**Правила проведения RC Combat Indoors**

**Пенза 2015**

1. ***Определение зальной радиоуправляемой модели самолета для «воздушного боя»***

## Это модель самолета, не вертолет, летающая в закрытых помещениях (обычно в залах), дистанционно управляемая с помощью аэродинамических поверхностей управления, которые отклоняет посредством системы радиоуправления пилот, находящийся на земле.

## Максимальный общий вес модели самолета ……………………………..300 грамм.

## Максимальный размах ………….1000 мм.

## Может использоваться любая конструкция и схема, кроме моделей с обратной стреловидностью крыла.

## Запрещается выступающие части модели самолета, которые находятся вне зоны вращения винта и выходят за внешний контур модели (исключение - пункт 1.7). Законцовки крыла, модели не должны выступать вперёд, за линию передней кромки. Не допускаются рулевые поверхности с выступающими при отклонении аэродинамическими компенсаторами-«рогами».

## Крепление тяги к качалке сервопривода, расположенное вне «зоны винта» не должно иметь выступающих более чем на 3 мм частей.

## Запрещается применение любых материалов, жидкостей приспособлений или устройств, которые могут помочь в повреждении ленты противника.

## Ограничения двигателя – можно использовать только один электродвигатель.

## Радиоуправляемое отключение двигателя с помощью регулятора хода, является обязательным условием для допуска модели к соревнованиям.

## Применение металлических воздушных винтов запрещено.

## Крепление винта, только - безопасное (резиновое кольцо)

## Система радиоуправления моделью самолета должна быть разомкнутого типа (запрещена передача любой информации с борта модели самолета на землю пилоту).

## Запрещены любые автопилоты, гироскопы, использующие для коррекции положения самолета в пространстве, любые устройства, обеспечивающие автоматическое управление самолетом.

# *Участники соревнований*

## Участником соревнований является пилот.

## Пилот может иметь на старте одного помощника в шлеме.

1. ***Требования к аппаратуре***
   1. Во время проведения соревнований вся передающая аппаратура находится в специально оборудованном месте, где происходит её прием или выдача ответственным лицом. Выдача аппаратуры происходит только по команде Главного судьи или Начальника старта. Сдача на хранение съемного модуля с кварцем отдельно без передатчика запрещена.
   2. Участники, выступающие на аппаратуре 2.4Гц, передатчики не сдают.

1. ***Контрольно-технические проверка.***

## Контрольно-технические проверки осуществляются в зоне, определенной организаторами соревнований.

## Проверяется соответствие модели пункту 1 настоящих правил (Технические характеристики модели).

## В случае посадки модели во время боя, повторный осмотр модели на предмет безопасности и команду на продолжение боя дает судья на старте.

# *Число моделей*

* 1. В каждом бою разрешено иметь одну модель. Допускается заменить модель в период подготовительного времени.

1. ***Лента***

## Лента должна быть изготовлена из однородного материала по всей длине. Длина ленты 5 м, ширина 30мм.

## При креплении ленты на модель, начало ленты (узелок) должно располагаться на расстоянии 1 - 5 см по оси модели, позади её крайней задней точки. Лента должна крепиться по оси двигателя.

## Характеристика применяемого материала для изготовления ленты должны обеспечивать её сохранность во время полёта, за исключением случаев отруба моделью соперника.

## Применяются ленты 4 разных цветов (по количеству участников).

## *Жеребьевка*

## Перед каждым туром проводится жеребьевка, при этом учитываются частотные каналы, а так же по возможности разводятся те экипажи, которые встречались в предыдущих турах. Разница между каналами должна быть не менее 20 кгц.

## В случае, когда провести жеребьевку между участниками не представляется возможным по причине совпадения частотных каналов, бросается жребий для определения участника, меняющего частоту канала.

1. ***Методика проведения старта***
   1. Все участники соревнований размещаются в предстартовой зоне определенной организаторами соревнований, где осуществляется подготовка к предстоящим «воздушным боям».
   2. Команды и сигналы, подаваемые начальником старта должны быть акустическими и визуальными.

**Первая команда,** подаваемая начальником старта - «На старт приглашаются

пилоты ………..». Время на выполнение команды -1 минута.

**Вторая команда**, подаваемая начальником старта, «Одна минута на подготовку, проверить аппаратуру». За подготовительное время пилоты должны проверить работу передатчиков, получить ленту у судьи на старте, закрепить ее и подвесить модель за узелок ленты, продемонстрировав надежность крепления.

## Третья команда «Старт». В случае готовности экипажей, команда «Старт» может быть дана до истечения минутного подготовительного времени.

## С командой - «Старт» все участники взлетают одновременно.

## Команда «Начало боя» поступает по истечении 15 секунд после команды «Старт». До команды «Начало боя» все пилоты летают по кругу (против часовой стрелки). Команда «Начало боя» может быть подана раньше, если все пилоты взлетели.

## После команды «Конец боя» пилоты обязаны посадить свои модели в течение 30 секунд.

Последней командой боя звучит команда « Пилотам сдать передатчики». Время на выполнение команды- 1минута.

* 1. **Перезапуск:**

Если модель участника не смогла взлететь или вынуждена совершить посадку в течение «воздушного боя», но она все еще годна к полету, то допускается неограниченное количество перезапусков в течение всего воздушного боя. Перезапуск осуществляется с места первоначального старта модели с разрешения судьи на старте.

## В случае запутывания ленты противника на винт атакующей модели (сцепка), пилоты должны посадить эти модели, а помощники распутать ленту. Если помощники не смогли распутать ленту, то допускается ее разрыв непосредственно у двигателя атакующей модели. Пилоту, на модели которого была намотана лента, засчитывается отруб.

Если у модели участника боя самопроизвольно отделилась лента, а так же при неумышленном повреждении ленты в том числе и отруб своей ленты, необходимо посадить модель и закрепить ленту или заменить на новую. При повторном случае – дисквалификация см.п. **«Дисквалификация».**

* 1. Другие команды подаваемые Главным судьей, начальником старта, судьей на стартовой позиции необходимые для безопасного ведения воздушного боя являются обязательными для исполнения всеми участниками текущего боя.

## В одном бою должны участвовать минимум три модели. Количество участников в бою может быть увеличено до 5 или 6.

Время боя –4 минуты. Время боя начинает исчисляться, начиная с команды, начало боя и заканчивая командой «конец боя».

1. ***Судьи***
   1. Ответственной за проведение стартов является Судейская коллегия.

Судейская коллегия состоит из: главного судьи, начальника стартов, судей пилотов (судей на старте), число которых больше или равно числу пилотов-участников соревнований, секретаря. Наивысшим приоритетом обладают главный судья и начальник стартов. Они отвечают за работу судейской коллегии в целом, отдают указания судьям пилотов (судьям на старте). Начальник старта, также, ведет хронометраж боя.

* 1. Судья пилота (судья на старте) проводит технический смотр модели, контролирует крепление ленты, ведет хронометраж полетного времени (от команды «Старт» до команды «Конец боя», за вычетом времени нахождения на земле или команды «посадить модель») доверенного ему пилота-участника, отвечает за соблюдение доверенным ему пилотом-участником мер безопасности полета. Следит за отрубами «своего» пилота, и проверяет сохранность его ленты. Все эти данные судья пилота (судья на старте) фиксирует в полетном листе доверенного ему участника соревнований.
  2. Секретарь отвечает за правильность внесения сведений из полетных листов пилотов в стартовый журнал соревнований (протокол соревнований), а также производит подсчет очков, набранных участниками, производит жеребьевку, определяет занятые места.

# *Подсчёт очков*

## 1 отруб +100очков

## 1сек. Нахождения в воздухе + 1очко

## Штрафы:

## – за пересечение моделью линии безопасности по “земле”-50 очков;

– за взлет модели без ленты – 50 очков;

– самопроизвольное отделение ленты или отруб своей ленты -50 очков;

# *Дисквалификация.*

* 1. За не выполнение участником команд Главного судьи, начальника старта, судьи на старте следует предупреждение. Повторное не выполнение команд Главного судьи может повлечь за собой дисквалификацию участника.
  2. В случае неправильного крепления ленты относительно оси модели - результат полета аннулируется.
  3. За повторный взлет модели без ленты - дисквалификация на данный тур.
  4. У модели дважды самопроизвольно отделяется лента - дисквалификация на данный тур.
  5. Несовпадение частотного канала после выхода на старт с заявленным на начало тура – дисквалификация на данный тур.
  6. Пересечение пилотом или его помощником линии безопасности без оповещения судьи - дисквалификация на данный тур. В случае заступа одной ногой – выдается предупреждение.
  7. Запуск модели в зону боя после «Команды конец боя» - дисквалификация на данный тур.
  8. Нахождение любого члена экипажа в полетной зоне без защитного шлема - дисквалификация на данный тур.
  9. Заход в зону боя до приземления последней модели после команды «Конец боя» - дисквалификация на данный тур
  10. В случае не сданного передатчика (кроме 2,4 ГГц) в течение одной минуты после команды «Пилотам сдать передатчики» - дисквалификация на данный тур.
  11. Пересечение моделью линии безопасности по воздуху - дисквалификация пилота этой модели на данный тур.
  12. За взлет модели не в зоне «Старта» - дисквалификация пилота этой модели на данный тур.

1. ***Безопасность.***
   1. Вопросы безопасности являются приоритетными при проведении соревнований. Любое нарушение правил безопасности влечет за собой возможное аннулирование полета, либо дисквалификацию экипажа, решение о котором принимает Главный судья.
   2. В зоне полета моделей, помощник пилота должен находиться в защитном шлеме.
   3. Необходимые дополнительные нормы безопасности, ответственности организаторов, а так же учитывая мнение членов жюри.
   4. Решение по заявленному протесту выносит Главный судья. Решение Главного судьи является бесспорным и обжалованию не подлежит.