	B					
Bocian	1,389	x	Cobra 15	1,031	x	x	375	Krokus	0,975	x	370
Puchatek	1,389	x	Twin Astir I	1,031	x	x	605	H301 Libelle	0,975	x	315
Mucha 100	1,389	x			x	x					
Lis	1,389	x	Std. Libelle	1,011	x	x	340	CB 15 Crystal	0,971	x	350
L 13 Blanik	1,389	x	LS 1-0, 1a, 1b, 1c, 1d	1,011	x	x	329	LS 4	0,971	x	356
L 23 Blanik	1,389	x	Phoebus B3, C	1,011	x	x	365				
					x	x		HpH 304C	0,968	x	359
Kobuz	1,351	x	ASW 15	1,006	x	x	352				
Bekas	1,351	x						SZD 55	0,964	x	350
Mucha Std	1,351	x	Std. Cirrus (15m)	1,000	x		345	Janus C (stałe podw.)	0,964	x	576
			DG 100	1,000	x		385	Perkoz (20m)	0,964	x	569
PW 5	1,155	x	Jantar Std	1,000	x		366				
			Cobra 17	1,000	x		385	LS 7	0,962	x	353
Puchacz	1,125	x	ASW 19	1,000	x		362				
Pirat	1,125	x	Std. Astir	1,000	x		380	Janus C	0,957	x	576
		x	Perkoz (17,5m)	1,000	x		550				
Junior	1,115	x	Janus (18.2m)	1,000	x		565	Discus	0,949	x	367
Foka 4	1,115	x									
Foka 5	1,115	x	LS 1f, 1f(45)	0,988	x		347	Glasflugel 304, 304B	0,947	x	365
			SZD 59 Acro	0,988	x		375	HpH 304CZ (15m)	0,947	x	365
PW 6	1,087	x	Jantar Std2, Std3, MB	0,988	x		375	Mini Nimbus	0,947	x	365
G 103 Twin II (SP)	1,087	x	Brawo	0,988	x		365	Genesis 2	0,947	x	366
			Jantar 15S	0,988	x		370	DG 200 (15m)	0,947	x	380
Astir CS Jeans	1,080	x	Krokus S	0,988	x		370	Speed Astir	0,947	x	400
		x	Cirrus, VTC	0,988	x		390	Mosquito, B	0,947	x	365
Phoebus A	1,063	x	Std. Cirrus (16m)	0,988	x		350	miniLAK	0,947	x	320
VSO 10C	1,063	x	Hornet, C	0,988	x		343				
								ASW 24	0,946	x	365
Elfe S4	1,042	x	Pegase 101	0,982	x		368				
Phoebus B	1,042	x	DG 300	0,982	x		369	LS 3 (15m)	0,942	x	377
Mistral C	1,042	x	DG 500 (20m)	0,982	x		625				
VSO 10	1,042	x						ASW 20, 20F (15m)	0,935	x	372
Astir CS, CS77	1,042	x	PIK 20A, 20B, 20D	0,975	x		360				
			Jantar 15	0,975	x		370	ASW 20B, C (15m)	0,930	x	372

W klasie Klub A i Klub B ilość osób na pokładzie nie może się zmieniać w trakcie zawodów (jeżeli zawodnik startuje w zawodach z pasażerem, dopuszcza się zastąpienie drugiej osoby stałym doważeniem w kabinie, nie mniejszym niż 60 kg; jeżeli zawodnik startuje w zawodach samodzielnie, dopuszcza się zastosowanie stałego doważenia w kabinie).

## Korygowanie współczynników wyrównawczych.

## 1. Winglety.

Szybowiec wyposażony w winglety – współczynnik pomniejsza się o 0,003.

## 2. Balast w ogonie.

Dopuszcza się zastosowanie balastu wodnego w ogonie szybowca, zgodnie z Instrukcją Użytkownika szybowca.

## 3. Masa startowa (w klasie Klub A w zawodach rangi SMP i QZS korygowanie współczynnika w zależności od Masy startowej jest obowiązkowe, w zawodach rangi OZS – zalecane).

Jeżeli Masa startowa jest większa niż Masa Referencyjna, to współczynnik pomniejsza się o 0,001 na każde 2,5 kg (lub część tej wartości), która przekracza Masę Referencyjną. Na przykład:

Masa startowa - Masa Referencyjna	Współcz. pomniejsza się o:
≤ 0	0
0,1 - 2,5	0,001
2,6 - 5	0,002
10,1 - 12,5	0,005

Jeżeli Masa startowa jest mniejsza niż Masa Referencyjna, to współczynnik powiększa się o 0,001 na każde 3 kg (lub część tej wartości), która jest mniejsza niż (Masa Referencyjna minus 3 kg). Powiększenie współczynnika może wynieść maksymalnie 0,007. Na przykład:

Masa Referencyjna - Masa startowa	Współcz. powiększa się o:
≤ 3	0
3,1 - 6	0,001
6,1 - 9	0,002
12,1 - 15	0,004
> 21	0,007

### Zasady ważenia szybowców klasy Klub A.

Ważenie jest obowiązkowe.

W zawodach rangi OZS pilot może zarządzać (w Druku Rejestracyjnym), aby do obliczeń współczynnika szybowca przyjąć deklarowaną masę pustego szybowca.

#### a) Procedura w trakcie Rejestracji.

W Druku Rejestracyjnym pilot podaje **Deklarowaną masę szybowca pustego** (zgodnie ze swoją wiedzą, jeżeli szybowiec podlegał ważeniu we wcześniejszych zawodach należy podać tę wartość). Oznacza ona konfigurację z pełnym wyposażeniem do lotu, w tym z wszystkimi akumulatorami, wyposażeniem elektrycznym i elektronicznym, sprzętem umieszczanym w bagażnikach, stałym balastem (nie muszą być uwzględniane umieszczone w kabinie: woda pitna w ilości nie większej niż 3 litry, wyżywienie na lot, rejestratory GNSS nie zabudowane na stałe, dokumenty).

W trakcie procesu rejestracji w Biurze Rejestracyjnym pilot zostanie poddany ważeniu wraz ze spadochronem. **Masa pilota ze spadochronem** jest wyznacza z dokładnością do 0,1 kg.

Na tej podstawie Sędzia Główny wyznacza współczynnik szybowca w zawodach. Suma **Deklarowanej masy szybowca pustego i Masy pilota ze spadochronem** (czyli **Deklarowana masa startowa**) jest porównywana z Masą Referencyjną, a odchyłki są korygowane we współczynniku. Tak wyznaczony współczynnik jest współczynnikiem „wstępnym” i służy do obliczeń do czasu wyznaczenia współczynnika „rzeczywistego”. Do chwili określenia współczynników „rzeczywistych” dla wszystkich szybowców wyniki w danej klasie nie mogą mieć statusu wyników oficjalnych.

#### b) Ważenie w celu określenia Masy szybowca pustego i ustalenia „rzeczywistego” współczynnika wyrównawczego.

Ważenie może być wykonywane w trakcie treningu przed zawodami i każdego dnia zawodów. Może odbywać się w hangarze, na stanowisku postojowym, w drodze na start, na gridzie oraz po lotach. Może odbywać się również po odwołaniu konkurencji. Należy je wykonywać w neutralnych pogodowo warunkach – bez opadów i przy bardzo słabym wietrze.

Kolejność ważenia jest dowolna. Ważenie nie może zakłócać przygotowań pilota do lotu. W drodze na start mogą być ważeni piloci, którzy sami wyrażą taką chęć. Na starcie Organizator będzie starał się ważyć szybowce z ostatnich rzędów, gdzie piloci mają więcej czasu na przygotowanie. Jeżeli ważenia dokonuje się przed startem, musi się ono zakończyć nie później niż 15 minut przed startem danego pilota.

Pilot lub wyznaczony przez pilota zastępca musi być obecny podczas ważenia. Szybowiec jest ważony za pomocą dwóch wag, w dwóch punktach podparcia – na kole głównym i drugim kole (lub płozie), ze skrzydłami w poziomie. Należy zdjąć pokrowce i osprzęt transportowy (kółko na skrzydło, obejmę na ogon, dyszel). Ważenia dokonuje się z pełnym wyposażeniem do lotu, w tym z wszystkimi akumulatorami, wyposażeniem elektrycznym i elektronicznym, sprzętem umieszczanym w bagażnikach, stałym balastem (nie muszą być uwzględniane umieszczone w kabinie: woda pitna w ilości nie większej niż 3 litry, wyżywienie na lot, rejestratory GNSS nie zabudowane na stałe, dokumenty). Jeżeli pilot deklaruje korzystanie z balastu w ogniu szybowca, ważenia należy dokonać ze zbiornikiem zatankowanym do pełna.

**Masa szybowca pustego** jest wyznaczana z dokładnością do 0,1 kg. Tak określona masa jest podstawą do wyznaczenia „rzeczywistego” współczynnika wyrównawczego i ewentualnej korekty przyjętego przy Rejestracji współczynnika „wstępnego”.

W przypadku zawodów rangi OZS do obliczeń można przyjąć Masę szybowca pustego wyznaczoną we wcześniejszych zawodach.

#### c) Ważenie sprawdzające w trakcie zawodów.

Ważenie może być wykonywane każdego dnia zawodów, ale może się odbywać dopiero po określeniu **Masy szybowca pustego** dla wszystkich szybowców w klasie. Może odbywać się w hangarze, na stanowisku postojowym, w drodze na start, na gridzie oraz po lotach. Może odbywać się również po odwołaniu konkurencji.

Na każdy dzień lotny Organizator wykona (niejawne) losowanie co najmniej 5 szybowców, które zostaną poddane procedurze ważenia. Dodatkowo Organizator ma prawo dokonać ważenia innych wybranych szybowców (np. czołowych zawodników w klasyfikacji łącznej). Organizator może odstąpić od ważenia w danym dniu bez podania przyczyny.

Pilot lub wyznaczony przez pilota zastępca musi być obecny podczas ważenia. Szybowiec jest ważony za pomocą dwóch wag, w dwóch punktach podparcia – na kole głównym i drugim kole (lub płozie). Należy zdjąć pokrowce i osprzęt transportowy (kółko na skrzydło, obejmę na ogon, dyszel). Jeżeli ważenia dokonuje się przed startem, musi się ono zakończyć nie później niż 15 minut przed startem danego pilota. Ważenia dokonuje się z pełnym wyposażeniem do lotu, w tym z wszystkimi akumulatorami, wyposażeniem elektrycznym i elektronicznym, sprzętem umieszczanym w bagażnikach, stałym balastem (nie muszą być uwzględniane umieszczone w kabinie: woda pitna w ilości nie większej niż 3 litry, wyżywienie na lot, rejestratory GNSS nie zabudowane na stałe, dokumenty). Jeżeli pilot zadeklarował korzystanie z balastu w ogniu szybowca, ważenia należy dokonać ze zbiornikiem zatankowanym do pełna.

Jeżeli zmierzona masa szybowca wykracza poza wartości dopuszczalne w odniesieniu do Masy szybowca pustego, zostaną przyznane punkty karne – po 1 punkt za każdy 0,1 kilograma przekroczenia w stosunku do górnej lub dolnej granicy przedziału wagowego dla danego współczynnika razy ilość rozegranych konkurencji (przy braku rozegranych konkurencji należy pomnożyć przez 1). Jeżeli przekroczenie miało miejsce w dniu nie zaliczonym jako Dzień Lotny, to punkty karne zostaną uwzględnione w następnym Dniu Lotnym. Tolerancja pomiaru wynosi + 5 kg w stosunku do górnej granicy przedziału wagowego dla danego współczynnika i – 7 kg w stosunku do jego dolnej granicy. Należy też uwzględnić ewentualne warunki pogodowe. Nie należy wykonywać ważenia podczas silnego wiatru lub opadu.

Jako ostateczny rzeczywisty współczynnik szybowca przyjmuje się najniższy z współczynników, wynikający ze wszystkich wykonanych podczas zawodów ważeń i stosuje się dla wszystkich Dni Lotnych (również wstecz) – tzn. jeżeli w trakcie ważenia sprawdzającego została przekroczona tolerancja pomiaru masy w górę, należy dokonać korekty współczynnika szybowca w ciałych zawodach.