

**Правила проведения соревнований
по радиоуправляемым моделям самолетов воздушного боя
«Русский Открытый Класс»
(RCCOMBAT RUS OPEN)**

Регламенты.

А. Общий регламент.

Общие правила _____	п.1.(1-6)
Требования к безопасности проведения соревнований _____	п.2.(2-7)
Медицинское обеспечение _____	п.3.(1-2)
Определение официального соревнования _____	п.4.(1-3)

Б. Позиционный регламент.

Требования к месту проведения соревнований. _____	п.5.(1-3)
Формат соревновательной зоны. _____	п.6.(1-5)

В. Спортивный регламент.

Общие определения _____	п.7.(1-6)
Отруб ленты _____	п.8.(1-3)
Количество моделей _____	п.9.(1-2)
Формат соревнований _____	п.10.(1-7)
Участники соревнований _____	п.11.(1-4)
Структура отборочного тура _____	п.12.(1-2)
Жеребьевка _____	п.13.(1-6)
Контрольно-технические проверки _____	п.14.(1-5)
Подача протеста _____	п.15.(1-4)
Ограничения на действия участников _____	п.16.(1-16)
Пересечение линии безопасности _____	п.17.(1-4)
Структура боя _____	п.18
Методика проведения боя _____	п.19.(1-4)
Подсчет очков _____	п.20.(1-28)
Аннулирование результатов воздушного боя _____	п.21.(1-14)

Г. Технический регламент.

Определение стандартной ленты _____	п.22.(1-2)
Требования к модели для соревнований _____	п.23.(1-5)
Требования к аппаратуре управления _____	п.24.(1-10)

Д. Судейский регламент.

Судейская бригада и Жюри соревнований _____	п.25.(1-2)
Действия и обязанности судей _____	п.26.(1-7)

Порядок изменения регламентов определяется следующим образом:

всех регламентов – коллегиально, среди капитанов команд, участвовавших в соревнованиях до сезона предполагаемого изменения, простым большинством.

регламентов А, Б, Д – не ранее двух месяцев до начала сезона предполагаемого изменения.

регламентов В, Г – не ранее чем через год после принятия изменений в очередном сезоне после указанного срока.

1. Общие правила

1.1 Все нормы FAI и ФАССР, охватывающие полёты радиоуправляемых моделей и их оборудования, должны применяться при любых запусках радиоуправляемых моделей.

1.2 Спортсмен ответственен за лётные качества и безопасность моделей, используемых в соревнованиях.

1.3 Участники соревнований должны действовать с соблюдением всех правил и норм безопасности, в спортивной и дружелюбной манере поведения.

1.4 Поведение участника соревнований, которое Главный судья соревнований сочтет опасным или неспортивным - основание немедленной дисквалификации и отстранения от соревнований этого участника.

1.5 Судейская бригада и Главный судья отвечают за соблюдение мер безопасности при проведении соревнований

1.6 Судейская бригада и Главный судья отвечают за контроль радиочастот в течение соревнований.

2. Требования к безопасности проведения соревнований

2.1 Вопросы безопасности являются приоритетными. Полеты моделей во время соревнований должны проводиться только в специально отведенной зоне полетов

2.2 Запрещается находиться перед линией зрителей без защитного шлема.

2.3 Защитный шлем должен отвечать следующим требованиям:

а) быть жестким и прочным, защищая голову от удара моделью;

б) должен закрывать верхнюю часть головы;

г) обеспечивать хороший визуальный обзор;

д) обеспечивать хорошее акустическое восприятие команд и сигналов;

е) обеспечивать надёжное крепление на голове.

2.4 Судейскую бригаду защитными шлемами обеспечивают Организаторы соревнований.

2.5 Каждый участник соревнований несет единоличную ответственность за обеспечение собственной безопасности.

2.6 Зрители должны располагаться на удаление не менее 60 метров от стартовых позиций пилотов.

2.7 Материал для разметки зон и линий, должен быть хорошо виден на местности.

3. Медицинское обеспечение

3.1 На месте проведения соревнования должны быть средства для оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях.

3.2 Рекомендуется присутствие на соревнованиях медработника или работника иных спецслужб с навыками оказания первой медицинской помощи.

4. Определение официального соревнования.

4.1 Любое соревнование радиоуправляемых моделей воздушного боя, проведенное по правилам "Русский Открытый Класс", считается официальным если:

а) положение о проведении соревнования передано для опубликования на официальном сайте:

<http://www.rccombat.ru>

не менее чем за 30 дней до начала соревнования;

б) если в первом туре соревнований приняло участие не менее 8 пилотов;

в) электронные копии документов о проведении соревнований (положение о соревновании, список участников, турнирная таблица) и фотографии соревнований были направлены для опубликования не позднее 10 дней после проведения соревнований на официальный e-mail

info@rccombat.ru

4.2 Результаты соревнований и различного рода рейтинги публикуются в недельный срок после получения документов от организаторов соревнования на специальном сайте:

<http://infocup.rccombat.ru>

4.3 Результаты официальных соревнований могут быть учтены в расчете общенациональных рейтингов.

5. Требования к месту проведения соревнований

5.1 Соревнования по радиоуправляемым моделям воздушного боя "Русский Открытый Класс" проводятся на открытой местности.

5.2 Место проведения соревнований выбирается таким образом, чтобы обеспечить максимальную безопасность окружающих.

5.3 Место проведения соревнований должно обеспечивать обустройство летной площадки в соответствии с п.6.1 Правил (см. ниже)

6. Формат соревновательной зоны

6.1 Схема зоны соревнований



6.2 Зона ведения воздушного боя ограничена линией безопасности. Линия безопасности является прямой, бесконечной в обе стороны. Рекомендуется размечать не менее 100 метров. При разметке зоны полетов моделей на местности, должны быть учтены направление ветра и положение солнца в период проведения соревнований.

Желательное расположение указано на схеме в п.6.1. Направление ветра должно быть в сторону воздушного боя или под небольшим углом к линии безопасности от позиции команд и зрителей.

Положение солнца - не должно мешать участникам, при проведении боев. Рекомендуется переносить (разворачивать) линию безопасности, при усилении ветра и смене его направления на участников, в сторону позиций команд и зрителей или сильно мешающего солнца. В течение всего времени соревнований все модели должны летать только за линией безопасности.

6.3 Стартовая зона шириной не менее 30м расположена за линией безопасности. Нахождение в стартовой зоне лиц помимо судей и участников данного боя, недопустимо и контролируется Главным судьей соревнований. Все лица, находящиеся в стартовой зоне должны быть в шлемах. Окончание Стартовой зоны, рекомендуется размечать не менее 100 метров в длину.

Стартовые позиции пилотов расположены напротив центра зоны воздушного боя, перед линией безопасности на расстоянии 10м друг от друга. Стартовые позиции маркируются табличками, соответствующими цветам лент. Судьи могут располагаться рядом со стартовыми позициями пилотов.

Покидание стартовой позиции пилотом во время боя запрещено, за исключением случая досрочного завершения боя.

Пересечение линии безопасности членами экипажа только с разрешения судьи и оповещения других участников боя или регулировочных полетов.

6.4 Зона посадки моделей расположена параллельно линии безопасности, напротив и посередине стартовых позиций пилотов, удалена от линии безопасности на 10 метров +0,5 метра, имеет ширину не менее 4 метров +0,2 метра и длину не менее 60 метров+0,5 метров. При проекции стартовых позиций пилотов на посадочную полосу, расстояние от крайних позиций до конца полосы, должны быть равны и быть не менее 15 метров +0,5 метра.

6.5 Расположение позиций команд и зрителей должно быть таковым, чтобы обеспечить их безопасность, а именно на расстоянии не менее 60м позади линии безопасности. При невыполнении этого требования главный судья обязан остановить соревнования.

7. Общие определения.

7.1 Соревнованием по радиоуправляемым моделям воздушного боя «Русский открытый класс» является спортивное мероприятие, проводимое в полном соответствии с настоящими Правилами.

Задачей спортсменов во время соревнований является совершение наибольшего количества отрубов (отделений) лент, прикрепленных на моделях соперников, своей моделью за время воздушного боя.

7.2 Воздушный бой - это пятиминутный период времени, когда четверо участников (пилотов) соревнуются «каждый за себя» и им начисляются очки. Определенное количество воздушных боев, в зависимости от количества участников, составляют отборочный тур

7.3 Отборочный тур - это часть соревнований, в которой каждый участник может провести не более одного воздушного боя. Основной задачей участников в отборочном туре является набор наибольшего количества очков.

Количество отборочных туров равно четырем.

Если общее количество участников не кратно четырем и не удаётся разделить их на «полные» бои по четыре пилота, то в конце отборочного тура проводится уравнивающий бой.

7.4 Уравнивающий бой - это бой, который проводится после отборочного тура с целью уравнивать количество проведенных воздушных боев для каждого пилота в условиях, когда общее количество пилотов на соревнованиях не кратно четырем. В случае если такая ситуация складывается из-за невозможности пилотов продолжать соревнования уже в период проведения стартов, в уравнивающий бой назначаются экипажи с наименьшим количеством очков, набранных в прошедших отборочных турах. При возникновении такой ситуации во время проведения соревнований, из-за нехватки моделей или по другой подобной причине, спортсмен в праве отказаться от дальнейшего участия в соревнованиях, но он **обязан заявить** об этом Главному судье соревнований до начала проведения жеребьевки на следующий тур.

7.5 Перелет – в случае досрочного прекращения воздушного боя, не по вине пилотов (погодные условия, судейская ошибка, возникновение ситуаций отрицательно влияющих на безопасность проведения соревнований) Главный судья соревнований назначает повторный бой в конце отборочного тура для пилотов, участвующих в остановленном воздушном бою.

7.6 Финальные бои - это бои, в которых участвуют только четыре пилота, показавшие наилучшие суммы результатов в трех отборочных боях.

8. Отруб ленты.

8.1 Отрубом ленты, считается отделение в течение воздушного «боя» части полотна любой ленты, находящейся на модели противника, в следствии пересечения её винтом или любой другой частью модели. Модель противника при этом должна находиться в воздухе.

8.2 Отделение двух и более кусков полотна ленты (лент), находящихся на одной модели, которое произошло во время одного манёвра (атаки) считается одним отрубом.

8.3 Отруб ленты при столкновении моделей в воздухе (таране) не засчитывается ни одному из участников столкновения.

9. Количество моделей.

9.1 В одном воздушном бою пилот использует одну модель.

9.2 Если в период «Подготовительного времени» пилотом была выявлена неисправность его модели, то замена неисправной модели может быть произведена в течение «подготовительного времени», без изменения частотного канала заявленного перед жеребьевкой для этого пилота.

10. Формат соревнований.

10.1 В соревновании проводятся отборочные туры и финал.

10.2 Количество отборочных туров равно четырем.

10.3 Количество воздушных боев в отборочном туре определяется в зависимости от количества участвующих в соревнованиях пилотов.

10.4 В каждом отборочном воздушном бою должны участвовать четыре пилота.

10.5 Четыре пилота, набравшие суммарно по трем, из четырех, лучшим отборочным турам максимальное количество баллов, выходят в финал.

10.6 Финал состоит из трех финальных боёв, между вышедшими в финал участниками. Места финалистов распределяются по сумме очков, набранных во всех финальных боях. Пилот, набравший наибольшую сумму очков в финальных боях, является победителем соревнований.

10.7 Места участников, не попавших в финал, распределяются исходя из суммы очков, набранных в трех лучших отборочных турах.

11. Участники соревнований.

11.1 Участником соревнований является экипаж.

11.2 Экипаж на соревнованиях состоит из одного пилота и одного механика.

11.3 Экипаж может иметь одного помощника.

11.4 Два и более экипажа могут организовывать команду.

12. Структура отборочного тура.

12.1 Каждый отборочный тур соревнований состоит из жеребьевки, проводимых воздушных боев, подведения и визуализации итогов отборочного тура.

12.2 В конце каждого отборочного тура Главным судьей могут быть назначены перелеты, уравнивающий бой или объявлен перерыв для подготовки очередного этапа соревнований.

13. Жеребьевка.

13.1 Проводится для определения последовательности старта участников соревнований, их стартовых мест и соперников в каждом бою, обеспечения радио-совместимости и желательного не пересечения пилотов уже соревновавшихся друг с другом и членов одних команд в воздушных боях.

13.2 Частотные каналы пилотов, участвующих в одном воздушном бою, должны различаться минимум на 20 кГц, то есть нельзя использовать соседние частотные каналы. Пилоты, имеющие аппаратуру на 2,4 ГГц, могут соревноваться без учета частотных каналов.

13.3 После проведения жеребьевки на новый тур, при невозможности разведения участников одного из воздушных боев по частоте, требование о смене частотного канала на запасной, объявляет Главный судья.

13.4 При совпадении частот, преимущество в сохранении канала имеет участник, чей порядковый номер в воздушном бою, меньше (первый вызванный на «бой» участник сохраняет свой основной канал, остальные участники этого «боя» по необходимости меняют каналы).

13.5 При жеребьевке, во время отборочных туров, стартовая позиция участника должна меняться, использование участником одной и той же стартовой позиции в разных турах дважды запрещено.

13.6 Для проведения жеребьевки рекомендуется использовать программу для жеребьевки и подведения результатов соревнований с официального сайта www.rccombat.ru

14. Контрольно-техническая проверка.

14.1 Контрольно-техническая проверка осуществляется в стартовой зоне, судьями на старте, в течение двухминутного подготовительного времени с целью выявления несоответствий модели пунктам настоящих Правил.

14.2 Пилот обязан продемонстрировать работу системы глушения двигателя. Для моделей, оснащённых двигательной установкой на основе электродвигателя, обязательна демонстрация динамической остановки двигателя.

14.3 Спортсмен несёт ответственность за крепление ленты к модели и взлёт с распушенной на всю длину лентой. В случае неправильного крепления ленты (неправильное расположение начала полотна ленты относительно крайней задней части модели) - результат полета не засчитывается.

14.4 В случае посадки модели в течении воздушного боя, повторный старт возможен только после осмотра модели Судьей на стартовой позиции на предмет соответствия модели требованиям пункта 23.4 «Определение неисправной модели» настоящих Правил.

14.5 Команду на взлет для продолжение боя, даёт Судья на стартовой позиции.

15. Подача протеста.

15.1 Спортсмены и представители команд, несогласные с решением судейской бригады, могут подать протест в письменной форме (указав пункты правил, которые были нарушены, по их мнению) Главному судье соревнований до начала следующего тура. При внесении протеста вносится сумма денег, эквивалентная удвоенному стартовому взносу. В случае удовлетворения протеста сумма, внесённая спортсменом за протест, возвращается.

15.2 В случае если пилот предполагает объявить протест, он не должен подписывать полетный лист и обязан заявить об этом Судье на стартовой позиции. В противном случае, подача протеста на результаты боя, запрещается.

15.3 Для рассмотрения протеста Главный судья собирает Жюри соревнований и судей, для консультаций. При обсуждении поданного протеста решающий голос остается за Главным Судьей.

15.4 Главный Судья должен вынести решение по заявленному протесту, учитывая все положения и пункты настоящих правил, а также учитывая мнение членов Жюри, до начала следующего тура.

16. Ограничения на действия участников.

16.1 За выход, на стартовые позиции пилотов, без защитных шлемов экипаж, участвующий в бою, дисквалифицируется на данный тур .

16.2 В случае взлета без ленты, полет с нераспустившейся лентой, либо обрыв ленты во время взлета - спортсмен обязан посадить модель и взлететь с новой лентой. Атака моделей соперников запрещена.

16.3 Время нахождения модели в воздухе с нераспустившейся лентой не учитывается. Пилот с нераспустившейся лентой обязан произвести посадку.

16.4 Повторный взлет разрешается для технически исправной модели с разрешения Судьи на стартовой позиции и на основании решения пилота продолжить воздушный бой.

16.5 Члены экипажа, кроме пилота, могут, по своему усмотрению, забирать модель с любого места в зоне воздушного боя, получив разрешение судьи стартовой позиции, в течении боя, не создавая при этом помех и препятствий для пилотов, продолжающих бой. Время нахождения в Зоне боя, для эвакуации модели или ее остатков, должно быть минимальным. Поиск частей модели, во время боя, запрещен. Члены экипажа имеют право быстро забрать модель или ее останки, не создавая помех и препятствий пилотам ведущим бой, и быстро вернуться за линию безопасности

16.6 Членам экипажа и помощникам, не достигшим 18 лет на дату проведения соревнований, вход в зону боя до посадки последней, участвующей в этом бою, модели **ЗАПРЕЩЕН.**

16.7 После команды «Конец боя», вход членов экипажа в Зону боя до посадки последней модели, участвующей в бою, запрещен.

16.8 Повторный взлёт должен быть выполнен с той же стартовой позиции, где был выполнен первоначальный взлёт по команде «Старт».

16.9 В течении боя разрешается неограниченное количество повторных взлётов.

16.10 Повторный взлет производится с остатком первой ленты, если она не была повреждена при посадке. При повреждении ленты во время посадки, перед повторным взлетом, спортсмен обязан присоединить новую ленту.

16.11 Главный Судья или судья стартовой позиции могут по своему усмотрению, заново осмотреть любую модель, которая как они подозревают, возможно, стала опасной для полета. Если Судья на стартовой позиции объявляет модель неисправной на основании п.23.4 «Определение неисправной модели» Правил, она не допускается к бою до восстановления. После восстановления модель должна быть представлена для повторного осмотра.

16.12 Решение Главного судьи, касающееся вопросов безопасности, не может быть оспорено.

16.13 В случае невыполнения указаний Главного судьи, Начальника старта, Судьи на стартовой позиции - спортсмен дисквалифицируется на данный тур.

16.14 В одном бою может использоваться только одна модель. Новая модель может быть использована в следующем туре. Замена модели возможна в течении подготовительного времени, до команды «Старт», с сохранением частотного канала, объявленного при жеребьевке для данного пилота.

16.15 Если две или более моделей столкнулись в воздухе, то спортсмены, чьи модели продолжают полет, могут продолжать полет по собственному усмотрению, соблюдая все меры безопасности.

16.16 Максимальное удаление моделей соперников в глубину от линии безопасности и ширину, от центра позиций пилотов и высота полета, определяется Главным судьей соревнований, исходя из возможности спортсменов вести активный и безопасный бой. (Рекомендуется придерживаться куба, со стороной 150 метров). Полеты на минимальной высоте в зоне боя не являются нарушением.

17. Пересечение линии безопасности.

17.1 Пересечение линии безопасности моделью, при любых обстоятельствах, запрещено и приводит к немедленной дисквалификации пилота на данный тур. Пилот обязан посадить модель.

17.2 За любое пересечение линии безопасности во время соревнований, в том числе во время регулировочных полетов между турами, спортсмен дисквалифицируется на данный тур.

17.3 После команды «Старт» и пересечения линии безопасности в сторону Зоны боя, пересечение линии безопасности со стороны Зоны боя засчитывается для любой модели, находящейся как в воздухе, так и движущейся по земле, в том числе до и после команд «начало боя» или «конец боя».

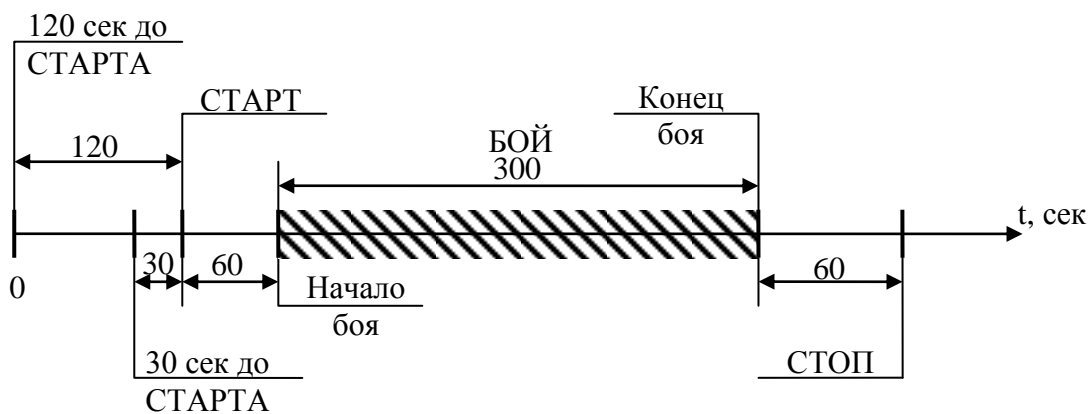
17.4 Если модель находится в воздухе, то пересечение засчитывается в случае нахождения модели над линией. При нахождении модели на земле, ни одна часть модели не может находиться на или поверх линии безопасности. Ленты и шнуры не считаются частью модели.

18. Структура боя.

Каждый отдельный бой как в Отборочных турах, так равно и в Финале, содержит в себе четыре этапа:

- а) подготовка,
- б) старт,
- в) полетное время,
- г) постполетная часть.

19. Методика проведения воздушного боя.



19.1 Подготовка.

19.1.1 Все сигналы должны быть акустическими и хорошо слышимыми (различимыми) для участников боя.

19.1.2 Все участники предстоящего боя находятся у начала стартовой зоны, где экипажами осуществляется проверка и подготовка моделей к старту.

19.1.3 По команде Начальника старта экипажи занимают стартовые позиции. Судьи на стартовых позициях проводят технический контроль моделей.

19.1.4 Начало подготовки объявляется Начальником старта звуковым сигналом и объявлением «Две минуты на подготовку». В течение этого времени допускается кратковременный, не более 10 секунд, запуск двигателя модели.

19.1.5 В течение подготовительного времени, по команде судьи «Пилотам проверить аппаратуру», экипажи обязаны проверить радиоаппаратуры на совместимость. При отсутствии технических проблем и помех, со стороны других участников, экипаж сообщает о своей готовности.

19.1.6 В случае возникновения технических проблем или помех, выявленных в течение подготовительного времени, экипаж вправе потребовать от Главного судьи повторной проверки аппаратуры с другими участниками и замены собственной модели (без изменения частотного канала), если эти действия не вызовут перенос старта более чем на 5 минут. Пилот, желающий произвести замену своей модели, должен сообщить Главному судье соревнований о своих намерениях до команды «30 секунд до старта».

19.1.7 За 30 секунд до окончания подготовки начальник старта подаёт звуковой сигнал и объявляет «30 секунд до команды Старт». После этой команды двигатели моделей должны быть заглушены.

19.2 Старт.

19.2.1 Начальник старта подает звуковой сигнал и объявляет команду «Старт», начинается 60 секундный отсчет времени до команды «Начало боя» и разрешается запуск двигателей и моделей в зону воздушного боя. Запускать двигатель и модель в Зону воздушного боя можно до команды «Конец боя».

19.2.2 Перед командой «Старт» двигатели моделей должны быть заглушены.

19.2.3 Запуск моделей в зону боя, происходит со стартовых позиций пилотов.

19.2.4 Для запуска моделей, могут быть использованы устройства и приспособления, осуществляющие запуск моделей.

19.3 Полетное время.

19.3.1 Отсчет полетного времени начинается после того, когда главный судья даст звуковой сигнал и команду «Начало боя». Команда должна быть дана по истечении одной минуты после команды «Старт».

19.3.2 До команды «Начало боя» модели участников должны двигаться против часовой стрелки по возможности максимально горизонтально в зоне воздушного боя, не мешая друг другу.

19.3.3 Атака и создание помех моделям противников до команды "Начало боя" запрещены, в противном случае - дисквалификация на данный тур.

19.3.4 По истечении 5 минут, после команды «Начало боя» главный судья дает звуковой сигнал и команду «Конец боя». Рекомендуется производить отсчет прошедшего времени боя по минутам, например «Прошло две минуты боя» и т.д.

19.3.5 Взлет моделей после команды «Конец боя» запрещен.

19.3.6 Бой может быть прекращён ранее вышеуказанного времени решением Главного судьи, при возникновении чрезвычайной ситуации. Главный Судья обязан остановить бой, если считает, что возникла угроза безопасности полета моделей или зрителей. В этом случае участникам данного поединка предоставляется перелет.

19.3.7 В течение времени, отведенного для боя, Судья стартовой позиции имеет право дать команду пилоту на посадку в следующих случаях:

- повреждение ленты не моделью соперника
- отруб своей ленты
- невозможность безопасного пилотирования модели.
- Во всех случаях пилот обязан немедленно заглушить двигатель и посадить модель. В случае невозможности заглушить двигатель модель необходимо вывести из зоны боя в сторону или выше, или в направлении указанным судьей, пересечение линии безопасности запрещено при любых обстоятельствах.

19.3.8 Главный судья соревнований и судья на стартовой позиции отвечают за напоминание пилотам о том, что они должны держать свои модели во время боя ближе к центру и на разумном расстоянии и высоте относительно линии безопасности. Полет моделей на минимальной высоте в зоне воздушного боя не является нарушением Правил.

19.3.9 Модели должны приземляться в течение 1 минуты после команды «Конец боя». Посадка моделей осуществляется в размеченную полосу посадки. Посадка модели с работающим двигателем или вращающимся винтом запрещена, за исключением случая выполнения команды Главного судьи о принудительной посадке в указанном им направлении и месте.

19.3.10 В случае невозможности посадить модель и заглушить двигатель, после команды «Конец боя», пилот обязан в течении одной минуты после посадки последней модели соперников, принудительно приземлить свою модель в зоне боя или направлении указанным судьей. При этом начисление штрафных очков производится в соответствии с настоящими правилами.

19.4 Постполетная часть.

19.4.1 По истечению 3 минут после команды «Конец боя», пилот обязан сдать аппаратуру, если этого не происходит, результат пилота в данном бою аннулируется.

19.4.2 После того, как все модели приземлились, пилот должен подписать полетный лист или отказаться от его подписания с дальнейшей апелляцией на результаты боя. Полетный лист пилот может подписать и ранее, если отказывается от продолжения боя и покидает стартовую позицию.

19.4.2 После команды «Конец боя», только после того, как все модели приземлились, члены экипажа могут забрать свои модели из Зоны боя.

19.4.3 Подготовка к следующему бою начинается после того, как все модели приземлились.

20. Подсчет очков.

20.1 Каждая секунда нахождения модели в воздухе после команды «Начало боя» оценивается в **1 очко** (максимально за полетное время можно получить 300 очков).

20.2 Каждый отруб части ленты соперника оценивается в **200 очков**.

20.3 Отруб засчитывается каждый раз, когда модель или пропеллер модели пролетает через ленту соперника, в результате чего от ленты соперника отделяется часть.

20.4 Считаются все отрубы ленты прикрепленной к модели. Так же считаются отрубы чужих лент (частей лент) находящиеся на модели или ленте.

20.5 Множественные отрубы нескольких лент, находящихся на модели или ленте, считаются как один – одна атака один отруб.

20.6 Отруб ленты, произошедший до команды «Начало боя», не засчитывается.

20.7 Столкновение моделей в воздухе не приносит ни каких очков участникам столкновения. Повторный взлет моделей возможен в соответствии с пунктом настоящих Правил.

20.8 Полётное время останавливается в тот момент, когда модель коснулась поверхности земли.

20.9 Модели, которые сталкиваются до команды «начало боя», считаются моделями, которым не удалось взлететь и ни какие очки им не начисляются. Разбор ситуации и принятие решение о перелете возлагается на Главного судью соревнований.

20.10 Посадка модели в течение 1 минуты после команды «Конец боя» в зону посадки (любая часть модели находится внутри зоны посадки) оценивается в **50 очков**.

20.11 В случае нахождения в воздухе одной модели в течение всего времени поединка, и суммарного времени полета моделей соперников менее одной минуты, при отсутствии отрубков, полет летавшей модели оценивается полностью и + **200** очков, за отсутствие возможности пилоту проявить свое мастерство.

20.12 Уклонением от боя считается слишком высокий полет или слишком удаленный полет от зоны ведения активного воздушного боя другими пилотами. Полет на малой высоте в зоне боя не считается уклонением. В случае возникновений ситуаций продолжительного нахождения модели с лентой за зоной активного боя, Пилот, уклоняющийся от поединка более 30 секунд, должен быть предупрежден судьей. Главный судья соревнований подает команду «пилот ХХХ - возврат в зону боя» и, если в течение следующих 30 секунд после предупреждения пилот продолжает уклоняться от боя, пилот получает штрафные баллы **-50** (минус пятьдесят очков). Пилот, объясняющий уклонение от боя техническими проблемами, после первого предупреждения судьи, обязан посадить модель любым способом в месте безопасном для других спортсменов и зрителей.

20.13 Отруб своей ленты или повреждение ленты по вине пилота – штраф - **200** (минус двести баллов). Пилот обязан посадить модель и заменить ленту. Своей лентой считается лента, прикрепленная до команды «начало боя» к модели участника.

20.14 Каждая секунда нахождения модели в воздухе по окончании одной минуты после команды «Конец боя» штрафует - **1** очком (минус один балл).

21. Аннулирование результатов воздушного боя.

21.1 Соображения безопасности являются важнейшим условием при проведении соревнований. Любое нарушение правил безопасности влечет за собой аннулирование полета (снятие), решение о котором принимает Главный Судья.

21.2 Если участник не выполняет горизонтальный полет против часовой стрелки, а совершает в воздухе эволюции или атакует соперников до команды «Начало боя» - **снятие**.

21.3 Отруб ленты противника при несоблюдении горизонтального полета против часовой стрелки до команды «Начало боя» - **снятие**.

21.4 Пересечение линии безопасности во время полета или приземления модели – **снятие**.

21.5 Взлет неисправной модели – **снятие**.

21.6 Вход и нахождение членов экипажа в стартовой зоне и зоне воздушного боя без защитного шлема, а равно и с не застегнутым его креплением после команды «Старт» до посадки последней в бою модели – **снятие**.

21.7 Вход членов экипажа в зону воздушного боя после команды «Старт» до команды «Конец боя» до приземления **собственной модели - снятие**

21.8 Вход членов экипажа в зону воздушного боя, не достигших 18 лет на дату проведения соревнований - **снятие**.

21.9 Вход членов экипажа в зону воздушного боя после команды «Конец боя» и до приземления последней модели – **снятие**.

21.10 Поиски частей модели в зоне воздушного боя во время боя – **снятие**.

21.11 Члены экипажа имеют право быстро забрать модель или ее останки, не создавая помех и препятствий пилотам ведущим бой, и быстро вернуться за линию безопасности.

21.12 Посадка модели в зону посадки и пространство между линией безопасности и зоной посадки после команды "конец боя" с работающим двигателем или не остановленным воздушным винтом – **снятие**.

21.13 Смена частотного канала после оглашения результатов жеребьевки без разрешения Главного судьи – **снятие до конца соревнований**

21.14 Если аппаратура управления вовремя не сдана судье технического контроля – **снятие до конца соревнований**.

21.15 Запуск двигателя после команды «30 сек до старта» **снятие**.

22. Определение стандартной ленты.

22.1 Общие требования к ленте.

22.1.1 Цвет ленты должен быть различным для каждой модели в бою. Рекомендуемые цвета – красный, желтый, зеленый, синий

22.1.3 Лента должна быть изготовлена из однородного материала по всей длине, единым полотном, без склеек. Характеристики материала, применяемого для изготовления лент, должны обеспечивать сохранность ленты во время полёта и при повышенной влажности и обеспечивать возможность отрубать ленту винтом или элементами конструкции модели.

22.1.4 Все ленты должны быть одинаковой длины.

22.1.5 При креплении ленты на модели, (узел) начало ленты должно располагаться позади крайней задней точки модели.

22.1.6 Способ и место крепления ленты на модели не регламентируется.

22.1.7 Пилот несет ответственность за сохранность ленты в полете.

22.1.8 Каждый экипаж получает ленту у судьи своей стартовой позиции.

22.2 Размеры ленты и ее конструкция.

22.2.1 Лента должна состоять из полотна длиной 15 метров \pm 10 см и шириной 45 мм \pm 5 мм.

22.2.2 Начало ленты (узел) должно иметь треугольную форму, быть усилено армированным скотчем и иметь крепежное отверстие диаметром 6-8 мм, расположенное по оси ленты, на расстоянии 10-15 мм от её начала. За крепежное отверстие к ленте крепится льняной шпагат диаметром от 1,5 мм. Длина шпагата не менее 1 метра, но не более 1,5 метров. Лента крепится на модели шпагатом.

22.2.3 Использование для армирования узла ленты жесткого материала запрещено.

22.2.3 Использование для крепления ленты синтетических материалов и нитей диаметром менее 1,5 мм запрещено.

23. Требования к модели для соревнований.

23.1 Конструкция.

23.1.1 Для модели может использоваться любая схема и конструкция планера.

23.1.2 Полная масса модели не должна превышать 3 кг.

23.2 Двигательная установка

23.2.1 Может применяться на основе двигателей внутреннего сгорания (двс), а так же на основе электродвигателей.

23.2.2 Рабочий объем двигательной установки на основе двс не должен превышать 0.52 кубических дюйма (8,5 куб.см)

23.2.3 Максимальная мощность электродвигателей не ограничивается.

23.2.4 Двигатели внутреннего сгорания должны быть оборудованы глушителем шума с сечением выходного отверстия не более 80 мм кв. (диаметр выхлопного отверстия не более 10 мм).

23.2.5 Компрессионные двигатели могут использоваться без глушителя.

23.2.6 Ограничений по составу топлива и типу аккумуляторов нет.

23.2.7 Запрещено использование складных и металлических воздушных винтов.

23.3 Отключение двигателя.

23.3.1 Обязательно должна быть возможность радиоуправляемого отключения двигателя отдельным сервомеханизмом и каналом управления при любом положении модели во время полета. Время необходимое для остановки двигателя не должно превышать 5 секунд.

23.3.2 Для двигательной установки с использованием электромотора обязательно использование динамической остановки двигателя (в регуляторе должна быть запрограммирована функция «тормоз»).

23.4 Определение неисправной модели.

23.4.1 При частичном разрушении модели, моделью считается та ее часть, которая составляет единое целое с моторамой, лента и привязной материал не являются частями модели.

23.4.2 Модель считается неисправной и не допускается для дальнейшего использования в соревнованиях в следующих случаях:

- а) не работает система глушения двигателя;
- б) значительное повреждение или разрушение силовых элементов конструкции модели - лонжерона, задней кромки, моторамы, элементов крепления сервоприводов, двигателя, рулевых поверхностей;
- в) отсутствие, неисправность, разрушение глушителя. Если разрушение (утрата) глушителя (резонансной трубы) произошло во время столкновения (тарана) в воздухе, то модель может продолжать «бой» без него до момента посадки. До следующего взлёта, глушитель (резонансная труба) должен быть заменён;
- г) частичное разрушение или трещины воздушного винта;

- д) значительное повреждение, более одной трети, обшивки модели;
- е) заметное дрожание, подергивание сервоприводов и управляющих плоскостей, без подачи управляющих команд с передатчика пилота;
- ж) значительное разрушение элементов управления (отсутствие одного элерона на модели классической самолётной схемы и схемы «летающее крыло» с рулём высоты, нарушением не является).

23.5 Дополнительные требования к модели.

23.5.1 Запрещается применение любых материалов, жидкостей, структур или устройств и конструкций, которые могут целенаправленно помочь в повреждении ленты противника. Естественные накопления выхлопных масел на крыле модели, не являются нарушением этих правил.

23.5.2 Законцовки крыла модели не должны выступать вперед, за линию передней кромки крыла модели.

23.5.3 Рулевые машинки, расположенные на крыле за площадью, ометаемой воздушным винтом, должны быть закапотированы с целью недопущения возможности повреждения ленты противника выступающими качалками и элементами управления. Крепление капотов должно быть надежным, обеспечивающим их сохранность во время полета и пересечения с лентами соперников.

24. Требование к аппаратуре управления моделью.

24.1 Комплект аппаратуры радиуправления должен обеспечивать устойчивое управление моделью в воздухе на расстоянии не менее 500 метров.

24.2 Каждый экипаж обязан иметь дополнительно не менее одного частотного канала, с возможностью замены рабочего канала по требованию или с разрешения главного судьи. Резервный частотный канал в обязательном порядке регистрируется перед началом соревнований в судейской коллегии.

24.3 Участники, не имеющие резервного частотного канала, к старту не допускаются.

24.4 Если в финале встречаются спортсмены с одинаковыми частотами передатчиков, то спортсмен с меньшей суммой очков должен поменять частотный канал.

24.5 Для замены частотного канала на ранее заявленный, по требованию судейской бригады, участнику предоставляется 5 минут подготовительного времени.

24.6 Замена частотного канала после оглашения результатов жеребьевки, с учетом смены частотных каналов, запрещена.

24.7 Во время проведения стартов вся передающая аппаратура находится у судьи технического контроля, где происходит её прием или выдача. Выдача аппаратуры экипажам происходит только по команде Главного судьи или начальника старта. Сдача съемного модуля с кварцем отдельно от передатчика запрещена

24.8 Вся ответственность за неполадки аппаратуры, произошедшие по вине пилота, лежит на пилоте.

24.9 За нарушение пункта 24.(6,7) Правил следует дисквалификация до окончания соревнований.

24.10 Пункт 24.(2-4) Правил не относятся к аппаратуре с частотой 2,4 ГГц.

25. Судейская бригада и Жюри соревнований.

25.1 Рекомендованный состав судейской бригады следующий.

25.1.1 Минимальное количество судей необходимых для проведения соревнований - 6 человек:

- Главный судья (может исполнять обязанности - начальника старта, секретаря)

- Судья на стартовой позиции - 4 чел. (8 человек на рейтинговых соревнованиях).

- Судья на линии безопасности (ответственный за хранение и выдачу передатчиков).

25.1.2 В состав судейской бригады дополнительно могут войти – Начальник старта, помощники судьи на стартовой позиции, второй судья на линии безопасности, помощник Главного судьи по безопасности, секретарь, ответственный за хранение и выдачу передатчиков.

25.1.3 В случае отсутствия необходимого количества судей, старты могут быть проведены, если, в обязательном порядке, участвующие в соревнованиях спортсмены будут привлечены для судейства боев свободных для них. График судейства спортсменам объявляется Главным судьей после каждой жеребьевки на следующий отборочный тур.

25.2 Жюри соревнований.

25.2.1 Жюри, составляется Главным судьей из участников соревнований, для коллегиального решения спорных вопросов, в качестве консультационного органа. В состав жюри могут входить лица из состава организаторов и координирующих групп, не принимающих непосредственного участия в соревнованиях.

25.2.2 Решение Жюри носит консультационный характер. Окончательное решение принимает Главный судья соревнований. Главный судья должен сформировать и объявить состав Жюри соревнований, перед началом соревнований.

26. Действия и обязанности судей.

26.1 Главный судья.

26.1.1 Подготовительная работа:

26.1.1.1. Заблаговременно, до начала соревнований назначить состав судейской бригады.

26.1.1.2. Проверить наличие, готовность технических средств и документации для проведения соревнований.

26.1.1.3. Провести организационное собрание судейской бригады с инструктажем по всем пунктам Правил проведения соревнований.

26.1.1.4. В день начала соревнований, заблаговременно, обеспечить силами судейской бригады разметку площадки для проведения соревнований с учетом рельефа местности, погодных условий (направления ветра и солнца), требований безопасности и Положения о соревнованиях.

26.1.1.5. Назначить ответственных лиц и провести мандатную комиссию согласно Положению о соревнованиях.

26.1.1.6. На открытии соревнований представить участникам членов судейской бригады, объявить регламент проведения соревнований, повторно донести до сведения участников, зрителей основные моменты, касающиеся безопасности проведения соревнований.

26.1.2. Проведение соревнований:

26.1.2.1. По окончании подготовительной работы провести жеребьевку в соответствии с Правилами.

26.1.2.2. Осуществлять проведение соревнований согласно Правил.

26.1.2.3. Вопросам безопасности уделять особое внимание, а именно:

- принимать меры к недопущению посторонних лиц в зоне воздушного боя, стартовой зоне, вплоть до остановки соревнований;

- информировать и предупреждать участников боя о нахождении в зоне боя членов экипажа;

- подавать соответствующие команды участникам боя для обеспечения безопасности;

- при возникновении ситуации угрожающей безопасности окружающих, своевременно, четко и быстро давать необходимые команды и распоряжения по её устранению;

- регулярно информировать участников соревнований и зрителей о мерах по обеспечению собственной безопасности, при нахождении на соревнованиях через громкоговорители, либо любым другим способом;

- своевременно информировать ответственного за жеребьевку судью о замене частотного канала тем или иным участником.

26.1.2.4. Главный судья принимает решение о дисквалификации спортсменов, в случае нарушения ими правил.

26.1.2.5. При рассмотрении протестов, тщательно проводить анализ возникшей ситуации, действовать в соответствии с Правилами, принимать справедливое и объективное решение. Привлекать для консультаций Жюри соревнований.

26.1.2.6. Окончательное решение принимает Главный судья соревнований.

26.1.2.7. Своевременно информировать участников и зрителей о промежуточных и итоговых результатах соревнований.

26.1.2.8. По окончании соревнований подвести итоги, объявить результаты и выполнить дальнейшие действия согласно утвержденному регламенту соревнований.

26.2 Начальник старта.

26.2.1 Начальник старта обязан:

Своевременно подавать необходимые команды согласно Правилам.

26.2.2. Информировать участников об оставшемся времени - (..минута до старта...,30 сек. до старта., пять, четыре, три, два, один, Старт, ...прошла минута боя... и т. д.)

26.2.3. Информировать участников о выполнении необходимых действий в отведенное двухминутное подготовительное время командами - (..включить питание, одеть шлема, судьям провести технический контроль, проверить работу передатчиков)

26.2.4. По окончании боя и посадки последней модели, дать команды - (выключить аппаратуру, судьям сдать результаты, экипажам сдать передатчики).

26.2.5. Выполнять все указания и распоряжения Главного судьи.

26.2.6 Контролировать проведения боя, с целью информировать Главного судью о возможных нарушениях и непредвиденных ситуациях, либо самостоятельно принимать решения о дальнейшем ведении боя.

26.2.7 Контролировать совместимости аппаратуры.

26.3 Секретарь соревнований.

26.3.1 Ведение всей документации соревнований.

26.3.2 Проведение жеребьевки.

26.3.3 Регистрация протестов.

26.3.4 Визуализация текущих и остальных результатов соревнований.

26.4 Судьи на стартовой позиции.

26.4.1. Судья на стартовой позиции может находиться в любом удобном месте позади стартовых позиций пилотов (в том числе непосредственно позади пилота). Каждый судья должен быть в защитном шлеме, предоставленном организаторами соревнований, и **обязан:**

26.4.2 Внести в полетный лист фамилию, имя участника, название команды, цвет ленты.

26.4.3. Осуществить технический контроль модели, проверить работу радиоуправления, соответствие модели пунктам настоящих правил на предмет ее исправности.

26.4.4. Выдать участнику ленту.

26.4.5. Сообщать команды пилоту его касающиеся.

26.4.6. Осуществлять контроль совместимости аппаратуры.

26.4.7. Наблюдать за полетом модели в течение всего полета.

26.4.8. Вести хронометраж полета

26.4.9. Фиксировать отрубы сделанные участником. Судья на стартовой позиции должен засчитать отруб только в том случае если он видел модель противника непосредственно перед и сразу после атаки, приведшей к отрубам.

26.4.10. Фиксировать в полетном листе полученные очки и штрафы без подсчета итоговой суммы.

26.4.11. По окончании боя, заполнить полетный лист, поставить свою подпись и подпись пилота. В случае не согласия пилота с результатом и отказом в подписании полетного листа, предложить написать ему протест на имя Главного судьи соревнований. При желании пилота подать протест, предупредить об этом Главного судью соревнований

26.4.12. При наличии помощника распределить обязанности между ним и собой, руководить его работой.

26.4.13. Выполнять все указания и распоряжения Главного судьи.

26.4.14. Разрешение на повторный взлет экипажу давать, только если модель технически исправна.

26.5 Судьи на линии безопасности обязаны:

26.5.1. Считать пересечением линии безопасности полет модели, при котором она вылетает из зоны боя в сторону стартовых позиций, пролетая полностью над линией безопасности размеченную на земле, при этом её пересекая. Не считать пересечением полет части модели и её ленты.

26.5.2. Тщательным образом вести контроль пересечения линии безопасности моделью в полете. Своевременно докладывать по рации, либо иным способом (взмахом флага) о случае пересечения линии безопасности Главному судье.

26.5.3. Запоминать отличительные особенности моделей и их принадлежность цвету ленты.

26.5.4. Вести регистрацию залетов за линию безопасности на специальном бланке.

26.5.6. Выполнять все указания и распоряжения Главного судьи.

26.6 Секретарь соревнований обязан:

26.6.1. Принимать заявки, вести регистрацию участников соревнований, принимать стартовые взносы, подписывать командировочные удостоверения, выдавать квитанции.

26.6.2. Вести всю работу, связанную с оформлением технической документации на соревнованиях.

26.6.3. Подсчитывать итоговый результат полетных листов, вносить данные в таблицы.

26.6.4. Докладывать о полученных результатах Главному судье.

26.6.5. Выполнять все указания и распоряжения Главного судьи.

26.7. Судьи технического контроля.

26.7.1 Осуществляют прием и хранение аппаратуры во время проведения соревнований.

26.7.2 Осуществляют выдачу аппаратуры участникам предстоящего боя, после посадки последней модели текущего боя

26.7.3 Оповещают Главного судью, в случае не возврата аппаратуры после окончания трех минутного срока, после команды «конец боя».

Полетный лист

№ ТУРА _____ №БОЯ _____ КАНАЛ _____ ЛЕНТА _____
 ПИЛОТ _____

КОМАНДА _____

Начисленные очки	
Полетное время кол-во секунд	
Отруб части ленты или узла +200 X кол-во раз	
Компенсация за отсутствие соперников +200	
Точная посадка +50	
СУММА НАБРАННЫХ ОЧКОВ	
Штрафные очки	
Невыполнение команды судьи предупреждение, дисквалификация	
Отруб ленты соперника до команды «Начало боя» перелет	
Потеря своей ленты после команды «Начало боя» -200	
Пересечение линии безопасности дисквалификация	
Вход в зону боя без защитного шлема дисквалификация	
Штрафное время через 1 мин. после команды «Конец боя» кол-во секунд	
Заход в зону боя до приземления последней модели после команды «Конец боя» дисквалификация	
Несоответствие частотного канала заявленному дисквалификация	
Запуск двигателя после команды «30 сек до старта» дисквалификация	
Неспортивное поведение дисквалификация	
СУММА ШТРАФНЫХ ОЧКОВ	
ИТОГОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ	

Судья _____ Пилот _____ Секретарь _____

Бланк залетов за линию безопасности

Номер боя	Красная лента	Желтая лента	Зеленая лента	Синяя лента