



# REGULAMIN MISTRZOSTW POLSKI MIKROLOTY KLASYCZNE

---

WARSZAWA 2016

---

## 1. ZASADY OGÓLNE

Mikrolotowe Mistrzostwa Polski będą rozgrywane zgodnie z Regulaminem zatwierdzonym przez Komisję Mikrolotową Aeroklubu Polskiego w oparciu o Kodeks Sportowy FAI. W przypadkach nie objętych Regulaminem lub wątpliwych stosowane będą postanowienia Kodeksu Sportowego FAI.

### 1.1. CEL MISTRZOSTW

Zadaniem Mistrzostw jest zapewnienie warunków do latania zawodniczego zgodnie z przepisami sportowymi w celu wyłonienia Mistrzów Polski i Międzynarodowych Mistrzów Polski w poszczególnych klasach.

### 1.2. KLASY

1.2.1. Mistrzostwa mogą być rozegrane w następujących klasach:

**WL1** – jedno miejscowe motolotnie o maksymalnej masie startowej nie przekraczające 300 kg lub dwumiejscowe motolotnie z załogą jednoosobową o maksymalnej masie startowej nie przekraczającej 375 kg;

**WL2** – dwumiejscowe motolotnie z załogą dwuosobową o maksymalnej masie startowej nie przekraczającej 450 kg;

**AL1** – jedno miejscowe samoloty o maksymalnej masie startowej nie przekraczające 300 kg, lub dwumiejscowe mikroloty sterowane aerodynamicznie z załogą jednoosobową o maksymalnej masie startowej nie przekraczającej 375 kg;

**AL2** – dwumiejscowe mikroloty sterowane aerodynamicznie z załogą dwuosobową o **maksymalnej** masie startowej nie przekraczającej 450 kg.

**GL2** – dwumiejscowe wiatrakowce o maksymalnej masie startowej nie przekraczającej 450 kg.

Waga może być zwiększona o 5%, jeśli zainstalowany jest system ratunkowy (472,5 kg).

### **1.3. UZNANIE MISTRZOSTW**

1.3.1. Mistrzostwa mogą być rozegrane w jednej lub większej ilości klas. Każda klasa jest traktowana jako oddzielne Mistrzostwa.

1.3.2. Dla uznania rozegrania Mistrzostw Polski wymagany jest udział co najmniej 3 załóg w danej klasie, którzy uścili opłatę uczestnictwa i byli gotowi do startu w konkurencji w pierwszym dniu zawodów.

1.3.3. Tytuł Mistrza Polski i Międzynarodowego Mistrza Polski można przyznać jedynie, gdy odbędą się co najmniej cztery konkurencje w danej klasie, w tym dwie nawigacyjne, jedna ekonomiczna i jedna precyzyjna (cztery próby po 250 pkt.)

### **1.4. KIEROWNICTWO I KONTROLA SPORTOWA MISTRZOSTW**

1.4.1. Klub Sportowy organizujący Mistrzostwa wyznacza Dyrektora Zawodów, który jest odpowiedzialny za ich przygotowanie i przebieg

1.4.2. Do kompetencji Dyrektora Sportowego należy:

- a) ustalanie kolejności i sposobu rozgrywania konkurencji,
- b) wyznaczanie tras zawodów, punktów kontroli, określanie szczegółowych zadań zgodnie z założeniami niniejszego regulaminu,
- c) wydawanie zarządzeń nieobjętych niniejszym regulaminem.

1.4.3. Komisja Mikrolotowa Aeroklubu Polskiego wyznacza Sędziego Głównego oraz Sędziów Zawodów, Przewodniczącego Jury.

1.4.4. Kontrolę i nadzór nad stroną sportową pełni Komisja Sportowa w składzie: Kierownik Sportowy, Sędzia Główny oraz Sędziowie Zawodów.

1.4.5. Każdy członek Komisji Sportowej ma prawo do kontroli załogi przed startem lub po locie celem sprawdzenia przestrzegania Regulaminu Mistrzostw. Kontrola musi być dokonywana w sposób nie wpływający na przygotowanie się zawodników do lotu.

### **1.5. OPŁATA WPISOWA**

Opłata wpisowa pokrywa co najmniej koszty:

- a) oznakowania zawodników i ich mikrolotów;
- b) organizacji, przeprowadzenia i oceniania konkurencji Mistrzostw;
- c) zestawu materiałów dla każdego zawodnika takich jak zdjęcia do identyfikacji, mapy do konkurencji;
- d) użytkowania lotniska i przestrzeni powietrznej;

### **1.6. PISMO ORGANIZACYJNO – WYKONAWCZE**

1.6.1. Pismo organizacyjno – wykonawcze zawiera co najmniej następujące informacje:

- a) dokładny termin i miejsce rozgrywania Mistrzostw;
- b) kalendarium Mistrzostw;
- c) imienny wykaz Komisji Sportowej i Dyrektora Zawodów;
- d) wysokość opłaty wpisowej.

1.6.2. Pismo jest rozsyłane do aeroklubów regionalnych nie później niż 30 dni przed datą rozpoczęcia Mistrzostw.

## **1.7. KWALIFIKACJE I ZDOLNOŚĆ ZAWODNIKÓW DO LOTU**

1.7.1. Piloci uczestniczący w Mistrzostwach powinni posiadać wystarczający poziom umiejętności, żeby sprostać wymaganiom zawodów rangi Mistrzostw Polski, posiadać ważne ubezpieczenie w zakresie OC użytkownika statku powietrznego, NNW załogi, legitymować się ważnym świadectwem kwalifikacji lub ważną licencją pilota, aktualnym orzeczeniem lotniczo-lekarskim Ponadto powinni posiadać licencję sportową wydaną przez Aeroklub Polski (w przypadku obcokrajowców licencję sportową wydaną przez właściwy aeroklub krajowy).

1.7.2. Nawigatorzy muszą mieć ukończone 14 lat.

**1.7.3. Zawodnicy nie mogą startować do konkurencji będąc pod wpływem środków dopingujących lub gdy ich kondycja fizyczna lub psychiczna uniemożliwia bezpieczne wykonanie lotu.**

## **1.8. MIKROLOTY I ICH WYPOSAŻENIE**

1.8.1. Mikroloty i pozostałe wyposażenie używane przez zawodników musi mieć osiągi i sprawność techniczną odpowiednią do wzięcia udziału w zawodach. Wymagany jest rzeczywisty zasięg lotu nie mniejszy niż 250 km.

1.8.2. Każdy mikrolot musi mieć ważne pozwolenie na wykonywanie lotów.

1.8.3. Podczas Mistrzostw mikrolot powinien wykonywać loty jako pojedyncza jednostka konstrukcyjna używająca tego samego zestawu elementów, który był zastosowany w pierwszym dniu zawodów, jednakże możliwa jest zmiana śmigieł i gaźnika pod warunkiem, że nie zostanie przekroczona masa startowa mikrolotu i zostanie zgodna z certyfikatem producenta.

1.8.4. Numery startowe przydzielone zawodnikom przez organizatora powinny być umieszczone pod prawą końcówką skrzydła, wierzchołkami cyfr lub liter skierowanymi w stronę krawędzi natarcia.

1.8.5. Załogi są zobowiązane do posiadania mapników, kanistrów na paliwo, rejestratorów lotu.

## **1.9. URZĄDZENIA ELEKTRONICZNE I POMOC Z ZEWNĄTRZ**

1.9.1. Korzystanie z VOR, GPS i podobnych elektronicznych urządzeń nawigacyjnych podczas rozgrywania konkurencji jest zakazane.

1.9.2. Kierownictwo Mikrolotowych Mistrzostw Polski będzie używało do kontroli indywidualnych rezultatów z lotów nawigacyjnych urządzenia rejestrujące lot (LOGERY).

1.9.3. GPS oraz rejestratory lotu zabierane będą jedynie w zaplombowanych przez organizatora opakowaniach uniemożliwiających korzystanie z nich podczas rozgrywania konkurencji. Zerwanie plomb jest dozwolone jedynie po zakończeniu konkurencji po wcześniejszym sprawdzeniu i potwierdzeniu przez organizatora, że plomby nie zostały naruszone.

1.9.4. Telefony komórkowe można zabierać jedynie w zaplombowanych przez organizatora opakowaniach uniemożliwiających korzystanie z nich podczas rozgrywania konkurencji. Zerwanie plomb jest dozwolone jedynie po zakończeniu konkurencji po wcześniejszym sprawdzeniu i potwierdzeniu przez organizatora, że plomby nie zostały naruszone, lub w sytuacji awaryjnej (np. wezwanie pomocy).

1.9.5. Jakakolwiek pomoc załogom w nawigacji lub lokalizacji kominów termicznych przez inne osoby jest zabroniona.

## **1.10. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I WYKONYWANIA LOTÓW**

1.10.1. Każdy zawodnik jest zobowiązany do wykonywania lotów zgodnie z przepisami obowiązującymi w Polsce, Prawem Lotniczym, Kodeksem Sportowym FAI, Regulaminem Mistrzostw oraz procedurami podawanymi na odprawach.

1.10.2. Każdy mikrolot musi być użytkowany zgodnie ze specyfikacją techniczną i wynikającymi z niej ograniczeniami.

1.10.3. Wszelkie manewry niebezpieczne dla innych załóg i osób postronnych oraz akrobacja i loty w chmurach są zakazane.

1.10.4. Kierunek krążenia w kominie termicznym wyznacza pierwszy zawodnik. Krążenie w przeciwnym kierunku jest zabronione i będzie karane zgodnie z ustaleniami na odprawie.

1.10.5. Każda załoga jest zobowiązana do sprawdzenia swojego mikrolotu przed startem i w razie stwierdzenia nieprawidłowości, wstrzymania się od startu.

## **1.11. STOSOWANIE PRZEPISÓW I REGUL**

1.11.1. Począwszy od rozpoczęcia lotów do pierwszej konkurencji aż do zakończenia Mistrzostw nie można zmieniać żadnych przepisów ani regulaminów. Jakiegokolwiek niezbędne dodatkowe zarządzenia w zakresie przepisów i zasad rozgrywania zawodów nie mogą działać wstecz.

1.11.2. Zawodnik jest zobowiązany wykonywać loty zgodnie z przepisami i regułami wymienionymi w p. 1.10.1. oraz dbać o etykę i dyscyplinę lotniczą.

1.11.3. Podczas całych Mistrzostw żaden z zawodników nie może zmienić klasy, w której startuje, nie może być też zastępowany. Załogi dwuosobowe muszą pozostać w niezmiennym składzie do końca zawodów. Pilot i nawigator nie mogą zamieniać się miejscami.

1.11.4. Zawodnicy nie mogą zmieniać mikrolotu ani jego głównych części, takich jak np. skrzydło lub silnik, chyba, że doszło do ich uszkodzenia bez winy pilota (patrz p. 1.12.)

## **1.12. USZKODZENIA MIKROLOTU**

1.12.1. Jakiegokolwiek uszkodzenia mikrolotu biorącego udział w zawodach należy bezzwłocznie zgłaszać organizatorom. Po zgłoszeniu można dokonać naprawy mikrolotu. Części uszkodzone mogą być wymienione na nowe o identycznych parametrach technicznych.

1.12.2. Jeżeli uszkodzenie statku powietrznego nastąpiło bez winy pilota, za zgodą Kierownika Zawodów można wymienić cały statek powietrzny lub jego główne części na nowy/nowe, identyczny model/identyczne części lub zastosować model/części o niższych osiągnięciach (szczególnie z uwzględnieniem rodzaju konkurencji, jakie mają być rozgrywane) i odpowiedni/odpowiednie do lotów w danej klasie.

## **1.13. LOTY PRÓBNE I INNE**

1.13.1. Podczas rozgrywania konkurencji można wykonywać loty jedynie po uzyskaniu zgody Kierownika Sportowego.

1.13.2. Trening w dniu przeprowadzania konkurencji na celność lądowania jest zakazany.

## 2. ORGANIZACJA ZAWODÓW

2.1. Odprawy przed lotami są obowiązkowe. Informacja o miejscu i czasie odpraw będzie z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym wywieszana w ogólnie dostępnym i oznakowanym miejscu.

2.2. Informacje dotyczące planowanych konkurencji, a w szczególności:

- a) czasu startu poszczególnych załóg lub czasu tzw. otwartego startu (open window);
- b) wyjściowego punktu trasy (WPT), końcowego punktu trasy (KPT) i jawnych punktów zwrotnych (PZ);
- c) punktacji (w tym punkty karne)

muszą być podane w formie pisemnej.

2.3. Punkty zwrotne, wyjściowy punkt trasy i końcowy punkt trasy muszą być jednoznacznie określone zarówno na mapie jak i na ziemi.

2.4. Do zaliczenia konkurencji wszyscy zawodnicy w klasie muszą mieć możliwość wykonania jednego lotu zawodniczego w czasie przeprowadzanej konkurencji.

2.5. Po rozpoczęciu startów Kierownik Sportowy może zawiesić loty, jeżeli ich kontynuowanie okaże się niebezpieczne. Gdy okres zawieszenia będzie na tyle długi, że jakkolwiek zawodnik może z tego powodu uzyskać niezasłużoną przewagę, Kierownik Sportowy powinien anulować konkurencję.

2.6. Gdy wszyscy zawodnicy w danej klasie wystartują lub będą mieli szansę i sposobność na wykonanie startu, to konkurencji nie można odwołać, chyba, że zaszłyby okoliczności wyższego rzędu (np. kataklizm).

2.7. Wszystkie starty i lądowania do konkurencji powinny być wykonywane w ograniczonym polu wzlotów o wymiarach 25 m X 100 m (deck) z wyjątkiem sytuacji awaryjnych i innych, przewidzianych na odprawie. Dotknięcie podczas startu lub lądowania jakkolwiek częścią mikrolotu poza wyznaczonym deck-iem traktuje się jako niewystartowanie lub niewylądowanie w deck-u (kara 20% pkt. karnych). Długość pasa decku przedłuża się o 7 % na każde 300 m nad poziomem morza elewacji lotniska w zaokrągleniu do pełnych metrów.

2.8. W zakresie, w jakim jest to możliwe ze względów praktycznych, w czasie zawodów powinny być rozegrane następujące konkurencje:

- a) planowania lotu, nawigacyjne itp. bez limitu paliwa – 65% ogółu możliwych do uzyskania punktów ekonomiki zużycia paliwa, prędkościowe, długotrwałości lotu itd. z limitem paliwa – 20% ogółu możliwych do uzyskania punktów;
- b) precyzyjnego lądowania z wyłączonym silnikiem – 15% ogółu możliwych do uzyskania punktów.

2.9. Jeżeli jakkolwiek zawodnik z przyczyn technicznych nie może wystartować do konkurencji o wyznaczonym czasie i zgłosi ten fakt Sędziemu (przed wyznaczonym czasem startu), sędzia może zezwolić na start zawodnika w późniejszym terminie. Komisja Sportowa po rozpatrzeniu, czy awaryjne przesunięcie startu nie dało zawodnikowi niezasłużonej przewagi, może uznać przełożony lot jako prawidłowy udział w konkurencji i zaliczyć zawodnikowi punkty zdobyte w tym locie.

2.10. Jeżeli jakkolwiek zawodnik z przyczyn technicznych maksymalnie 5 minut po starcie wylądował na lotnisku i w ciągu następnych 5 minut zgłosi ten fakt sędziemu, sędzia może zezwolić na start zawodnika w późniejszym terminie. Komisja Sportowa po rozpatrzeniu, czy awaryjne przesunięcie startu nie dało zawodnikowi niezasłużonej przewagi, może uznać przełożony lot jako prawidłowy udział w konkurencji i zaliczyć zawodnikowi punkty zdobyte w tym locie.

2.11. Jeżeli zawodnik z jakiegokolwiek przyczyny wyląduje poza wyznaczonym miejscem docelowym dla danej konkurencji (lądowanie w terenie przygodnym), musi niezwłocznie zawiadomić o tym organizatorów. Niewykonanie powyższej czynności bez ważnych powodów spowoduje dyskwalifikację zawodnika w danej konkurencji oraz obciążenie go kosztami zarządzanej akcji ratunkowej.

### **3. PROTESTY I OGŁASZANIE WYNIKÓW**

3.1. Do wiążącej interpretacji niniejszego regulaminu i zarządzeń wykonawczych przed zawodami powołany jest Kierownik Sportowy a w trakcie zawodów w trybie odwoławczym Jury zawodów.

3.2. Niezbędna dokumentacja sportowa zawodów będzie udostępniona do wglądu i wyjaśnień dla zawodników.

3.3. Protesty rozpatruje Jury oraz:

- a) Kierownik Zawodów lub osoba przez niego wydelegowana,
- b) Przedstawiciel Komisji Sędziowskiej.

3.4. Protesty powinny być rozpatrzone w możliwie najkrótszym czasie, najlepiej przed rozpoczęciem następnej konkurencji.

3.5. Zawodnicy mają prawo złożenia protestu tylko w swoim imieniu.

3.6. Po odczytaniu danych z rejestratora GPS-a i po zsumowaniu punktów z próby rozpoznania i próby obliczeniowej Sędzia Główny dostarczy zawodnikom ich indywidualne wyniki wraz z koordynatami punktów kontrolnych tak szybko jak tylko to będzie możliwe oraz opublikuje mapę wzorcową z danej konkurencji. Wraz z mapą wzorcową będą wywieszane mapy z naniesioną trasą, miejscami usytuowania bramek czasowych, znaków i zdjęć.

3.7. Zawodnicy mają 30 minut na analizę ich indywidualnych wyników i jeżeli nie są usatysfakcjonowani, to zgłaszają w swoim imieniu reklamację na piśmie, bez opłaty, podpisaną przez nich osobiście przekazując ją Głównemu Sędziemu lub innej osobie wytypowanej na odprawie generalnej lub przedlotowej (np. Sędzia obliczeniowy) w miejscu określonym przez organizatora.

3.8. Zawodnicy będą mieli dalej sposobność do sprawdzenia stosownych arkuszy sędziowskich w obecności Głównego Sędziego i w tym czasie jakiegokolwiek oczywiste błędy będą skorygowane.

3.9. Jeżeli po reklamacji zawodnicy są nie usatysfakcjonowani, mogą oni w ciągu godziny od zakończenia czasu ich reklamacji złożyć oficjalny protest na piśmie na ręce głównego sędziego w miejscu wcześniej określonym.

3.10. Protest musi być podpisany przez nich osobiście oraz musi być połączony z nakazaną opłatą.

3.11. Po upływie czasu na złożenie protestów zostanie opublikowana lista wstępnych wyników zbiorczych. Wstępne wyniki zbiorcze będą wywieszane w ogólnie dostępnym i oznakowanym miejscu.

3.12. Nie będą przyjmowane protesty, które będą przedkładane powyżej godziny od odrzucenia reklamacji.

- 3.13. Główny sędzia przekaże protest do Jury celem rozpatrzenia.
- 3.14. Jeżeli jest to pożądane to zainteresowana załoga ma prawo rozmawiać z Jury po ich wezwaniu i przedstawić wszystkie stosowne informacje odnośnie protestu.
- 3.15. Wszystkie lądowania nagrane na video będą użyte przez komisję sędziowską w celu przeprowadzenia korekcji wszelkich błędów i rezultatów zaobserwowanych wzrokowo oraz przez Jury przy rozpatrywaniu protestu.
- 3.16. Pomiędzy godziną 22.00 a 07.00 czasu lokalnego niedozwolone są jakiegokolwiek reklamacje.
- 3.17. Protesty zbiorowe i przeciwko innym zawodnikom są zabronione pod groźbą dyskwalifikacji.
- 3.18. Jeżeli orzeczenie Jury dotyczy innych zawodników, to stosowne zmiany będą dokonane w ich wynikach.
- 3.19. Decyzja Jury jest ostateczna i na tej podstawie obowiązuje zainteresowaną załogę; jakkolwiek zawodnicy mają prawo złożenia apelacji do Komisji Sportu przy Aeroklubie Polskim.
- 3.20. Po rozpatrzeniu wszystkich protestów zostaną wywieszane oficjalne wyniki zbiorcze dla danej konkurencji. Oficjalne wyniki zbiorcze będą wywieszane w ogólnie dostępnym i oznakowanym miejscu.
- 3.21. Po zawiadomieniu zawodnika o przedyskutowanej decyzji Jury, wynik protestu będzie również opublikowany pisemnie na tablicy ogłoszeń.
- 3.22. Opłata za protest wynosi 200 zł i będzie zwrócona w przypadku kiedy protestujący życzy sobie wycofania jego protestu przed rozpatrzeniem go przez Jury lub kiedy protest jest uznany. Opłata za protest w przypadku jego oddalenia zostanie przekazana na konto Komisji Mikrolotowej Aeroklubu Polskiego.
- 3.23. Lista wstępnych wyników zbiorczych oraz lista ostatecznych wyników zbiorczych musi zawierać datę i numer konkurencji, klasę, nazwiska zawodników, numery konkursowe zawodników, punkty uzyskane podczas konkurencji, przeliczenie wyników w stosunku do najlepszego wyniku osiągniętego w tej konkurencji (tzw. duże punkty), punkty karne oraz dokładną datę i godzinę wywieszenia wyników.
- 3.24. Wyniki konkurencji nawigacyjnych będą zawierały, oprócz danych wymienionych w punkcie 3.23, wyniki częściowe uwzględniające co najmniej:
- ilość punktów przyznanych za zdjęcia,
  - ilość punktów przyznanych za znaki,
  - punkty uzyskane na bramkach czasowych w rozbiciu na poszczególne bramki,
  - punkty karne.

#### **4. PUNKTACJA I KARY**

4.1. Punkty uzyskane przez zawodników w konkurencji (tzw. małe punkty) przelicza się w stosunku do najlepszego wyniku osiągniętego w tej konkurencji zgodnie ze wzorem:

$$P = \frac{Q}{Q_{\max}} \times 1000$$

gdzie:

P – wynik punktowy zawodnika (tzw. duże punkty),

Q – ilość punktów uzyskana przez załogę (tzw. małe punkty), Qmax – najlepszy wynik osiągnięty w tej konkurencji (małe punkty).

4.2. Punkty uzyskane w konkurencjach precyzyjnych są od razu traktowane jako tzw. duże punkty i w tym przypadku nie stosuje się przeliczenia zgodnie ze wzorem podanym w punkcie 4.1.

4.3. Wyniki końcowe każdego zawodnika oblicza się jako sumę dużych punktów uzyskanych w poszczególnych konkurencjach. Zwycięzcą zostaje pilot lub załoga, która uzyska największą ilość punktów w danej klasie.

4.4. Ilość punktów uzyskaną przez zawodnika należy zaokrąglić do najbliższej liczby całkowitej z tym, że część ułamkową 0,5 należy zaokrąglić w górę.

4.5. Pilot, który nie uczestniczył w rozgrywaniu konkurencji uzyskuje 0 punktów, a jego nazwisko na liście wyników jest oznaczone literami DNF. Nazwisko pilota zdyskwalifikowanego oznacza się literami DSQ.

4.6. Punkty karne odejmuje się po skończeniu obliczania wszystkich wyników danej konkurencji (najpierw oblicza się tzw. duże punkty zawodników, a potem odejmuje punkty karne).

4.7. Jeżeli z jakichkolwiek przyczyn – wliczając w to kary – ilość punktów uzyskana przez pilota jest ujemna, to jego wynik w tej konkurencji należy przyjąć jako równy 0 punktów. Ujemnych punktów nie przenosi się do wyników następnych konkurencji.

4.8. Generalnie każde złamanie przepisów wymienionych w punkcie 1.10.1 będzie karane.

4.9. Dyskwalifikacją karane będą:

- a) korzystanie lub próba korzystania z pomocy innych osób w lotach nawigacyjnych i wyszukiwaniu kominów termicznych (pkt. 1.9.4, 1.9.5);
- b) lot lub próba lotu z zabronionym sprzętem (pkt. 1.9.1) lub niezgodnie z pkt. 1.9.3;
- c) wykonywanie manewrów niebezpiecznych dla innych załóg i osób postronnych;
- d) rażące naruszenie etyki lotniczej kompromitującej Mistrzostwa, organizatorów, środowisko lotnicze;
- e) używanie substancji zabronionych w sporcie.

4.10. Zawodnik otrzymuje 0 punktów za konkurencję, jeżeli:

- a) wyląduje poza wyznaczonym miejscem docelowym dla danej konkurencji (lądowanie w terenie przygodnym), przy czym przepis ten nie dotyczy konkurencji nawigacyjnych bez limitu paliwa jeżeli przelot jest dokumentowany przez rejestrator lotu zgodnie z pkt. 1.9 niniejszego Regulaminu.
- b) w konkurencji długotrwałości lotu przekroczy granice obowiązkowego rejonu lotów;
- c) zostaną zerwane, uszkodzone, zgubione plomby ze zbiornika paliwa, GPS, rejestratora lotów lub opakowania telefonu;
- d) w konkurencji precyzyjnego lądowania:
  - przeleci nad początkową linią deck-u z włączonym silnikiem,
  - nie wyląduje w deck-u,
  - nie jest w stanie wykołować z powierzchni wyznaczonej do lądowania bez pomocy, chyba, że jedyną przyczyną problemów z wykołowaniem są trudności z uruchomieniem silnika,
  - po lądowaniu wykołuje z deck-u bez zezwolenia sędziego.
- e) Podczas lądowania w decku odchylenie osi statku powietrznego względem osi decku nie może przekroczyć 90 stopni.



4.11. Zawodnikowi odejmuje się 20% punktów uzyskanych w konkurencji (tzw. dużych punktów), jeżeli:

- a) nie wystartuje z deck-u, chyba, że na odprawie ustalono inaczej;
- b) nie wylądowuje w deck-u, chyba, że na odprawie ustalono inaczej.

4.12. Zawodnikowi odejmuje się 10% punktów uzyskanych w konkurencji (tzw. dużych punktów) gdy sprawozdanie z lotu zostanie oddane po upływie 10 min. od wylądowania.

4.13. Komisja Sportowa Zawodów, biorąc pod uwagę wielkość wykroczenia, może dodatkowo ukarać zawodnika ostrzeżeniem w wysokości 20 – 100 punktów karnych za naruszenie porządku zawodów, procedury startu, lądowania lub dyscypliny lotniczej.

## 5. ZASADY ROZGRYWANIA KONKURENCJI

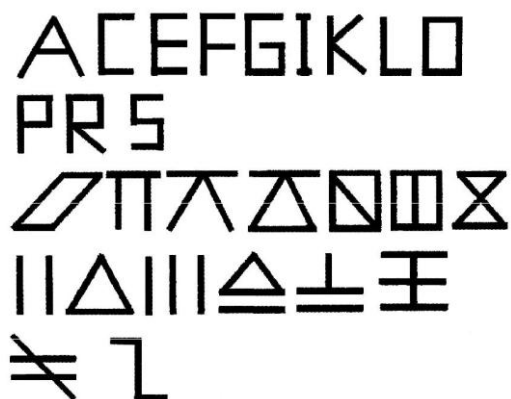
### 5.1. Planowanie lotu, konkurencje nawigacyjne

5.1.1. Celem konkurencji nawigacyjnych jest sprawdzenie umiejętności zawodników w zakresie:

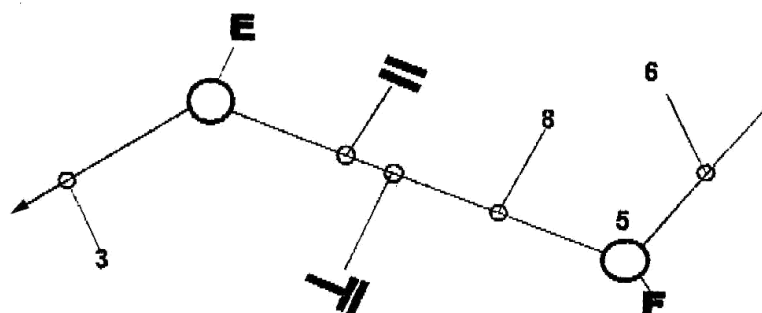
- planowania lotu na podstawie informacji otrzymanych od Kierownika Sportowego lub osoby przez niego upoważnionej;
- wykonywania lotu po zadanej trasie z zachowaniem zadeklarowanej lub obliczonej prędkości podróżnej;
- wyszukiwania znaków wykładanych na trasie, identyfikacji obiektów, których zdjęcia zostaną przekazane zawodnikom, oraz zaznaczania ich pozycji na mapie.

5.1.2. Znaki wykładane na trasie będą wykonane z białych lub pomarańczowych pasów o szerokości 0,5 m i całkowitym wymiarze 3 | 4 m.

5.1.2.1. Obowiązujące kształty liter i znaków:



5.1.2.2. Jeżeli użyte będą litery powinny być one ułożone zgodnie z kierunkiem nalotu. Znaki powinny być oznaczone przez pilota na mapie tak jak były ułożone na trasie patrząc z kierunku nalotu. Oznaczenie fotografii, znaków i liter ma być zrobione prawidłowo, żeby uniknąć błędów podczas rozliczenia.



5.1.3. Zadana trasą może być odcinek, wielobok, okrąg, nieregularna linia lub ich kombinacja narysowana na mapie, z naniesionymi WPT, punktami zwrotnymi i KPT. Część trasy przed startem może być niejawną, część punktów zwrotnych i odcinków trasy pozostawiona do odnalezienia i wyznaczenia podczas lotu.

5.1.4. „Prawdziwe” znaki i obiekty fotograficzne będą się znajdowały najdalej 200 m w bok od trasy. „Fałszywe” znaki i obiekty fotograficzne będą się znajdowały w odległości nie mniejszej niż 400 m w bok od trasy. Jeżeli w danej konkurencji będą wykładane „fałszywe” znaki i obiekty fotograficzne, zawodnicy zostaną o tym poinformowani na odprawie przedlotowej. Zdjęcia są robione z wysokości 150 – 300 m, z kierunku nalotu + / - 30 %

5.1.5. Za prawidłowo rozpoznany znak lub obiekt fotograficzny uważa się taki, który zostanie zlokalizowany z dokładnością do 0,5 km (3 mm na mapie w skali 1 : 200 000). Wówczas zawodnik otrzymuje 100 punktów.

5.1.6. Za nieprawidłowo rozpoznany znak lub obiekt fotograficzny uważa się:

- „prawdziwy” znak lub obiekt fotograficzny, który zostanie zaznaczony na mapie w skali 1:200 000 w odległości większej niż 3 - 5 mm od rzeczywistego położenia, zawodnik otrzymuje 50 punktów. Za obiekt lub zdjęcie oznaczony więcej niż 5 mm od rzeczywistego położenia zawodnik otrzymuje 0 punktów.
- „fałszywy” znak lub obiekt fotograficzny zaznaczony na mapie.

5.1.7. Czasy mogą być kontrolowane na starcie ziemnym, WPT, punktach zwrotnych, KPT i innych, nieujawnionych zawodnikom przed ukończeniem konkurencji miejscach na trasie.

5.1.8. Przelot nad punktami kontroli czasu musi być wykonany z właściwego kierunku nalotu wzdłuż linii trasy. Kontrola czasu będzie wykonana w momencie, gdy zawodnik po raz pierwszy przekroczy odcinek o szerokości 250 m prostopadły do trasy (bramka), przy czym środek tego odcinka (bramki) będzie się znajdował na nakazanej linii drogi i zgodny z kierunkiem nalotu. Za przelecenie punktu jawnego lub niejawnego z kierunku przeciwnego kara 100 % wartości danego punktu.

5.1.9. Zawodnik, który przeleci obok bramki i nie zostanie zidentyfikowany na punkcie kontroli czasu, otrzyma maksymalną karę za czas na tej bramce.

5.1.10. Podczas lotu nawigacyjnego zaleca się utrzymywanie wysokości 300 m nad terenem. Kierownik Sportowy ma prawo ustalenia na odprawie innej wysokości oblotu trasy lub części trasy, jednak nie może to być wysokość mniejsza niż 100 m nad rzeźbą terenu.

5.1.11. Po wylądowaniu i skołowaniu do miejsca postoju, zawodnik ma 10 minut na przeniesienie brakującej części trasy, znaków i obiektów fotograficznych na mapę - sprawozdanie.

5.1.12. Punkty uzyskane przez zawodnika w konkurencji nawigacyjnej będą obliczane według następującego wzoru:

$$Q = (F \times 150 + Z \times 100) - (F_f \times 150 + Z_f \times 100) + \Sigma T$$

gdzie:

Q – liczba punktów uzyskanych przez zawodnika,

F – liczba prawidłowo zidentyfikowanych obiektów fotograficznych, Z –  
liczba prawidłowo zidentyfikowanych znaków,

F<sub>f</sub> – liczba nieprawidłowo zidentyfikowanych obiektów fotograficznych, Z<sub>f</sub> –  
liczba nieprawidłowo zidentyfikowanych znaków,

Σ T – suma punktów zdobytych na poszczególnych punktach kontroli czasu, gdzie T =  
200 – dt

dt – różnica czasowa na punktach kontroli czasu, z uwzględnieniem tolerancji (w sekundach). Wartość (200 – dt) nie może być mniejsza od zera.

5.1.14. Tolerancje na brankach czasowych wynoszą:

- start ziemny + 10 sekund,
- WPT, PZK, KPT + 5 sekund,
- niejawne punkty kontroli czasu + 10 sekund.

Za każdą sekundę poza tolerancją zawodnik otrzymuje - 10 punktów/sekundę kary.

5.1.15. W przypadku zmiany właściwości podłoża deck-u (w wyniku opadów deszczu) Sędzia Główny może podjąć decyzję o wyłączeniu pkt. 4.11.