

## 4.4. КЛАСС F2D МОДЕЛИ ВОЗДУШНОГО «БОЯ»

### 4.4.1. Определение соревнований воздушного «боя».

Соревнования воздушного «боя» - это соревнования, в которых отборочные туры завершаются финалом, в течение которых два соперника одновременно пилотируют свои модели в одном и том же кругу в течение predetermined времени с целью отрубить ленту, прикрепленную на продольной осевой линии модели соперника. Очки присуждаются за каждый сделанный отруб.

### 4.4.2. Определения.

- Движущая сила модели воздушного «боя» обеспечивается поршневым двигателем(и), а подъемная сила образуется действием аэродинамических сил на несущие поверхности, неподвижные во время полёта, за исключением поверхностей управления.
- Продольная осевая линия определяется по оси пропеллера в случае одномоторной модели или по оси симметрии в случае многомоторной модели.
- Горизонтальный полёт - выполняется в направлении против часовой стрелки на безопасной высоте (3-6 м).<sup>1</sup>

### 4.4.3. Площадка для «боя».

Площадка для «боя» должна состоять из двух концентрических кругов, размеченных на земле.

- Полётный круг: радиус 20 метров.
  - Центральный (пилотирования) круг: радиус 2 метра.
- Полётный круг должен быть выложен на траве. Центральный (пилотирования) круг может быть выложен на траве или на любом другом материале, имеющем максимальный радиус 4 метра.

### 4.4.4. Участник соревнований.

В составе каждого экипажа должны быть официально заявлены пилот и один механик, который классифицируется по результатам соревнований наравне с пилотом. В каждом «бою» пилот может использовать не более двух механиков из числа официально заявленных участников соревнований.

Для Чемпионатов Мира и Континента помощники, максимум шесть, не являющиеся членами команды или руководителем команды (или помощником руководителя), должны быть зарегистрированы не более чем для одной национальной команды, от начала соревнований до их окончания.

В течение активного периода «боя» пилот и его механик(и) должны носить защитные шлемы с эффективными застёгнутыми ремешками.

### 4.4.5. Характеристики моделей воздушного «боя».

Максимальная площадь несущей поверхности ..... 150 дм<sup>2</sup>

Максимальный вес ..... 5 кг

Максимальная нагрузка ..... 100 г/дм<sup>2</sup>

Максимальный объём двигателя(ей) ..... 2,5 см<sup>3</sup>

К выхлопному(ным) окну(ам) двигателя с калильным зажиганием должен(ны) присоединяться глушитель(и) (один или два), состоящий из простой камеры с одним, круглым в поперечном сечении выходным отверстием диаметром 8 мм (1) или 5,65 мм (2), расположенным напротив присоединения к выхлопному окну.

Общий объём выхлопной системы должен превышать 12,5 см<sup>3</sup>. В случае двух выхлопов, объём каждого глушителя должен превышать 6,0 см<sup>3</sup>.

Общая длина выхлопной системы от выхлопного(ных) окна(окон) цилиндра до выходного (ых) отверстия(ий) включительно не должна превышать 15 см.

Двигатель должен иметь вентури с эффективным диаметром сопла не более 4,00 мм (см.4.4.6.d) При полевых промерах...). Между болтом(осью) качалки управления и двигателем(и) должна быть закреплена страховочная проволока диаметром не менее 0,5 мм, выдерживающая нагрузку на натяжение не менее 100 N.

Модель не должна нести никаких искусственных приспособлений для облегчения среза лент. Модель должна быть оборудована устройством, специально предназначенным для крепления ленты, которое устанавливается на продольной оси модели. Устройство должно

удерживать ленту достаточно прочно, чтобы она не могла оторваться в нормальных условиях полёта.

Стандартное топливо, предоставляемое организаторами для тренировок (минимум 0,5 л) и для соревнований (в достаточном количестве для завершения туров) составляется по следующей формуле: 10% нитрометан, 20% касторовое масло (первого наполнения), 70% метанол.

За топливо может браться разумная плата.

Примечание: Состав топлива для компрессионных двигателей не ограничивается.

Правило В.3.1, раздел 4b не применяется к классу F2D.

#### 4.4.6. Контрольно-техническая проверка.

а) Длина корд: длина корд должна быть  $15,92 \pm 0,04$  м. Она замеряется от внутренней стороны захвата ручки управления до продольной осевой линии модели.

б) Система управления: должны использоваться две многожильные кордовые нити с минимальным диаметром 0,385 мм (без минусового допуска). Не разрешается иметь свободных концов, способных запутать корды соперника, не допускаются никакие сращивания корд. Всё время, когда его модель в полёте, участник должен иметь на запястье руки страховочную петлю, связанную с ручкой управления.

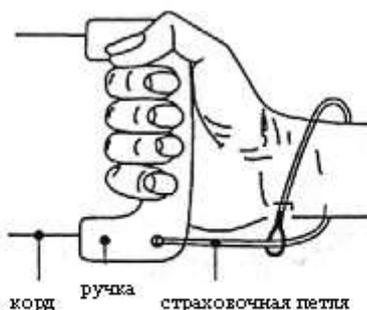
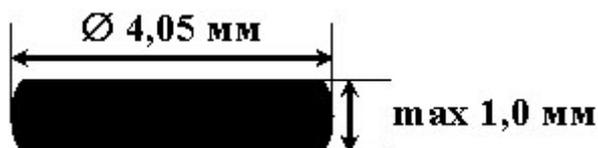


РИСУНОК РУКИ И СТРАХОВОЧНОЙ ПЕТЛИ

с) Испытание корд: перед каждым «боем» используемый комплект корд должен быть проверен на длину и диаметр. Ручки управления, корды и модели в сборе, используемые в этом «бою», должны быть подвергнуты нагрузке на натяжение, равной 150 N.

д) Воздух в двигатель должен поступать естественным путём через единственное круглое впускное отверстие. При полевых промерах перед полётом это впускное отверстие проверяется простым калибром-пробкой, изготовленным по эскизу:



Любая сообщающаяся камера между воздухозаборником и каналом двигателя должна иметь максимальный объем 1,75 см<sup>3</sup>. Это целиком запрещает подпоршневой канал для дополнительного впуска воздуха.

Любая вставка вентури, предназначенная для этого, должна быть закреплена так, чтобы случайно не выпала во время «боя».

е) Глушитель(и) калильного двигателя должен оканчиваться круглым выхлопом, который не пропускает калибр-пробку диаметром 8,05 мм (один глушитель) или 5,65 мм (два глушителя).



Параметры глушителя так же измеряются:

- 1) объём глушителя заполнением подходящей жидкостью (маслом или иной);
- 2) внутренний отсек глушителя осматривается, действительно ли он «простой», т.е. пустой контейнер без внутренних компонент, с единственным выхлопным отверстием. Допускается один штуцер для отбора давления диаметром не более 2 мм, напрямую соединённый с топливным баком. Никакие другие отверстия или клапаны не допустимы.
- ф) Идентификационные коды проверенных и допущенных к использованию в «бою» моделей должны быть вписаны в полётный лист участника.

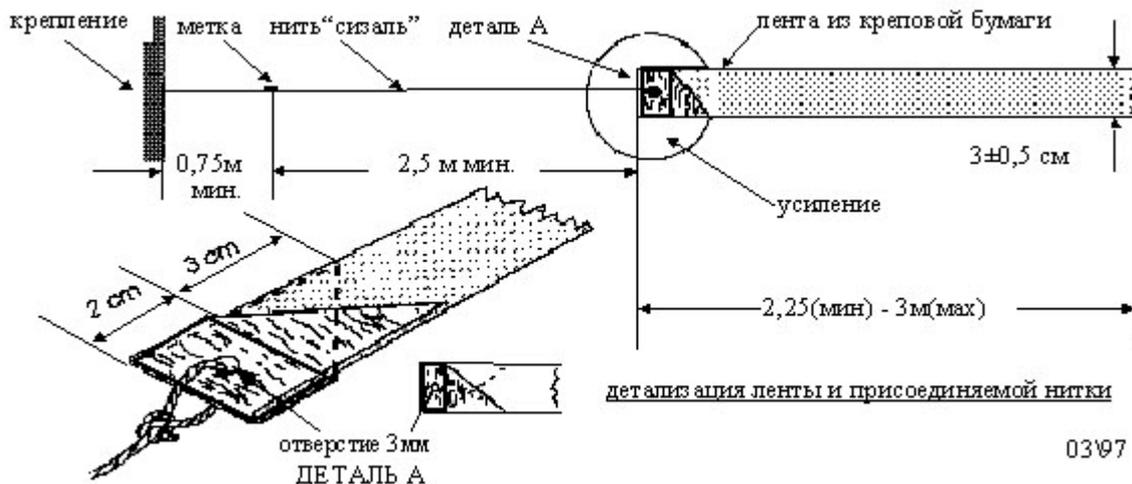
#### 4.4.7. Число моделей воздушного «боя».

- а) Участник может иметь максимальное количество моделей равно удвоенному числу «боев», в которых он может участвовать (исключая перелёты). Идентификационные коды всех заявляемых моделей должны быть вписаны в заявку на участие в соревнованиях.
- б) В каждом «бою» участник может использовать не более двух моделей, двух ручек, двух пар корд и двух двигателей. Если используется запасная модель, то лента или её оставшаяся часть должна быть перенесена на запасную модель. Ручка и корды запасной модели должны находиться только снаружи центрального круга.
- с) Во время «боя» двигатели, корды и ручки управления не заменяются и не переставляются.

#### 4.4.8. Лента.

Лента должна состоять из креповой бумаги двойной плотности (80 г/м<sup>2</sup>) или любого заменителя эквивалентной прочности, длиной не менее 2,25 м и не более 3 м и шириной  $3 \pm 0,5$  см, прикрепленной к модели нитью лубяного волокна типа сизаль минимальной длиной 2,5 м. Все ленты должны быть одинаковой длины. Нить должна иметь явно видимую чернильную метку на расстоянии 2,5 м от места соединения нити с лентой. Лента должна присоединяться к модели таким образом, чтобы чернильная метка находилась на одном уровне или позади самой крайней задней точки модели (см. эскиз). Минимальная длина присоединяемой части нити – 0,75 м.

Привязываемый край ленты с каждой стороны должен быть усилен лентой шириной приблизительно 2 см, расширяющейся по диагонали к длине ленты с одного угла на другой максимально до 5 см. Поперёк усиления дополнительно укрепляется лента из ткани/волокна шириной 2 см (см. деталь А).



ДЕТАЛИЗАЦИЯ ЛЕНТЫ И ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ НИТКИ

03/97

ДЕТАЛИЗАЦИЯ ЛЕНТЫ И ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ НИТКИ.

У двух участников «боя» ленты должны быть разного цвета. Перед началом «боя» каждый пилот/экипаж может получить ленту у жюри, закреплённым за этим участником. Вторая лента может быть получена у этого же жюри, когда потребуется.

#### **4.4.9. Методика проведения старта.**

- a) Все сигналы должны быть одновременно звуковыми и визуальными.
- b) Во время старта позиции выпускающих должны быть разделены, по крайней мере, на четверть круга. Право выбора стартовой позиции имеет первый (по жеребьёвке) вызванный участник. Цвета лент назначаются по результатам жеребьёвки тура.
- c) Двигатель(и) должен запускаться рывками пропеллера рукой.
- d) Первый сигнал, подаваемый центр-маршалом, означает начало 60-секундного периода, когда механик(и) или пилот могут запускать, прогревать и регулировать свои двигатели.
- e) Второй сигнал, подаваемый начальником старта, означает начало периода «боя», по или после которого модели могут быть выпущены.
- f) С момента подачи начальником старта сигнала выпускать модели «бой» продолжается в течение четырёх минут.
- g) Когда центр-маршал убедится, что каждая модель пролетела два круга горизонтально против часовой стрелки, и они разделены приблизительно на полкруга, он подаст сигнал, по которому можно начать атаки.
- h) «Бой» может начаться после повторного сигнала центр-маршала, если «бой» был прерван, когда одна или обе модели приземлились. Этот сигнал подается, как только центр-маршал убедится, что обе модели находятся в воздухе на расстоянии приблизительно полкруга между собой.

#### **4.4.10. Окончание состязания.**

- a) За 5 секунд до окончания четырёхминутного периода «боя» начальник старта поднимает флаг и привлекает к нему внимание хронометристов. Звуковой сигнал окончания «боя» сопровождается отмашкой флага.
- b) Такой же звуковой сигнал подаётся, если «бой» должен быть окончен из-за дисквалификации одного или обоих соперников или по какой-либо другой причине.
- c) Центр-маршал подаёт сигнал обоим пилотам пилотировать горизонтально против часовой стрелки и прекратить атаки, когда обе ленты полностью срублены. Если у одного из пилотов осталась только нитка, он может попросить центр-маршала инструктировать обоих пилотов пилотировать горизонтально против часовой стрелки и прекратить атаки. Это решение не может быть изменено пока его модель остаётся в полёте. Когда его модель приземлилась и вновь взлетела, он может повторно просить центр-маршала развести модели или возобновить атаки после сигнала 4.4.9.h).

#### **4.4.11. Подсчёт очков.**

- a) Подсчёт очков начинается после сигнала выпускать модели и продолжается в течение четырёхминутного периода.
- b) За каждый чёткий отруб бумажной ленты соперника начисляется 100 очков. Отруб засчитывается всякий раз, когда модель, пропеллер или корды пролетают через ленту соперника, в результате чего от ленты отделяется бумажная часть(и).
- c) Отруб должен состоять, по крайней мере, из одного куска бумажной ленты. Отруб, состоящий из одной только нитки, не засчитывается.
- d) Если во время полёта от модели отделится нитка, участник получит штраф 100 очков и он должен немедленно по сигналу центр-маршала приземлить модель и заменить ленту. Время на земле будет отсчитываться с момента подачи такого сигнала. Если после столкновений в воздухе лента не может быть найдена, а устройство крепления ленты потеряно или разогнуто, то, с разрешения жюри, «бой» продолжается без замены ленты.
- e) За каждую полную секунду полёта модели в течение четырёхминутного периода начисляется одно очко.
- f) Каждая полная секунда, когда модель оставалась на земле, штрафует 1-м очком. Если модель улетела с кордами или без них, время на земле отсчитывается с момента улёта модели (см.4.4.12.b)).
- g) Каждое нарушение, о котором делается предупреждение (см.4.4.14.), штрафует

снятием 40 очков с результата участника.

h) Если механик(и) повреждает ленту, или модель перерубает свою собственную ленту, когда модель находится на земле, механик(и) должен заменить её новой лентой.

Если они выпускают модель, не заменив ленту, участник будет оштрафован на 100 очков. Время на земле будет отсчитываться, пока модель с повреждённой лентой будет в воздухе.

#### **4.4.12. Попытки.**

Только одна попытка предоставляется для завершения «боя», исключая случаи, когда:

a) Лента рвётся или не разворачивается из скатанного состояния.

b) Если модель улетела в результате обрыва корд под воздействием модели, корд или двигателя его соперника, причём модель и ленту нельзя вернуть из-за дальности улёта, центр-маршал спрашивает пострадавшего пилота, хочет ли он взять новую попытку или нет. Пострадавший пилот должен ответить немедленно, без совещания с другими о состоянии «боя».

Если улетевшая модель имела остаток бумажной ленты, для продолжения «боя» пилот должен использовать новую ленту полной длины или вернуть улетевшую модель и ленту, но только силами своего экипажа.

Пилоты должны быть проинформированы до начала соревнований, где определяется зона улёта. Эта зона должна быть чётко определена организаторами.

c) В случае, когда запутывание корд приводит к разрыву корд и только одна модель приземляется, что делает невозможным распутывание корд.

d) Если в результате запутывания корд модель соперника рубит свою собственную ленту в полёте, или лента наматывается на модель и/или корды и если осталась не только нитка, этот «бой» требует перелёта.

e) При возникновении других непредвиденных ситуаций попытка может быть предоставлена, но только в том случае, если жюри убедилось, что именно эта ситуация изменила исход «боя». Попытка не предоставляется, если ситуация не поменяла победителя «боя».

#### **4.4.13. Поведение экипажей.**

a) Во время полёта модели пилот должен находиться в пределах центрального круга, за исключением момента выпуска его модели механиком.

b) В течение «боя» за каждым участником (и его экипажем) должен наблюдать, по крайней мере, один член бригады жюри F2D, специально закреплённый за ним в дополнение к центр маршалу, чтобы обеспечить честное ведение «боя» в соответствии с правилами.

c) После столкновения моделей в воздухе, «бой» будет продолжен так, как если бы обе модели приземлились, с учетом пунктов 4.4.15.с), e), k), l) и m).

#### **4.4.14. Нарушения.**

Предупреждения о следующих нарушениях штрафуются соответственно 4.4.11.g):

a) если пилот ненамеренно покидает центральный круг, когда его модель в полёте.

b) если механики входят в полётный круг под косым углом или срезают полётный круг, чтобы достать упавшую модель. За каждое нарушение назначается только один штраф, даже если в этом замешан более чем один механик.

c) если механик(и)/пилот немедленно или после распутывания корд не убирают приземлившуюся модель за пределы 20-метрового круга перед её обслуживанием.

d) если модель выпускается до подачи сигнала старта.

e) если механик(и)/пилот допускают одновременную работу обоих двигателей в течение 4-х минутного полётного периода. Разрешаются короткие вспышки, но не более чем на 10 секунд для прогрева двигателя после заправки топливом или устранения перезалива.

Не разрешается работа двигателя от бака.

f) 1) Если глушитель отделяется или прекращает работать во время полёта, пилот должен

немедленно приземлить модель и заменить глушитель, 100 очков штрафа.

2) Если глушитель отделяется в результате столкновений в воздухе, а модель остается в полёте, «бой» можно продолжать, но глушитель должен быть заменён при посадке, перед тем, как модель можно снова использовать.

#### **4.4.15. Аннулирование полёта.**

Участник будет снят с «боя», а его соперник объявлен победителем при условии 4.4.10.b), если:

- a) он преднамеренно атакует ленту модели своего соперника до подачи центр маршалом сигнала начала атак.
- b) его модель не оказалась в полёте в течение двух минут после сигнала выпускать модели.
- c) он пытается пилотировать модель, у которой в момент выпуска нет эффективного прочного механизма управления или нет надёжного крепления двигателя или не работает двигатель.
- d) он толкает своего соперника или выталкивает его из центрального круга.
- e) он оставляет в центральном круге корды или любую из его моделей, которая в этот момент не в полёте.
- f) он атакует ленту соперника, когда к его модели не прикреплена его собственная лента или её оставшаяся часть.
- g) он не вышел в отведённое для него время полёта, если он не получил на это специального разрешения центр-маршала.
- h) он оставляет центральный круг умышленно, когда его модель в полёте, или, не предупредив своего соперника о намерении сделать это, когда его модель приземлилась, с целью иной, чем поднять корды запасной модели или предоставить свою модель для обслуживания.
- i) он или любой из его механиков не носит защитный шлем.
- j) он пилотирует так, чтобы помешать сопернику или его экипажу распутать корды.
- k) он пилотирует модель в направлении отличном от горизонтального против часовой стрелки, когда только его модель в воздухе и корды не запутаны.
- l) он оставляет запутанными корды и запускает свою запасную модель, если только оба, он и его соперник, не сообщили центр-маршалу о том, что они согласны продолжить «бой» без распутывания корд. В этом случае центр-маршал должен согласиться на продолжение, только когда он убедится, что это безопасно.
- m) при любом другом грубом нарушении правил.
- n) он выпустил ручку управления или снял страховочную петлю по любой причине, в то время как его модель в полёте.
- o) его модель(и) не соответствует(ют) пункту 4.4.5.
- p) он вынуждает приземлиться или таранит модель своего соперника, у которой явно не осталось бумажной ленты, летящую горизонтально в направлении против часовой стрелки и не выполняющую никаких манёвров для преследования и атак его модели.
- q) если лента отделяется вместе с устройством крепления ленты во время «боя», но не в результате столкновений в воздухе.
- r) если модель приземляется без нитки и устройство крепления ленты потеряно или разогнуто, но не в результате столкновений в воздухе.
- s) если механики перепрыгивают через модель(и) и корды соперника, хранимые на стартовой площадке.
- t) если пилот не приземляет модель (согласно 4.4.14.f.1)).
- u) модель пилота взлетает без целого и работающего глушителя.
- v) если механик переносит модель и корды над экипажем соперника, он должен быть снят.
- w) если один или оба соперника виноваты в любом:
  - a) становится причиной запутывания корд; или
  - b) «пилящее» воздействие на кордыон или оба могут быть дисквалифицированы по усмотрению центр-маршала.
- x) если во время запутывания корд, когда одна или более моделей остаются в воздухе, его механик(и) входит в полётный круг без явного разрешения центр-маршала.

#### **4.4.16. Классификация.**

- a) Соревнования проводятся как турнир с выбыванием.
- b) Участник, набравший наибольшее число очков, становится победителем в каждом «бою».
- c) Участник выбывает из соревнований, когда он проиграет два «боя».
- d) В каждом туре проводится жеребьёвка (соблюдая 4.4.16.j)) для участников, оставшихся в соревнованиях.

е) В случае, если в любом туре остаётся участник без пары, он будет встречаться с первым по жребию участником в следующем туре (соблюдая 4.4.16.j)) и (если он не выбывает) в каждом последующем туре, до тех пор, пока в туре снова не останется участник без пары. В этом случае эти два участника встретятся между собой (соблюдая 4.4.16.j)) в конце этого тура.

ф) Личные и командные места определяются по числу побед. Поражения не вычитаются.

г) В случае совпадения результатов на второе или третье места (поделено быть не может), проводятся дополнительные «бои» по выше изложенной процедуре, за исключением того, что допускается только одно поражение.

h) В случае совпадения двух результатов на третье место, оставшихся после «боев» за второе, проводится «бой» для определения третьего призёра.

i) В случае ничейного результата в любом из «боев», этот «бой» будет повторён. «Бой» считается ничейным, если разница в счёте 5 очков или меньше.

j) Предыдущие соперники и члены одной и той же команды по возможности должны быть разведены от встреч между собой, если только они не остались единственными соперниками.

Отстаивающий свой чемпионский титул, если он не член национальной команды, рассматривается как индивидиуал, не принадлежащий какой-либо национальности.

к) Если юниоры занимают одни и те же места в общем турнире, то для выявления их личных первого, второго и третьего мест будет организован специальный финальный турнир юниоров, результаты которого не будут влиять на их личные места в общем турнире (не изменят командную классификацию).

l) Победы в дополнительных «боях» за второе и третье места (см. 4.4.16.g) и 4.4.16.h) ) для выполнения разрядных нормативов учитываются.

#### **4.4.17. Международная командная классификация.**

а) Каждая участвующая страна занимает место в соответствии со своим числом побед, не считая дополнительных «боев», которые используются для определения второго и третьего мест, когда это необходимо.

б) Число побед участников, не считая дополнительных «боев», складывается для каждой участвующей страны.

с) Страна, получившая наивысший счёт по 4.4.17.б) классифицируется наивысшим местом.

При равном счёте команда с 3-мя результатами ставится выше, чем команда с 2-мя результатами, которая, в свою очередь, занимает место выше, чем команда с единственным результатом.

#### **4.4.18. Судьи и хронометристы.**

Организаторы должны назначить бригаду из трёх жюри, выбранных из списка судей, предлагаемых Национальными Аэроклубами и одобренных CIAM по их профессионализму и опыту. Жюри должно иметь как минимум один общий язык. Для Чемпионатов Мира и Континента и для других закрытых международных соревнований все члены жюри должны иметь разное подданство. На открытых международных соревнованиях члены жюри должно быть минимум двух национальностей и только двое из них должны быть одобрены CIAM.

Для каждого участника Чемпионата Мира и Континента назначаются три (для открытых международных - два) хронометриста-счётчика, подробно осведомленных о своей задаче и обученных во время тренировочных полетов. Они ответственны только за счёт участника. Если потребуется, они могут спросить совета у жюри или центр-маршала.

## **ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ ОБЩИХ РАЗДЕЛОВ КОДЕКСА FAI. РАЗДЕЛ 4b ОБЩИЕ ПРАВИЛА.**

### **В.3.1. Участник.**

Если не сформулировано иначе, участник, записанный в заявке, должен быть изготовителем заявленных моделей.

### **В.3.6. Руководитель команды.**

Руководитель команды может помогать участникам. Он является единственным лицом, имеющим право обращаться в жюри или к организаторам в случае спора или протеста.

### **В.12.2. Международное командное первенство.**

а) Для распределения мест в международном командном первенстве берётся сумма очков всех трёх членов команды. В случае равенства суммы очков у нескольких команд, побеждает команда, имеющая меньшую сумму занятых мест. Если равенство по-прежнему сохраняется, всё определяет лучшее личное место.

## **РАЗДЕЛ 4с АВИАМОДЕЛИ.**

2.3.2. Любая модель может быть использована на соревнованиях только одним участником.

2.3.6. На каждой модели должен иметься идентификационный код (буквы и/или цифры), который должен быть записан в технический сертификат модели. Идентификационный код должен быть нанесён на каждую часть модели (крыло/крылья, хвостовое оперение, носовая часть фюзеляжа, хвостовая балка), если они разъёмные (за исключением комнатных моделей и моделей-копий). Это нужно для того, чтобы все части различных моделей каждого участника можно было идентифицировать по отдельности. Идентификационный код заявленных моделей (см. 2.3.1. то же 4.4.7.) должен быть записан в полётный лист.

2.3.9. За исключением комнатных моделей и моделей-копий на каждой модели должно иметься сокращённое обозначение страны, принятое Международным олимпийским комитетом и номер лицензии FAI или национальный идентификационный номер участника. Буквы и цифры должны быть не менее 25 мм высотой. Эта маркировка наносится, по крайней мере, один раз на каждую модель (предпочтительно на верхнюю поверхность левого крыла).

## **ПОЯСНЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ.**

### **4.4.2. Определения.**

а) ...Запрещается выполнять эволюции (восьмерки) в подветренной части круга с целью поддержания в воздухе модели с неработающим двигателем.

с) ...В период горизонтального полёта пилотам не разрешается выполнять петли и другие маневры по собственной инициативе, в этот период разрешается выполнять эволюции только по просьбе центр-маршала в порядке развода соперников.

### **4.4.5. Характеристики моделей воздушного «боя».**

...Компрессионные двигатели ограничиваются только максимальным объемом (2,5 см<sup>3</sup>).

...Не допускаются никакие удлинения и/или расширения выхлопа глушителя.

...Для изготовления страховки двигателя разрешается использовать многожильный трос того же диаметра.

...Устройство крепления ленты должно удерживать ленту достаточно прочно, чтобы она не могла оторваться во всех условиях «боя», за исключением столкновений моделей в воздухе. Оборудование модели более чем одним устройством крепления ленты не допустимо.

### **4.4.6. Контрольно-техническая проверка.**

с) Испытание корд: ... нагрузка прикладывается к модели и к ручке;

Испытание страховки: та же нагрузка (150 N) прикладывается к ручке и к страховке.

д) и е) - только для калильных двигателей. Для контроля эллипса отверстий предписано использовать плоские калибры

Контроль объёма глушителя заполнением выполняется не позже чем за 1 час до начала стартов либо после стартов.

### **4.4.7**

б) Если не предписано использовать новую ленту (см. 4.4.11.d),h),4.4.12.b),d)), на запасную модель переносится остаток ленты/нитки, снятый с устройства крепления приземлившейся модели или её отрубленной части. Не допускается использовать ленту, если она найдена отдельно от устройства крепления (см. 4.4.11.d), 4.4.15.q), r)).

Все ручки, корды и модели должны располагаться таким образом, чтобы никак не могли помешать экипажу соперника.

Корды должны располагаться по радиусу полетного круга, т.е. ручка приземлившейся модели должна быть расположена на одном с ней радиусе, и нельзя перемещать модель вдоль круга

(а не по радиусу), если пилот не держит ручку.

Приземлённые модели должны располагаться так, чтобы внутреннее крыло находилось внутри полётного круга или не дальше, чем в 0,5 метра снаружи от него.

Если модель разбита, то приземлившейся моделью считается блок двигатель/качалка/устройство крепления ленты. Другие обломки не рассматриваются как модель.

#### **4.4.8. Лента.**

Присоединение: ...Нитка должна присоединяться к устройству крепления в одном месте. Запрещается привязывать свободный конец нитки или вязать на нитке дополнительные узлы.

Перед взлётом модели экипаж должен освободить свою ленту/нитку от всех частей ленты/нитки соперника (и прочего).

Усиление: ...С одобрения жюри, усиление бумажной ленты может быть выполнено и другим способом, если его конструкция удовлетворяет следующим требованиям:

- усиление настолько прочно, что не прорывается ниткой в условиях «боя»;
- усиление само по себе не перерезает нитку в условиях «боя»;
- его аэродинамика исключает скручивание и крошение ленты в полёте;
- желательно чтобы цвет усиления соответствовал цвету ленты.

#### **4.4.9. Методика проведения старта.**

a) ...Начальник старта вызывает на старт участников предстоящего «боя», участники следующего «боя» вызываются на площадку технического контроля моделей, следующей за ними паре участников объявляется готовность к техническому контролю. Как только начальник старта убедится, что оба экипажа заняли стартовые позиции и получили ленты у членов жюри, он объявляет о минутной готовности до начала периода прогрева двигателей.

d) ...Сигнал о начале 60-секундного периода прогрева начальник старта подаст сразу же по истечении минуты подготовительного времени.

e) ...На 50-й секунде периода прогрева начальник старта поднимает флаг и отсчитывает последние 5 секунд в обратном порядке. Сигнал «старт» сопровождается отмашкой флага.

f) ...В течение этого четырёхминутного периода «боем» руководит центр-маршал.

g) ...и ленты обеих моделей полностью распущены, он подаст сигнал...

До сигнала 4.4.9.g),h) «начать атаки» и после сигнала 4.4.10.c) «прекратить атаки» обе модели должны находиться в состоянии горизонтального полёта (см. 4.4.2.c).

#### **4.4.10**

c) ...Пилот должен убедиться, что его намерение прекратить «бой» понятно центр - маршалу. Центр-маршал подаст сигнал прекратить атаки и пилотировать горизонтально, как только он убедится, что состояние горизонтального полёта выполнимо.

#### **4.4.11. Подсчёт очков.**

d) ...Приземлившаяся модель должна быть осмотрена членом жюри. Если выяснится, что нитка отделилась в результате потери или поломки устройства крепления, «бой» будет остановлен по 4.4.15.q) или 4.4.15.r).

Если после столкновений в воздухе модель приземляется без ленты:

1) Если лента найдена, и она удерживается устройством крепления, находящимся на отрубленной части модели, то с разрешения жюри эта лента и будет использована для продолжения «боя». Такой таран не считается отрубом (см. 4.4.11.b)).

2) Если устройство крепления повреждено или не может быть найдено, то с разрешения жюри «бой» продолжается на модели без ленты/нитки. Этот отруб засчитывается.

h) ...или модель взлетела без ленты или её оставшейся части, если только на это не было специального разрешения жюри (4.4.11.d) или 4.4.12.b)).

#### **4.4.12. Попытки.**

b) ...Продолжить «бой» на модели без ленты/нитки жюри разрешит только в том случае, если улетевшая модель явно не имела остатка бумажной ленты.

...Границы зоны досягаемости должны быть чётко обозначены организаторами на значительном расстоянии от полётного круга или проходить по имеющимся препятствиям (сетка кордродрома, ограждение стадиона и прочие).

d) ...или нитка перетёрта шарниром руля высоты. В этом случае пилот должен немедленно прекратить атаки и просить центр-маршала предоставить ему попытку. Попытка может быть предоставлена, только если обе модели остаются в полёте.

Попытка не предоставляется, если до объявления попытки:

- приземлилась модель пилота, попытка будет объявлена после взлёта его модели.
- приземлилась модель соперника, или после объявления попытки соперник немедленно (за 1 круг) приземляет свою модель, чтобы распутать или заменить ленту;
- «бой» был остановлен по просьбе пилота в соответствии с 4.4.10.с).

Пилот в праве отказаться от предложенной ему попытки, если он решил, что состояние ленты соперника не мешает ему продолжить «бой».

#### **4.4.13**

с). Если в процессе «боя» модель теряет управление, но остаётся в полёте (на одной корде или без стабилизатора) пилот не должен предпринимать никаких попыток, чтобы удержать её в полёте. Он должен немедленно предпринять все попытки для приземления модели.

#### **4.4.14. Нарушения.**

a) ...Этот штраф будет применён, если даже одна стопа пилота окажется за пределами разметки центрального круга.

b) ...Неправильный выход из круга (не по радиусу) штрафуются так же.

с) ...Никто не должен стоять внутри полётного круга во время обслуживания. Внутри полётного круга разрешается только пережать топливную трубку. Если модель разбита, то обслуживаемой частью модели считается блок двигатель/качалка/устройство крепления ленты/лента.

#### **4.4.15. Аннулирование полёта.**

с) Экипаж допускает взлёт модели, у которой на момент взлёта не работает двигатель или неэффективна система управления или не свободны её корды или модель не способна выполнять горизонтальный полёт или двигатель отделяется от летящей модели.

f) ...т.е. пилот продолжает атаковать соперника после сигнала центр-маршала 4.4.11.d).

g) ...т.е. экипаж не вышел на старт в течение одной минуты после вызова его на старт.

h) Когда его модель в полёте: пилот остаётся за пределами центрального круга после того, как получил предупреждение о выходе из круга по 4.4.14.а).

Когда его модель приземлилась, а модель соперника в воздухе: не предупредив своего соперника о намерении сделать это, пилот выходит из центрального круга с целью иной, чем взять ручку запасной модели или предоставить модель для обслуживания(т.е. не выпуская ручки приземлившейся модели, даёт механику возможность вынести её за пределы полётного круга). О своем намерении покинуть круг пилотирования пилот должен информировать своего соперника, а не центр-маршала.

к) ...или выполняет петли или другие эволюции в период горизонтального полёта или в момент взлёта модели, если только центр-маршал не убедился, что эти эволюции были необходимы для избежания столкновений моделей. (После того, как экипаж соперника освободит его корды от корд своей упавшей модели, допускается выполнить несколько петель, с целью раскрутить свои корды.)

l) ...Пилот будет снят, когда его резервная модель в полёте, а модель соперника с работающим двигателем взлететь не может из-за перехлёста корд с кордами его приземлённой модели, и это его корды располагаются не по радиусу.

m) ...Экипаж будет снят, если он замечен в преднамеренной порче своей ленты (надрезы, смачивание топливом, дополнительные узлы на нитке и прочее).

Экипаж не будет снят за хранение приземлившейся модели внутри полётного круга, но экипаж будет снят, если механик(и) войдет в полётный круг, когда обе модели в воздухе.

n) пилот выпустил ручку или снял страховочную петлю по любой причине, до того, как

его модель оказалась на земле и прекратила движение или модель выпущена механиком до того, как пилот взял ручку управления. Когда модель участника в полёте, ему не разрешается снимать страховочную петлю и/или перехватывать ручку даже с целью помочь распутать запутанные корды.

o) экипаж допускает взлёт модели, которая не соответствует п.4.4.5.

q) ...Если устройство крепления ленты выполнено разъёмным, т.е. присутствует кольцо/чека, экипаж будет снят, если лента отделяется вместе с кольцом/чекой т.к. оно является частью устройства крепления ленты.

s) ...Нельзя перепрыгивать через блок двигатель/качалка/корды соперника. Другие обломки не рассматриваются как приземлившаяся модель.

w).a) ...или преднамеренно пытается ограничить управляемость модели соперника: захватывает или зажимает ручку управления, захватывает или наматывает на себя корды соперника, умышленно перекрывает сопернику обзор и прочее.

#### **4.4.16. Классификация.**

e) ...Если до начала первого тура выясняется, что кто-то из заявленных экипажей не будет участвовать в соревнованиях, все участники, оставшиеся без пары, должны быть сведены между собой по изложенной процедуре. Если есть необходимость, то только для них будет проведена дополнительная жеребьёвка, которая не изменит порядка встреч основной массы участников.

j) ...В первую очередь разводятся предыдущие соперники, т.е. те участники, которые уже встречались в «боях» между собой, независимо от того, в каком из туров.

### **Оригинальный текст перевода, заменённый в русской редакции.**

#### **4.4.4. Участник соревнований.**

Пилот, который заявлен и известен как участник, может использовать максимум двух механиков в каждом «бою». (В исключительных случаях: мокрый круг или экстремально ветреная погода, может быть использован дополнительный помощник как держатель ленты, который не должен выполнять никаких других функций в течение этого «боя»).

#### **4.4.7. Число моделей.**

a) ...Требуется только один сертификат для каждого проекта моделей, представленных каждым участником.

#### **4.4.9. Методика проведения старта.**

b) ...Первый по жеребьёвке вызванный участник выбирает цвет ленты, а другой выбирает стартовую позицию.

#### **4.4.10. Окончание состязания.**

a) Центр-маршал подаёт звуковой сигнал окончания «боя» через четыре минуты после сигнала выпускать модели, т.е. через пять минут после первого сигнала прогреть и регулировать двигатели.

c) ...Это решение (прекратить «бой»), однажды принятое, не может быть изменено.

#### **4.4.12. Попытки.**

b) ...Если пилот желает продолжить «бой», он должен использовать новую ленту полной длины.

#### **4.4.17. Международная командная классификация.**

...Команда из 3-х участников ставится выше, чем команда из 2-х участников, которая в свою очередь занимает место выше, чем команда из единственного участника.