

ПРАВА КЪМ FAI МЕЖДУНАРОДНИ СПОРТНИ ПРОЯВИ

Всички международни спортни прояви, организирани изцяло или частично по постоянните правила на (FAI) Спортния Правилник (Законник)(1), се определят като FAI международни спортни прояви(2). По FAI Постоянните правила(3), FAI притежава и контролира всички права отнасящи се до FAI международни спортни прояви. FAI членовете(4), в границите на техните национални територии(5) ще показват FAI собствеността върху FAI международни спортни прояви и им препоръчва тези прояви да бъдат регистрирани в FAI Спортния календар(6).

Разрешение и упълномощаване за използване които и да са права за каквато и да е търговска дейност при такива прояви, включвайки, но без да се ограничава до рекламиране на или за такива прояви, използване името на проявата или знак с цели за продажби и използването на който и да е звук и/или образ, независимо дали е записан електронно, или по друг начин или излъчен в реално време, трябва да е видим по начин, предварително съгласуван с FAI. Определено това включва всички права за използването на какъвто и да е материал, електронен или друг, който формира част от някакъв начин или система за съдийство, точкуване, оценяване на изпълнение или информация използвана в която и да е FAI международна проява(7).

Всяка FAI Комисия(8) за въздушен спорт е упълномощена да договаря предварителни споразумения от страна на FAI с FAI членове или други действащи като подходящи за прехвърлянето на всички или части от правата за някоя от FAI международна проява (с изключение на прояви Световни въздушни игри(9)) които изцяло или частично се организират под Секцията на Спортния Правилник(10), за което е отговорна съответната Комисия(11). Всяко такова прехвърляне на права ще бъде в "споразумение с организатора"(12) , както е определено в действащата FAI Законава Глава 1 пар.1.2 "Правила за прехвърляне на права за FAI международни спортни прояви".

Всяка личност или законово действащ, която приема отговорността за организиране на FAI спортна проява, с писмено или не, споразумение, правейки това, също приема собственост на правата на FAI, както са заявени по-горе. Където няма осъществено формално прехвърляне на права, FAI държи всички права към проявата. Независимо от всякакво споразумение или прехвърляне на права , FAI ще има освободено от таксуване за свое собствено архивиране и/или ползуване за реклама пълен достъп до звуков и/или визуален образ от всяка FAI спортна проява и винаги запазва за себе си правото да има записана която и да е и всички части от която и да е проява, записана, филмирана и/или фотографирана за такова ползуване, без таксуване.

- (1) FAI Постоянни правила, част 1 параграф 1.6.
- (2) FAI Спортен Правилник, Общ раздел, част 3, пара 3.1.3
- (3) FAI Постоянни правила, част 1, пара 1.8.1
- (4) FAI Постоянни правила, част 5, пара 5.1.1.2, 5.5, 5.6, 5.6.1.6
- (5) FAI Законови, част 1, пара 1.2.1
- (6) FAI Постоянни правила, част 2 пара 2.3.2.2.5
- (7) FAI Законови, част 1 пара 1.2.3
- (8) FAI Постоянни правила, част 5, пара 5.1.1.2, 5.5., 5.6, 5.6.1.6
- (9) FAI Спортен Правилник, Общ раздел, част 3 пара 3.1.7
- (10) FAI Спортен Правилник, Общ раздел, част 1, пара 1.2, 1.4
- (11) FAI Постоянни правила, част 5, пара 5.6.3
- (12) FAI Законови, част 1, пара 1.2.2

СЪДЪРЖАНИЕ

Р А З Д Е Л F 2:

СЕКЦИЯ 4С – АВИОМОДЕЛ – F2 - УПРАВЛЯВАН С КОРДИ (кордов)

Част четири – ТЕХНИЧЕСКИ ПРАВИЛА ЗА КОРДОВИ СЪСТЕЗАНИЯ.

4.1. Клас F2A – Скоростен авиомодел

4.2. Клас F2B – Акробатичен авиомодел

Анекс 4А Клас F2A – Съдийско ръководство

Анекс 4В Клас F2B – Съдийско ръководство

Анекс 4D – Правила за Световна купа за кордови модели

Бележка: Допълнение 4Н е отделен документ към "Раздел F2, кордови, Допълнение 4Н"

ПРАВИЛО ЗА ЗАБРАНА В ТОЗИ РАЗДЕЛ

Във връзка с параграф А.12 от Раздел АВR :

Във всички класове, четиригодишното правило за неизвършване промени на модели/и размерите им, описания на маньовър и състезателни правила, стриктно ще се изисква, но съобразявайки се с цикличността за Световни шампионати за всяка категория.

Това значи, че в Раздел F2 за категория F2:

А) следващи изменения могат да се адаптират на Общото събрание през 2010 год. за прилагане от 01.01.2011 год.

Б) предварителните класове не попадат под това определение.

В) списъкът от фигури в клас F2B, даден в анекс Н, продължава да бъде отделен документ към "Раздел F2 кордови модели Анекс Н"

Единствените разрешени изключения към четиригодишното правило за неизвършване на промени са оригинални и неотложни въпроси по сигурността, разяснения по неделимо правило и авторитетни обществени изявления.

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 оторизирано да копира, отпечатва и разпространява този документ при следните условия:

1. Документът може да се използва само за информация и не може да е предмет на търговски цели.

2. Всяко копие на този документ или част от него трябва да включва тази забележка за правата на промени.

РАЗДЕЛ F2:

СЕКЦИЯ ЧЕТИРИ – ТЕХНИЧЕСКИ ПРАВИЛА ЗА “КОРДОВИ” СЪСТЕЗАНИЯ

4.1 КЛАС F2A - СКОРОСТЕН АВИОМОДЕЛ

Забележка: Съдийското ръководство за F2A е към Приложение 4а.

4.1.1. Определение за скоростен авиомодел

Авиомодел в който механичната сила е осигурена от бутален мотор и в който издигане е получено чрез аеродинамични сили, действащи на поддържащите плоскости, които остават неподвижни в полет с изключение на плоскостите за управление.

4.1.2. Характеристики на скоростен авиомодел

Максимален работен обем в цилиндъра на мотор или мотори.....2,5 куб. см.

Минимална обща проектирана (ортогонална) площ ...2 кв. дм/куб см от обема на двигателя.

Максимално натоварване.....100 гр./кв.дм.

Максимална крилна разпереност.....100 см.

За да се определи крилната разпереност на асимитричен авиомодел се използва линията на модела по която е насочена силата от витлото. Справка от Спортния правилник, раздел ABR, Сектор 4 C, параграф 1.4.5.

Авиомоделът трябва да излита от земята.

Заглушителят е задължителен. Минимален вътрешен обем 50 куб. см. Максимален вътрешен диаметър в края на тръбата 6 мм.

Ефективно гасене е задължително, така че продължителността на високо ниво шум да може да се ограничи до 20 – 30 секунди за един полет.

Правило В.3.1.а) от секция 4В не е приложимо за клас F2A.

4.1.3. Гориво

Гориво по стандартна формула за нагревни свещи и искрово запалване ще се снабдява от организаторите. Неговият състав ще бъде 80 % метанол, 20 % висококачествено растително масло. Горивото трябва да е смесено до получаване на една консистенция.

Забележка: Гориво за мотори с компресионно запалване не е ограничено.

Преди всеки опит за официален полет, горивният резервуар трябва да се промие с гориво по стандартна формула.

4.1.4. Диаметър на кордите

а) Разрешени са само две корди, минимален диаметър на корда е 0,40 мм. с толеранс от минус 0,011 мм.

б) Не е разрешено умишлено усукване и/или съединяване на двете корди заедно от точката на изход на модела до дръжката за управление. Кордите трябва да са разделени на най-малко 5 мм при изхода от модела и най-малко 25 мм при дръжката.

с) Кордите трябва да са с кръгло напречно сечение и не трябва да имат някаква течност или покритие. Може да се използва разтворител само за почистване.

4.1.5. Дистанция

Премереното разстояние, изминато от авиомодела, трябва да бъде най-малко един километър. Радиусът на полетния кръг трябва да бъде 17,69 м. (9 обиколки = 1 км).

4.1.6. Проверки качеството на кордите (да се прави преди всеки опит за официален полет)

Радиусът се измерва от остта на хоризонталната напречка върху пилоната до остта на въртене на витлото. Когато са използвани две витла, за измерване се ползува остта на симетрия.

По време на проверката на дължината на кордите ще се прилага додстатъчно натоварване за премахване на естественото им провисване.

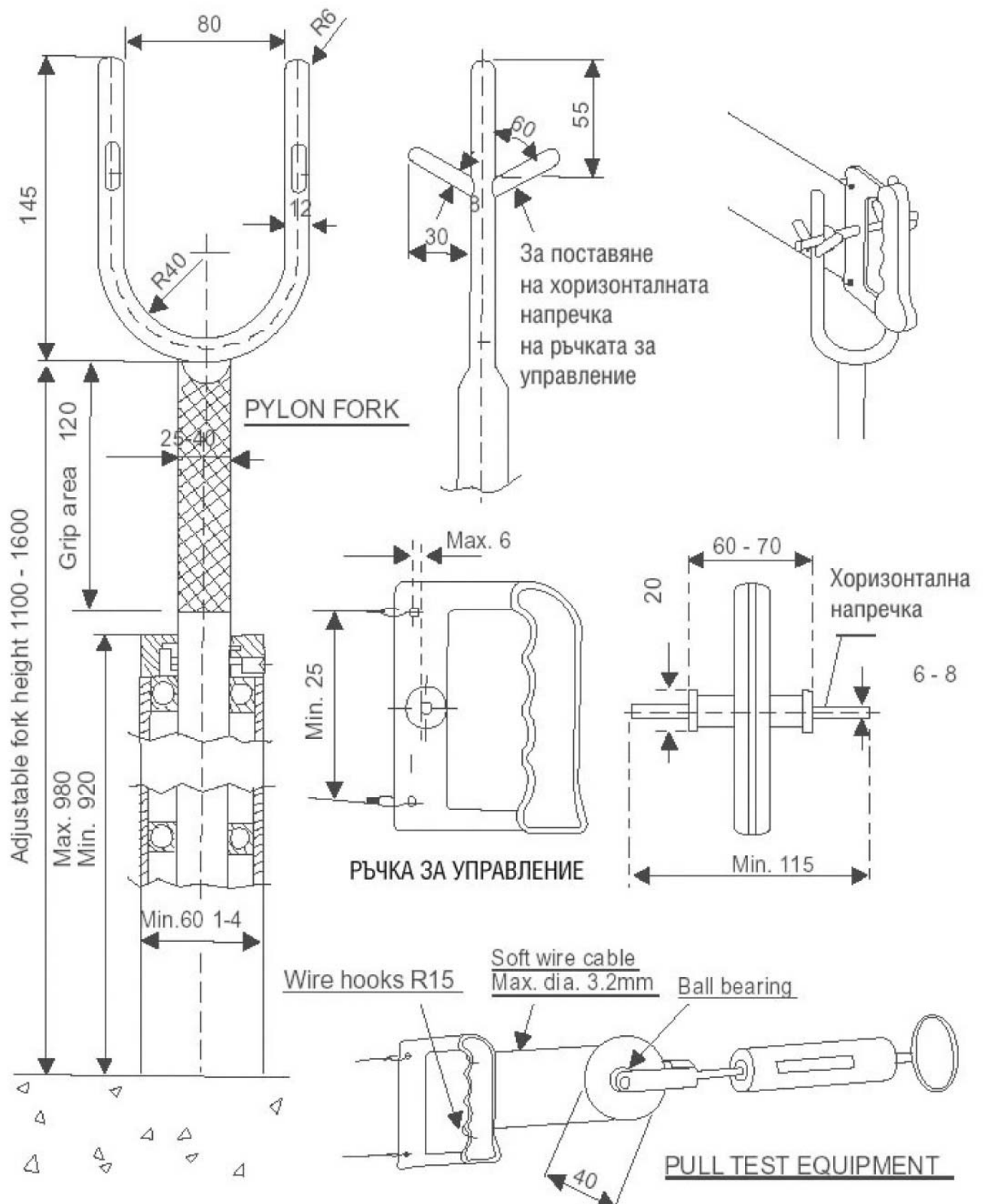
Изпитание качеството на натоварване ще се прилага към сглобената дръжка за управление, корди и авиомодел, равняващо се на 50 пъти теглото на авиомодела и това изпитание ще се прилага по отделно към осигурителния ремък, когато е прикрепен към китката на ръката на състезателя.

При всеки един случай опъването ще се прилага три (3) пъти, постепенно увеличавайки до максимум натоварване и освобождавайки рязко. Изпитанието на опън трябва да се прави върху ръкохватката, да не е в близост до точката на окачване на кордите (виж скица).

Диаметъра на кордите ще се проверява на свободно избрани най-малко 3 места (точки) по дължината на всяка една корда.

4.1.7. Ръчка за управление и вилка на пилон

Пилон с подпори, както е показано в скицата, ще се предоставя на разположение на състезателите от организаторите. Задължително е да се ползват вилка на пилоната и ръчка за управление от описаните стандартни размери. Разстоянието между точката на гъвкавото окачване на ръчката за управление и точката на съприкосновение на хоризонталната напречка на вилката ще бъде максимум 6 мм. Хоризонталната напречка (ос на въртене на ръчката) трябва да е в постоянно съприкосновение с пилонната вилка през време на официалните полети в базата.



Пилоновата вилка ще бъде неограничено нагласяваща се между 1100 мм и 1600 мм от земята и да е стабилно закрепена към земната повърхност. Задължителни размери (разстояния) са показани в скицата. Пилонната вилка в най-високото си положение не трябва да се огъва повече от 20 мм, когато е подложена на хоризонтално опъване от 250 N.

Осигурителен ремък, свързващ китката на ръката на състезателя към ръчката за управление, трябва да е подсигурен от състезателя и да се използва по време на всички полети.

4.1.8. Определиние за опит

Счита се за опит, когато пилота не постави ръчката за управление в пилонната вилка в продължение на 3 минути след стартовия сигнал.

4.1.9 Брой опити.

В случай на неуспешен първи опит за официален полет, състезателя има право на втори опит.

4.1.10. Опеделение за официален полет.

Полета е официален, когато времервремезасичането започне.

4.1.11. Брой на полети

Всеки състезател има право на три официални полета.

4.1.12. Брой на помощници

а) Пилотът не може да получава телекомуникационна информация по време на опита/полета си.

б) Двама помощника и ръководителя на отбора се допускат до състезателния район. Само отборни членове (включвайки отборния ръководител) са с разрешение да стартират и регулират мотора/рите.

с) В случай на непълен отбор за скорост от нация, поддръжник/ци може да действа като помощник/ци, при условие че той (те) е (са) регистриран(и) като такъв(ва) за не повече от един отбор на нация от началото на състезанието, провеждано до неговото закриване и при условие, че отборния член (членове) плюс помощник(ци) не превишават три лица.

4.1.13. Начало на времеизмерване

Времеизмерването официално започва, когато състезателя е поставил своята ръчка във вилката на пилоната и модела след извършване на 2 пълни обиколки, отново

премине електронния сензор или белега за височина на периферията на кръга, точно срещу времеизмерващите.

4.1.14. Височина на полет

При времеизмерването на официален полет, полетната височина не трябва да бъде по-малка от един метър и не по-голяма от 3 метра.

4.1.15. Анулиране на полета

Един полет е анулиран когато:

- a) каквото и да е физическо усилие е използвано от пилота за увеличаване на скоростта на модела през времето на официалния полет.
- b) в случай, че през което и да е време на преминаване по скоростното трасе моделът превиши височина от 6 метра или държи височина повече от 3 метра или по-малко от 1 метър за повече от една обиколка.
- c) не е подържан постоянен допир с вилката на пилона през официалния полет.
- d) се отдели част/и по време на официалния полет.

4.1.16. Брой на времеизмерващи и съдии

a) Времето ще се измерва от три официални лица, снабдени с регистриращи 1/100 секунда дигитални хронометри или оптическа електронна система с равностойно или по-добро отчитане и точност. За Световни и Континентални шампионати тази система трябва да бъде дублирана, така че дублиращата система да обслужва основната като изискуема поддържаща система. За другите състезания, изискуемата поддържаща система за единичната система може да бъде някакво друго електронно средство или двама хронометристи.

b) Най-малко двама на брой съдии, по скоростта ще бъдат отговорни за наблюдаване поведението на пилота и височината на полета.

c) За Световни и Континентални шампионати ще се посочва Главен съдия да ръководи поведението на времеизмерващите и съдиите.

Главният съдия ще бъде подбиран от списък на лица, които са номинирани от техните НАС* за тяхната професионалност, опит и утвърдени от CIAM.

4.1.17. Класиране

Индивидуалните времена, записани от всеки официален хронометрист и/или оптическа електронна система, ще бъдат писмено вписани и запазени от Главния съдия или друг официален представител.

Времената ще бъдат записани:

- a). В случай на ръчно измерване средното време от трите хронометри ще се вземе за изчисляване на резултата, освен ако:

i) Едно от времената на хронометъра се различава от по-близкото на другите две с повече от 12/100 секунди, или официално лице докладва, че е направило грешка. В този случай средното време ще се изчисли от другите две времена по хронометър.

ii) Две времена по хронометър се различават с повече от 12/100 секунди от средното време или две официални лица докладват за грешка. В този случай, този факт трябва незабавно да се съобщи на състезателя или на неговия отборен ръководител. Тогава състезателят има избора да ползува само времето от оставащия хронометър за изчисление на неговия резултат, или да му се разреши опит. Неговото решение трябва да се даде на Отговарящия за F2A кръга незабавно и е неоспоримо.

iii) Не би трябвало да се прави закръгляване на десетите, когато се изчислява средното време. Времето получено по този начин за изчисляване на скоростта, трябва да бъде записано и запазено.

iv) Скоростта в километри в час ще бъде изчислена разделяйки 3600 на времето, записано в а) и закръглена до по-ниската 1/10 км/ч.

b) В случай, че има оптична електронна система, Главният съдия проверява резултатите със сравняване на най-високия резултат от кръговете в официалния полет и кръговете преди и след официалния полет. Ако има аномалия, ще има консултация с дублиращата система. Ако дублиращата система е ръчна и двама хронометристи дават грешка (могат да са засекли един кръг по-малко) или дублиращата система е електронна и деменстрира някакви аномалии, или и двете електронни системи не работят, състезателят има право на още един опит.

Ако засеченото време на някой хронометрист или дублиращата електронна система е до 12/100 от първата система, се взема времето на първата система. Ако засеченото време на някой хронометрист или дублиращата електронна система се различава с повече, но по същество е вярна, времето се зачита.

Ако несигурността от превишението от 12/100 остане, състезателят има право на избор да запише по-слабото време или да престаптира. Неговото решение се дава на Главния съдия незабавно и е неотменимо.

Повторен опит ще бъде записан за извършване до един час след началния опит.

Най-високата скорост в км/ч ще се вземе от електронната официална скорост. („Eoff” в Транси Трейс система).

Най-добрата постигната скорост през трите полета се ползува за класиране. В случай на равенство, втората най-добра скорост или в случай, че спорът не се решава третата най-добра скорост ще се използва.

Трите първи позиции са предмет на препроверяване на обявените характеристики на авиомодела.

4.1.18. Международно отборно класиране. За да се определят резултатите на национален отбор за отборното класиране, се събира заедно на постигнатата най-добра скорост от всеки индивидуален член на отбора. В случай на равенство, отборът с по-нисък сбор от места на класиране, се класира по-напред. Ако отново има равенство, най-доброто класиране е решаващо.

4.2. КЛАС F2B – АКРОБАТИЧЕН АВИОМОДЕЛ

4.2.1. Определение за акробатичен авиомодел

Моторен, кордов акробатичен авиомодел е този, съгласно Спортния правилник, раздел ABR, параграф 1.3.2., чиито всички аеродинамични плоскости остават неподвижни по време на полет (освен витлото и онези плоскости които контролират полетната траектория).

4.2.2. Характеристики на акробатичен авиомодел

- a) Максимално полетно тегло (без гориво).....3,5 кг.
- b) Максимално крилна разпереност (обща).....2,00 м.
- c) Максимална дължина (обща).....2,00 м.

d) Разрешените двигатели могат да са всякакви, без ракетни мотори. Буталните двигатели са ограничени до обем 15 куб. см. Електрическите мощности са ограничени до максимално напрежение (не при зареждане) 42 волта. Турбините са ограничени до 10 Нютона статична тяга.

i) Подходящи заглушители трябва да се използват на всички бутални двигатели.

ii) Границата на шум е дадена в параграф 4.6.2.с. и се отнася за всички двигатели.

e) Безжично управление (електрическо, оптическо или каквото и да е друго) за контрол на функции и/или някакви системи в авиомодела не са разрешени.

f) Следните изключения на правило 1.3.2. от Секция 4С, раздел ABR са позволени:

i) Може да се включва друго управление, без ограничения за: прибиране и пускане на колесника и вградени стартери на двигателя. Такива функции могат да се контролират от пилота само с корда/корди или могат да функционират автоматично. Честотата на някакви електромагнитни трептения, предавани по корда/корди към авиомодела не трябва да превишават 30 kHz.

ii) За буталните двигатели (включително Wankel ротационен тип), не се разрешава външен контрол на мощността в полет, а също подобен контрол на двигателя/лите чрез промяна на стъпката на витлото/витлата. Този параграф е валиден, като с израза “в полет” се има предвид от началото на маньовъра “Излитане” до края на маньовъра “Приземяване”. Активен или динамичен автоматичен контрол на мощността, базиран на следните полетни параметри: скорост на авиомодела, ъглова скорост, центробежни сили, опъване на кордите, полетна височина, или някакви комбинации или деривации от тях, също не са позволени. Обаче, ако не се използва например активна мощност и/или “газ-мотор”, следното е разрешено:

a) Пасивен или статичен способ за контролиране на горивото или горивното налягане (например резервуар “поилка”).

b) Пасивна или статична изпускателна система (например аспух с променлива дължина за контролиране на оборотите на двигателя).

c) За осигуряване навременното прекратяване на полета, ползването на системи за спиране на двигателя, ръчно от пилота или напълно автоматично, са разрешени, по смисъла на параграф e) по-горе.

g) При модели с двигатели различни от буталните, системи за контрол на мощността на мотора, задействани от пилота или автоматично, са разрешени.

h) Правило В.3.1.а) на Секция 4В, раздел АВR не е приложима за клас F2В.

4.2.3. Дължина на кордите

Минималната дължина на кордите е 15.0 метра, а максималната 21.0 м., измерена от централната линия на дръжката за управление, до централната линия на витлото. Когато авиомоделът е с повече от един двигател се използва средната линия между осите на витлата (най-лявото и най-дясното, най-предното и най-задното).

4.2.4. Проверка на кордите (прави се преди всеки състезателен полет).

a) Дължината на кордите се проверява преди всеки състезателен полет.

b) Не по-малко от 15 минути, но не повече от 30 минути преди всеки състезателен полет проверка на натоварването от 10 пъти пълното тегло на авиомодела, без гориво, се прилага равномерно и плавно към монтираната ръчка за управление, корди и авиомодел. Натоварването използвано в проверката ще се приложи еднократно на ръчката и с еднакво разпределение между кордите/кабелите по време на цялостната проверка на опън.

c) Ще се счита за опит за състезателя, ако той не успее да подготви авиомодела си за проверката на опън в рамките на времето, посочено в параграф 4.2.4.b.

d) Ако кордите се отделят от модела на състезателя след проверката на опън, но преди извършване на съответния състезателен полет, тогава кордите на състезателя и авиомоделът му отново преминават контрол за дължина и опън преди извършване на старта.

4.2.5. Метеорологични условия за състезание

Не се започват състезателни полети ако скоростта на вятъра е равна или по-голяма от 9 метра в секунда, измервани в период от 30 секунди на височината на човек, стъпил на пистата и държащ в ръка измерващият инструмент. При такива условия на F2В състезание, Директорът и Ръководителя на журито обявяват отлагане в състезателната програма и информират състезателите и официалните лица в състезанието незабавно.

По причини за сигурност състезател, който лети в момента, но се появи локална гръмотевична буря (гръм и/или светкавица) трябва да се приземи, като му бъде предложено да повтори полета си. Състезателните стартове не започват когато се яви заплахата от гръмотевични бури и Директорът на състезанието и Ръководителя на журито обявяват отлагане в състезателната програма, като информират състезателите и официалните лица в състезанието незабавно.

4.2.6. Проверка за шум

a) Нивото на шум на някой състезателен авиомодел ще бъде официално измерено по искане на Директора, Ръководителя или член на журито на F2В състезанието. Подобно искане ще бъде направено само по мнение за превишение на шума по време на полет (съгласно параф с), от официалните лица, заети с измерването на шума. Всички искания за проверка за шум се отправят към Директора на състезанието (Главния съдия).

b) Всички официални измервания се организират от F2В Директора на състезанието (Главния съдия). В същото време, F2В Директора на състезанието (Главния съдия) незабавно намира от Ръководителя на журито всички стартови листа за състезателните полети на съответния състезател, към който са предявени искания за официално измерване на шум. Ако не изпълни измерването лично, Директора на състезанието (Главния съдия) официално наблюдава теста.

c) Процедурата по официалното измерване на шум изисква поставяне на шумомера на 3 метра по продължение на надлъжната ос на авиомодела (най-предна и най-задна точка), като моделът е поставен на земята (идеално ако е бетонна или асфалтова повърхност), близо до кордовата писта, с вътрешното крило на модела обърнато по вятъра (когато моделът е с летене обратно на часовниковата стрелка). Моторът трябва да работи с нормална за излитане мощност, а измерването се прави на 90 градуса към полетната траектория и външно летящата част на модела, като микрофонът на шумомера е на 30 сантиметра от земята успоредно на линията на мотора/ите. Не трябва да има обекти на шум по-близо от 3 метра от модела или микрофона на шумомера, когато се прави измерването. Ако измерването се прави на бетон или асфалт максимално разрешеното ниво на шум е 96 dB (A). Ако няма твърда повърхност за измерване, нивото на шум може да се измери на трева, но в този случай тревата не трябва да е по-висока от 2,5 см. Когато измерването на шум е на тревна площ, максимално разрешеното ниво на шум е 94 dB (A).

d) Официалното измерване на шум ще се извърши в кратко време след приземяването на авиомодела, колкото да се презареди с гориво и подготви екипировката, без да се правят промяна на настройки или някакъв вид модификации, преди извършването на официалната проверка за шум.

e) Ако авиомоделът не издържи първата официална проверка за шум, състезателя се информира незабавно и авиомодълът се конфискува от Директора на състезанието (Главния съдия) до донасянето на втори шумомер. Тогава авиомоделът се тества отново, с използване на втория шумомер по процедура описана в параграф с), по-горе.

f) Ако премине втория официален тест за шум авиомоделът ще се счита за преминал шумовия тест, и резултата показан на официалния полет, за който е поискана проверката за шум ще се бъде зачетен нормално.

g) При провал и на втория тест за шум, F2B Директора на състезанието (Главния съдия) ще върне авиомодела на състезателя за изменение/приспособяване и ще отбележи на съответния резултат от полета знак “N, Score 0” (нула точки).

h) Всеки състезател може, ако пожелае, да поиска от F2B Директора на състезанието (Главния съдия) да организира неофициален тест за шум на неговия авиомодел. Това ще бъде изпълнено възможно най-бързо което е по-удобно, в съответствие с процедурата описана в параграф с), по-горе.

4.2.7. Състезателни полети

a) Когато регистриран състезател прави полет, с намерение събиране на максимален брой точки в състезанието, това се счита за състезателен полет. Състезателният полет ще стане официален полет в момента на пускане на авиомодела да започне маневрата “излитане”. Всички официални полети ще имат резултат от сбор на максималните точки, записани за съответния състезател, освен в случай на повторение на полета, присъден по силата на параграф h) по-долу.

b) Всички състезания ще се организират на база кръгове, кръгът се определя като завършен, когато всички регистрирани състезатели са приключили техните официални полети или имат направени два опита. В състезание с включен “флайоф”, всички кръгове летяни преди “флайофа”, ще бъдат елиминационни кръгове и всички кръгове летени след елиминационните кръгове ще са “флайоф” кръгове.

c) Всички незавършени кръгове в един ден продължават на следващия ден от състезанието и ще бъдат летяни на същия полетен кръг (писта) и съдени от същите съдии, както през предния ден.

d) Всеки регистриран състезател има право на два опита в един кръг за извършване на официален полет. Всеки опит се счита за извършен, освен ако:

- i) състезателят не влезе в полетния кръг за извършване на състезателен полет 3 минути след началото на официалното повикване да изпълни състезателен полет.
- ii) състезателят не започне маньовъра излитане след 3 минути от началото на официалното измерване на 7 минутен период.
- iii) състезателят лично декларира опит преди започването на маньовъра излитане.
- iv) състезателят не успее да подготви авиомодела си за проверката на опън, в рамките на предвиденото време.

Във всеки от дадените по-горе случаи ще правят запис за опит в стартовия лист на съответния състезател.

e) След първия опит състезателят има избор да остане и продължи в състезателния полетен кръг, в такъв случай прави своя втори опит незабавно.

f) Друга възможност, състезателят може да избере да напусне състезателния полетен кръг след първия си опит, в такъв случай ще бъде официално повикан да направи

втория си опит в същия състезателен полетен кръг след като минат 30 минути от напускането на пистата след първия опит. Това 30-минутно правило се прилага еднакво ако първият опит на състезателя е в началото или края на съответния кръг.

g) Ако, правейки втори опит за съответния кръг, нещо от следното се случи:

- i) състезателят не премине входа на състезателния полетен кръг до 2 минути след официалното повикване;
- ii) или състезателят не е започнал излитането до 3 минути от началото на официалния 7 минутен период;
- iii) или състезателят лично декларира опит преди началото на маньовъра излитане;

тогава съдиите ще запишат 0 (нула) точки като сбор за съответния състезател.

h) Повторение на полета ще бъде предложено от Главния съдия на състезателя като възможност, при:

- i) силен вятър или буря с гръмотевици (както е записано в 4.2.5.) по време на състезателния полет;
- ii) състояние на пистата довело до допир на витлото със земята и причинило спиране на двигателя, или движение в района на пистата, застрашаващо полетното изпълнение на маньоврите;
- iii) свързан със сигурността инцидент, извън контрола на състезателя, по време на официалния полет, и ако посочения инцидент е понижил способността на съответния състезател да лети комплекса от маньоври. За пояснение само, какъв може да е такъв инцидент, но не ограничаващ като норма - деца или животни появили се в полетния кръг по време на официален полет.

Във всеки от горните случаи състезателят няма да има официален резултат за съответния полет, като опит и няма да получи 0 (нула) точки. Вместо това съдиите ще върнат официалните стартови листове на Главния съдия, и ще се предложи на състезателя повторение на полета. Оценките присъдени по време на официалния полет, в който се е случил инцидентът, не се показват на състезателя. По тази причина всеки официален полет, когато е имало инцидент, ще бъде премахнат и подменен с резултата от повторния полет, какъвто и да е той. Ако повторението на полета е прието, тогава то ще бъде изпълнено, колкото е възможно за състезателя по-скоро да приеме повторението, на същия състезателен полетен кръг и при същите съдии, както е бил официалният полет при който се е случил инцидентът.

4.2.8. Брой кръгове

Състезанието може да бъде на един състезателен полетен кръг (писта) (наричано от тук нататък състезание на “Единичен кръг”) или на два състезателни полетни кръга (писти)) (наричано от тук нататък състезание на “Два кръга”).

Във всички състезания на Единичен кръг организаторите правят програмата така, че всички регистрирани състезатели да летят минимум 3 кръга (3 елиминационни кръга в състезание с включен “флайоф”). При състезания на Два кръга организаторите правят програма, така че всеки регистриран състезател да лети минимум 2 кръга на един и същи състезателен полетен кръг (писта) (2 елиминационни кръга в състезание

с включен “флайоф”). При изключителни обстоятелства, журито FAI може да намали броя на кръговете.

Максимум 4 дни са позволени за елиминационните кръгове на Световни и Континентални шампионати. При Световните и Континентални шампионати и други лимитирани международни състезания организаторите ще организират прибавяне на “флайоф” за 15 състезатели, показали най-добри резултати (плюс някои състезатели чиито резултати са близки до 15 място) след изчисляване на местата след края на посления елиминационен кръг. “Флайофът” ще съдържа 3 отделни “флайоф” кръга, които ще бъдат летени на един и същ състезателен полетен кръг (писта).

Когато броят на състезателите младежи е достатъчен да се даде титла Световен или Континентален младежки шампион, организаторите ще организират допълнителен “флайоф” за трима младежи с най-добри резултати (плюс младежи, чиито резултати са близки до 3 място) след изчисляване на местата след края на посления елиминационен кръг. Ако някой младеж е в 15-те най-добри от общото класиране и вече лети на “флайоф” неговия общ и младежки “флайоф” ще са едни и същи.

Полетният ред за всеки кръг ще бъде установен с отделен жребий. На Световни и Континентални шампионати и други лимитирани международни състезания всички членове на отделните национални отбори ще бъдат разделени в полетния ред за всеки кръг най-малко с един състезател от друга нация. Ако двама състезатели от един и същ национален отбор са първоначално записани да летят последователно през някой кръг, тогава засегнатия състезател ще бъде презаписан за сигурност, че изискването за разделяне е изпълнено.

4.2.9 Дефиниция за брой помощници

Всеки състезател има право на на трима помощници за всеки състезателен полет. На Световни и Континентални шампионати и други лимитирани международни състезания, помощник може да бъде Ръководителят на отбора, друг състезател или официално регистриран подръжник.

4.2.10. Оценяване (изчисляване на резултати)

Всеки съдия ще присъжда точки за всеки регистриран състезател по време на всеки официален полет за всяка фигура (маньовър) в правилна последователност. Ще се присъждат точки при първия опит за всяка фигура (маньовър). Броят на присъдените точки може да варира от 1 до 10. Точността на оценките между 1 минимум и 10 максимум ще бъде една десета (0.1). Тези оценки се умножават с коефициент К, променящ се в зависимост от трудността на фигурата (маньовъра).

В описанието на фигурите (маньоврите) (виж 4.2.15.3. до 4.2.15.17.) първият параграф “Начало на фигурата (маньовъра)” е точката от която съдиите започват официалното наблюдение на фигурата и присъждането на точки; и последният параграф “Край на фигурата (маньовъра)” е също точката от която съдиите спират официалното наблюдение и спират присъждането на точки.

Внимание: описанието на фигурите също включва неномерирани параграфи отбелязани като “Препоръчителна процедура за начало” и “Препоръчителна процедура за изход”. Това са препоръки за ползване само от състезателите и съдиите не ги следят официално, също така като цяло не присъждат точки за тези процедури, без да внимават дали изпълнението им е в съгласие с препоръките.

Всички съдии присъждат оценка 0 (нула) за:

- пропуснати фигури или без опит за изпълнение като цяло;
- започнати, но не изпълнени цялостно фигури;
- неправилен брой последователни фигури (също по-малко или в повече на брой)
- фигури летяни непоследователно;
- фигури летяни с по-малко от $1 \frac{1}{2}$ кръга интервал между последователни маньоври;
- фигури, изпълнени след края на максималното полетно време от 7 минути.

Когато фигурите са пропуснати или без опит за изпълнение като цяло, оставащите маньоври ще бъдат оценявани след възстановяване на правилния ред.

След приключване на фигурата четирилистна детелина, но преди началото на маньовъра приземяване други фигури са разрешени. Тези фигури няма да бъдат официално наблюдавани и също оценявани от съдиите.

Оценка 0 (нула) ще бъде присъдена за маньовър приземяване ако официалният хронометрист потвърди, че авиомоделът и извършил приземяването, включително рулирането по земята, след изтичане на 7 минутното официално време за извършване на официалния полет. Оценка 0 (нула) ще бъде присъдена за приземяване също, ако:

- авиомоделът катастрофира (падне и се счупи);
- или авиомоделът кацне по корем;
- или авиомоделът кацне по гръб;
- или авиомоделът е снабден с прибираем колесник и същият не е напълно спуснат в момента на докосване на земята, или прибираемият колесник е видимо изцяло спуснат, но се прибере при докосването на земята;
- или авиомоделът подскочи и се преобърне при докосването на земята.
-

Внимание: ако авиомоделът подскача и се преобърне или заоре по нос по време на рулирането частична оценка може да се присъди за маньовъра приземяване, по мнение на съдиите, ако подскачането и преобръщането или заораването по нос се дължат на вятъра, или лошо състояние на пистата, въздействащи по друг начин отколкото ако моделът да се приземи на нормален терен.

Ако катастрофа прекъсне официалния полет, тогава всеки съдия ще оцени всички завършени фигури, включително последната фигура, преди да се случи катастрофата. Всички други фигури оставащи в комплекса, включително фигурата при която се е случила катастрофата се оценяват с оценка 0 (нула). Със съдействието на Дирктора на състезанието, Главният съдия осигурява всички оценки на състезателя за съответния официален полет да бъдат изчистени и да се запише на тяхно място 0 (нула) в следните случаи:

- авиомоделът не издържа втория тест за шум (виж 4.2.6.).
- някаква част (части) от авиомодела се отдели (умишлено или по друг начин) във време след момента на започване на маньовъра излитане до момента на първото докосване на земята при маньовъра приземяване. Това не се прилага за част (части) от авиомодела, които се отделят при катастрофа, подскачане при приземяване, кацане по корем или по гръб.

4.2.11. Съдийство

Съдиите на акробатични авиомодели са отговорни да наблюдават всеки опит в официален полет и да записват присъдените точки за всяка завършена фигура. При веднаж започнал официален полет съдиите могат заедно и в съгласие, да сменят първоначалната си позиция напред или назад на не повече от 1/8 от кръга, откъдето са били при началото на официалния старт. Съдиите ще сменят позицията само по време на 1 ½ разделителните кръгове между две фигури, а не когато фигурата е започнала да се изпълнява.

При състезание на Единичен кръг, организаторът трябва да определи състав от трима съдии. На Световни и Континентални шампионати и други лимитирани международни състезания съставът на съдийската комисия ще е от пет съдии.

При състезание на Два кръга организаторът трябва да определи състав от трима съдии за всяка полетна писта. За флайоф (Световни и Континентални шампионати и други лимитирани международни състезания) съставът на съдийската комисия ще е от шест съдии.

От всеки състав на съдийската комисия се избира Главен съдия.

На Световни и Континентални шампионати и други лимитирани международни състезания, всички съдии ще се подбират от листата, представена от NAC по техния опит и стаж и одобрена от CIAM. На открити международни състезания, само двама съдии могат да са одобрени от CIAM за всеки съдийски състав.

На Световни и Континентални шампионати и други лимитирани международни състезания, всички съдии трябва да са от различни националности. На открити международни състезания съдиите могат да бъдат най-малко от две националности за всеки съдийски състав.

Всеки съдия ще бъде постоянно определен за отделен полетен кръг по време на състезанието, освен за състезания с включен флайоф. В състезание с включен флайоф (Световни и Континентални шампионати и други лимитирани международни състезания) съдиите ще бъдат определени за отделните полетни кръгове за времето на елиминационните кръгове.

Всички съдии определени към съдийски комисии за даден полетен кръг ще съдийстват състезателни полети в този полетен кръг. Но това условие може да не

бъде спазвано при изключителни обстоятелства, като например не ограничава да се смени болен съдия по време на състезанието. Във всички случаи F2B Директорът на състезанието и Главния съдия одобряват (заедно с FAI журито) подмяната на липсващ съдия.

На Световни и Континентални шампионати и други лимитирани международни състезания всеки ден ще бъде направен най-малко един пробен полет за всеки полетен кръг за сверка на резултатите на съдиите. Всички такива полети ще бъдат направени преди всякакво планиране на състезателните полети. Всички пробни полети ще включват време за съдийски брифинги, преди и след провеждане на полета. В брифингите се включват пълните съдийски комисии и в частност, без участие на организаторите, официалните лица и представителство на състезателите. Осигуряването на пробни полети при Откритите международни състезания не е задължително, но се препоръчва.

Всички организатори на състезания осигуряват най-малко едно прекъсване за храна на един съдия на ден. Ако съдийската комисия/и помолят допълнително време ще се прибави в програмата за съдийска почивка (например прекъсване приблизително с 10 минути продължителност на приблизително 2 часа интервал през всеки кръг).

В състезание няма да се включва съдия за повече от 50 състезателни полета и или повече от 10 часа обща заетост, (което е по-голямо) за един състезателен ден. Това време включва пробните полети, но не включва прекъсванията.

4.2.12. Класиране

а) Резултатът за всяка фигура отговаря на дадената оценка, умножена по коефициента К. Общият резултат за всяка фигура се получава с прибавяне на резултатите на всички съдии. Общият единичен цялостен сбор на съдиите се събира и разделя на броя на съдиите. Резултатът се редуцира до втория десетичен знак (за резултати с повече от 1/100) и се получава окончателния резултат за официалния полет на съответния състезател.

Пример: 945.9999 се закръглява на 945.99

945.9911 се закръглява на 945.99

б) На открити международни състезания, финалните позиции, достигнати от всеки регистриран състезател (класиране) се определят, както следва:

- i) При състезание на Единичен кръг, организаторите ще вземат за всеки състезател двата по-високи полетни резултата и събирайки ги, ще получат окончателния резултат за класиране. При равенство, третият полет на засегнатите състезатели ще се използват за определяне на класирането.
- ii) При състезание на Два кръга, организаторите ще вземат по-високите резултати, летяни на всеки от двата кръга и събирайки ги, ще получат окончателния резултат за класиране. При равенство, вторият резултат от някой от двете кръга на засегнатите състезатели ще се използват за определяне на класирането.

iii) Ако по необичайни обстоятелства са летяни два пълни кръга, тогава всички резултати на състезателя се вземат за определяне на класирането.

с) На Световни и Континентални шампионати и други лимитирани международни състезания, позициите, достигнати от всеки регистриран състезател (класирането) в края на последния елиминационен кръг, се определят, както следва:

i) При състезание на Единичен кръг, организаторите ще вземат за всеки състезател двата по-високи полетни резултата и събирайки ги, ще получат окончателния резултат за класиране.

ii) При състезание на Два кръга, организаторите ще вземат по-високите резултати летяни на всеки от двата кръга и събирайки ги, ще получат окончателния резултат за класиране.

iii) Ако, по необичайни обстоятелства са летяни два пълни кръга, тогава всички резултати на състезателя се вземат за определяне на класирането.

Крайното класиране на финалистите ще се определя както следва: сборът от двата най-високи флайофа се дели на две. Резултатът се редуцира до втория десетичен знак. В случай на равенство третият флайоф резултат на засегнатите състезатели се ползва за определяне на финалното класиране. Ако, по необичайни обстоятелства са летяни два пълни флайоф кръга, тогава всички резултати от флайоф кръговете на състезателя се вземат за определяне на финалното класиране.

Резултатите от отделния младежки флайоф служи за класиране на младежите, но не засяга общото класиране.

Класирането на състезателите извън финала ще бъде извършено в съгласие с техните резултати след края на последния елиминационен кръг В случай на равенство:

- При състезание на Единичен кръг, третият полет на засегнатите състезатели ще се използват за определяне на класирането;
- При състезание на Два кръга, вторият резултат от някои от двата кръга на засегнатите състезатели ще се използват за определяне на класирането.

В случай на двойно равенство за 15-то място след края на последния елиминационен кръг, следващите състезатели се класират съответно на 17-то място, в случай на тройно равенство за 15-то място, следващите състезатели се класират съответно на 18-то място и т.н.

d) За изчисляване на резултатите на националните отбори и класирането им, се събират цифрите на класирането на тримата членове на националния отбор. Отборите, получили по-нисък сбор се класират по-напред, като комплектованите с трима състезатели отбори са най-напред, следвани от отборите с двама състезатели и отборите с един.

e) На Световни и Континентални шампионати и други лимитирани международни състезания копия от оригиналните съдийски стартовите листове за всеки официален

полет се предават на Ръководителя на отбора или помощника му, преди следващия полет в състезанието, или най-късно до края на всеки кръг на състезанието.

4.2.13. Стартова процедура

- a) Всеки състезател има право на три минутен подготвителен период преди влизане в кръга, да разположи своя авиомодел на избрана стартова позиция, спрямо позицията на съдиите и да подготви своя мотор(и) за старт.
- b) Състезателят може да стартира, прогрее и спре мотора(рите) си по избор, през подготвителния период, и трябва да информира хронометриста за своето намерение да го направи.
- c) Незабавно след подготвителното време той има разрешени 7 минути полетно време в което изпълнява фигурите си.
- d) Подготвителното време започва от момента на официално повикване да изпълни състезателния полет.
- e) Хронометристът сигнализира за началото на подготвителното време състезателя и съдиите.
- f) Подготвителното време свършва и полетното време започва, когато:
 - i) Хронометристът установи, че 3 минутното подготвително време е изминало.
 - ii) Състезателят даде ясен сигнал с ръка на хронометриста, показващ че е готов да стартира мотора(ите) си.
 - iii) Състезателят стартира мотора(ите) си без да даде сигнал към хронометриста
 - iv) Състезателят стартира мотора(ите) за прогрев без да е получил позволение от хронометриста.
- g) Хронометристът сигнализира състезателя и съдиите, когато полетното време е започнало. Ако няма сигнал с ръка, даден от състезателя, предшестваш запалването на двигателя(ите) или прогрява без да е получил позволение, хронометристът осведомява съдиите за това.
- h) Измерването на времето на официалния полет спира в момента когато авиомоделът окончателно спре ролирането по земята, след приключване на маньовъра приземяване.
- i) Състезателят изнася авиомодела си, кордите и дръжката за управление от полетния кръг незабавно след завършване на полета си.

4.2.14. Изпълнение и последователност на фигурите (маньоврите)

Последователността на фигурите и техният съответен коефициент K са:

1. Палене	1
2. Излитане	2
3. Завой през крило	8
4. Три последователни вътрешни (нормални) лупинги	6
5. Два последователни обратни кръга (по гръб)	2
6. Три последователни външни (гръбни) лупинги	6
7. Два последователни вътрешни квадратни лупинга	12
8. Два последователни външни квадратни лупинга	12
9. Два последователни вътрешни триъгълни лупинга	14
10. Две последователни хоризонтални осморки	7
11. Две последователни квадратни хоризонтални осморки	18
12. Две последователни вертикални осморки	10
13. Пясъчен часовник	10
14. Две последователни осморки над глава	10
15. Четирилистна детелина	8
16. Приземяване	5

Всички фигури се изпълняват по реда показан по-горе.

На всеки състезател е разрешено да прави най-малко $1 \frac{1}{2}$ кръга пауза (включително препоръчителното влизане и изход, като елемент от всяка фигура) между края на една фигура и началото на следващата. Нивото на летене на тези $1 \frac{1}{2}$ кръгове е между 1 и 3 метра. Съдиите не наблюдават официално тези паузи, но вместо това използват това време да нанесат оценките присъдени за предишната фигура в стартовия лист на състезателя, преди следващата фигура да е започнала.

4.2.15. Описание на фигурите

Скиците на фигурите, показани за разглеждане от пилотите, се намират в Анекс 4Н. Те са неразделна част от правилата и са във връзка с описанието на фигурите. Наръчникът на F2В съдиите е в Анекс 4В.

4.2.15.1. Терминология и формулировки.

Наименованията на скиците на фигурите и описанията ще бъдат описани за гледане, като фигури за летене от пилотска зрителна точка (не от съдиите) и за полет срещу часовниковата стрелка.

И въпреки че е известно, че кордовият амиомодел всъщност лети в полусферични дъги, всички от следващите описания са “двуизмерни”, защото гледани от страна на пилота тези дъги се виждат в “праволинейна” полетна траектория. Най-общо, следващите стандартизирани изрази и фразеология се използват навсякъде като:

Израз

Определение

Маньовър	Означава пълните цялостни фигури и сегменти, необходими за извършване на фигурния комплекс, с разделно номерирана типична част. Като пример за това:
----------	--

	маньовър излитане, маньовър три последователни вътрешни лупинги, маньовър единична детелина са обяснени единично в текста.
Фигура	Означава формата, която съставя отделно познаваеми цялостни части на всички маньоври. Например: първият лупинг от маньовъра три последователни външни лупинги е фигура, но първият лупинг, който прави първата половина на първата цялостна фигура осем, от маньовъра две последователни осморки над глава не е фигура.
Сегмент	Означава характерна определена част от фигурата (или от цялостен маньовър) в който със сигурност индивидуални места са детайлизирани. Например: първият лупинг, който прави първата половина на първата цялостна фигура осем, от маньовъра две последователни осморки над глава е сегмент.
Изправен	Означава авиомоделът да лети в “нормална” правилна стойка (това е: с колесника към земята).
Обърнат	Означава авиомодела да лети в стойка, която е обърната на изправената (нормалната) (некнижовно - авиомоделът лети “по гръб”, лети с “главата надолу” или лети “обърнат”).
“Вертикално”	Означава перпендикулярно на земята върху която се намира полетното място. Тази дума е с кавички (цитат) навсякъде в текста за осигуряване непрестанното напомняне, че изискването е за авиомодели летящи, в правилния английски, към земята, както и ако спрямо земята има осезаем наклон.
“Хоризонтално”	Означава успоредно на земята върху която се намира мястото за полети. Тази дума е с кавички (цитат) навсякъде в текста за осигуряване непрестанното напомняне, че изискването е за авиомодели летящи паралелно на земята, както и ако спрямо земята има осезаем наклон.
“Права линия”	Означава тясното разстояние между две точки в две измерения. Тази дума е с кавички навсякъде в текста за осигуряване непрестанното напомняне, че изискването (във всички квадратни и триъгълни маньоври, например) за брой завъртания (“ъгли”) които ще съединят полетната част, която се показва да е в права посока, гледано от пилота.
Моментен или мигновен	Използването навсякъде на този текст в неговото начално речниково дефинирано значение (това е: нещо, което по-късно само за много кратък период от време). Например, много краткия период през който авиомоделът се изисква да бъде във вертикално положение, “острие на нож” поза, над главата на състезателя по време на маньовъра две последователни осморки над глава е описано в текста като “мигновено”.
Поглед от страни	Означава някакви въображаеми линии, изтеглени перпендикулярно (90 градуса) от земята върху които се

	лети. В текста тези термини се използват като друга допълнителна позиция, за разположение и симетрия в фигурите и маньоврите и свръхголемите различия в летенето и оценяването. Както се изисква от съответните маньоври, текстът може да обясни със споменатите линии, или от друга допълнителна позиция. В последния случай текстът също дефинира специфичните точки (височини) на тази линия, където отправната точка се намира.
Траектория на завой през крило	Означава вертикалното изкачване плюс гмуркане като сегмент на единичния маньовър завой през крило.

5.2.15.2. Маньовър стартиране.

Всички съдии ще присъдят оценка 10 (десет) ако авиомоделът започне да ролира за маньовъра излитане до 1 минута, след даване на сигнал за готовност за стартиране с ръка. Ръчно или със стартер палене се разрешава и 10 точки се присъждат, ако горното едноминутно условие е изпълнено, какъвто и метод за палене да е използван.

Но оценка 0 (нула) се дава ако:

- не се даде сигнал с ръка;
- или състезателят пали своят мотор(и) преди сигнал с ръка да е потвърден;
- или ролирането по земята започне след 1 минута от потвърждаването на дадения сигнал с ръка.

4.2.15.3. Маньовър излитане.

а) Начало на маньовъра: в момента, когато авиомоделът се освобождава за начало на ролирането. Моделът трябва да направи излитането от земята.

б) Сегмент ролиране и отделяне от земята: преди отделяне от земята, авиомоделът ще има разбег по земята, на разстояние не по-малко от 4.5 метра и не повече от $\frac{1}{4}$ от кръга. Отделянето от земята ще е плавно, без “внезапни подскоци” във въздуха.

с) Сегмент спиране на набор на височина и изравняване на височината: авиомоделът ще поддържа постоянна височина при достигане на 1,5 метра. Промяната от набиране на височина към постоянното ниво ще става точно над точката на началото на ролирането. Смяната към постоянното ниво ще бъде плавна и спокойна, без внезапни промени във височината.

д) Сегмент 2 кръга постоянна (правилна) височина: след изравняване на авиомодела ще се поддържа височина от 1.5 метра и ще се лети 2 пълни кръга стабилно и плавно на постоянна височина, без резки промени на височината и без по-големи отклонения от плюс/минус 30 см. до края на този сегмент.

е) Край на маньовъра: в края на третия кръг, точно над точката на началото на ролирането.

Препоръчителен край на процедурата: продължаване на нормалния правилен полет на 1.5 метра височина.

4.2.15.4. Маньовър завой през крило.

Важно: Всички завой в този маньовър ще бъдат с радиус между 1.5 и 2.1 метра.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: от нормално полетно ниво с височина 1.5 метра.

a) Начало на маньовъра: в началото на първия завой от нормална полетна височина до “вертикално” изкачване.

b) Сегмент първо “вертикално” изкачване и гмуркане: авиомоделът ще се завърти рязко (остър завой) до “вертикално” изкачване и тогава ще поддържа “праволинейно” изкачване спрямо земята. Ще премине над главата на състезателя и тогава ще промени посоката в “праволинейно” гмуркане, към земята. Това гмуркане ще продължи до втория остър завой, който ще изведе авиомодела към нормална права линия на полет с височина 1.5 метра по гръб (обърнат).

c) Сегмент “хоризонтален” обрнат полет (по гръб): след възстановяване от първото “вертикално” гмуркане и до началото на завоя към второто “вертикално” изкачване, авиомоделът ще лети сегмент от гладък обрнат полет, успоредно на земята на височина 1.5 метра, без резки промени на височината и без по-големи отклонения от плюс/минус 30 см. дължината на този сегмент, включително завоите, ще е $\frac{1}{2}$ кръг.

d) Сегмент второ “вертикално” изкачване и гмуркане: авиомоделът ще се завърти рязко (остър завой) до “вертикално” изкачване и тогава ще поддържа “праволинейно” изкачване спрямо земята. Авиомоделът ще премине над главата на състезателя и тогава ще промени посоката в “праволинейно” гмуркане, към земята. Това гмуркане ще продължи до четвъртия остър завой, който ще изведе авиомодела към нормална права линия на полет с височина 1.5 метра, като при достигането на височината отклонението е не по-голямо от плюс/минус 30 см. Точката, където авиомоделът започва завоя за възстановяване на нормалния полет и височина и краят на цялостния маньовър, ще е точно противоположна на тази, в която авиомоделът започва за пръв път “вертикално” изкачване в началото на цялостния маньовър.

e) Край на маньовъра: краят на четвъртия завой (възстановяване на правилен полет и височина).

Препоръчителен край на процедурата: продължаване на нормалния правилен полет на 1.5 метра височина.

4.2.15.5. Маньовър три последователни вътрешни лупинги.

Пълен размер на маньовъра: Най висока точка на 45 градуса на кордите.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: от нормално полетно ниво с височина 1.5 метра.

а) Начало на маньовъра: началото на първи лупинг, когато авиомоделът започва от нормалния правилен полет.

б) Фигура първи лупинг: от нормален правилен полет на 1.5 метра височина, плюс/минус 30 см., авиомоделът плавно отива нагоре по кръг, до достигане на височина 45 градуса на кордите. В тази точка моделът ще бъде обърнат (по гръб). Без прекъсване авиомоделът ще продължи траектория полет по кръг, до преминаване в дъното на лупинга на височина 1.5 м. плюс/минус 30 см. Цялостният полет ще бъде кръгъл и плавен, без отклонения и без плоски места. Когато авиомоделът достигне “вертикална” височина за пръв път това се дефинира като височина за целия маньовър (и за другите два последователни лупинги).

в) Фигура втори и трети лупинг: авиомоделът лети точно както е обяснено по-горе. Вторият и третият лупинг трябва да имат точно същото разположение като първия лупинг, и точно същия размер.

д) Край на маньовъра: краят на третия лупинг, когато авиомоделът възстановява правилен полет и височина.

Препоръчителен край на процедурата: авиомоделът продължава друг половин лупинг, запазвайки обратен полет при спускането, до нормален обратен полет и височина за $\frac{1}{2}$ кръг, оставайки по гръб на 1.5 метра височина.

4.2.15.6. Маньовър два последователни обратни кръга.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: от обратно полетно ниво с височина 1.5 метра.

а) Начало на маньовъра: в началото на третия кръг след изхода от предишния маньовър.

б) Сегмент 2 обратни кръга: авиомоделът ще поддържа 2 пълни кръга на плавно и стабилно обратно летене на височина 1.5 метра без отклонения във височината на повече от плюс/минус 30 см и без резки промени на височината.

в) Край на маньовъра: краят на четвъртия кръг от изхода от предишния маньовър.

Препоръчителен край на процедурата: авиомоделът продължава обратния полет на височина 1.5 метра до началото на следващия маньовър.

4.2.15.7. Маньовър три последователни външни лупинги.

Пълен размер на маньовъра: Най висока точка на 45 градуса на кордите.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: от обратен полет с височина 1.5 метра.

а) Начало на маньовъра: началото на първи лупинг, когато авиомоделът започва от обратен полет.

б) Фигура първи лупинг: от обратен полет на 1.5 метра височина, плюс/минус 30 см., авиомоделът плавно отива нагоре по кръг, до достигане на височина 45 градуса на кордите. В тази точка моделът ще бъде в нормален полет (с колесника надолу). Без прекъсване авиомоделът ще продължи траектория полет по кръг, до преминаване в дъното на лупинга на височина 1.5 м. плюс/минус 30 см. Цялостният полет ще бъде кръгъл и плавен, без отклонения и без плоски места. Когато авиомоделът достигне “вертикална” височина за пръв път това се дефинира като височина за целия маньовър (и за другите два последователни лупинги).

в) Фигура втори и трети лупинг: авиомоделът лети точно както е обяснено по-горе. Вторият и третият лупинг трябва да имат точно същото разположение като първия лупинг, и точно същия размер.

д) Край на маньовъра: край на третия лупинг, когато авиомоделът достигне височина 1,5 м., плюс/минус 30 см в обратен полет.

Препоръчителен край на процедурата: авиомоделът продължава друг половин лупинг, запазвайки нормален полет при спускането, достигайки 1.5 метра височина.

4.2.15.8 Маньовър два последователни вътрешни квадратни лупинга.

Важно: Всички завой в този маньовър ще бъдат с радиус между 1.5 и 2.1 метра.

Пълен размер на маньовъра: Най висока точка на 45 градуса на кордите, със страна 1/8 от кръга.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: от нормално полетно ниво с височина 1.5 метра.

а) Начало на маньовъра: от точката, която авиомоделът започва освоя първи завой към “вертикално” изкачване от нормален полет и ниво.

б) Фигура първи лупинг- сегмент първи завой и “вертикално” изкачване: авиомоделът ще се завърти рязко (остър завой) и постоянно ще поддържа изкачване по права линия, перпендикулярна спрямо земята.

в) Фигура първи лупинг- сегмент втори завой и “хоризонтален” полет: авиомоделът ще се завърти рязко към постоянно подържане на обратен полет на височина, определена от 45 градуса на полусферата. Обратният полет ще е паралелен на земята.

d) Фигура първи лупинг- сегмент трети завой и “вертикално” гмуркане: авиомоделът ще се завърти рязко и постоянно ще поддържа гмуркане по права линия, към земята.

e) Фигура първи лупинг- сегмент четвърти завой и “хоризонтален” полет: авиомоделът ще се завърти рязко към постоянно подържане на нормален полет и ниво от 1.5 метра, плюс/минус 30 см. Полетът в тази част ще е паралелен на земята и общата дължина на долния сегмент ще е 1/8 от кръга .

f) Фигура втори лупинг: авиомоделът лети точно както е обяснено за сегментите погоре. Вторият лупинг трябва да има точно същото разположение като първия лупинг, и точно същия размер.

g) Край на маньовъра: на нормално полетно ниво, когато авиомоделът достигне височина 1,5 м., плюс/минус 30 см., в точката в която е започнат първият завой при “вертикалното” изкачване, в началото на цялостния маньовър.

Препоръчителен край на процедурата: продължаване на нормалния правилен полет на 1.5 метра височина.

4.2.15.9 Маньовър два последователни външни квадратни лупинга.

Важно: Всички завой в този маньовър ще бъдат с радиус между 1.5 и 2.1 метра.

Пълен размер на маньовъра: Най висока точка на 45 градуса на кордите, със страна 1/8 от кръга.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: използва се $\frac{3}{4}$ за набиране на височина на ниво 45 градуса и подържайки тази височина се изминава 1/8 от кръга.

a) Начало на маньовъра: от точката, която авиомоделът започва своя първи завой към “вертикално” гмуркане от височина 45 градуса на кордите и нормален полет.

b) Фигура първи лупинг- сегмент първи завой и “вертикално” гмуркане: авиомоделът ще се завърти рязко (остър завой) и постоянно ще поддържа спускане по права линия, към земята.

c) Фигура първи лупинг- сегмент втори завой и “хоризонтален” полет: авиомоделът ще се завърти рязко към постоянно подържане на плавен и устойчив обратен полет на височина от 1.5 м. без отклонения повече от плюс/минус 30 см. Обратният полет ще е паралелен на земята и точно 1/8 от кръга.

d) Фигура първи лупинг- сегмент трети завой и “вертикално” изкачване: авиомоделът ще се завърти рязко и постоянно ще поддържа изкачване по права линия, спрямо земята.

e) Фигура първи лупинг- сегмент четвърти завой и “хоризонтален” полет: авиомоделът ще се завърти рязко към постоянно подържане на нормален полет и

полет на височина, определена от 45 градуса на кордите. Полетът в тази част ще е паралелен на земята.

f) Фигура втори лупинг: авиомоделът лети точно както е обяснено за сегментите погоре. Вторият лупинг трябва да има точно същото разположение като първия лупинг, и точно същия размер.

g) Край на маньовъра: когато авиомоделът достигне височина, определена от 45 градуса, в точката в която е започнат първият завой при “вертикалното” гмуркане, в началото на цялостния маньовър.

Препоръчителен край на процедурата: авиомоделът продължава полета на височина, определена от 45 градуса на кордите в следващите 5.0 метра от края на маньовъра и тогава се спуска до нормална полетна височина (1.5 метра) приблизително за $\frac{1}{2}$ кръг.

4.2.15.10. Маньовър два последователни въртешни триъгълни лупинга.

Важно: Всички завой в този маньовър ще бъдат с радиус между 1.5 и 2.1 метра. При всеки завой на авиомоделът ще променя своя ъгъл на промяна на височината приблизително на 120 градуса.

Пълен размер на маньовъра: Най висока точка на 45 градуса на кордите, със страна малко повече от $\frac{1}{8}$ от кръга.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: от нормално полетно ниво с височина 1.5 метра.

a) Начало на маньовъра: от точката в нормално полетно ниво, когато авиомоделът започне първия си завой.

b) Фигура първи триъгълен лупинг- сегмент първи завой и изкачване: авиомоделът ще се завърти рязко (остър завой) и ще се изкачва гръбно по права наклонена линия, като ъгъла на тази полетна част бъде 30 градуса към перпендикуляр, спуснат към земята. След завършване на завоя авиомоделът ще поддържа тази линия до началото на втория завой.

c) Фигура първи триъгълен лупинг- сегмент втори завой и гмуркане: авиомоделът ще се завърти рязко от предишната полетна линия и ще се гмурне гръбно по права наклонена линия, като ъгъла на завъртането бъде 60 градуса, (30 градуса към перпендикуляр, спуснат към земята). След завършване на завоя авиомоделът ще поддържа тази линия до началото на третия завой. Височината достигната при извършване на втория завой не трябва да бъде повече или по-малко от 45 градуса на кордите.

d) Фигура първи триъгълен лупинг- сегмент трети завой и долен “хоризонтал”: авиомоделът ще се завърти рязко по линия с нормален полет и височина 1.5 метра, плюс/минус 30 см. Дължината на всичките три страни на този триъгълен лупинг

(включително двата прилежащи завоя) трябва да е еднаква и долният сегмент, включително двата завоя, ще бъде с малко по-голяма дължина от 1/8 от кръга.

е) Фигура втори триъгълен лупинг: авиомоделът лети точно както е обяснено за сегментите по-горе. Вторият лупинг трябва да има точно същото разположение като първия лупинг, и точно същия размер.

f) Край на маньовъра: крайт на втория лупинг, когато авиомоделът достигне нормален полет и височина, в точката на първия завой, в началото на маньовъра.

Препоръчителен край на процедурата: продължаване на нормално полетно ниво с височина 1.5 метра.

4.2.15.11. Маньовър две последователни хоризонтални осморки.

Пълен размер на маньовъра: Най висока точка на 45 градуса на кордите.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: от нормално полетно ниво с височина 1.5 метра.

a) Начало на маньовъра: от точката в нормално полетно ниво, когато авиомоделът премине пресечната точка за първи път.

Важно: когато авиомоделът достигне височина на “вертикално” изкачване за първи път, това се дефинира като пресечна точка за целия маньовър (това е: след ¼ от първия лупинг на първата летяна осмица).

b) Фигура първа осмица - сегмент първи вътрешен лупинг: от нормален правилен полет, авиомоделът плавно отива нагоре по кръг, до достигане на височина 45 градуса, като в тази точка моделът ще бъде обърнат (по гръб). Авиомоделът ще продължи траектория полет по кръг, до преминаване в дъното на лупинга на височина 1.5 м. плюс/минус 30 см., в която точка ще е в нормален полет. Авиомоделът продължава без прекъсване своя полет по кръг по-нататък с ¼ лупинг до достигане на пресечната точка, в която той ще бъде за момент “вертикален”.

Важно: Пресечната точка, първоначално определена от полета на авиомодела в началото на маньовъра ще бъде запазена по време на целия маньовър. По времето на преминаването през пресечната точка и прехода към първия вътрешен лупинг авиомоделът ще бъде за момент с “вертикално” повдигнат нос, но без видимо подчертана вертикална линия по време на “вертикалния” полет.

c) Фигура първа осмица - сегмент втори външен лупинг (всъщност цялостен лупинг започнат от пресечната точка): след преминаване на пресечната точка авиомоделът продължава без прекъсване да лети в цял външен лупинг, с нормален полет (с колесника надолу), с кръгова полетна траектория до ниво на 45 градусова височина, в която точка авиомоделът ще е с нормален полет. Авиомоделът ще продължи траектория полет по кръг надолу без прекъсвания, до преминаване в дъното на

лупинга на височина 1.5 м. плюс/минус 30 см., в която точка ще е обратно. Авиомоделът продължава, без прекъсвания, своя кръгов полет по-нататък с $\frac{1}{4}$ от лупинг до пресечната точка, в която ще бъде за момент “вертикален”.

d) Фигура втора цялостна осмица: авиомоделът лети точно както е обяснено за сегментите по-горе. Вторият лупинг трябва да има точно същото разположение като първия лупинг, и точно същия размер.

e) Край на маньовъра: когато авиомоделът завърши втората осморка, с преминаване на пресечната точка във “вертикално” изкачване за пети, последен път.

Препоръчителен край на процедурата: след преминаване на пресечната точка последен път да се продължи кръговия полет на приблизително 135 градуса от дъгата, и със спускане с приблизително 45 градуса да се достигне нормалното полетно ниво от 1.5 м.

4.2.15.12. Маньовър две последователни хоризонтални квадратни осморки.

Важно: Всички завой в този маньовър ще бъдат с радиус между 1.5 и 2.1 метра.

Пълен размер на маньовъра: Най висока точка на 45 градуса.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: от нормално полетно ниво с височина 1.5 метра.

a) Начало на маньовъра: когато авиомоделът от нормален полет, от точката в която авиомоделът започва първия завой за “вертикално изкачване” за пръв път.

Важно: когато авиомоделът достигне “вертикално” изкачване за първи път, това се дифинира като пресечна линия за целия маньовър.

b) Фигура първа осмица - сегмент първи завой и “вертикално” изкачване на първия вътрешен квадратен лупинг: авиомоделът ще се завърти рязко (остър завой) и постоянно ще поддържа “вертикално” изкачване по права линия, перпендикулярна спрямо земята.

c) Фигура първа осмица - сегмент втори завой и горна “хоризонтална” линия на първия вътрешен квадратен лупинг: авиомоделът ще се завърти рязко към постоянно подържане на обратен полет на височина, определена от 45 градуса на кордите. Обратният полет ще е паралелен на земята.

d) Фигура първа осмица - сегмент трети завой и “вертикално” гмуркане на първия вътрешен квадратен лупинг: авиомоделът ще се завърти рязко “вертикално” гмуркане по права линия, перпендикулярно към земята.

e) Фигура първа осмица - сегмент четвърти завой и “хоризонтална” линия на първия вътрешен квадратен лупинг: авиомоделът ще се завърти рязко към постоянно подържане на нормален полет и ниво от 1.5 метра, плюс/минус 30 см. Полетът в тази част ще е паралелен на земята и общата дължина на долния сегмент ще е $\frac{1}{8}$ от кръга.

е) Фигура първа осмица - сегмент първи завой и “вертикална” линия на втория (външен) квадратен лупинг: след края на предишния сегмент (параграф е) по-горе), авиомоделът ще се завърти рязко (остър завой) и постоянно ще поддържа “вертикално” изкачване по права линия, перпендикулярна спрямо земята. Тази полетна част ще бъде в точно същата позиция, дефинирана за началото на маньовъра, (параграф а) по-горе).

г) Фигура първа осмица - сегмент втори завой и горна “хоризонтална” линия на втория (външен) квадратен лупинг: авиомоделът ще се завърти рязко към постоянно подържане на нормален полет на височина, определена от 45 градуса на кордите. Обратният полет ще е паралелен на земята.

h) Фигура първа осмица - сегмент трети завой и “вертикално” гмуркане на втория (външен) квадратен лупинг: авиомоделът ще се завърти рязко към “вертикално” гмуркане по права линия, перпендикулярно към земята.

і) Фигура първа осмица - сегмент четвърти завой и “хоризонтална” линия на втория (външен) квадратен лупинг: авиомоделът ще се завърти рязко към постоянно подържане на нормален полет и ниво от 1.5 метра, плюс/минус 30 см. Полетът в тази част ще е паралелен на земята и общата дължина на долния сегмент ще е 1/8 от кръга.

ј) Фигура втора осмица: авиомоделът лети точно както е обяснено за сегментите по-горе. Вторият лупинг трябва да има точно същото разположение като първия лупинг, и точно същия размер.

к) Сегмент финалният завой и последното вертикално изкачване от маньовъра: в края на втория “хоризонтален” сегмент в дъното на четвъртия лупинг авиомоделът ще се завърти рязко към “вертикално” изкачване, достигайки и подържайки полет по постоянно отвесна линия, в прав ъгъл спрямо земята. Тази полетна част ще бъде в точно същата позиция, дефинирана за началото на маньовъра, (параграф б) по-горе).

l) Край на маньовъра: в края на сегмента последно вертикално изкачване, преди завоя за излизане в нормален завършващ полет на 45 градуса височина на кордите.

Препоръчителен край на процедурата: завършвайки 90 градусов завой и полет на нормално ниво на 45 градусова височина. Поддържа се нивото, паралелно на земята докато се подмине левият край на маньовъра с приблизително 5 метра и започва спускане с 45 градуса. Връща се в нормален полет при достигне нормалното полетно ниво от 1.5 м.

4.2.15.13. Маньовър две последователни вертикални осморки.

Пълен размер на маньовъра: Най висока точка на 90 градуса, със страна 1/8 от кръга.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: от нормално полетно ниво с височина 1.5 метра, лети се нагоре с кръгова траектория до височина 45 градуса на кордите. В тази точка авиомоделът ще е обърнат.

а) Начало на маньовъра: след като авиомоделът направи полет на половин вътрешен лупинг, и премине пресечната точка за първи път.

Важно: пресечна точка за целия маньовър се дефинира когато авиомоделът пресече с обратен полет височина от 45 градуса на кордите за пръв път.

б) Фигура първа осмица - сегмент първи (вътрешен) лупинг: Авиомоделът ще преминава през пресечната точка и продължава траектория полет по кръг, без плоски части и отклонения. На дъното на лупинга височината ще е 1.5 м. плюс/минус 30 см. Лупингът ще е завършен когато авиомоделът достигне на пресечната точка, на 45 градуса височина на кордите.

в) Фигура първа осмица - сегмент втори (външен) лупинг: След преминаване на авиомоделът през пресечната точка продължава без прекъсване траектория полет по кръг, без плоски части и отклонения. На дъното на лупинга височината ще е 45 градуса на кордите, а на върха 90 градуса.

Важно: полентата част на този втори лупинг ще се докосва до пресечната точка и тази пресечна точка ще бъде определена от началото на маньовъра. По времето на преминаването през пресечната точка и прехода към втория (външен) лупинг авиомоделът ще бъде за момент в обратен полет, но без видимо подчертана хоризонтална линия по време на тази полетна част. Не трябва да има нито изкачване, нито гмуркане в този моментен период от обратния полет. В допълнение, центровете на двата лупинга, трябва да са разположени на въображаема линия, издигната от земята под прав ъгъл.

д) Фигура втора осмица: авиомоделът лети точно както е обяснено за сегментите по-горе. Вторият лупинг трябва да има точно същото разположение като първия лупинг, и точно същия размер.

е) Край на маньовъра: когато авиомоделът завърши втората осморка, в момента на преминаване с обратен полет на височина 45 градуса на кордите.

Препоръчителен край на процедурата: продължаване на половин вътрешен лупинг до полет на нормална височина от 1.5 метра и нормален полет.

4.2.15.14. Маньовър пясъчен часовник.

Важно: Всички завои в този маньовър ще бъдат с радиус между 1.5 и 2.1 метра. При всеки завои на авиомоделът ще променя своя ъгъл на промяна на височината приблизително на 120 градуса.

Пълен размер на маньовъра: Най висока точка на 90 градуса, със страна малко повече от 1/8 от част от кръга.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: от нормално полетно ниво с височина 1.5 метра.

a) Начало на маньовъра: от точката в нормално полетно ниво, когато авиомоделът започне първия си завой.

b) Сегмент първи завой и изкачване:

c) Авиомоделът ще се завърти рязко (остър завой) и ще се изкачва гръбно по права наклонена линия, като ъгъла на тази полетна част бъде приблизително 30 градуса към перпендикуляр (спуснат към земята). След завършване на завоя авиомоделът ще поддържа тази линия до завой от по гръб, и в резултат авиомоделът ще изпълни обратен полет. Този гръбен полет ще бъде разположен на 90 градуса спрямо аксисата на цялостния маньовър и средната точка на този полет ще бъде разположена право срущу центъра на кръга.

d) Сегмент втори завой от по гръб и трети завой: линия с нормален полет ще бъде позиционирана на 90 градуса от централната аксиса на целия маньовър и средната точка на тази линия ще бъде разположена право срущу центъра на кръга. Дължината на сегмента, включително двата завоя, трябва да е малко повече от 1/8 част от кръга. Сегментът се завършва със външен завой за приблизително 60 градуса обратно гмуркане.

e) Сегмент обратно гмуркане: авиомоделът ще се завърти рязко и тогава поддържа линия на обратно гмуркане приблизително 60 градуса към земята.

f) Пресичането: пресичането на правите линии на изкачване и на гмуркане трябва да е на височина 45 градуса на кордите.

g) Сегмент четвърти завой и долна част:) авиомоделът ще се завърти рязко до нормален полет и ниво от 1.5 метра, плюс/минус 30 см. Дължината на сегмента, включително прилежащите два завоя, трябва да е малко повече от 1/8 част от кръга.

h) Симетрия на цялостния маньовър: фигурата ще бъде летяна симетрично по отношение на централната абсциса и тази централна абсциса трябва да е под прав ъгъл спрямо земята.

i) Край на маньовъра: точно в същата точка, в която авиомоделът е започнал своя първи завой, при началото на маньовъра.

Препоръчителен край на процедурата: продължаване на нормално полетно ниво с височина 1.5 метра.

4.2.15.15. Две последователни осморки над глава.

Пълнен размер на маньовъра: Диаметър на лупингите $1/8$ от част от кръга; най-ниска точка на 45 градуса на кордите.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: от нормално полетно ниво авиомоделът ще набира височина през крило, до точката точно над центъра на кръга.

a) Начало на маньовъра: когато авиомоделът пресече точката точно над центъра на кръга за пръв път.

b) Важно: Пресечната точка на цялостния маньовър ще бъде точно над центъра на кръга и ще бъде подържана за целия маньовър.

c) Сегмент първи (вътрешен) лупинг: от позиция над глава авиомоделът ще лети пълен вътрешен лупинг, до връщане в точката над глава/пресечната точка. Дясната страна на този лупинг ще достигне височина 45 градуса на кордите. Лупингът ще е разположен симетрично на въображаема линия издигната от лицето на полетната полусфера и спусната надолу на 90 градуса към аксисата от авиомоделното изкачване през крило, към пресечната точка.

d) Сегмент минаване през пресечната точка и прехода към втория (външен) лупинг: когато авиомоделът премине през пресечната/над глава точка, това ще е плавен преход към втория (външен) лупинг, без плоски места и отклонения. В точката на летене, точно срещу центъра на кръга авиомоделът ще бъде за момент в положение “нож” с ъгъл на височина на кордите – 90 градуса.

e) Сегмент втори (външен) лупинг: от позиция над глава авиомоделът ще премине плавно в пълен външен лупинг, до връщане в точката над глава/пресечната точка. Лявата страна на този лупинг ще достигне височина 45 градуса на кордите. Лупингът ще е разположен симетрично на въображаема линия издигната от лицето на полетната полусфера и спусната надолу на 90 градуса към аксисата от авиомоделното изкачване през крило, към пресечната точка, както е посочено в параграф c) по-горе.

f) Фигура втора осмица: авиомоделът лети точно както е обяснено за сегментите по-горе. Вторият лупинг трябва да има точно същото разположение като първия лупинг, и точно същия размер.

g) Край на маньовъра: в края на втория (външен) лупинг, на втората фигура осмица, когато авиомоделът премине пресечната точка.

Препоръчителен край на процедурата: продължаване със снижаване през крило, като в началото на маньовъра. Изравняване на нормално полетно ниво с височина 1.5 метра.

4.2.15.16. Четирилистна детелина.

Пълен размер на маньовъра: Най-висока точка на 45 градуса на кордите; с $\frac{1}{4}$ от кръга.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: използване на $\frac{3}{4}$ кръг за набор на височина до 42 градуса височина на кордите и подържане на това ниво за $\frac{1}{8}$ от кръга.

a) Начало на маньовъра: началото на първи (вътрешен) лупинг.

b) Сегмент първи пълен (вътрешен) лупинг: “пълен лупинг” означава пълен кръгъл лупинг на 360 градуса. Върхът на този лупинг ще бъде с допирателна - равнината при полета през крило, разположена на 90 градуса спрямо аксцисата, преминаваща през центъра на кръга. Авиомоделът ще се върне в нормален полет на 42 градусовата височина на кордите. Този лупинг ще бъде позициониран допирателно на въображаема “вертикална” линия, прекарана нагоре под прав ъгъл спрямо земата. Тази линия е се определя, когато авиомоделът стигне “вертикална” височина за пръв пътя и тази въображаема линия се запазва за целия маньовър.

c) Сегмент нормален полет на височина 42 градуса на кордите: на 42 градуса височина на кордите авиомоделът ще е в нормален полет, успоредно на земята. Големината на сегмента ще бъде еднаква с диаметъра на първия лупинг.

d) Сегмент втори (външен) лупинг: “ $\frac{3}{4}$ от лупинга” означава дъга от 270 градуса. Този $\frac{3}{4}$ лупинг ще се лети като дъга, без видими отклонения от кръгов полет и дъното му ще бъде на 1.5 метра плюс/минус 30 см. Този $\frac{3}{4}$ лупинг ще завърши с началото на “вертикално” издигане, което е същото като главната линия на кръга в резултат на летенето на първия лупинг.

e) Сегмент първо вертикално изкачване: авиомоделът ще се издига вертикално под прав ъгъл към земята и големината на сегмента ще бъде равна на диаметъра на първия лупинг.

f) Сегмент трети (външен) $\frac{3}{4}$ лупинг: този $\frac{3}{4}$ лупинг ще се лети като дъга, без видими отклонения от кръгов полет и дъното му ще бъде на 42 граду са височина на кордите. Този $\frac{3}{4}$ лупинг ще завърши когато авиомоделът възстанови гръбен полет на 42 градусово ниво на кордите.

g) Сегмент обратен полет на височина 42 градуса на кордите: на 42 градуса височина на кордите авиомоделът ще е в обратен полет, успоредно на земята. Големината на сегмента ще бъде еднаква с диаметъра на първия лупинг.

h) Сегмент четвърти (вътрешен) лупинг: този $\frac{3}{4}$ лупинг ще се лети като дъга, без видими отклонения от кръгов полет и дъното му ще бъде на 1.5 метра плюс/минус 30 см. Този $\frac{3}{4}$ лупинг ще завърши с началото на “вертикално” издигане, което е същото като главната линия на кръга в резултат на летенето на първия лупинг.

i) Сегмент второ вертикално изкачване: авиомоделът ще се издига вертикално под прав ъгъл към земята и големината на сегмента ще бъде равна на другите, летени в цялостната фигура четерелистна детелина.

j) Край на маньовъра: в края на последното вертикално изкачване, когато авиомоделът премине над центъра на кръга.

Препоръчителен край на процедурата: продължаване на последното вертикално изкачване през крило (параграф j), и вертикално гмуркане, до достигане на нормално полетно ниво с височина 1.5 метра. Други маньоври след завършване на детелината са разрешени.

4.2.15.17. Маньовър приземяване.

Препоръчителна процедура за влизане в маньовъра: от нормално полетно ниво с височина 1.5 метра.

a) Начало на маньовъра: когато авиомоделът достигне височина 1.5 метра, плюс/минус 30 см. и мотора/ите и витлата спрат.

b) Сегмент спускане: авиомоделът ще планира 1 кръг със спряни двигател/и и витло/а измерено от началото на спускането от 1.5 метра, плюс/минус 30 см. височина до точката на докосване на земята. Нивото на спускане трябва да е постоянно през този кръг на планиране от момента на достигане на 1.5 метра до момента на докосване. Намаляването ще бъде плавно и всеки “2 точки” или “3 точки” намаляване ще бъдат присъдени еднакво коректно.

Важно: За целите на тези правила, думата “спрял” означава, че лопатите на витлата са наистина спряли неподвижно или се въртят толкова бавно, че отделната лопата ясно се вижда от някой наблюдател.

c) Край на маньовъра: когато авиомоделът окончателно спре след докосване и края на ролирането по земята в права посока. Дължината на ролирането не трябва да превишава един кръг.

АНЕКС 4А

КЛАС F2A – СЪДИЙСКО РЪКОВОДСТВО

Клас F2A е лесен клас за ръководене, с много малко правила. Необходимостта от съдийско ръководство се налага от дългогодишното включване на класа в официални шампионати.

Правило 4.1.1. Определение за скоростен авиомодел.

Правилата са ясни – не подлежи на изясняване.

Правило 4.1.2. Характеристики на скоростен авиомодел

- При измерване на площта се взема ортогоналната проекция на крилото и хоризонталния стабилизатор, заедно с частта от тялото, към която са прикрепени.
- Авиомоделът трябва да се провери дали е съоръжен с клапан.
- Функционирането на клапаните се проверява преди всеки опит.
- Проверката на клапаните включва:
 1. Използвайки тулумба, горивото трябва да бъде показано, как се влива в резервуара за двигателя.
 2. Когато се активира, клапанът трябва да спира притока на горивото от резервуара.
- Тулумбата трябва да е приблизително 100 куб. см. и трябва да има горивен филтър.

Правило 4.1.3. Гориво

- Трябва да се помни, че смазващият компонент в горивото трябва да бъде само рициново масло.
- Никакви добавки не са разрешени и само първокачествено рициново масло трябва да се ползва.
- Марка, подобна на Castrol M, която може да съдържа примеси не може да се използва.
- Тези изисквания са съществени за подържане на стандарта навсякъде по света.
- Съотношението на смесване трябва да бъде точно, а самото смесване – пълно.
- Горивната смес трябва да се тества за съотношението метанол/рициново масло и специфично тегло, ползвайки стандартно калибрирани поплавъци (спиртомер).
- Горивната смес трябва да бъде проверена от FAI журито.

Правило 4.1.4. Контрол на диаметъра на кордите

- Това правило не е причина за проблеми, но корди с покритие не са разрешени по правило 4.1.7., което гласи: “Никакъв покривен слой не може да бъде приложен върху кордите”.
- Микрометър, посочен в 8.1.1. на Анекс 4Е - “Ръководство и организация на състезанията с кордови модели” трябва да е на разположение и да се използва по време на състезанието от организаторите за измерване дебелината на кордите.

Правило 4.1.5. Дистанция

- Използваната дистанция, която моделът трябва да покрие, трябва да е най-малко 1 км.
- Радиусът на полетния кръг трябва да бъде 17,69 м. (9 кръга – 1 км.)

Правило 4.1.6. Проверка качеството на кордите.

- Тестът на опън трябва да бъде приложен към ръчката за хващане, не към хоризонталната напречка.
- Тестът за опън на осигурителния ремък е тест между него и ръкохватката. Това не е тест за сила към контролната система.

Правило 4.1.7. Ръчка за управление и вилка на пилон

Това е правило, описано като: “Хоризонталната напречка трябва да е в постоянно съприкосновение с пилоновата вилка по време на официалните полети в базата”.

- Този израз не означава, че напречката трябва да бъде зад вилката над “V” частта, както е показано на скицата.
- Важно е хоризонталната напречка да бъде в допир с вилката непрекъснато по време на полета.
- Напречката може да бъде над или долу в “V-то” или единият край може да е пред вилката.
- Всяка друга позиция, освен показаната на скицата, е по-трудна за пилота и по тази причина той винаги се стреми да постигне показаната позиция.
- “V-то” само помага на пилота да постигне предпочитаната позиция. Няма преимущество за скоростта при някоя друга позиция. Пилотът не може да види пилоната и може да е пагубно за него да погледне за да провери позицията.
- Рисунката, придружаваща това правило показва, че ролката на напречката не трябва да е по-малка от 60 мм.
- Ролката не трябва да е по-голяма от 79 мм., защото трябва да подхожда на размера на вилката, закрепена на пилоната.

Правило 4.1.8. Определение за опит

- Състезателят има 3 (три) минути от началния сигнал да излети и постави дръжката на пилона.
- Официалният полет (9 кръга) трябва да бъде в това време от 3 минути. По тази причина времето на официалния полет може да започне и завърши за повече от три минути от стартовия сигнал.

Правило 4.1.9. Брой опити

Състезателят не може да се яви на втори опит без да е минал задължителна проверка, съгласно 4.1.3. и 4.1.6.

Жребий за реда на полети.

- Препоръчва се, жребият да се подреди така, че състезателите да летят през интервал от 5 минути.
- Жребият да се подреди така, че състезателите от един отбор да не летят през по-малко от 15 минути.
- След изтегляне на жребия и подреждане на състезателите се прави разделяне на три равни групи А, В, С.
- За първия старт група А е първа, следвана от група В и група С.
- За втория старт група В е първа, следвана от група С и група А.
- За третия старт група С е първа, следвана от група А и група В.
- Ще има прекъсване от 10 минути на всеки час полети.
- Повторните опити ще се извършват в края на всяка група.

Правило 4.1.10. Дефиниция за официален полет.

Аудио сигнал от някой хронометрист ще покаже на пилота края на полетното време.

Правило 4.1.11. Брой полети

Не подлежи на изясняване

Правило 4.1.12. Брой помощници

- Спокойно може да се каже, че определенията в правилника са комплектовени добре.
- Само на членове на отбора и ръководителите е разрешено да палят и нагласят мотора(рите).
- В случай на пълен отбор двама помощници може да има в отбора.

- В случай на непълен отбор само поддръжници или състезатели от друг клас кордови модели може да бъдат регистрирани да действат като помощници, но те няма да могат да палят или нагласят моторите.
- Те могат да помагат само на един отбор.
- Състезателите не могат да бъдат помощници на състезатели от друга нация.
- Почти е невъзможно прилагането на второто изречение от правилото: “пилотът може да стартира и регулира своя собствен мотор и най-много още един мотор, като помощник”.

Правило 4.1.13. Начало на времеизмерването.

- Главният съдия определя кога пилотът е поставил ръчката на вилката – НЕ съдията, който следи за поведението на пилата.
- Главният съдия трябва да сигнализира когато пилотът е поставил ръчката на вилката.
- Той сигнализира “два”, когато пилотът е поставил ръчката на вилката и авиомоделът пресече височинния маркер. Той казва “един”, когато моделът отново пресече височинния маркер.
- Хронометристите започват да засичат следващия път, когато моделът пресече височинния маркер.
- За предпочитане е те да са подредени един зад друг, а не един до друг.
- Съдията, който следи поведението на пилота трябва да сигнализира, ако пилотът извади ръчката за управление от вилката на пилона.
- Хронометристите и съдиите на старта трябва да имат официално практическо занятие за тренировка на техните индивидуални и колективни задължения.

Правило 4.1.14. Височина на полета

- Двама съдии трябва да бъдат ангажирани с тази задача – по един на всеки от двата височинни маркера.
- Съдиите трябва да са разположени така, че маркерите им да са ниво “очи”.
- Височинните ограничения се прилагат само по време на засичането.

Правило 4.1.15. Анулиране на полета.

Не подлежи на изясняване.

Правило 4.1.16. Брой на съдиите.

Не подлежи на изясняване.

Правило 4.1.17. Класиране.

Не подлежи на изясняване.

Тренировка/Практика

- Официалните тренировки се правят на базата на жребий, като за всеки състезател обикновено е отделена 10 минутна възможност.
- Пистата (кръгът) няма да може да се ползува по време на сътезанието. (Ако бъде позволено ползуване по време на обедна почивка, може да се даде несправедливо преимущество на състезатели определени да летят след обяд).
- Използването след официалните стартове и в свободните дни е разрешено, без да се прави жребий.
- Състезателите в скоростните модели са обучени да регулират ползването на кръга, правейки един полет с редуване. Тази система позволява повече полети на час, отколкото разпределение на времето по жребий. Всички ръководители, когато имат шанс да направят тренировъчни полети, излизат и правят нагласяване на приспособленията и модела, мислейки за изискванията и връщайки се за друг тест.

АНЕКС 4В

КЛАС F2B – СЪДИЙСКО РЪКОВОДСТВО

4В.1. Цел

Това съдийско ръководство е помагало за съдийство при F2B FAI състезания. То ще се използва за обучение на потенциални F2B съдии и за подържане на уменията на съдиите, които са вече съдили в F2B състезания. Съдийското ръководство е неделима част от FAI спортния правилник, секция IV, Раздел F2, приложимо за F2B.

4В.2. Квалификация на съдиите и селекция за състезания.

Националните аероклубове (НАС) на всяка страна имат F2B съдии, които съставят (или биха искали да съставят) съдийските бригади при международни F2B състезания, и са сигурни, че подготовката и уменията на техните съдиите отговарят на определени стандарти, за което носят отговорност. Затова всеки НАС:

а) Осигурява превод на съответния език на FAI спортния правилник, секция IV, Раздел F2, приложимо за F2B (изцяло параграф 4.2) и настоящото ръководство.

в) Организира подходящи условия и процедури за осигуряване пълната натренираност на всеки съдия. Тези условия са организиране на тренировъчни курсове, които включват редовни и повтарящи се наземни тренировки за теоритически (в зала) и практически (полетни) занятия, на които всеки аспект от спортния правилник и настоящото ръководство могат да бъдат практикувани и изпитвани в детайли.

с) Осигуряват подходящи условия за официално записване на резултатите на тренировките от всеки съдия, обръщайки внимание на неговата национална отговорност. Такъв официален документ, включващ дата, продължителност, и брой полети на наблюдаваната тренировка и също отделен детайлизиран списък за вътрешни и международни F2B състезания, ще бъде атестация на всеки член от съдийската бригада.

д) Установени критерии за селекция, които ясно определят минималните предели на изпити по време на тренировки и реални висококачествени F2B полети на национално ниво, за бъдещите съдии са необходими за номинация или покана за съставяне на съдийските бригади в международни F2B състезания.

Обезпечаването на всичко казано по-горе, осигурява че съдийството на международни F2B състезания се осъществява при необходимите базови критерии. Тези мероприятия също ще дадат възможност организаторите на международни състезания да бъдат сигурни, че всички съдии поканени или номинирани в съдийската бригада, притежават наистина изискуемите критерии за квалификация и

опит. Организаторите на Световни и Континентални шампионати за тази цел ще предоставят списък на предложените съдии, заедно с даденото от техния НАС подробно описание на квалификацията, както е описано в параграф с) по-горе, на своя НАС и подкомисията F2 – кордови модели на CIAM.

Със сигурност по-продължителни бригади от подходящи квалифицирани международни F2B съдии са също препоръчителни, с подходящи изменения, като всеки НАС прилага критериите и процедурите, описани по-горе в параграфи а) до d) при подбора и тренировките на F2B съдиите за състезания на национално ниво.

4B.3. Познания за маньоврите на Спортния правилник F2B.

Основните изисквания за справедливо, прецизно и последователно съдийство са:

- а) Ясно разбиране на всички от приложимите правила и определения в Раздел IV на Спортния правилник на FAI.
- в) Задълбочено и напълно детайлно познаване на актуалните F2B правила и описания на маньоврите.
- с) Пълно детайлно познаване на това съдийско ръководство.

Самообучението по горните точки е задължително, като постоянно детайлно трениране в групи, теоритически и на практика при полети. Също тренировките ще включват практически приложения на всички по-горни точки в съдийство на висококачествени F2B състезателни полети. Има натиск индивидуалните „интерпретации“, с намерение тълкуване на значението на F2B описанието на маньоврите и правилата, да са силно обезсърчени – целта на това съдийско ръководство и на новите правила е да елиминира нуждата от такива индивидуални „интерпретации“.

4B.4. Ясно очертаване на съдийството.

За да постигане пълна представа за всеки маньовър, съдиите ще насочат вниманието си в четири по-важни аспекта:

- а) Форма

Това е формата или външната линия на целия маньовър, но формата също е свързана към позицията на всяка от фигурите в цялостния маньовър. В маньоври, съдържащи многократно повтарящи се фигури (за пример три последователни вътрешни лупинги) важен критерий е, че формата на всеки отделен лупинг е последователно същата за всяко повторение, и че последователните маньоври ще бъдат изпълнявани на точно същото място, като първия (насложени). Всички маньоври ще бъдат във форма определена в правилата за различните маньоври - кръглите лупинги ще бъдат кръгли без плоски участъци; квадратните маньоври ще имат ясно определени ъгли

свързани с полетни части „прави“ линии (обяснено в параграф 4.2.15.1 на F2B правилата).

в) Размер

Размерът на маньоврите е дефиниран в описанието на маньоврите с ъгъл на специфична височина (в градуси от дъгата нагоре от 1,5 метра нормална височина на полет). 45 градуса, 42 градуса и 90 градуса са ъглите на издигане – и при наличие на грешка съдиите ще следят при изпълнението на фигурата за намаляване или увеличаване на ъгъла в съответствие с правилата. Всички такива грешки ще водят до намаляване на оценката давана от съдиите. Използването на видими фиксирани отправни точки от терена от всяка страна, в помощ на съдиите, като за 1,5 м. височина в прав и обратен полет, и 45 градуса издигане (за 1/8 кръг) се препоръчват. Организаторите на състезанието са също насърчавани да поставят подходящи маркери в помощ на съдиите в състезателните кръгове, отделно и в местата където подходящи естествени фиксирани белези липсват. Съдиите ще използват на практика разположените маркери от терена и поставените такива по време на съдийските предварителни стартове и по време на състезанието (виж 4В.15. долу).

с) Линии на пресичане.

Съдиството (и по тази причина маркирането) на пресечните линии между различните елементи на цялостните маньоври се прави също в помощ на съдиите, използвайки относителни фиксирани маркери от терена и/или поставени маркери от позициите на наблюдение, когато моделът премине през пресечна точка за пръв път в маньовъра. Така, сравнявайки тази фиксирана точка с позицията, когато моделът навлиза в следващата пресечна точка, гледано от страни, в същия маньовър, съдиите ще могат по-лесно да определят ъгъла с който пилотът навлиза в пресичането. Както вече споменахме, издигнатите относителни маркери ще стимулират и подпомагат работата на съдиите на маса, където липсват фиксирани маркери от терена (виж 4В.15.).

d) Най-ниски части

Нормално и обратно полетно ниво е определено в описанието на маньоврите, като изискване за летене на височина 1,5 метра, с позволен толеранс плюс/минус 30 см. Това е ясно описано за всеки маньовър и съдиите ще оценяват в съответствие с това, съгласно 4В.7 и 4В.10 по долу, обръщайки голямо внимание и на поясненията относно величините и толерансите показани в 4.2.15 на F2B правилата.

4В.5. Общи коментари на оценяването на маньоврите.

Въпреки, че кордовите авиомодели летят в площта на полусфера, когато погледът е от позицията на пилота, всички маньоври се летят в двуизмерна геометрична равнина. Буквално, защото всяка точка от повърхността на полусферата е на еднакво разстояние от пилота (това разстояние е дължината на кордите), пилотът вижда всички маньоври, като ако те са нарисувани на плосък лист хартия. Но от тяхна позиция извън кръга, съдиите не са в идеално разположение да виждат маньоврите.

За това, работата на съдиите по оценяването, включва повече елементи на личен анализ и чувство за месторазположение, и необходимост от тяхното лично гледище (не съвсем идеално) за да се обмисли добре при присъждане на оценка. Има също точни определения и значения във описанията на маньоврите, които съдиите трябва да използват и преценят точно, ако те дават справедливи и верни оценки:

- a) Внимание за спазване на полетната височина 1,5 метра, с позволен толеранс плюс/минус 30 см.
- b) Внимание за спазване на ъгъл от 45 градуса при издигане във (набор на) височина.
- c) Внимание за спазване на ъгъл от 42 градуса при издигане във (набор на) височина.
- d) Внимание за спазване на точното място на центъра над глава – центъра на кръга (това е над центъра на тялото и главата на пилота, когато стои изправен).
- e) Внимание за спазване на „вертикална” полетна част на изкачване и спускане (перпендикулярни на земята).
- f) Внимание за спазване на „хоризонтална” полетна част (успоредна на земята).
- g) Внимание за спазване „максимум 2,1 метра радиус”, когато рязко се сменя посоката, като условие и резултат моделът да лети стегнато (ясно очертано) във възможни ъгли (виж също 4В.8).
- h) Внимание за спазване на точната „Начална” и „Крайна” точка, посочена в F2В правилата за всеки маньовър (както е подчертано във всяко описание на маньовър по параграф а) „Начало на маньовъра” и х) „Край на маньовъра”).
- i) Внимание за спазване на обстоятелството, че всички горни стандарти са специфични, когато се гледат и измерват от пилотска гледна точка, а съдиите трябва да направят корекции за модели с различни големини, летящи на различна дължина на кордите, и за различията между пилотската позиция и съдийската гледна точка/и.
- j) Съдиите също ще помнят изискванията на правила 4.2.11., които не само ограничават разстоянието на което те ще местят своите позиции (при промяна посоката на вятъра) по време на отделен официален полет (+/- 1/8 кръг), но също ограничават времето в които това преместване може да бъде направено.

4В.6. Съдене на конкретни (обективни) грешки.

Методичните изваждания на точки обезпечават най-добра еднородност на критериите при оценяване в F2В състезанията. Тази методичност може да се прилага за всички маньоври по следния начин:

- a) Привлекателен нормален полет например, съдиите се очаква да дадат максимум точки, при условие че моделът се движи в нормите и толерансите, определени от

правилата по време на съдийстваните кръгове, сигурно и с равен път без видими промени във височината (без резки и отсечени промени във височината по време на маньовъра).

b) Но ако нивото на полетната траектория, която малко превишава началния толеранс (за пример 40 см. разлика в полетната траектория при 30 см. изисквано от правилата) ще се вземе предвид за „маловажна” грешка. Същата маловажна грешка навярно ще бъде причина съдиите да присъдят намаляване на оценката може би с 0,5 до 1 точка.

c) Но ако нивото на полетната траектория, бъде нарушено с повече от два пъти над определеното, това ще се определи като „средна” грешка и ще бъде навярно с резултат присъждането на оценка да се намали с 1 точка или повече.

d) Грешно полетно ниво с три пъти повече от допустимото за полетна траектория ще се определи като „значителна” грешка, и ще бъде навярно с резултат присъждането на оценка да се намали с около 1,5 или 2 точки.

За успешното използване на тази система, съдиите трябва да се упражняват за познаване на отклонения на полетната траектория от 30 и 60 см. от зрителна дистанция приблизително 45 метра. Това изисква практически и повтарящи се демонстрации за трениране на съдиите за да бъдат способни и готови за такива измервания. Такъв тренинг е силно препоръчителен за всички съдии и той също има особено значение за различните допуски във всяко описание на маньоврите. Виж също 4В.9. по-долу.

4В.7. Съдене на лични (субективни) грешки.

a) „Гладкост” и подобни.

Фраза като „гладък полет”, е субективна и степента по която моделът лети гладко не може да бъде премерена. Подобно, правило като „...моделът ще лети два гладки и устойчиви кръга...” е трудно за прилагане, когато се срещаш със задачата да преведеш несъмнена липса на гладкост към реална оценка, да бъде присъдена на състезателя. Като основно ръководство, съдиите вземат предвид за подобни термини като устойчивост и гладкост да бъдат условно определени от отсъствие на „клатушкане” или „друсане”. За това „клатушкане” или „друсане” са грешки, и всеки съдия ще вземе решение за обхвата в който подобна грешка е видима, присъждайки намаление на оценката съобразно сериозността на тези видими грешки; виж също 4В.10.

b) Радиус на завоя.

По същия начин, съдиите ще приемат, че намерението на описаното на маньоврите изобразява радиуса на ъглите в маньоврите за квадратен лупинг, квадратна осморка, триъгълник и т.н. така, че моделите да обръщат посоката (правят завоя) възможно най-ясно очертано (стегнато). За това, въпреки че е невъзможно за съдиите точно да измерят дали моделът прави завоя с радиус между 1,5 и 2,1 метра, стремежът е да

бъде ясно, че моделът завива възможно най-стегнато при правене на всяко обръщане. За това съдиите ще присъждат най-висока оценка за модели завиващи стегнато (очертано) (при условие, че изискуемата линия и ъгъл на изкачване и/или изискуемата линия и ъгъл на спускане са също постигнати), и те ще присъждат по-ниска оценка при по-голями (по разтеглени) завои на обръщане.

4В.8. Тълкуване на грешките.

а) Всяко описание на маньовър ясно определя броя на елементите, размера, вида на формата и позицията. Зтова съдиите могат да забележат грешките (неуспех при достигане на специфични изисквания, възходяща линия например). Но правилата не осигуряват съдиите с ръководство за относителните значения на тези грешки. Така съдиите са поставени на двойно изпитание в това отношение, първо те ще имат за смятане общият брой грешки и второ те трябва също да направят сравнение коя от тези грешки е отклонение от стандартните определения на съответното описание на маньовъра. Като основен принцип, маньовър който е летян с повече на брой значителни грешки ще получи от съдиите по-ниска оценка, отколкото ще се присъди за маньовър, който е летян с едва няколко грешки, които са само малки грешки.

б) Също съдиите трябва да помнят, че ако маньовъра е летян с много голям брой грешки, всички тези грешки могат да се вземат предвид като съществени, една по една, само за големи отклонения от описанието на маньовъра, и ще бъде напълно коректно да се даде ниска оценка за този маньовър, отколкото за друг маньовър който е летян с едва няколко грешки (но където всяка от тези отделни грешки се смята за значително отклонение от описанието на маньовъра). Това е едно от прецизните умения на съдиите, които се очаква да развият и използват; виж също 4В.10.

4В.9. Присъждане на оценки (оценяване).

а) Разделяне на елементи и мултиплициране на маньоврите

Много маньоври са описани като съдържащи няколко фигури и в много от тези фигури има завои между отделните сегменти. Но всички тези сегментирани фигури ще бъдат комбинирани в само един присъден резултат и една оценка за завършеният маньовър. В допълнение, много от маньоврите, детайлизирани в отделните си описания се състоят от няколко (повтарящи се) фигури. Само веднаж съдиите ще присъдят единична оценка за всички такива маньоври (за пример, маньовър три последователни външни лупинги, маньовър две хоризонтални квадратни осморки, и маньовър четирилистна детелина ще получат само една оценка от всеки съдия).

б) Правила за оценяването.

Съдиите ще оценяват летяните маньоври между точката „Начало на маньовъра” и „Край на маньовъра”: само както е посочено във всяко описание на маньовъра. Когато моделът стигне до точката „Начало на маньовъра”, за всеки маньовър, всеки съдия ще приеме, че маньовърът ще бъде летян с всички изисквания и толеранси и други изисквания, определени от съответното описание на маньовъра. (Ако това се

случи, то разбира се съдията ще даде пълен максимум от 10 точки, ако не е видял грешки по време на изпълнение на маньовъра). Но когато моделът по време на маньовъра, наблюдаван от всеки съдия и забелязан да прави отклонения от изискуемите правила, то всеки съдия мислено намалява точките от потенциалния максимум 10 точки всеки път когато вижда отклонение. Броят на точките, с които се намалява оценката за всяка грешка от всеки съдия ще зависи от неговото решение, дали всяко от тези видяни отклонения е „малка”, „средна” или „значителна” грешка, както е посочено в 4В.7. Така след като моделът достигне точката „Край на маньовъра”, съдийската оценка за маньовъра е сумата от всички точки, останали след изваждане на ум по време на маньовъра от максималните 10 точки, и крайната оценка ще бъде записана в съдийския стартов лист. Този метод на изваждане, макар и не лесен за усвояване от обучаемите, се приближава много близко до повторения резултат, когато се използва последователно оценяване и записване на всяка видяна грешка.

с) Скала за оценяване.

По-долу приложената скала от оценки е показана да обезпечи съдиите с практически инструмент на практика на горното.

Съдийско наблюдение:

Точки за присъждане:

Без видими отклонения за всички елементи
и други изисквания

Оценка 10 точки

Много малко и/или само малки грешки

Обхват: от 9,5 до 7,5 т. (Бележ. 1)

Малко и/или малки грешки

Обхват: от 7,5 до 4,5 т. (Бележ. 2)

Повече и/или средни грешки

Обхват: от 4,5 до 2,5 т. (Бележ. 3)

Много и/или значителни грешки

Обхват: от 2,5 до 1 т. (Бележка 4)

Бележки за скалата за оценяване:

- Бележка 1: броят на точките, наистина присъдени за всеки маньовър ще зависи от общия брой на грешките, видяни от всеки съдия и дали всеки съдия е решил че те са само малки грешки.
- Бележка 2: броят на точките, наистина присъдени за всеки маньовър ще зависи от общия брой на грешките, видяни от всеки съдия и в границите на които всеки съдия е решил че те са малки, средни или значителни грешки.
- Бележка 3: както е в т. 2 по-горе, но оценката 0 (нула) точки ще бъде предназначена само в случай, по параграф 4.2.10 и 4.2.15.5 от F2В правилата.

d) Съдиите ще използват изцяло скалата за оценяване, както е показано по-горе. Това означава присъждане на оценка 10 точки за някой маньовър, когато съдиите не са видяли грешки, като цяло (за пример, в маньовъра обратен полет, когато моделът остава наистина стабилен без тласащи и в толеранса от плюс/минус 30 см. по време на

всички кръгове, които се оценяват). Но в случай на другата крайност, при маньовър два последователни квадратни осмици, които се летят с линия на издигане надвишаваща 60 градуса, с „меки“ ъгли, с криви страни, с наклонени лупинги, с несъвпадане, когато лупингите са много големи или много малки, и с пресечни точки на които липсват по няколко метра – или с други думи, когато маньовърът е реално неразпознаваем в цяло – ще бъде оценен с оценка около 1 точка или по-малко.

е) Трябва също да се има предвид, че няма нищо публикувано в FAI спортния правилник като определения за термините „общо впечатление“ или „маниер на летене“, внимателно и многократно повтарящо се оценяване наистина е подчинено само на съдийски решения за общия брой грешки и намаляването, от всяка грешка, е причинено от отклонение от описанието на маньоврите. Това включва съдийски субективни елементи, когато (отделно твърдостта с която трябва да оценява се дискутира в 4В.8) действителността е че резултата на всеки състезател ще зависи просто и единствено от цялостния брой на грешките му, видени от всеки съдия и свързани със всяко съдийско собствено решение, като колко тежка е всяка от тези грешки.

4В.10. Предвидени външни фактори.

а) Не е позволено за съдийските оценки да признават следствията на вятъра в съдийството на някоя фаза от маньовъра. Параграф 4.2.5. на F2В правилата точно ръководи съдиите и официалните лица в състезанието, а именно кога ограниченията на вятъра и времето са неприемливи за официални полети, и тези условия като турбуленция или буря/пориви на вятъра не ще влияят оценките присъждани от съдиите, освен ако те не превишават нормите по параграф 4.2.5. на F2В правилата. Ако вятъра превишава ограничението в параграф 4.2.5. в него е посочено какви действия съдиите и официалните лица в състезанието трябва да предприемат. С други думи кога времето е „летателно“ или не и ако то е летателно според параграф 4.2.5., тогава съдиите ще оценяват всички официални полети точно така, както е при безветрие.

б) Подобно, гръмотевични бури се оценяват като опасни условия за полетите с кордови модели за фигурен пилотаж и както когато вятърът прекалено силен параграф 4.2.5. дава указания на съдиите и официалните лица в състезанието какви действия да предприемат ако гръмотевични и светкавици се появят, или има предстояща заплаха по време на състезанието. Освен прекалено силен вятър и гръмотевични бури, F2В правилата дават възможност за вземане на мерки при поява в равнината на F2В състезанието на други прояви на времето, създаващи неудобства отнасящи се за всички, с идея състезанието да протече нормално. Така, съдиите ще трябва да са сигурни, че не приспособяват техните оценки в съответствие с метеорологичните особености.

с) Но в редки случаи други фактори, които не са под контрола на участниците в състезанието могат да се случат, и понякога те оказват влияние на уменията на състезателите да летят в съответствие с изискванията на описанието на маньоврите. Например, когато се провежда състезание на един или повече тревни кръга,

неравности на земната повърхност водят до несполуки на някои ролирания и/или излитания или приземявания. Отклоненията от описаните процедури по ролиране (и излитане) или ролиране при приземяване няма да се наказват от съдиите, когато отклоненията са в следствие на дефекти на полетния кръг. Също така, параграф 4.2.7. h), раздел iii) от F2В правилата дава възможни примери (деца или животни попаднали в полетния кръг), но не е точно и напълно изчерпателно описано какво може да се очаква в кръга. Затова съдиите винаги ще внимават за „необичайни явления”, които възникват неочаквано и не са под контрол на състезателите, извършващи официален полет. Ако по мнение на съдиите подобен случай е възникнал тогава те ще са готови да използват техните наблюдения и причини да направят (чрез Главния съдия) така, че F2В Директора на състезанието да разбере явлението и предложи съответно повторен полет.

4В.11. Оценяване и обработка на маньовъра/ите при пропуски на съдиите.

Ако съдиите пропуснат да наблюдават маньовър по някаква причина, тогава не поставят приблизителна „символична” оценка в стартовия лист за пропуснатия маньовър. Вместо това, съдия който пропусне маньовър ще запише ясно символа „Н.Н.” (не наблюдаван) в стартовия лист на мястото за оценка на маньовъра, който е пропуснат. Този символ ще се използва при изчисляването на резултата по процедура, която изчислява оценката като средно аритметично за този маньовър от оценките на всички други съдии. Тази изчислена средна оценка се въвежда върху липсващата оценка („X”) при изчисляването, преди продължаване на процедурата по обработка на всички оценки от полета.

4В.12. Резултати.

За предотвратяване някакво влияние, съдиите не гледат изчислените резултати и/или класирането на състезателите чак до края на състезанието. Никой от съдиите няма да дискутира официалните полети, нито изпълнението на маньоврите, нито дадените оценки, нито изчислените резултати (класиране), с който и да е по време на цялото състезание. Това включва дискусии с другите съдии, с някой състезател, с някой ръководител на отбор и с всички зрители. Главният съдия ще осигури, че всички членове на съдийската бригада знаят това изискване и че те го съблюдают по време на състезанието.

4В.13. Подготовка на съдиите преди началото на състезанието.

Добре е преди началото на състезателните полети Главния съдия да се обърне към FAI журито, организатора на състезанието и F2В Директора на състезанието за определяне/одобряване/проверка на:

- a) За указания от Директора на състезанието.
- b) Наличност на фиксирани отправни точки по терена, и/или издигнати маркери (посочени в 4В.5 по-горе)

- c) Наличност и подбор на пробни съдийски полетни тестове.
- d) Ред на стартиране на състезателите.
- e) Процедура за тестове на опън на състезателните модели и метода за осигуряване, че всички тестове са извършени.
- f) Процедурата на официално повикване на състезателите.
- g) Назначаването на официални хронометристи, и как ще комуникират със съдийската бригада.
- h) Наличност и метод на изчисляване на резултатите от изчислителите.
- i) Продължителност и времеизмерване на кръговете (туровете).
- j) Процедури по изчислението на резултатите.
- k) Процедури за определяне на класирането на състезателите.
- l) Време за хранене и прекъсвания, подреждане на местата за сядане, сенници, чадъри, близки тоалетни и т.н.

4В.14. Пробни съдийски полети.

След всеки пробен съдийски полет подредените от организатора съдии няма да дискутират резултатите от присъжданията си. Вместо това те ще направят дискусия маньовър по маньовър, сравнявайки и дискутирайки своите индивидуални оценки за всяка грешка (включително сериозността на грешките), които те са видяли във всеки сегмент на всяка фигура и всеки летян маньовър. За да бъдат избегнати определени нежелателни „приравнявания“ на оценките, дадени от всеки съдия, реалните оценки (сборове) няма да се дискутират. В действителност на организаторите на състезанието не се разрешава публикуването на резултатите от пробните съдийски полети. По-скоро съдийските дискусии ще се фокусират на броя, продължителността, и степента на сериозност на всяка грешка, сравнена с копието на изобразените във F2В правилника схеми, като база за дискусиите. Трябва добре да се запомни, че съдържанието на всички съдийски дискусии от пробните полети на трябва да стават публично достояние.

4В.15. Видими приспособления и отправни точки от терена.

Ръчно подържани видими приспособления няма да се използват. Когато е възможно фиксирани отправни точки на терена ще се ползват за определяне на пресечните точки, „вертикали“, ъгли на линиите на изкачване и 1/8 кръг (45 градуса) най-ниска част и височина на маньоврите и/или сетментите. Както е посочено в 4.В.4. организаторите на състезанието решително се окуражават да изправят подходящи маркери (като пример за определяне на 45 градуса равнина, използвана в определени

подходящи описания на маньоврите) особено когато около състезателната писта липсват фиксирани отправни точки. Препоръчва, тези отправни точки и/или маркери да се прекалибрират за всяка отделна писта за полети след дискусията на съдиите от направените пробни полети. Крайно съгласие по ползването на натурални отправни точки и/или издигнатите такива се постига между всички членове на съдийската бригада преди началото на официалните полети.

4В.16. Хронометриране.

Всеобща практика е да се назначават официални хронометристи към Отговорника на полетния кръг (и това е определено изискване при провеждане на Световни и Континентални шампионати, както и при други лимитирани международни състезания). При други състезания съдиите ще одобрят кой е отговорен за тази задача преди началото на официалните полети, и всички съдии в състезанието ще утвърдят методиката на хронометриране и начина на сигнализиране към съдиите. Времената регистрирани от определения за официален хронометрист са обвързващи, но също се препоръчва Главният съдия да ползва хронометър заедно с официалния хронометрист. Ако официалният полет на състезателя превиши разрешените 7 минути, изминатото време се записва в стартовия лист. В случай на някакво несъответствие между времето на Главния съдия и на официалния хронометрист, Главният съдия отива при Директора на състезанието за решаване на случая.

4В.17. Съгласуваност.

Съдиите ще ползват съгласувано съдийство на присъждане на оценките през цялото състезание. Това съдийство ще бъде личен инструмент, базиран на броя на наблюдаваните грешки, плюс лична съдийска преценка за сериозността на всяка грешка. До това персонално съдийство се достига с внимателно изучаване на сегашния FAI спортен правилник (визира се параграф 4.2.15 в съответствие с F2В описанието на маньоврите), с изучаване на настоящото съдийско ръководство, както и в резултат на практически съдийски опит. Веднаж започнал официалният полет, всяко персонално съдийство ще действа твърдо и устойчиво и не ще се влияе от (за пример) настъпили въздействащи причини, като дискусии с някой (включително други съдии), времето, моделната скорост, видът на модела, размерите, окраската, звученето на двигателя, или от други чувства като репутация, или постигнати резултати от състезател при предишни съдийства.

4В.18. Изпълнение на маньоврите.

а) „...минимум 1 ½ кръга”

Състезателят има избор да лети повече, но не може да лети по-малко от 1 ½ кръга между всеки маньовър (включително препоръчваните начални и крайни процедури както е посочено в параграф 4.2.14 на F2В правилата). Ако нов маньовър започне след по-малко от 1 ½ разделителни кръга (включително препоръчваните начални и крайни процедури) този маньовър ще получи оценка 0 (нула) точки, а също 0 (нула) точки се присъждат за всеки друг маньовър, където по-малко от 1 ½ кръга

(включително препоръчваните начални и крайни процедури) се летят между маньоврите. Това позволява на съдиите някакво време напълно да обмислят (и запишат) резултата за предхождания маньовър, преди следващият маньовър да е започнал.

b) Съдийстване на височината на разделителните кръгове.

Височината на кръговете, летени между маньоврите е само препоръчителна, а също така не се съдийства (не се присъждат оценки), както е посочено в F2В правилата (параграф 4.2.14) и се извършва в точно определените височинни диапазони, когато всеки състезател лети разделителни кръгове. Със сигурност, разделителните кръгове не се летят толкова високо, че времето за изпълнение им да е така късо, че да не позволи записването на резултатите за предишния маньовър.

c) Съдийстване на опити за маньовър

Ако състезателят прави повече от един опит за някой маньовър по време на официален полет получава оценка само за първия опит. Всякакви по-нататъчни опити за същия маньовър по време на същия официален полет не се оценяват. Също така, ако състезателят започне маньовъра, но явно не го завърши (за пример, ако моторът внезапно загуби мощност и по този начин състезателят спусне модела и започне да лети кръгове на полетно ниво) неуспешно завършеният маньовър ще получи оценка нула (0) точки.

АНЕКС 4D
ПРАВИЛА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА СЪСТЕЗАНИЯ ЗА СВЕТОВНА КУПА
СВЕТОВНА КУПА ЗА КОРДОВИ МОДЕЛИ

5.D.1. Клас

Следните отделни класове са признати за състезания за Световна купа на кордови модели: F2A(скоростен), F2B(акробатичен), F2C(тим рейсинг) и F2D(комбат).

5.D.2. Състезатели

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

5.D.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 за 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:

а) максимум две състезания във всеки клас могат да се изберат от една държава, намираща се в пределите на три или повече часови зони, като две състезания могат да бъдат организирани и признати във всяка часова зона.

б) всеки състезател (отбор в F2C) 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). Когато две състезания от часова зона са организирани и признати, по-доброто се взема предвид.

5.D4. Разпределение на точки

Във всяко състезание, точките в класа ще се разпределят, ако състезателите които имат завършени полети в този клас са от повече от две различни държави. Състезателите имат завършени полети ако:

- Регистрират скорост не равна на 0 в F2A.
- Регистрират резултат не равен на 0 в F2B.
- Регистрират време не равно на 0 в F2C.
- Летял е в част от състезанието в F2D.

В F2A точките разпределени на всеки състезател са същите, на скоростта в километри в час.

В F2B, F2C и F2D точките разпределени на състезателите (отборите в F2C) се определят от броя на състезателите които имат завършен най-малко един полет в състезанието.

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

а) 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) $N \leq 20$ или $N = 20$

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 заел по-предно място се класира по-напред.

5.D.5. Класиране

Резултатите за Световната купа определят като се отчете сборът от точките спечелени от всеки състезател (отбор в F2C) в състезанията за Световната купа. До три състезания могат да се включат, като се избераат най-добрите резултати за състезателя (отбора в F2C) през годината. Победител за Световната купа е състезателят (отборът в F2C) 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:

- В F2B и F2C точките получени във всяко състезание се умножават по броя на състезателите които са завършили най-малко един полет в състезание. Победителят е този, който има по-голяма сума от това изчисление.
- В F2A – по най висока скорост, в F2C – по най-добро време.

5.D.6. Награди

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

5.D.7. Организация

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

5.D.8. Комуникация

Подкомисията кордови модели 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.D.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.5.5. Всяко закъснение на изпращането на резултатите ще се разгледа от Бюрото на CIAM, когато се обмисля комплектацията на спортния календар за следващата година.

5.D.10. Съдийска комисия

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

В състезанията за световна купа всяко нарушение на Спортния правилник, относно съставянето на съдийските комисии води до анулиране на резултатите на състезанието в класове за които то се касае. Допуска се изключение в случай на очевидно оттегляне на съдии в последния момент. Член на FAI жури листата, включен в съдийската комисия, ще бъде заменян в този клас с друг подходящ за целта.