

## СЪДЪРЖАНИЕ НА АКРОБАТИКИ

### СЕКЦИЯ 4С – АВИОМОДЕЛ F3A /РАДИОУПРАВЛЯЕМА АКРОБАТИКА/

#### Част 5 – Технически правила за състезания с радиоуправление.

- 5.1. Клас F3A - Моторен акробатичен авиомодел.
- 5.10. Клас F3M – Голям моторен акробатичен авиомодел.
- 5.9. Клас F3P – Стаен (за зала) моторен акробатичен авиомодел.

Анекс 5A - F3A Описание на фигурите.  
Анекс 5B - F3A Съдийско ръководство.  
Анекс 5G - F3A Списък на неизвестните фигури.  
Анекс 5L - F3M Описание на фигурите  
Анекс 5M - F3P Описание на фигурите  
Анекс 5N - F3A Световна купа

#### ПРАВИЛА ЗА ЗАПАЗВАНЕ НА ТЕКСТОВЕТЕ В ТАЗИ ЧАСТ

В съответствие с параграф А 12 от част ABR (Общи правила) във всички класове авио/ракетни модели фигурите и състезателните правила не се променят четири години. Техническите данни, фигурите и състезателните правила ще се прилагат стриктно, а промените ще са в съответствие с цикъла на Световните шампионати във всяка категория. В този смисъл за F3, Акробатики:

А/ Промени могат да бъдат приети на Пленарното заседание през **2011** год. за прилагане от януари **2012** год.

Б/ Предварителните класове не подлежат на това ограничение.

По необходимост, замразените за **2** години правила могат да се променят по причини, свързани с безопасността и шума.

**Всички права запазени.** Правото на промени в този документ се притежава от FAI. Всяко лице, действащо от страна на FAI или някой от неговите членове, е оторизиран да копира, отпечатва и разпространява този документ, при следните условия:

1. Документът може да се използва само за информация.
2. Всяко копие от този документ или част от него трябва да включва тази бележка за правата на промени.

## ТОМ F3 АКРОБАТИКИ

### ЧАСТ ПЕТА – ТЕХНИЧЕСКИ ПРАВИЛА ЗА СЪСТЕЗАНИЯ С РАДИОУПРАВЛЯЕМИ АВИОМОДЕЛИ

#### 5.1. КЛАС F3A – АКРОБАТИЧНИ МОТОРНИ АВИОМОДЕЛИ

##### 5.1.1. Определение за радиоуправляем акробатичен моторен авиомодел.

Авиомодел, но не хеликоптер, който маневрира аеродинамично, с помощта на управляващи плоскости **по поза, направление и височина**, задвижвани от пилот на земята, използващ радиоуправляване.

##### 5.1.2. Общи характеристики на радиоуправляем акробатичен авиомодел:

Максимална пълна разпереност.....2000 милиметра.

Максимална пълна дължина..... 2000 милиметра.

Максимално общо тегло, без гориво..... 5000 грама.

Толеранс от 1% е разрешен за възможни несъответствия в измерването на размера, теглото и волтажа, освен ако няма други условия.

Ограничения на двигателя/лите: Всички разполагаеми двигатели могат да бъдат използвани. Неразрешени двигатели са използващите твърди горива, газообразни горива (при стайна температура и атмосферно налягане) и втечнени газове. Авиомоделите с електрически двигател са ограничени до максимално 42.56 волта напрежение в захранващата верига, измерени не при заряд и преди полета, когато състезателят е в подготвителния бокс.

Параграф В.3.1. от Секция 4в /”Строител на авиомодела”/ не се прилага за клас F3A.

Максималното ниво на шум трябва да бъде 94 dB(A), измерено на 3 метра от осовата линия на авиомодела при поставен на земята авиомодел, разположен на бетон или макадам от страната на летене.

Допустимото отклонение при измерване на нивото на шум, ще е равно на отклонението посочено от производителя на измерващия инструмент.

Измерването се прави при включен на пълна газ двигател, като шумомерът се поставя на 90 градуса отдясно на авиомодела по посока на вятъра. Микрофонът за клас 1 SLM (Sound Level Meter) трябва да е разположен на 30 см. от земята на нивото на двигателя. Не трябва да има други освен помощникът, регистриран за авиомодела и съдиите мерещи шума или обекти отразяващи звука на разстояние по-близо от 3 метра от авиомодела и микрофона. Измерването на шум ще се прави непосредствено преди всеки полет. Тестът за шум се прави на място не създаващо опасност по отношение на сигурността на официалните лица и другите състезатели.

Полетното време ще се прекъсва когато тестът за шум се прави в полетното поле. Състезателят не може да закъснее повече от 30 секунди за този тест за шум.

В случай, че авиомоделът се провали на теста за шум не се дава индикация към пилота, неговия отбор и съдиите, а официално авиомоделът и предавателят ще бъдат конфискувани

на полетната линия, незабавно след полета. Никакви подобрения или нагласявания на авиомодела не са позволени (освен зареждане на акумулатора или с гориво). Състезателят и неговата екипировка ще са под наблюдение от главния съдия на стартовата линия. Авиомоделът ще бъде тестван отново до 30 минути от втори съдия по шума, използвайки втори шумомер и в случай, че авиомоделът се провали и на повторния тест, резултатът за предходния полет ще бъде нула. Резултатът за полета може да бъде изчислен, но без да се публикува преди резултата от повторния тест за шум да стане известен на отговорниците по изчисленията.

Радиоуправлението трябва да бъде еднопосочно /без електронна връзка на авиомодела със земята/. Автопилот, използващ инерционни, гравитационни и друг вид земни сили е забранен. Автоматично регулиране на последователността /препрограмиране/ или автоматична синхронизация са забранени.

Пример: Позволено:

1. Устройства за контрол, с ръчно включване, от пилота.
2. Всякакви бутони за контрол, ключове или разпределители, първоначално монтирани или включвани и изключвани от пилота.
3. Ръчно задействащи се ключове или програмирани възможности за свързване и смесване на функции.

Забранено:

1. Бутон за чупещо тоно с метод за автоматична синхронизация.
2. Препрограмиращи устройства за автоматично изпълнение на серия от команди.
3. Автопилот или жироскопи за автоматично изравняване на положението на крилото или друга стабилизация на авиомодела.
4. Витло с променлива стъпка с автоматична синхронизация.
5. Всякакви шумопроменящи системи.
6. Условия, ключове, нелинейни системи за газ-мотор, или някакви други механични или електрически устройства, които предпазват да се даде, или ограничават максималната мощност или обороти на двигателя по време на теста за шум.
7. Какъвто и да е вид логически системи, свързани с анализа на маньоврите и полетите.

### 5.1.3. Определение и брой на помощниците.

Помощник може да бъде Ръководителят на отбора, друг състезател или официално регистриран подръжник. Позволено е всеки състезател да има един помощник (обикновено и обявяващ маньоврите) по време на полета. Двама помощници могат да присъствуват и помагат по време на пускането на мотора/ите. Единият от двамата, помощник или ръководителят на отбора или обявяващ маньоврите, може да постави авиомодела за излитане и да го върне след приземяване. При изключителни обстоятелства друг помощник може да се присъедини към състезателя и обявяващия маньоврите по време на полета, но само да предпазва от заслепяване от директна слънчева светлина. Предпазното средство в този случай не трябва да пречи на съдиите за наблюдение на маньоврите. **Физически неспособните състезатели, настояващи за допълнителен помощник или обявяващ фигурите или друга помощ, трябва да помолят за позволение организатора, обяснявайки всички детайли на участието на този помощник. Този допълнителен помощник трябва да подкрепя състезателя и не трябва да дава несправедливо предимство пред другите състезатели и не трябва прекомерно да забавя или излишно да ускорява действията в състезанието.** Освен за връзката между обявяващия маньоврите и състезателя никаква друга повишаваща оценките на изпълнението връзка, с помощниците не е разрешена по време на полета.

#### **5.1.4 Брой полети**

Състезателят има право на няколко предварителни, полуфинални или финални полети. Само завършените кръгове ще се зачитат. Само когато всички състезатели в предварителните, полуфиналните и финалните кръгове имат благоприятната възможност да завършат еднакво количество кръгове, при прекъсване поради дъжд (или друго прекъсване), състезанието се счита за окончателно завършило.

#### **5.1.5 Определение за опит**

Опит е когато състезателят е получил разрешение за старт.

Ако моторът спре след започване на излитането, опитът ще се счита завършен.

#### **5.1.6 Брой опити**

Всеки състезател има право на един опит за всеки официален полет.

**Забележка:** Опит може да бъде повторен само с разрешение на Директора на състезанието/Гл.съдия/ когато по някаква непредвидена причина, извън контрола на състезателя, моделът извърши несполучливо излитане /в т.ч. радиосмущения/. Също така, при прекъсване на полета по независещи от състезателя причини, той има право на повторен полет, с цялостен комплекс от маньоври, но с нова ценка и резултат, само за засегнатите или неоценени маньоври. Повторният полет ще бъде до 30 минути след първия полет, при същите съдии, или ще бъде първият полет след съдийското прекъсване или ако има протест, скоро след като FAI журито обсъди и обяви резултата по протеста на директора на състезанието. Резултатът от повторния полет е окончателен.

#### **5.1.7 Определение за официален полет**

Официален полет има, когато е направен опит, с какъвто и да е резултат.

#### **5.1.8 Оценяване**

Всеки маньовър се оценява с цяло число между 0 и 10 от всеки съдия по време на полета. Пресмятането на става като тази оценка се умножава с коефициент (К), който е в зависимост от сложността на фигурата, обикновено между 1 и 5.

Незавършените маньоври или летяните непоследователно в комплекса ще се оценяват с нула (0). Нулевите оценки не трябва да са единодушни, освен в случаите когато напълно грешни маньоври са изпълнени. Съдиите трябва да се съветват след полета в тези случаи, довеждайки до знанието на главния съдия на полетната линия или директора на състезанието.

Маньоврите трябва да бъдат извършвани, когато те могат да бъдат ясно видими от съдиите. Ако съдия, по някаква причина извън контрола на състезателя, не е в състояние да следи авиомодела по време на цялостното изпълнение на дадена фигура, той дава оценка “не наблюдавам” (Н.Н.). В този случай, съдийската оценка за тази фигура ще бъде средна величина от оценките на другите съдии, закръглена към по-близкото цяло число.

Центърът на маньоврите трябва да бъде в центъра на зоната за изпълнението им, като между обрателните маньоври трябва да има разстояние не повече от 60 градуса на ляво и на дясно от центъра. Също, маньоврите трябва да се изпълняват по продължение на линията на полета,

приблизително на 150 метра пред пилота. Изключение от това правило има за кръговете с тона при които, при необходимост, може да има отклонение от 150 метровата линия.

Зоната за изпълнение на маньоврите ще бъде ясно обозначена с бели (или с контрастен на грунда цвят) пилони, приблизително със 100 мм. диаметър и приблизително 4 метра височина, разположени на центъра и на 60 градуса от всяка страна на центъра на 150 метра пред позицията на състезателя. Знамена или стримери в контрастни цветове с грунда ще се монтират на пилоните за подобряване на видимостта им. Бели или контрастни линии, поставени на пилотската позиция и продължаващи минимум 50 м. ще бъдат също използвани за маркиране на центъра и крайните ограничения (60 градуса в ляво и в дясно) на зоната за изпълнение на фигурите. Звуков или визуален сигнал за посочване на нарушенията на зоната няма да бъдат употребявани.

Съдиите ще седят на не повече от 10 м. и не по-малко от 7 м. зад пилотската позиция/върха на 60 градусовите линии/ и вътре в площта, описана от продължението на 60 градусовите линии, непосредствено зад състезателя. Съдиите трябва да седят на едно ниво, обикновено на разстояние от 2 метра разделени от секретарите по резултатите. Съдийската линия е освен това нулева линия и ако някоя част от маньоврите бъде изпълнена зад нея, резултатът ще е нула за този маньовър.

В края на полета всеки съдия независимо ще отчете шума по време на полета, ако авиомоделът е летял шумно. Ако мнозинството от съдиите отчетат, че авиомоделът е шумен, полетният резултат ще се наказва с 10 точки за всеки съдия. Ако по време на полета нивото на шум на авиомодела нараства осезаемо в резултат на техническа неизправност, или по инициатива на състезателя, директорът на полетната линия може да поиска повторен тест за шум. Ако екипировката по време на полет (като механична повреда в шумозаглушаващия ауспук) е предпоставка за прекомерен шум, директорът на полетната линия може да поиска състезателят да приземи авиомодела си и оценяването ще се прекъсне от точката на повредата.

Ако авиомоделът е, по мнение на съдиите, несигурен или лети опасно те могат да докладват на вниманието на директора на полетната линия, който може да нареди на пилота да се приземи.

Оценките на отделните маньоври от всеки съдия трябва да бъдат публикувани в края на всеки кръг от състезанието. Ръководителите на отборите трябва да са в състояние своевременно да пресметнат всекички съдийски оценки и съответните резултати (за избягване допускането на грешки). Таблото с резултатите трябва да се намира на видно място за съответната полетна линия, с пълна възможност за наблюдение от състезателите и публиката.

Всички предварителни полетни резултати преди завършването на кръга трябва да бъдат подредени по азбучен ред, или по държави или по стартов номер, но не по ред на изпълнение или класиране.

### **5.1.9. Класиране**

На Световни и Континентални първенства всеки състезател ще направи четири предварителни (комплекс Р) полета, като трите най-добри се вземат за определяне на предварителното класиране. Всички резултати, от предварителните кръгове, от полуфинала и от финала, ще бъдат нормализирани към 1000 точки, както е описано по-долу. Първата 1/3, но не повече от 30 състезатели, ще направят два допълнителни полуфинални полета за определяне на финалистите. Средно аритметично от трите най-добри полета от предварителните кръгове ще се счита за самостоятелен резултат, както и резултатите от двата полуфинални кръга дават три резултата (нормализирани към 1000 т.) Сборът от двата най-добри от тях определят полуфиналното класиране. Първите 10 състезатели от полуфиналите на Световни и Континентални първенства, когато има над 40 участници, ще имат право на 4 допълнителни полета за определяне на индивидуалния победител. На Световни и

Континентални първенства с по-малко от 40 участника първите пет класирани от полуфиналите, отиват на финал. Два финални полета ще се правят по установения познат финален комплекс (F) и два ще се правят по неизвестни комплекси (два различни комплекса UK1 и UK2) ( виж 5.5.). Познатият и неизвестните комплекси ще се летят в редуваща се последователност, започвайки с финалния комплекс (F). Най-добрият резултат от познатия финален комплекс и ще бъде комбиниран с най-добрия резултат от неизвестните, за крайното класиране. В случай на еднакви точки полуфиналният резултат решава по-доброто класиране. Класирането на отборите се установява след завършване на състезанието (след финалите) с прибавяне цифрата на финалното класиране на тримата членове на отбора за всяка нация. Отбори с по-малък сбор се класират по-напред, както и отбори комплектовани с трима състезатели пред тези с двама, от своя страна пред тези с един състезател. В случай на равенство най-доброто индивидуално класиране решава отборното класиране.

За Световни и Континентални първенства резултатите от всички кръгове – предварителни, полуфинали и финали ще бъдат изчислявани, ползувайки система Тарасов-Бауер-Лонг /ТБЛ/ за средностатистически величини. Само изчислителна система, съдържаща ТБЛ алгоритъм, и съдийска аналитична програма одобрена от Бюрото на CIAM, може да бъде ползувана на Световни и Континентални шампионати.

Всички резултати от всички кръгове – предварителни, полуфинали и финали ще бъдат нормализирани, както следва. Когато всички състезатели имат полети пред отделната съдийска група, най-високият резултат ще бъде оценен на 1000 т. Останалите резултати от тази група се нормализират като процент от 1000 точки, в съотношение на резултата на отделния състезател към победителя:

$$\text{Точки на състезателя} = \frac{\text{Т х}}{\text{Т поб.}} \times 1000$$

Където: Т х – резултат на състезателя  
Т поб.- резултат на победителя

**Забележка 1:** Финалните и полуфиналните полети за излъчване на индивидуалния победител се изискват само на Световни и Континентални шампионати. За местни състезания общо три най-добри предварителни полета могат да се използват за излъчване на индивидуалния победител и отборното класиране. По-нататък, полети с комплекс F могат да бъдат планирани, в зависимост от местните условия и разполагаемото време.

Организаторите на открити международни и национални състезания могат да използват комплекси в повече или по-малко от четирите предварителни кръга/полета с предварителния комплекс в зависимост от местните условия и разполагаемото време. В случаи на неблагоприятни метеорологични условия, когато по-нататъшните полети са възможни, предварителните полети могат да бъдат решени, както следва:

Един кръг/полет завършен за всички състезатели: кръг/полет се зачита.

Два кръга/полета завършени за всички състезатели: по-добрият кръг/полет се зачита.

Три кръга/полета завършени за всички състезатели: двата най-добри кръга/полета се зачитат.

Четири кръга/полета завършени за всички състезатели: трите най-добри кръга/полета се зачитат.

**Забележка 2:** ТБЛ системата е приложима само ако състезателите са над 10 и съдиите са 5. За по-малки прояви резултатите не се смятат по тази система, а най-високият и най-ниският резултат за всяка фигура отпадат при 4 и повече съдии.

#### **5.1.10 Съдийство.**

За световни първенства организаторът трябва да назначи пет съдийски листи с по 5 съдии. Съдиите трябва да са от различни националности и трябва да се изберат от списъка на международните съдии на CIAM. Този избор трябва да отразява приблизително географското разположение на отборите участници в предишното Световно първенство с последен списък одобрен от Бюрото на CIAM. Най-малко 1/3, но не повече от 2/3 трябва да не са съдийствали на предишното Световно първенство. Съдийското назначение в четирите листи ще бъде по случаен признак.

Поканените съдии на Световни и Континентални първенства трябва да притежават опит в съдийството на F3A, в двата комплекса P и F и трябва да представят резюметата за своя опит на организатора по време на процеса на назначаване. Организаторът трябва да представи резюметата на Бюрото на CIAM, заедно със списъка на съдиите за одобрение.

За полуфиналния кръг на Световно първенство двадесет съдии ще бъдат подредени в две групи по 10. Определянето на съставите на двете групи става чрез жребий.

За Световно първенство с по-малко от 72 участници и за Континентални първенства с по-малко от 40 участника, организаторът трябва да назначи две листи от по 5 съдии (10 съдии общо). Съдиите трябва да са от различни националности и трябва да се изберат от списъка на международните съдии на CIAM. Съдийското назначение в двете листи ще бъде по случаен признак.

За Континентални първенства с по-малко от 30 участника, организаторът трябва да назначи една листа по критериите от по-горе.

За Световно първенство с по-малко от 72 участници и за Континентални първенства с повече от 30 участника, две листи от по 5 съдии могат да се използват за предварителните и полуфинални кръгове и листа с 10 съдии може да се ползва за финалните полети. За Континентални първенства с по-малко от 40 участника, могат да се ползва една листа от пет съдии за предварителните, полуфиналните и финалните полети.

За международни прояви без използване на ТБЛ система най-високите и най-ниски оценки за всеки маньовър се изключват, но само при четири и повече съдии.

За финалните кръгове на Световно първенство с 72 или повече състезатели, двадесетте съдии ще бъдат подредени в три групи, лява група от 5 съдии, която съди само левите обрателни маньоври, централна група, от 10 съдии, която съди централните маньоври и дясна група от 5 съдии, които съдят десните обрателни маньоври. Назначението на съдиите в отделните групи става по случаен признак - жребий за кръгове 1 и 2 (един известен и един неизвестен комплекс) и втори жребий за кръгове 3 и 4, изключвайки съдия да остане в една и съща група от предишните кръгове. За всеки състезател, резултатът от трите групи (по системата ТБЛ) ще бъде считан за общ резултат от полета.

Преди всеки Световен шампионат ще има кратко съвещание със съдиите, последвано от тренировъчни полети от неучастници в шампионата. Също така, подгриващи полети от неучастници ще бъдат летяни преди първия официален предварителен кръг за всеки ден. За полуфиналите – най-добре класираният се неполуфиналист и за финалите, най-добре класираният се нефиналист ще бъдат почетно наградени с правото на подгриващ полет. Подгриващите полети ще бъдат оценявани, без подробно табулиране. Каквото и да е отклонение от горната процедура трябва да бъде предварително оповестено от организаторите и да се предшества от разрешение от Бюрото на CIAM.

### 5.1.11. Организиране на състезание за радиоуправляеми акробатични авиомодели

За преподаватели и честоти виж Секция 4в, параграф В.11.

Жребият за полетния ред трябва да се прави за всяка полетна линия, така че честотите да са разделени с двама състезатели помежду. Членовете на един отбор не се подреждат да летят един след друг. Членовете на един отбор на отделните полетни линии ще бъдат разделени от най-малко двама състезатели. Състезателните номера ще бъдат определени след такова подреждане в пилотски групи и по възходящ ред.

За втория, третия и четвъртия кръг на предварителните полети, стартирането започва от  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  и по-нататъшните номера съответно. Организаторите трябва да огледат внимателно полетния ред в случай, че състезатели летят едновременно в едно и също време за всеки ден.

Стартовият номер на първия полуфинален кръг ще бъде установен с жребий. Вторият полуфинал ще започне от  $\frac{1}{2}$  от стартовия лист надолу.

Стартовият номер за първия финален кръг ще се установи с жребий. За 2, 3 и 4 полети ще се започва от  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  от финалния списък надолу.

По време на полета състезателят трябва да стои близо до съдиите, под наблюдението на Директора на състезанието (Гл. Съдия).

Състезателите се извикват официално на старт най-малко 5 минути преди изискването да заемат стартовата позиция.

Ако честотата е свободна, състезателят или ръководителя на отбора му може да вземе преподавателя от мястото за съхранение на преподавателите. Състезателят и неговия помощник/ници заемат стартовата позиция и тогава се разрешава проверка на апаратурата за правилно функциониране на екипировката за радиоуправление. Ако има честотни несответствия той може да ги отстрани с проби до една минута, преди да започне да се отброява 3 минутното стартово време.

Хронометристът ще уведоми гласно състезателя, когато минутата приключи, след което незабавно започва да тече триминутният стартов период. Часовник с електронен дисплей трябва да показва прекъсването за теста за шум.

**Състезателят има право на 8 минути за всеки полет. Времето на полета започва когато директорът на състезанието или хронометрист даде инструкция на състезателя да стартира. Устройството за измерване на времето/часовникът ще се спира когато състезателят е готов за измерване на шум. Помощниците, които поставят авиомодела трябва да са сигурни, че го поставят на правилното място, както са били инструктирани от официалните лица. Когато директорът на състезанието или измерващият шум е удовлетворен от получените данни от шумомера, той ще покаже това на състезателя и устройството за измерване на времето ще се включи отново за продължаване измерването. Преди устройството за измерване на времето да достигне 3 минути авиомоделът трябва да покаже преднамерено движение напред за излитане (дроселиране напред). Ако авиомоделът не започне да ролира плавно напред преди изтичане на три минути директорът на състезанието/хронометристът ще уведоми състезателя и помощника, че полетът може да не продължи. Полетът ще получи нула точки. При нормални обстоятелства, устройството за измерване на времето продължава да работи и при достигане на 8 минути, директорът на състезанието/хронометристът обявява на състезателя, помощника, съдиите и изчислителите да спрат в този момент. Часовникът ще бъде спрял, когато колесникът на авиомодела докосне земята за кацане, като доказателство към състезателя за записаното време.**

Няма наказание за състезателя, ако изтичането на 8 минутния период стане след последния маньовър, но преди кацането. Така, колесника на авиомодела може да докосне земята след 8-минутния период, без наказание за състезателя.



Състезателят не може да стартира авиомодела си, освен ако официално не бъде уведомен да направи това. Преднамереното стартиране на полетната линия по време на проба на двигателя ще бъде обект на дисквалификация за полетния кръг. По време на полета не могат да се правят публични обращения, обяснения или коментари.

По време на полета, състезателят и неговия помощник/обявяващ фигурите (по необходимост) могат да стоят на обозначената позиция пред съдиите, на събирането на маркиращите линии, под надзора на директора на стартовата линия. Състезателят трябва да носи на видно място своя идентификационен/стартов номер.

### 5.1.12 Изпълнение на маньоврите

Маньоврите трябва да бъдат изпълнени в непрекъснат полет в реда в който са показани в комплекса. Състезателят може да направи само един опит за всяка фигура по време на полета. Състезателят има 8 минути да завърши полета си, започващи от когато официално му се подаде сигнал за да стартира авиомодела си и завършващи когато авиомодельт докосне пистата за първи път след завършване на полета.

Авиомодельт трябва да излети и да се приземи без странична помощ, като не е възможно излитане от ръка. Ако някоя част от модела падне по време на полета, от този момент оценяването се прекратява и състезателят трябва да бъде информиран от директора на полетната линия незабавно да приземи авиомодела. Разбира се съдиите ще са способни да решат когато някоя част от авиомодела се отдели и падне. Те докладват за случая на директора на стартовата линия.

Оценяването се прекратява, когато лимитът от 8 минути завърши, с изключение на случай на прекомерен шум по време на полета, когато оценяването се прекратява независимо от лимита на полетното време.

### 5.1.13. Комплекс /списък/ на фигурите

За 2008-2009 год. Комплекс Р-09 ще бъде летен в предварителните полети. Комплекс F-09 ще се бъде летен на полуфиналите и на финалите, редуващ се с неизвестния комплекс.

За 2010-2011 год. Комплекс Р-11 ще бъде летен в предварителните полети. Комплекс F-11 ще бъде летен на полуфиналите и на финалите, редуващ се с неизвестния комплекс.

### КОМПЛЕКС ОТ ФИГУРИТЕ, ЗА ПРЕДВАРИТЕЛНИ ПОЛЕТИ Р-11

Коеф.

Излитане (не се съдийства, не се оценява)

1. Фигура М, 3/4 тактово тоно нагоре, 1/4 тоно надолу, 1/2 външен лупинг, с вписано 1/2 тоно, 1/4 тоно нагоре, 3/4 тоно надолу.....К = 5
2. Половин обратна кубинска 8, 2/4 тактово тоно нагорени посоки.....К = 3
3. Две бавни тона в срещуположни посоки.....К = 3
4. Половин квадратен лупинг, пълно чупещо тоно нагоре, изход по гръб.....К = 4
5. Четири тактово тоно на 45 градуса низходяща линия, изход по гръб .....К = 3
6. Натисни натисни, дръпни хъмпти бъмп, 1/2 тоно нагоре, 2/4 тактово тоно надолу....К = 3
7. Лупинг, с 8 тактово тоно вписано в горните 180 градуса .....К = 5
8. Половин квадратен лупинг (ромб) с 2/4 тактови тона, изход по гръб.....К = 3
9. Обратна кубинска осморка, 4/8 тактово тоно и 2/4 тактово тоно по 45 градусовата линия надолу, изход по гръб.....К = 4
10. Половин лупинг с полутонно вход и изход по гръб.....К = 2
11. Обратна осемтактово тоно (4/8 такта в срещуположнаи посоки) изход по гръб.....К = 5
12. Раверсман, 2/4 тактово тоно нагоре, пълно тоно надолу.....К = 3
13. Двоен имелман, 2/4 тактово тоно и пълно тоно, изход по гръб.....К = 4

14. Фигура 9, пълно тоно нагоре.....К = 2  
 15. Два ножа в срещуположни посоки.....К = 5  
 16. Осмица, пълен външен лупинг,  $\frac{1}{2}$  лупинг на върха, изход по гръб .....К = 2  
 17. **Гръбен свредел с  $2 \frac{1}{4}$  витки и  $2 \frac{1}{4}$  свредел в срещуположна посока, с  $\frac{1}{2}$  тоно на изхода:**.....К = 5  
 Приземяване (не се съдийства, не се оценява)

---

 60

## КОМПЛЕКС ОТ ФИГУРИТЕ, ЗА ПОЛУФИНАЛНИ И ФИНАЛНИ ПОЛЕТИ F-11

Коэф.

Излитане (не се съдийства, не се оценява)

1. Шапка,  $\frac{2}{4}$  тактови тона нагоре и надолу,  $1 \frac{1}{2}$  чупещо тоно на върха, изход по гръб....К = 5
2. Половин външен лупинг с вписано полутонно, изход по гръб.....К = 3
3. Квадратен лупинг (ромб), чупещи тона на страни 1 и 3, полутона на страни 2 и 4, изход по гръб.....К = 6
4. Фигура 6 с  $1 \frac{1}{2}$  тоно надолу, изход по гръб.....К = 3
5. Обратен кръг с тона, с четири тона в срещуположни посоки, първите външни, изход по гръб.....К = 5
6. Раверсман,  $\frac{2}{4}$  тактово тоно нагоре, 4-тактово тоно надолу.....К = 4
7. Чупещо тоно, с  $\frac{4}{8}$  тактово тоно в срещуположна посока, изход по гръб.....К = 5
8. Перка на акула,  $\frac{2}{4}$  тактово тоно нагоре, тоно на  $45^\circ$  надолу, изход по гръб.....К = 3
9. Обратен лупинг с тона, с вписани полутона в срещуположни посоки във всяка  $180^\circ$  градусова половина, изход по гръб .....К = 5
10. Половин външен квадратен лупинг,  $\frac{4}{8}$  тактово тоно нагоре, изход по гръб .....К = 3
11. Обратна кубинска осморка,  $\frac{2}{4}$  тактово,  $1 \frac{1}{2}$  чупещо тоно и пълно тоно на  $45^\circ$  градусовите прави надолу, изход по гръб .....К = 5
12. Обратна половин кубинска осморка,  $1 \frac{1}{2}$  тоно надолу, изход по гръб.....К = 3
13. Чупещо тоно с 4-тактово тоно в срещуположна посока, изход по гръб.....К = 5
14. Натисни-натисни-натисни хъмпти бъмпи,  $\frac{2}{4}$  тактово тоно надолу, изход по гръб.....К = 3
15. Кобра с тона,  $1 \frac{1}{2}$  чупещо тоно на  $45^\circ$  градусовите линии нагоре и надолу, изход по гръб.....К = 5
16. Външен имелман,  $\frac{2}{4}$  тактово тоно, изход по гръб .....К = 2
17. Триъгълен лупинг,  $\frac{2}{4}$  тактово тоно на  $45^\circ$  градусовата линия нагоре и надолу, чупещо тоно на дъното, полутонно на изхода.....К = 5

Приземяване (не се съдийства, не се оценява)

---

 70

## АНЕКС 5 А

### ФЗА- РАДИОУПРАВЛЯЕМИ АКРОБАТИЧНИ АВИОМОДЕЛИ ОПИСАНИЕ НА МАНЬОВРИТЕ

5А.1.13. Траекторията на полета на авиомодела се използва за съдийстване формата на всички маньоври и маньоврите трябва да започват и завършват в права посока и ниво, както в нормален, така и в обратен полет, на познатото разстояние. Централните маньоври трябва да започват и да завършват в същата посока, обрателните маньоври трябва да завършват на 180 градуса от началната посока. Когато е уместно, началото и края на централните маньоври трябва да е на една и съща височина, освен ако не се изисква друго. Необходимата корекция по височина се допуска при обрателните маньоври.

Когато има повече от един лупинг или част от лупинг в един маньовър, диаметрите им трябва да са еднакви, а в случай, че са на едно и също място, лупингите трябва да са концентрични. Също така, когато маньоврите имат повече от едно непрекъснато тоно, всички те трябва да са в една и съща пропорция. Когато маньоврите имат повече от едно тактово тоно, всички те трябва да са в една и съща пропорция, размер и тактовете трябва да са с равна продължителност. Когато има комбинация от непрекъснати тона и тактови тона, размерът на тактовото тоно не е необходимо да бъде същия, както на непрекъснатото тоно. Всички последователни тона (непрекъснати и/или тактови или комбинации от тях) в хоризонтална линия, трябва да са на еднаква височина и посока.

Всички маньоври с тона, части от тона, тактови тона или “чупещи тона” и комбинации от тях, трябва да имат права линия с еднаква дължина преди и след тоната или комбинациите, освен ако не се изисква друго. “Бъчви” или аксиално тоно, вместо “чупещо тоно” (тоно с вертикално кормило) се оценяват с нула. Спирални гмуркания (вертикални низходящи тона) вместо свредел ще се оценяват с нула. “Чупещо тоно” за влизане в свредел трябва да се оценява с нула. Завой през крило (радиус на въртене с две дължини на крилото или повече), вместо раверсман, ще се оценява с нула.

Всякакво нарушаване на горното ще е причина за намаляване на оценките. Това е допълнение към намаляванията за отклонения от описанието на маньоврите в Анекс 5А, Съдийското ръководство – Анекс 5В или официалните тренировъчни материали, одобрени от подкомисията за съдиите. Запомнете, че в тези описания не е включено абсолютно всичко. Процедурите по излитане и приземяване не се съдят и не се оценяват. Посоката на приземяване може да бъде различна от посоката на излитане.

#### **КОМПЛЕКС ОТ ФИГУРИ ЗА ПРЕДВАРИТЕЛНИ ПОЛЕТИ Р- 011 (от 01.01.2010 г.)**

**Р-11.01 Фигура М, 3/4 тактово тоно нагоре, 1/4 тоно надолу, 1/2 външен лупинг, с вписано 1/2 тоно, 1/4 тоно нагоре, 3/4 тоно надолу:** От нормален полет дръпни до вертикална възходяща линия и изпълни 3/4 тактово тоно, последвано от раверсман. На вертикалната линия надолу изпълни 1/4 тоно. Натисни до половин външен лупинг с напълно вписано полутоно. На вертикалната линия нагоре изпълни 1/4 тоно, следвано от раверсман. На вертикалната линия надолу изпълни 3/4 тоно и дръпни до нормален полет.

**P-11.02 Половин обратна кубинска 8, 2/4 тактово тоно нагорени посоки:** Дръпни до 45 градуса линия нагоре и изпълни два такта от 4-тактово тоно. Дръпни от 5/8 външен лупинг до нормален полет.

**P-11.03. Две бавни тона в срещуположни посоки :** От нормален полет изпълни бавно тоно, следвано от бавно тоно в срещуположна посока, до изход в нормален полет.

Съдийски бележки:

- Паузата между тоната е много кратка.

**P-11.04. Половин квадратен лупинг, пълно чупещо тоно нагоре, изход по гръб:** От нормален полет дръпни до вертикална линия, изпълни чупещо тоно и натисни до изход по гръб.

**P-11.05. Четири тактово тоно на 45 градуса низходяща линия, изход по гръб:** От обратен полет дръпни до 45 градуса низходяща линия, изпълни 4-тактово тоно и натисни до изход по гръб.

**P-11.06. Натисни натисни, дръпни хъмпти бъмц, 1/2 тоно нагоре, 2/4 тактово тоно надолу:** От обратен полет натисни до вертикална възходяща линия и изпълни полутонно. Натисни до половин външен лупинг. По низходящата вертикална линия изпълни 2 такта от 4-тактово тоно и дръпни до изход в нормален полет.

**P-11.07. Лупинг, с 8 тактово тоно вписано в горните 180 градуса:** От нормален полет изпълни вътрешен лупинг с напълно вписано 8-тактово тоно в горната половина на лупинга.

Съдийски бележки:

- 8-тактовото тоно трябва да е напълно вписано в кръговия полет от 180 градуса.

**P-11.08. Половин квадратен лупинг (ромб) с 2/4 тактови тона, изход по гръб:** От нормален полет дръпни до 45 градуса възходяща линия и изпълни 2 такта от 4-тактово тоно. Натисни през 90 градуса до 45 градуса възходяща линия, изпълни 2 такта от 4-тактово тоно и дръпни до изход по гръб.

**P-11.09. Обратна кубинска осморка, 4/8 тактово тоно и 2/4 тактово тоно по 45 градусовата линия надолу, изход по гръб:** От обратен полет дръпни до 45 градуса гръбна низходяща линия и изпълни 4 такта от 8-тактово тоно. Дръпни през 3/4 вътрешен лупинг до 45 градуса гръбна низходяща линия и изпълни 2 такта от 4-тактово тоно и дръпни през 5/8 вътрешен лупинг до изход по гръб.

**P-11.10. Половин лупинг с полутонно вход и изход по гръб:** От обратен полет дръпни до половин вътрешен лупинг, следван незабавно от полутонно до изход по гръб.

**P-11.11. Обратно осемтактово тоно (4/8 такта в срещуположни посоки) изход по гръб:** От обратен полет изпълни 4 такта от 8-тактово тоно в една посока, следвано от 4 такта от 8-тактово тоно в срещуположна посока до изход по гръб.

**P-11.12. Раверсман, 2/4 тактово тоно нагоре, пълно тоно надолу:** От обратен полет натисни до вертикална линия нагоре, изпълни 2 такта от 4-тактово тоно, следвано от раверсман. На вертикалната линия надолу изпълни тоно и дръпни до нормален полет.

**P-11.13. Двоен имелман, 2/4 тактово тоно и пълно тоно, изход по гръб:** От нормален полет дръпни през половин вътрешен лупинг, следван незабавно от 2 такта на 4-тактово тоно. Натисни през половин външен лупинг, следван незабавно от тоно до изход по гръб.

Съдийски бележки:

- 2/4 тактовото тоно и пълното тонотрябва да са незабавно след лупинга.
- Дължината на **горната и долна** хоризонтални линии (вкл. тоната) да е равна на диаметъра на лупинга.

**P-11.14. Фигура 9, пълно тоно нагоре:** От обратен полет натисни до вертикална линия нагоре и изпълни тоно. Дръпни през  $\frac{3}{4}$  вътрешен лупинг до нормален полет.

**P-11.15. Два ножа в срещуположни посоки:** От нормален полет в хоризонтална линия, изпълни  $\frac{1}{4}$  тоно до нож. Изпълни полутоното в противоположна посока до нож, и изпълни  $\frac{1}{4}$  тоно до нормален полет.

Съдийски бележки:

- Сегментите нож трябва да са с еднаква дължина и трябва да са толкова продължителни, че да демонстрират контрол над продължителен полет на нож.

**P-11.16. Осмица, пълен външен лупинг,  $\frac{1}{2}$  лупинг на върха, изход по гръб:** От нормален полет натисни **през** външен лупинг, последван от половин лупинг, до изход по гръб.

**P-11.17. Гръбен свредел с  $2 \frac{1}{4}$  витки и  $2 \frac{1}{4}$  свредел в срещуположна посока, с  $\frac{1}{2}$  тоно на изхода:** Изпълни  $2 \frac{1}{4}$  витки гръбен свредел, следван от  $2 \frac{1}{4}$  витки гръбен свредел в противоположна посока. Натисни през  $\frac{1}{4}$  лупинг до хоризонтал и изпълни полутоното до изход в нормален полет.

Съдийски бележки:

- Влизане с чупещо тоно – оценка нула.
- Принудително влизане – намаляване на оценката.
- **Свределът** в противоположна посока е незабавно след първия.

### **КОМПЛЕКС ОТ ФИГУРИ ЗА ПОЛУФИНАЛНИТЕ И ФИНАЛНИ ПОЛЕТИ F-11 (от 01.01.2010 г.)**

**F-11.01. Шапка, 2/4 тактови тона нагоре и надолу,  $1 \frac{1}{2}$  чупещо тоно на върха, изход по гръб:** От нормален полет дръпни до вертикална възходяща линия и изпълни 2 такто от 4-тактово тоно. Дръпни до хоризонтален полет по гръб и изпълни  $1 \frac{1}{2}$  чупещи тона. Натисни до низходяща вертикална линия и изпълни 2 такта от 4-тактово тоно и натисни до изход по гръб.

Съдийски бележки:

- Геометрическата форма на шапката е квадрат.

**F-11.02. Половин външен лупинг с вписано полутоното, изход по гръб:** От обратен полет натисни **през** половин външен лупинг с напълно вписано полутоното, изход по гръб.

**F-11.03. Квадратен лупинг (ромб), чупещи тона на страни 1 и 3, полутона на страни 2 и 4, изход по гръб:** От обратен полет дръпни до 45 градуса обратна низходяща линия и изпълни чупещо тоно. Дръпни до 90 градуса и изпълни полутоното. Натисни до 90 градуса и изпълни чупещо тоно. Натисни до 90 градуса, изпълни полутоното и дръпни до 45 градуса и до изход по гръб.

**F-11.04. Фигура 6 с  $1 \frac{1}{2}$  тоно надолу, изход по гръб:** От обратен полет дръпни до вертикална линия надолу и изпълни  $1 \frac{1}{2}$  тона. Дръпни през  $\frac{3}{4}$  вътрешен лупинг до изход по гръб.

**F-11.05. Обратен кръг с тона, с четири тона в срещуположни посоки, първите външни, изход по гръб:** От обратен изпълни кръг с тона (навън или навътре от полетната линия) с четири тона в срещуположни посоки. Първото тоно е навътре в кръга. Изходът по гръб, в началната точка.

Съдийски бележки:

- Тоната трябва да са с еднакви размери и продължителност.
- Срещуположното тоно трябва да започва незабавно след предходното.
- Кръгът трябва да е с постоянен радиус, коригиран спрямо вятъра.
- **Маньовърът трябва да бъде оценяван с по-ниска оценка, ако далечната точка от кръга е над 350 м от линията за сигурност. Ако състезателят избере да изпълни кръга по-близо до пистата, маньовърът може да получи по-ниска оценка ако някояпозиция от кръга е извън зоната за маньоври.**

**F-11.06. Раверсман, 2/4 тактово тоно нагоре, 4-тактово тоно надолу:** От обратен полет натисни до вертикална полетна линия и изпълни 2 такта от 4-тактово тоно, следвано от раверсман. На вертикалната нозходаща права изпълни 4 тактово тоно и дръпни до нормален полет.

**F-11.07. Чупещо тоно, с 4/8 тактово тоно в срущуположна посока, изход по гръб:** От нормален полет изпълни чупещо тоно, следвано от 4 такта от 8-тактово тоно в срещуположна посока до изход по гръб.

Съдийски бележки:

- Паузата между чупещото тоно и срещуположните 4 такта от 8-тактово тоно трябва да е много кратка.

**F-11.08. Перка на акула, 2/4 тактово тоно нагоре, тоно на 45 градусовата права надолу, изход по гръб:** От обратен полет натисни до вертикална линия нагоре и изпълни 2 такта от 4-тактово тоно. Дръпни през 135 градуса до 45 градусова обратна полетна линия надолу, изпълни пълно тоно и натисни до изход по гръб.

**F-11.09. Обратен лупинг с тона, с вписани полутона в срещуположни посоки във всяка 180 градусова половина, изход по гръб:** От полет по гръб натисни през обратен лупинг с напълно вписано полутона в първите 180 градуса на лупинга, и напълно вписано полутона в срущуположна посока във вторите 180 градуса на лупинга, до изход по гръб.

Съдийски бележки:

- Вписаните тона трябва да са в срещуположни посоки.
- Второто тоно трябва да е незабавнослед първото.

**F-11.10. Половин външен квадратен лупинг, 4/8 тактово тоно нагоре, изход по гръб:** От полет по гръб натисни до вертикална линия нагоре, изпълни 4 такта от 8-тактово тоно и дръпни до изход по гръб.

**F-11.11. Обратна кубинска осморка, 2/4 тактово, 1 ½ чупещо тоно и пълно тоно на 45 градусовите прави надолу, изход по гръб:** : От полет по гръб дръпни до 45 градуса низходяща линия и изпълни 2 такта от 4-тактово тоно. Дръпни и изпълни  $\frac{3}{4}$  вътрешен лупинг до 45 градуса низходяща линия и изпълни 1 ½ чупещи тона. Дръпни и изпълни  $\frac{3}{4}$  вътрешен лупинг до 45 градусова линия надолу, изпълни пълно тоно и натисни до до изход по гръб.

**F-11.12. Обратна половин кубинска осморка, 1 ½ тоно надолу, изход по гръб:** От полет по гръб натисни през  $\frac{3}{4}$  от външен лупинг до 45 градусова линия надолу . Изпълни 1 ½ тона до изход по гръб.

**F-11.13. Чупещо тоно с 4-тактово тоно в срещуположна посока, изход по гръб:** От обратен полет изпълни чупещо тоно, следвано от 4-тактово тоно в противоположна посока до изход по гръб.

Съдийски бележки:

- Паузата между тоната трябва да е много кратка.

**F-11.14. Натисни-натисни-натисни хъмпти бъмпи, 2/4 тактово тоно надолу, изход по гръб:** От обратен полет натисни до вертикална възходяща линия и дръпни през  $\frac{1}{2}$  вътрешен лупинг. На вертикалната линия надолу изпълни 2 такта от 4-тактово тоно и натисни до изход по гръб.

**F-11.15. Кобра с тона, 1  $\frac{1}{2}$  чупещо тоно на 45 градусовите линии нагоре и надолу, изход по гръб:** От полет по гръб натисни до 45 градуса обратна възходяща линия и изпълни 1  $\frac{1}{2}$  чупещи тона. Натисни през 90 градуса до 45 градуса линия надолу, изпълни 1  $\frac{1}{2}$  чупещо тоно и натисни до изход по гръб.

Съдийски бележки:

- Тоната могат да бъдат в една и съща посока.

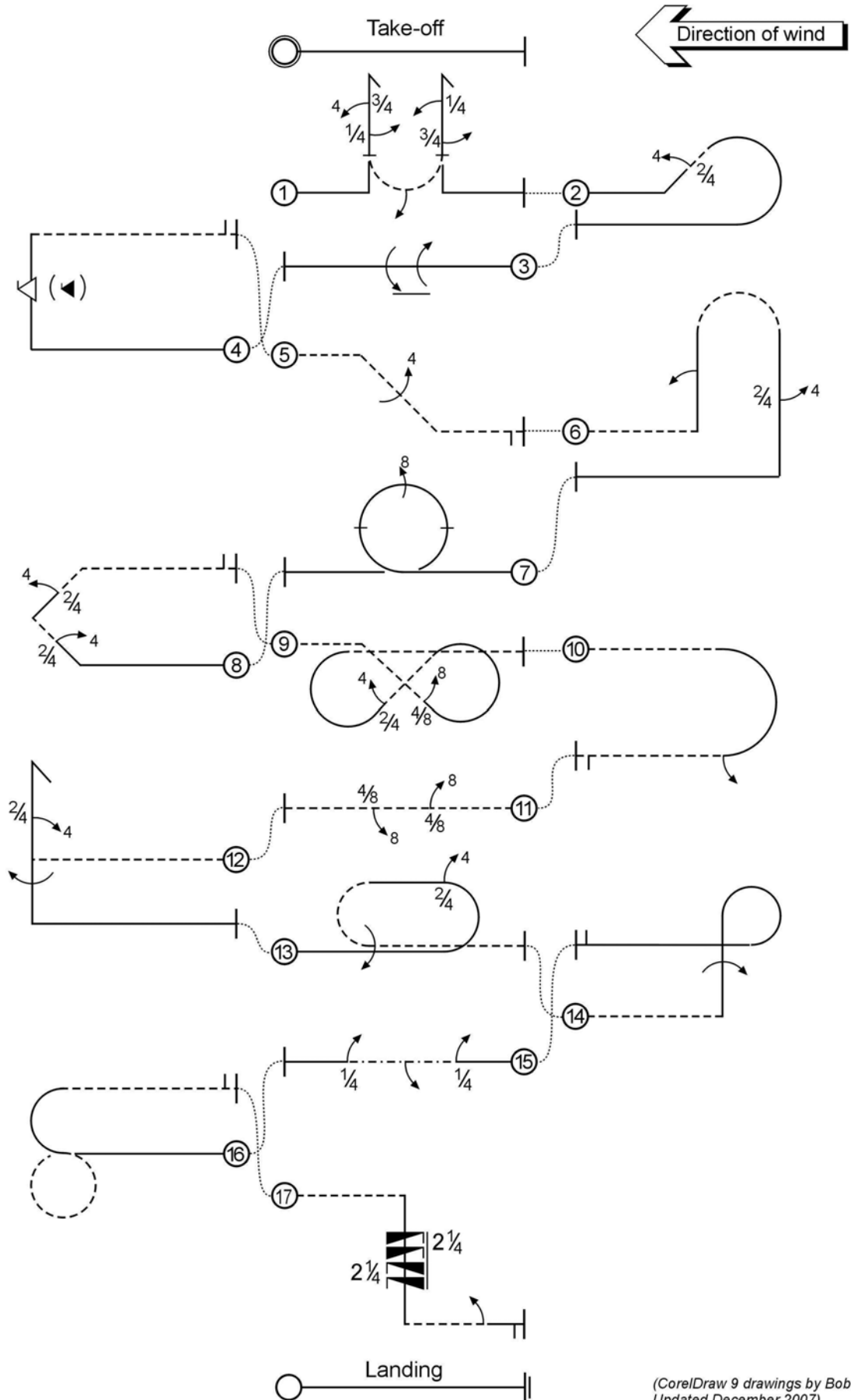
**F-11.16. Външен имелман, 2/4 тактово тоно, изход по гръб:** От полет по гръб натисни до  $\frac{1}{2}$  външен лупинг, следван незабавно от 2 такта от 4-тактово тоно до изход по гръб.

Съдийски бележки:

- 2/4 тактовото тоно трябва да следва незабавно половин външния лупинг.

**F-11.17. Триъгълен лупинг, 2/4 тактово тоно на 45 градусовата линия нагоре и надолу, чупещо тоно на дъното, полутонно на изхода:** От полет по гръб дръпни до 135 градуса надолу до 45 градусова низходяща линия и изпълни 2 такта от 4-тактово тоно. Дръпни през 135 градуса до хоризонтална линия и изпълни чупещо тоно. Дръпни през 135 градуса до 45 градусова възходяща линия и изпълни 2 такта от 4-тактово тоно. Дръпни през 135 градуса и изпълни полутонно до нормален полет.

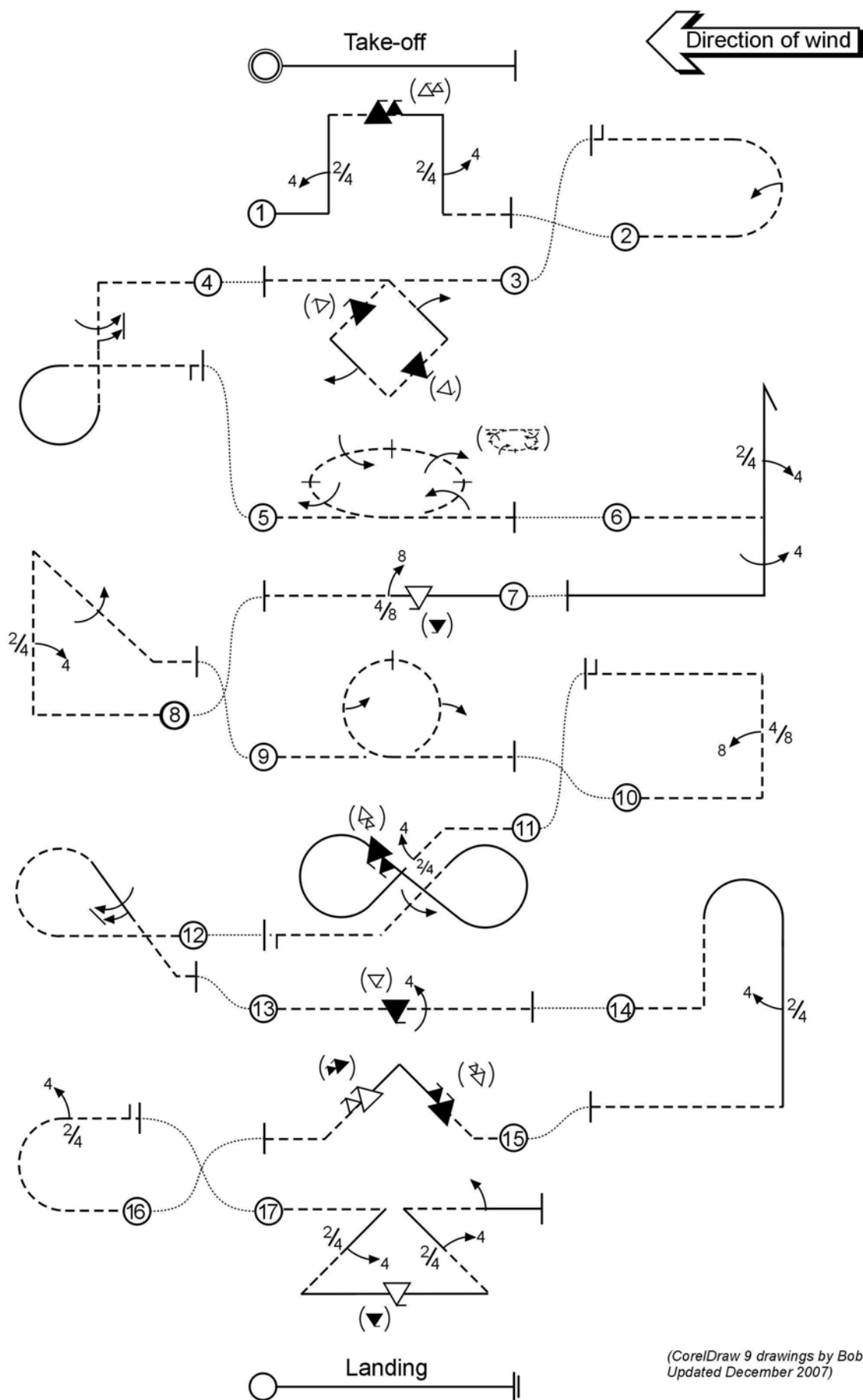
# PRELIMINARY SCHEDULE P-11 (from January 2010)



(CorelDraw 9 drawings by Bob Skinner, Updated December 2007)

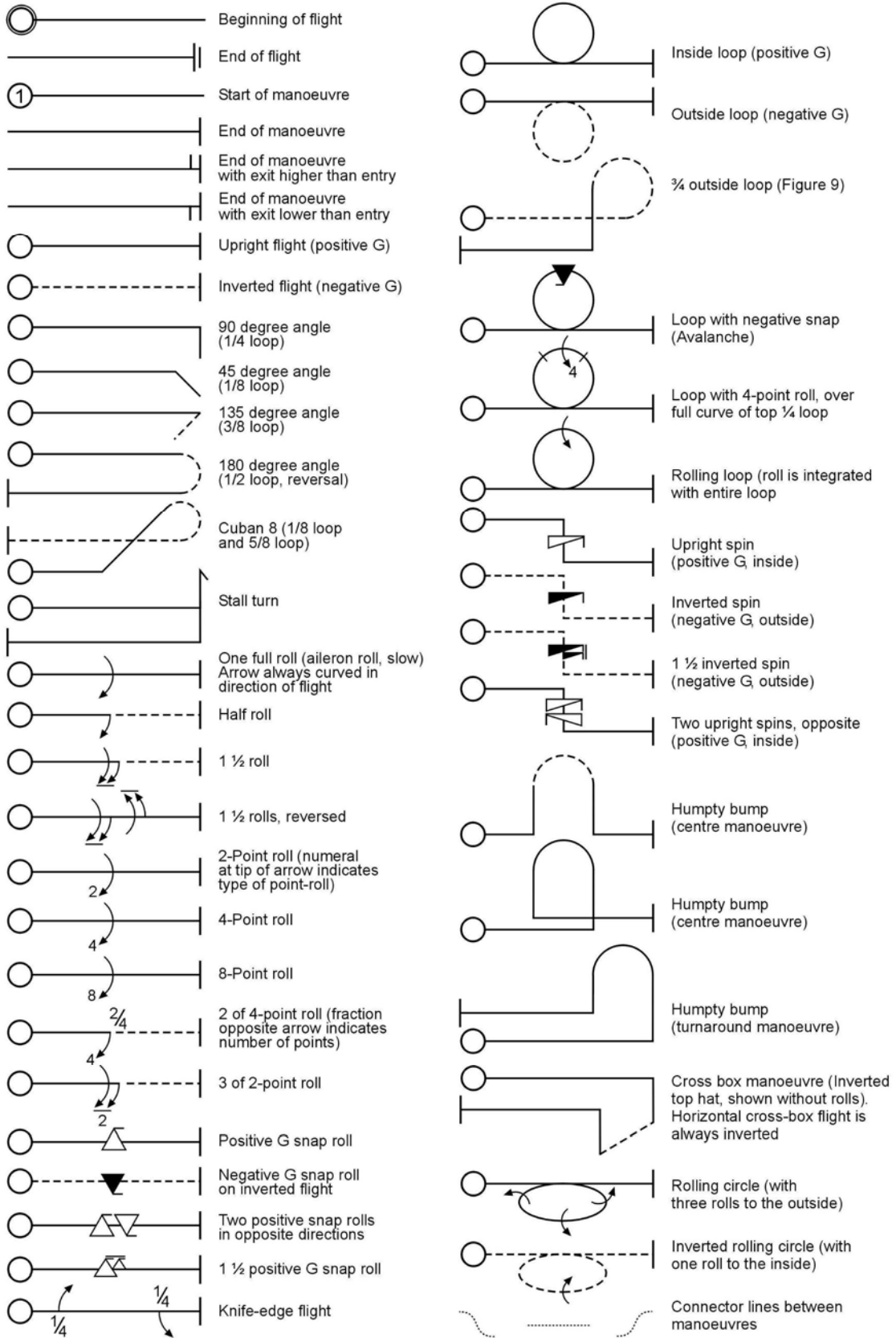


# SEMI-FINALS AND FINALS SCHEDULE F-11 (from January 2010)



(CorelDraw 9 drawings by Bob Skinner, Updated December 2007)

# EXPLANATION OF ARESTI SYMBOLS



## АНЕКС 5 В

### ФЗА СЪДИЙСКО РЪКОВОДСТВО ЗА РАДИОУПРАВЛЯЕМИТЕ АКРОБАТИКИ

**5В.1 ЦЕЛ:** Целта на FAI F3A съдийското ръководство е да даде прецизно описание на значителна група от акробатичните маньоври и съдийските критерии относно еднаквото използване и прилагане на съдържанието на съдийските стандарти.

**5В.2 ПРИНЦИПИ:** Принципите на съдийстване на изпълненията на състезателите в радиоуправляемите акробатики са базирани на съвършенството с което авиомоделът изпълнява акробатичните фигури, така както са описани в Анекс 5А. Основните принципи, използвани за съдийстване на прецизност са:

1. Точност на маньовъра.
2. Гладкост и грациозност на маньовъра.
3. Местоположение или показване на маньовъра.
4. Размер на фигурата, относно пространството на изпълнението и относно другите маньоври на полета.

По-горните изисквания не са записани по степен на важност,но всички те обаче, трябва да се препокриват за получаване на висок резултат.

#### **5В.3 ТОЧНОСТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА СЪДИЙСТВОТО**

Най-важният аспект от съдържанието на съдийството за всеки съдия е да се създаде негов стандарт и той да се поддържа по време на състезанието. Препоръчително за Главния съдия , заедно с Директора на състезанието и организаторите да проведат съвещание, преди началото на състезанието за обсъждане на съдийството и създаване на норми (стандарти) и възможното им уеднаквяване. Следват няколко реални полета на които всеки съдия оценява едновременно и индивидуално. След тези полети грешките във всеки маньовър се дискутират с всички съдии, като се постига споразумение за строгостта на наказване на дефектите. След започване на състезанието индивидуалните норми (стандарти) на отделния съдия не могат да се променят под ничие влияние.

Точният стандарт на съдийстване е също много важен. Много високите или много ниски оценки не са добри, ако не отразяват реалното изпълнение на маньоврите.

#### **5В.4 КРИТЕРИИ ЗА СЪДЕНЕ НА ФИГУРИ**

В Анекс 5А е показано описанието на фигурите, с бележки на съдията за някои от тях. Всяко изпълнение на фигура трябва да се оценява занижено съгласно следното:

1. Типът грешка.
2. Трудността на грешката.
3. Броят пъти повторение на грешката, в зависимост от общия брой грешки.
4. Позиционирането на маньоврите.
5. Размерът на маньоврите, по отношение на сектора за изпълнение и другите маньоври в комплекса.

Висока оценка ще бъде давана само ако няма значителни грешки и фигурите са добре позиционирани. Съдиите не могат да си позволяват да бъдат повлияни от изпълнението (външен вид) на авиомодела и неговия начин на задвижване (вид двигател).

#### **5В.5 ПОЗА И ПОЛЕТЕН КУРС**

Полетният курс на авиомодела е траекторията на центърът на тежестта при полета. Позата е положението на централната линия на тялото спрямо полетния курс.

Ако няма заложиени други положения, всички отсъждания се базират на полетния курс.

## **5В.6. ПРАВИЛО “ЕДНА ТОЧКА/ 15 ГРАДУСА”**

Това основно правило дава общото ръководство за намаляване на оценката за отклонение от определената геометрия на фигурите. Оценката се намалява с една точка за всяко приблизително 15 градусово отклонение. Основно, линиите може и трябва да бъдат оценявани по-критично ако отклонението е от курса или по крен.

## **5В.7. КРИТЕРИИ ЗА СТЕПЕНУВАНЕ НА ОТДЕЛНИТЕ МАНЬОВРИ**

Тези критерии са създадени за осигурност с ръководство на съдиите при определяне на степента на отклонение от определената геометрия на маньоврите и в зависимост от това – намаляване на оценката. Маньоврите се различават по техните различни компоненти: линии, лупинги, тона, “чупещи тона”, зависвания, свредели и комбинации от лупинги и тона.

### **5В.7.1. ЛИНИИ**

Всички акроботични маньоври започват и завършват с хоризонтална линия с определена дължина. Когато няма линия между два маньовъра, изпълнението и следващият се наказват с отнемане на по 1 точка. Хоризонталният полет между маньоврите, който не е част от началото или края, трябва да бъде видим, но не се съди за качество.

Общата дължина на вертикалните линии, продиктувана от изпълнението на авиомодела, не е мерило за оценяване. Изпълнението (външен вид) на авиомодела и неговия начин на задвижване (вид двигател) не трябва да влияят на оценките.

Всички линии във маньоврите имат начало и край, които определят тяхната дължина. Те предхождат и последват лупингите. Дължината на линията ще бъде оценявана само когато фигурата съдържа няколко свързани линии, както е при крадратният лупинг. Ако има минимална необвързаност се отнема 1 точка, а при по-големи грешки се отнемат повече точки.

Всеки път, когато тоната са разположени на една линия, дължината на линията преди и след тях трябва да е еднаква, освен когато няма линия в другите елементи на маньовъра (при имелман например). Една точка се отнема за разумна разлика и две за по-сериозна. Ако напълно липсва линия преди и след тоното се отнемат три точки.

### **5В.7.2 ЛУПИНГИ**

По дефиниция, лупингът трябва да има постоянен радиус и трябва да се изпълнява във вертикална равнина. Началото и края му е добре очертана линия, която за завършване на лупинга е хоризонтална. За част от лупинг обаче, такава линия може да бъде в друга равнина на полет, изисквана от особеностите на фигурата.

Лупингите и частите от лупинги в една фигура трябва да имат еднакъв радиус. При незначителна разлика в радиуса наказанието е една точка, при по-сериозни разлики може да се отнемат 2 или 3 точки за всяка отделна грешка. Радиусът на първия лупинг или част от лупинг определя радиуса на следващите лупинги или части от лупинги в маньовъра.

Всеки лупинг или част от лупинг, трябва да се изпълнява без накъсване на кръга. Всяка ясно изразена сегментация трябва да бъде наказвана с по една точка.

Ако лупингът не се лети изцяло във вертикална равнина т.е. с тенденция за полягане към или отдалечаване от съдиите, всяка малка тенденция се наказва с 1 точка. Когато тенденцията е по-сериозна може да се отнемат няколко точки.

При три, четири, шест и осемъглови лупинги високият полет не трябва да се **отсъжда** като недостатък. Главният критерий е: лупингът трябва да има страни и точни ъгли за посочената фигура и цяла група лупинги трябва да има еднакви радиуси.

### 5.В.7.3 ТОНА

Тоната и части от тона може да се летят като индивидуални маньоври или част от други маньоври. Следните критериите са приложими за всички тона:

а) Размерът на тоното трябва да бъде постоянен. Малко изменение в тоното се наказва с 1 точка, за по-голямо трябва да има по-тежко наказание. Снизение (или ускоряване) по време или в края на тоно се наказва с една точка на всеки 15 градуса .

б) Тоното трябва да има витка и подчертани начало и край. Ако началото и/или края са слабо подчертани 1 точка се отнема за всяко тоно.

с) Ако не е споменато друго, всички тона летени в линия между част от лупинги трябва да бъдат разположени в средата на тази линия. За намаляване на оценката виж В7.1.

д) Тактовите тона в маньоврите трябва да имат еднакъв въртящ размер и тактовете трябва да са с еднаква продължителност, всеки по отделно. Една точка се изважда за слабо изменение, за по-голямо – допълнително се отнемат точки. Ако един или повече такта не са подчертани видимо или има повече тактове от изисквания брой, фигурата се оценява с правилото “изваждане на 1 точка наказание на 15 градуса”.

### 5В.7.4 ЗАВИСВАНЕ С ОБРЪЩАНЕ (РАВЕРСМАН)

Критериите за тази фигура са главно за линиите. Линиите трябва да имат строго вертикална и хоризонтална полетна част.

За получаване на максимален резултат, авиомоделът трябва да се завърти при зависването около центъра на тежестта (Ц.Т.) си. Ако той не се завърти около Ц.Т., но завъртането е с радиус до  $\frac{1}{2}$  от разпереността, една точка се намалява. За радиус над размера на разпереността се намаляват 2 точки и при радиус над  $1 \frac{1}{2}$  на разпереността наказанието ще е по-строго. Радиус на завъртане 2 пъти разпераността и повече е завъртане през крило и води до оценка нула. Ако авиомоделът променя посоката си по крен се използва правилото “15 градуса – 1 точка наказание”. Ако авиомоделът се “кандилне” напред или назад по реме на зависването– нула точки трябва да се присъдят.

Ако авиомоделът покаже тенденция “махало”, след завъртането около Ц.Т., оценката за маньовъра се намалява с една точка. Също така, при “плъзгане” на авиомодела преди зависването (рано подаване на вертикално кормило) оценката за маньовъра се намалява с една точка. Отнасяне от вятъра на авиомодела по време на зависването може да се пренебрегне, с уговорката, че отнасянето не е извън зоната за фигури.

Влизането и излизането трябва да съдържат част от лупинг, с еднакъв радиус.

Какъвто и да е тип тоно трябва да се разположи в средата на линиите. Дължината на вертикалните линии не е критерий за съдийска оценка.

### 5В.7.5. ЧУПЕЩИ ТОНА

Чупещото тоно (или камшично тоно/тоно с вертикално кормило), е бързо, авторотационно тоно, когато авиомоделът е в поза на зависване, с граничещ на критичния ъгъл на атака.

Чупещото тоно има същите критерии на оценяване както аксиалните тона, като разстояние, начало и край на въртенето и еднаква полетна част по време на изпълнението на маньовъра.

В началото на чупещото тоно позата на тялото трябва да покаже определено “чупене” и отделяне от полетната траектория, преди началото на въртенето, от когато се предполага, че авиомоделът е в поза на зависване по време на маньовъра. Ако зависването/чупенето го няма, и авиомоделът прави “бъчва” маньовърът трябва строго да се накаже (с повече от 5 точки). Също така, ако аксиално тоно се представя за чупещо тоно оценката трябва строго да се занижи (с повече от 5 точки).

Чупещото тоно може да бъде летяно нормално или от по гръб при прилагане на същите критерии. Позата (нормална или по гръб) е по преценка на състезателя. Ако авиомоделът

не е в положение на зависване по време на чупещо тоно, маньовърът се наказва по правилото “15 градуса – 1 точка наказание”.

#### **5В.7.6. СВРЕДЕЛИ**

Всички свредели започват и завършват от и на хоризонтална линия. По начало, при свредела, авиомоделът трябва да загуби скорост. Влизането е от хоризонтален полет с вдигнат нос, което повдигане се увеличава с намаляване на скоростта.. Носенето от вятъра на авиомодела, в тази част от фигурата не намалява оценката, тъй като това е състояние близко до пълна загуба на скорост и съответно контрол. Отклоние от курса или отнасяне от вятъра по време на състоянията близки до загубата на скорост обаче е причина за намаляване на оценката по правилото “15 градуса – 1 точка”. Изкачване точно преди завъртенето в свредел, трябва да бъде наказано с по-ниска оценка по правилото “15 градуса – 1 точка”. При загубата на скорост на авиомодела, носът се спуска надолу. Едновременно със спускането на носа, крилото също се спуска по посока на въртенето. Носенето от вятъра по време на въртенето в свредел не се наказва, защото моделът е в състояние на загуба на скорост, стига то да не е извън “акробатичната зона”.

Ако авиомоделът не е загубил скорост или ако е в “чупещо тоно”, вместо свредел, фигурата получава оценка нула. Ако авиомоделът се плъзга по време на свредел (“гнуслив свредел”) маньовърът се наказва с намаляване на оценката по правилото “15 градуса – 1 точка”. Принуждаването на модела към свредел или гръбен свредел от голям ъгъл на атака с долна (или горна) на кормилото за височина, ще се наказва с 4 или 5 точки. Съдиите трябва внимателно да гледат позата при загубата на скорост, без да е задължително да се извърши спиране, особено при безветрие. Това не е причина за намаляване на оценката.

След определеното количество витки, спирането на въртенето се оценява по същия начин като при тоно за всеки 15 градуса – 1 точка. Въртенето в свредел паралелно на полетната линия. “Разреждане” или ранно спиране на въртенето и тогава прилагане само на елерон за завъртане в желаната поза ще бъде наказано по правилото 15 градуса – 1 точка.

Вертикална линия на снижение, с видима дължина, трябва да има след спиране на ротацията. Тегленето или натискането се съди като част от лупинг и ако следва тоно, то трябва да бъде разделено от добре очертан сегмент прав полет. Помнете, че различните авиомодели могат различни свредели, от различни пози и че позите не бива да се вземат под внимание, ако авиомоделът е загубил скорост. Всякакъв крен в посоката на въртене трябва да бъде незабавно спрял, защото ако моделът не е в състояние на загуба на скорост и се върне в друго полетно състояние, фигурата строго се наказва. Размерът на въртене по време на гръбен свредел може да бъде незначително различен и това да не се наказва, но ако различието е значимо, една точка се отнема.

#### **5В.7.7. КОМБИНАЦИИ НА ТОНА И ЛУПИНГИ**

Тези комбинации се използват много, както за централни маньоври, така и за обрателни маньоври. Те са много различни, но всички съдържат лупинги, част от лупинги, тона, тактови тона, част от тона, чупещи тона и линии. Всички критерии за оценка на тези елементи са приложими като критерии на комбинацията.

Има обаче няколко съдийски критерии, които ще бъдат обяснени тук. В имелмана и половин S и вариантите им, полутонно, чупещо тоно, тактово тоно или цяло тоно ще бъдат изпълнявани незабавно преди или след половин лупинга, което е индивидуално изискване за маньоврите. Видимата линия между двата елемента трябва да се наказва с намаляване на 2 точки. Също така ако полутонно, чупещо тоно, тактово тоно или цяло тоно се изпълнява много рано, маньовърът ще се оценява по-ниско, по правилото 15 градуса – 1 точка наказание.

В половин Кубинската осморка и в обратната половин Кубинска осморка, тоното, тактовото тоно или чупешото тоно трябва да се разполагат в средата на линията. Радиусите на частите от лупинга трябва да са еднакви.

В хъмпти бѐмпа радиусът на половин лупинга на върха (или дъното) и разстоянието между изходната част от лупинга, трябва да са еднакви с входящата част от лупинга. Много широкият или тесен лупинг трябва да се наказва.

Тона или част от тона вписани в лупингите трябва да са плавни, непрекъснати и с постоянен радиус. Бързо въртене, където вписано тоно се изисква, ще се наказва по правилото 15 градуса – 1 точка наказание.

#### **5В.7.8. КРЪГОВЕ С ТОНА**

Кръговете с тона много се използват като централни маньоври и могат да бъдат изпълнени на голяма и малка височина. Критерии за кръговете с тона са главно полетната част с форма на кръг, постоянната височина на кръга, постоянния размер на тоната и вписването на тоната или части от тях в кръга.

Полетната част с форма на кръг ще се поддържа по време на целия маньовър, без отклонения във височината. На малка височина може да е сравнително трудно за съдиите да определят правилната форма на кръга. Изискването за 150 метра разстояние не се спазва за кръговете с тона и намаляването на оценката се прилага ако отдалечената част от кръга е по-далеч от приблизително 350 метра. Отклоненията от геометрията ще бъде наказвано използвайки правилото 15 градуса – 1 точка наказание.

Тона и части от тона в кръговата полетна част трябва да са непрекъснати, да имат постоянен размер на въртене и трябва да са правилно позиционирани. Малки отклонения от размера на тоната трябва да се наказват с 1 точка намаление, а по-големите с значително по-голямо намаляване на оценката. Забавения или ускорения на тоната близо до края им за осигуряване на правилната геометрия трябва да се наказва по правилото 15 градуса – 1 точка наказание. Тоната или части от тях трябва да имат ясно очертано и добре определено начало и край. Ако началото и края са лошо определени, намалението е 1 точка за всяко. Обръщането на посоката на въртене ще бъде незабавно. На съдиите ще бъде обърнато внимание, когато описанието на маньовъра изисква тона или част от тона трябва да се изпълнят навън или навътре в кръга. За тона или част от тона изпълнени в грешна посока се поставя оценка нула.

В зависимост от разстоянието от състезателя до началото, кръговете с тона могат да се изпълнят от или към съдиите и това е по преценка на състезателя.

#### **5В.7.9. ИЗЛИТАНЕ И ПРИЗЕМЯВАНЕ**

Излитане.

Процедурата по излитането не се съди и не се оценява.

Приземяване.

Процедурата по приземяването не се съди и не се оценява. Когато авиомоделът докосне за пръв път пистата за кацане спира полетното време.

#### **5В.8. КОРЕКЦИЯ СРЯМО ВЯТЪРА**

Всички маньоври се изисква да бъдат коригирани спрямо вятъра, и да имат такава траектория, запазваща формата на маньоврите, както е описано в Анекс 5 А. Изключение от този степенуващ критерий е при раверсманите и свределите, където авиомоделът е в състояние на загуба на скорост.

### 5.В.9. ПОЗИЦИОНИРАНЕ

Целият полет трябва да бъде в акробатичната зона за да няма санкции. Централен маньовър трябва да бъде летен така, че да е центриран спрямо централната линия и централния флаг. Ако маньовъра се лети не в центъра, трябва да се наказва в съответствие с разместването. Може да се отнемат от 1 до 4 точки.

Ако цял маньовър, включително влизането и излизането, се лети извън акробатичната зона, трябва да се даде оценка нула. Намаление на оценката за частично летене извън зоната ще бъде по принципа: малка част от фигурата (10%) летен след 60 градусовата линия ще се наказва по-малко – (10%), може би 1 точка, по-големи части (30% или 40%) – съответно (30% - 40%) наказание или 3 и повече точки. Също така нарушаването на 60 градусовата линия, случило се близо до 150 метровата линия (приблизително след 60 градусовия флаг) ще се наказва по-малко строго отолкото нарушение за отдалечаване от съдиите след тази линия.

Височината не трябва да превишава 60 градуса и летенето на части от маньоври извън тази зона се наказва в съответствие с параграфите по-горе.

Летенето на много голямо разстояние прави оценяването трудно и се наказва строго. Главният критерий е *видимостта*. За голям, добре виждащ се авиомодел, линията на полет приблизително на 175 метра пред пилота може да бъде подходяща, когато авиомоделът е малък и по-малко видим трябва да се лети на 140 – 150 метра. Фигурите изпълнени на линия, по-далеч от 175 метра пред състезателя трябва да се наказват най-малко с една точка. Маньоври изпълнявани на линия, по-далечна от 200 метра от състезателя се наказват по-строго (с 2 до 3 точки).

Главно оброчателните фигури са позициониращи маньоври. Така, началната и крайната височина трябва да е еднаква, ако пилотът се надява да изпълни изискването за височина правилно.

Допуска се някоя част от някой маньовър, изпълнена зад нулевата линия да бъде оправдана от оценка нула на маньовъра. Повторното нарушение на нулевата линия (линията за сигурност) може да предизвика прекратяване на полета от директора на полетната линия по съображения за сигурност.

### 5В.10. ПРИМЕРИ

Лавина, започната с слабо изкачване, въртенето в повече с 15 градуса в едната страна след “счупването” и крилото е на 15 градуса по-ниско на изхода: 10-1-1-1= 7 точки.

Четиритактово тоно, започва късно и краят е вдигнат незначително, а третият такт не е вииден: 10-1-6=3 точки.

При 8-тактово тоно, започва късно и краят е вдигнат незначително, няма отчетлива пауза при третия такт 10-2-3=5 точки.

Обръщането в имелман не е част от окръжност, полутоното започва преди моделът да е стигнал върха на лупинга, с 15 градуса крилата е по-ниско и траекторията на полета е с 20 градуса по-ниска на изхода: 10-1-2-1-2=4 точки

Чупещо тоно по 45 градусова линия надолу не изглежда като нищо друго, освен аксиално тоно с въртене на опашката на авиомодела. Всичко друго е перфектно: 10-6=4 точки.

По време на хъмпти бъмп, чупещото тоно по вертикалната линия надолу изглежда като бъчва и радиусът на изхода е забележимо по-малък от радиуса на другите части от лупинг в маньовъра: 10-6-1=3 точки.



Квадратен лупинг с полутона е с първа страна издигната на 100 градуса,. Авиомоделът “галопира” през върха, спира вертикалното тоно надолу на 15 градуса по-рано, корегира и последното свършва на 10 градуса към страната на централната линия:  $10-1-2-1-1=5$  точки.

Шапка с  $\frac{1}{4}$  тона – моделът случайно се завърта в грешна посока и хоризонталният полет е изпълнен нормално, вместо по гръб:  $10-10=0$  точки.

В средата на двоен имелман състезателят опитва спиране на двигателя и фигурата не е завършена:  $10-10=0$  точки. Останалите фигури от комплекса също се оценяват с нула, включително и приземяването.

В друг случай, безукорен свредел с две витки се отклонява на 45 градуса в края на фигурата. Това трябва да се смята за строго неуместно:  $10-4=6$  точки.

По време на раверсман, в горната мъртва точка, траекторията на авиомодела е точно вертикална, но моделът се плъзга на 15 градуса за осигуряване на обръщането. Моделът извършва махове след обръщането и полутоното надолу е изпълнено непосредствено преди частта от лупинг на изхода.:  $10-1-1-3=5$  точки.

Лупинг с тоно на върха има бързо изпълнение на тоното, без опит на състезателя да го впише в 90 градуса на лупинга:  $10-6=4$  точки.

Половин обратна Кубинска осморка започва по-късно и пилотът прибързва с изпълнявайки 60 градуса нагоре, без линия след полутоното. Фигурата все пак се вместива 50 % в зоната:  $10-1-3=5$  точки.(излизането извън зоната – 1 точка наказание).

По време на гръбен свредел влизането е безукорно, авиомоделът излиза от загуба на скорост и последните 90 градуса от въртенето са вертикално аксиално тоно:  $10-6=4$  точки.

Състезателят лети безукорно 8-тактово тоно.  $10-0=10$  точки. Вие не виждате толкова, колкото състезателя, но фигурата ще се оцени 10, ако има неоткрити грешки в противен случай ще се оцени 9.

Състезател изпълнява близо до перфектното половин S, и само много малко, едва забележимо, крилото е по-ниско на изхода.  $10-10=10$ . В този случай грешката може да е толкова малка, че съдиите трябва да обсъдят да се даде ли оценка 10, по-скоро се изчаква перфектното изпълнение на следващите маньоври и съмнението влияе върху тяхната оценката .

Състезателят изпълнява друга фигура, а не тази, която следва в комплекса.  $10-10=0$  точки. След този инцидент състезателят продължава да изпълнява фигурите, извън последователността на комплекса. Всички фигури се оценяват с нула.

По време на фигура M, авиомоделът изчезва от зрителното поле в нисък облак, така че само единият раверсман е видян. Оценка: Н.Н. Състезателят ще има право на повторен полет на цял комплекс при същите съдии, но ще се оцени и преизчисли само засегнатата фигура.

По време на лавина, съдия не успява да забележи чупещо тоно във фигурата. Оценка Н.Н. Резултатът е средно аритметично от сбора на оценките на другите съдии.

След последния летен маньовър на предварителния комплекс, официално лице обявява “време”. Състезателят приземява авиомодела след изтичане на лимитиращото време. Няма наказание.

## АНЕКС 5 G

### РАДИОУПРАВЛЯЕМИ АКРОБАТИЧНИ АВИОМОДЕЛИ

#### СПИСЪК НА НЕПОЗНАТИТЕ ФИГУРИ ЗА ФИНАЛНИЯ КОМПЛЕКС

**5G.1** Комплексът на непознатите фигури ще се използва в два от четирите финални полета за Световни и Континентални шампионати и ще бъде съставен от финалистите. Съставянето на комплекса ще бъде завършено не по-късно от 12 часа преди началото на финалните полети за непознати фигури.

**5G.2** Съставянето на комплекса ще се извърши от финалистите, всеки по отделно, с подходящи централни и обрателни фигури от одобрения списък фигури. Редът се определя по случаен признак. Предлаганите фигури трябва да отговарят на следните критерии:

1. Началото на фигурата трябва да подхожда на края на предходната по височина, вид полет /нормален или гръбен/ размер на фигурата /напр. широчина, ако е хоризонтална осморка, или височина, ако е раверсман/ и посока на полета.
2. Да не се дублират фигурите.
3. Да не се дублират централните фигури от една група маньоври. Това не важи за 23 група маньоври.
4. Началото на свределите да е срещу вятъра.
5. Всички хоризонтални тона /4-тактово, 8-тактово, бавно и т.н./ да се летят по посока на вятъра.
6. Чупещи тона могат да се летят от нормален полет или от по гръб, освен ако не е указано как.
7. Три или четири фигури от всяка група маньоври да бъдат с  $K=5$ .
8. Комплексът се състои от 19 фигури, включително излитането и кацането.
9. а/ излитане срещу вятъра,  
б/ 9 централни фигури /5 срещу вятъра и 4 по вятъра/,  
в/ 8 обрателни фигури,  
г/ приземяване срещу вятъра.

**5G.3** Веднаж съставен и проверен за грешки, списъкът може да се приеме от главния съдия и журито на състезанието. Отпечатани копия ще се раздадат на ръководителите на отборите, съдиите, членовете на журито и нефиналистите, които ще правят демонстративни /подгрыващи/ полети. Организаторите трябва да отпечатат достатъчно количество и за зрителите.

**5G.4** Съдиите трябва да получат инструкции, след съставянето на списъка, за да се осигури осведомеността им за вида и последователността на фигурите.

**5G.5** Обяснителни графики на комплекса от непознати фигури трябва да се дадат на финалистите и съдиите.

**5G.6** Финалистите не трябва да опитват полети с комплекса, нито с летящ модел, нито с електронен симулатор. Доказателства за подобни опити ще се считат за измама и ще водят до дисквалификация от шампионата.

**5G.7** За подгрыващите полети по комплекса от непознати фигури, най-малко два полета трябва да бъдат изпълнени. Тези полети могат да се наблюдават от финалистите и могат да се оценяват. Без да се дават подробности, резултатите на всеки подгрыващ полет ще бъдат показани.

**5G.8 Списък на фигурите за съставяне на комплекс от непознати фигури:**

**5G.8.1 Централни фигури:**

- 1.1 Лупинг с едно тоно /от основата/  $K=5$
- 1.2 Лупинг с едно тоно /от по гръб/  $K=5$
- 1.3 Лупинг с 8-тактово тоно /от основата/  $K=5$
- 1.4 Лупинг с 8-тактово тоно /от по гръб/  $K=5$
- 1.5 Лупинг с 4-тактово тоно /от основата/  $K=5$
- 1.6 Лупинг с 4-тактово тоно /от по гръб/  $K=5$
  
- 2.1 Два лупинга с полутона на върха /от основата/  $K=3$
- 2.2 Два лупинга с полутона на върха /от по гръб/  $K=4$
- 2.3 Два лупинга с полутона долу /от основата/  $K=4$
- 2.4 Два лупинга с полутона долу /от по гръб/  $K=3$
- 2.5 Два лупинга с тоно първо, полутонно второ, на върха /от основата/  $K=4$
- 2.6 Два лупинга с тоно първо, полутонно второ, долу /от основата/  $K=4$
  
- 3.1 .....

Има продължение от 8 страници, виж SC4\_Vol\_f3\_Aarobatic\_10, Sporting code CIAM/FAI.

**АНЕКС 5 N**  
**ПРАВИЛА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА СЪСТЕЗАНИЯ ЗА СВЕТОВНА КУПА**  
**СВЕТОВНА КУПА НА F3A АКРОБАТИКИ**

**5.N.1. Клас**

Клас F3A е признат за състезания за Световна купа (акробатичен авиомодел).

**5.N.2. Състезатели**

Всички състезатели в открити международни състезания са участници за Световната купа.

**5.N.3. Състезания**

Състезанията включени в Световната купа трябва да са влезли в FAI календара и трябва да бъдат проведени по Правилника на FAI. Състезанията валидни за световната купа на отделната година трябва да бъдат предложени преди заседанието на Бюрото на CIAM в края на предшестващата година и трябва да бъдат включени в FAI календара. Подборът на състезанията ще бъде съгласно следните принципи:

- a) максимум две състезания могат да се изберат от една държава,
- b) всеки състезател може да прибави **само** едно състезание от една държава **в Европа (Взема се по-добрия резултат за дадена Европейска страна, който е постигнал от двете състезания).**

**5.N.4. Разпределение на точки**

Точките ще се разпределят между състезателите в зависимост от броя (N) на състезателите, които имат поне един завършен полет в състезанието. Състезателят е завършил полет, ако има резултат по-голям от нула (0).

Разпределението на точките между състезателите, които имат завършен най-малко един полет в състезанието съгласно тяхното място в класирането, по следната таблица:

**a) N>20**

Място	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...	20	21
точки	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	...	1	0

Бонус от 8 точки се присъждат на класирания на първо място състезател; 5 точки на втория и 3 точки на третия.

**b) N=<20**

Място	1	2	3	4	5	6	7	...	N-1	N
точки	N	N-1	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6	...	2	1

Бонусът се разпределя, както следва:

- за първо място:  $N/3$ , закръглено към по-близкото цяло число, максимално 7 точки.
- за второ място:  $N/5$ , закръглено към по-близкото цяло число, максимално 4 точки.
- за трето място:  $N/7$ , закръглено към по-близкото цяло число, максимално 3 точки.

В случай на равенство между състезатели за някакво място, състезател с по-предно място се класира по-напред.

### **5.N.5. Класиране**

Резултатите за Световната купа определят като се отчете сборът от точките спечелени от всеки състезател в състезанията за Световната купа. До три състезания могат да се включат, като се избераат най-добрите резултати за състезателя през годината. Победител за Световната купа е състезателят с най-висок сбор.

В случай на равенство за първо, второ и трето място, класирането ще се определи по следните критерии:

- Броят на състезанията за класиране нараства, от една страна, от три до определяне на победителя. Ако това не раздели равенството на състезателите, победителят се определя като се вземат предвид точките спечелени в трите най-добри състезания умножени по броя на състезателите които са завършили най-малко един полет в състезание. Победителят е този, който има по-голяма сума от това изчисление.

### **5.N.6. Награди**

Победителят се награждава с титлата “Победител в Световната купа”. Грамоти, медали и трофеи могат да се дават като награда от CIAM F3A подкомисията при наличност.

### **5.N.7. Организация**

Подкомисията F3A ще е отговорна за организацията на Световната купа и може да определи отговорник или специалист от подкомисията за сортиране и сверка на резултатите.

### **5.N.8. Комуникация**

Подкомисията F3A (определеният координатор за Световната купа) трябва да получи резултатите от всяко състезание за Световната купа, да изчисли и публикува класирането. То се разпределя до новинарските агенции и трябва да е на разположение, срещу номинална такса, при интерес от определени групи или личности. Крайното класиране за Световната купа трябва да бъде изпратено до FAI, NAC и моделната преса.

### **5.N.9. Отговорности и компетенция на организаторите**

Организаторите на състезания трябва да предложат тяхното състезание за включване в Световната купа при номинация на проявата в FAI международния спортен календар.

Последната селекция на състезанията от тези предложения се прави от Бюрото на CIAM, както е дефинирано в параграф 3.

Незабавно, след приключване на състезанието, компетентни лица от организаторите трябва да изпратят резултатите на координатора на Световната купа, до един месец, както е записано в Спортния правилник В.2.5. Всяко закъснение на изпращането на резултатите ще се разгледа от Бюрото на CIAM, когато се обмисля комплектацията на спортния календар за следващата година.

### **5.N.10. Съдийска комисия**

Комисия от трима отговорни човека ще се номинира от Подкомисията F3A на CIAM за правилата на протестите касаещи Световната купа през годината. Протестите трябва да се предават в писмен вид до председателя на Подкомисията F3A и трябва да се придружават от такса от 35 Евро. В случай, че журито одобри протеста, таксата се връща.