



БЕЛОРУССКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АВИАЦИОННОГО СПОРТА

www.bfas.by

СОГЛАСОВАНО

Председатель центрального
совета ДОСААФ



А. К. Некрашевич
2025г.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол Совета ОО «Белорусская
федерация авиационного спорта»

01.08.2025 №08/01-02

Генеральный секретарь



А. А. Быстров
2025г.



Правила проведения соревнований по виду спорта «АВИАМОДЕЛЬНЫЙ СПОРТ» в классе F9 (дрон-спорт) в Республике Беларусь

ВКЛЮЧАЮТ ПРАВИЛА
ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ
ПО СЛЕДУЮЩИМ ДИСЦИПЛИНАМ:
F9U - гонки на дронах
e-Drone – гонки на дронах в симуляторе

Действительны с 1 августа 2025

Республика Беларусь
2025 год

Лист внесения изменений и дополнений			
Дата	Номер протокола Совета ОО «БФАС»	Инициатор внесения изменений	Изменения
29.03.2018	3/2016	-	-
29.03.2019	03/01-02	Комитет дрон-рейсинга	-
19.04.2021	03/01-02	Комитет дрон-рейсинга	-
01.08.2025	08/01-02	Комитет дрон-рейсинга	Документ в новой редакции

Изменения и дополнения, внесенные в настоящие правила, отмечены вертикальной чертой, расположенной на полях справа от текста.

**Общественное объединение
БЕЛОРУССКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ АВИАЦИОННОГО СПОРТА**

**223053, Республика Беларусь, Минская область, Минский район, д. Боровая, 7
www.bfas.by**

© 2025

Все права защищены. Авторское право на этот документ принадлежит ОО «Белорусская федерация авиационного спорта» (ОО «БФАС»). Любой человек, действующий от имени ОО «БФАС» или одного из членов ОО «БФАС», тем самым уполномочен, чтобы скопировать, напечатать и распространить этот документ согласно следующим условиям:

- 1. Документ может использоваться только для информации и не может использоваться для коммерческих целей.**
- 2. Любая копия этого документа или его части должна включать отметку об авторском праве.**
- 3. Инструкции, действующие на основании авиационных правил, правил использования воздушного пространства и контроля за его использованием, являются обязательными в любом случае. Они должны соблюдаться и, где это применимо, иметь приоритет над любыми спортивными правилами.**

Этот документ вступает в силу с 1 августа 2025 года.

Данные правила разработаны Комитетом дрон-рейсинга Авиамодельной Комиссии.

В случае обнаружения ошибок или неточностей, просьба сообщить об этом по адресу электронной почты yurymhlp@gmail.com.

1. Общие положения	5
1.1. Документы FAI	5
1.2. Организаторы соревнований	5
1.3. Определения	5
1.4. Ассистент	5
2. Основные спецификации гоночной FPV модели	6
2.1. Общие положения	6
2.2. Оповестительная маркировка	6
2.3. Масса и размер модели	6
2.4. Мотоустановка	6
2.5. Пропеллеры	7
2.6. Радиооборудование	7
2.7. FPV оборудование	7
2.8. Подсветка модели	8
3. Гоночная трасса	8
3.1. Размер гоночной трассы	8
3.2. Безопасность	8
3.3. Дизайн гоночной трассы	8
3.4. Воздушные ворота	9
3.5. Линия старта	9
3.6. Зона посадки	9
4. Количество моделей	9
5. Регистрация и технический контроль моделей	9
6. Знакомство с трассой, тренировочные полеты	10
7. Организация соревнований	10
7.1. Система хронометража	11
7.2. Регистрация участников	11
7.3. Тренировочные полеты (практика)	12
7.4. Начало гонки	12
7.5. Перелет	12
7.6. Фальстарт	12
7.7. Квалификационный этап	13
7.8. Отборочный этап	14
7.9. Финальный этап	14
7.10. Дополнительный этап	15
8. Авиационные инциденты	15
8.1. Повреждение трассы	15
8.2. Нарушения во время гонки	16
8.3. Падения	16

9. Перелеты	16
9.1. Индивидуальный перелет	16
9.2. Перелет группы	17
10. Взыскания	17
10.1. Дисквалификация с вылета	17
10.2. Дисквалификация с соревнований	17
Решение о дисквалификации с соревнований принимается главным судьей.	17
11. Судейство соревнований	18
11.1. Главная судейская коллегия	18
11.2. Судейская коллегия	18
11.3. Совмещение функций	19
11.4. Обязанности и права членов судейской коллегии	19
12. Остановка соревнований	20
13. Информирование участников	20
14. Определение победителя	20
14.1. Личный зачет	20
14.2. Командное первенство	21
15. Отчетность по соревнованиям	21
 <i>e-Drone – гонки на дронах в симуляторе</i>	 22
1. Оборудование пилота	22
2. Гоночный дрон	22
3. Трасса	22
4. Регистрация	22
5. Организация соревнований	22
6. Прочая информация	23
6.1. Старт гонки	23
6.2. Зона безопасности	23
6.3. Случай неправильного пересечения препятствия	24
6.4. Столкновения	24
6.5. Перелеты	24
6.6. Цвета	24
7. Определение победителя	24

1. Общие положения

Соревнования в классе F9U авиамодельного спорта (далее – гонки дронов или дрон-рейсинг) – это соревнования, в которых несколько радиоуправляемых мультироторных моделей одновременно летят по замкнутой гоночной трассе.

Гонки дронов в Республике Беларусь проводятся в соответствии с данными Правилами и Положением о проведении (регламентом) соревнований (далее – Положение).

1.1. Документы FAI

Данные правила разработаны Комитетом дрон-рейсинга Авиамодельной Комиссии ОО «БФАС» на основании следующих документов Международной федерации авиационного спорта (далее – FAI) с изменениями и дополнениями для повышения зрелищности проводимых соревнований в Республике Беларусь:

- спортивный кодекс, общий раздел (FAI Sporting Code - General Section), редакция 2025 года;
- FAI Sporting Code Section 4 Aeromodelling F9 Drone Sport Volume
- e-Drone Racing World Cup Rules

Документы доступны для ознакомления на официальном сайте ОО «БФАС» по ссылке: <http://www.bfas.by/documents>

1.2. Организаторы соревнований

Руководство проведением соревнований возлагается на организацию, на базе которой они проводятся (далее – организатор) в лице директора соревнований и главной судейской коллегии.

1.3. Определения

В настоящем документе применяются следующие определения:

- **мультироторная авиамодель (дрон)** – это радиоуправляемая авиамодель, оборудованная как минимум тремя силовыми винтомоторными установками. Далее в документе будет использоваться термин “модель”;
- **F9U** – спортивный класс, определенный FAI и объединяющий гонки радиоуправляемых дронов. Каждая модель управляется FPV-пилотом, который считается участником.
- **FPV** (First-Person-View) – вид от первого лица;
- **дрон с FPV (далее – модель)** – мультироторная авиамодель, оснащенная камерой и видеопередатчиком, которые позволяют пилоту при помощи видеоприемника и экрана получать видеоизображение с модели;
- **FPV-пилот** – спортсмен, который управляет дроном с FPV. FPV-пилот использует видеоочки (или видеошлем), которые позволяют ему контролировать полет своей модели по видеоизображению с находящейся на борту камеры, передающей картинку в реальном времени на FPV устройство (видео очки или видео шлем).

1.4. Ассистент

В ходе гонки пилоту помогает один (только один) ассистент, который остается с пилотом на протяжении всего вылета. Присутствие ассистента **обязательно**. Ассистент может быть из числа участников. Основная задача ассистента – держать модель в поле зрения. Он/она должен/должна информировать пилота обо всем, что может повлиять на его/ее пилотирование. Если ассистент просит пилота приземлиться или выключить двигатели, он/она должен сделать это немедленно. В случае чрезвычайной ситуации помощник имеет право отключить передатчик, чтобы сработал “fail-safe” режим.

- 1.4.1. В случае, если главный судья считает пилота достаточно опытным, он может допустить такого спортсмена к участию без ассистента.

2. Основные спецификации гоночной FPV модели

2.1. Общие положения

К участию в соревнованиях допускаются только модели, соответствующие указанным в данном разделе спецификациям.

Модель должна быть оснащена следующими функциями:

- фейл-сэйф (fail-safe), режим активируется при потере сигнала управления от аппаратуры пилота и останавливает вращение моторов.
- режим пониженной мощности видеопередатчика (Pit mode).

Участники должны настроить эти функции и понимать, как их использовать.

2.1.1. Строго запрещено использование таких функций как:

- использование предварительно запрограммированного маневрирования модели.
- использование любой системы для автоматического позиционирования по долготе, широте и высоте.
- предварительно запрограммированное увеличение мощности видеопередатчика.

2.1.2. Режимы восстановления, такие как «Переворот после падения» (также известный как «Режим черепахи») или «Стабилизация после столкновения» и автоматическая система, которую может активировать пилот, чтобы стабилизировать положение модели после столкновения, разрешены.

2.2. Оповестительная маркировка

Каждая модель должна иметь идентификационный знак, или номер спортивной лицензии. Маркировка должна быть легко читаемой и размещаться на каждой модели.

2.3. Масса и размер модели

Общий вес модели, включая все необходимое оборудование (в т.ч. батареи), не должен превышать 1000 г.

Оси моторов должны вписываться в круг диаметром 330 мм.

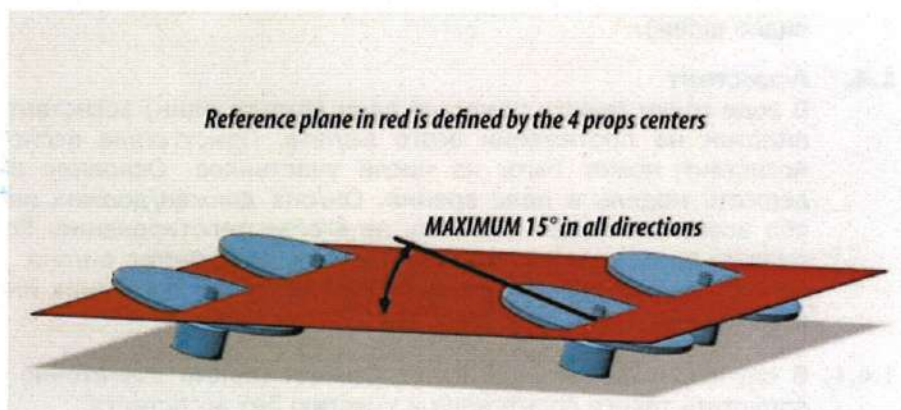
2.4. Мотоустановка

Допускается использовать только электродвигатели.

Допускаются аккумуляторы с максимальным напряжением каждой ячейки в полностью заряженном состоянии 4,25 В, что соответствует 25.5 Вольт для аккумулятора (6S), 17 В для аккумулятора (4S).

Примечание: Измерение напряжения аккумуляторной батареи может проводиться перед каждой гонкой.

Допускается наклон оси двигателя на угол не более 15 градусов в любом направлении (плоскость отсчета определяется центрами винтов)



2.5. Пропеллеры

Максимальный диаметр: 6 дюймов (15.2 см).
Полностью металлические пропеллеры запрещены.

2.6. Радиооборудование

На соревнованиях могут использоваться только те каналы управления, частоты и мощность которых разрешены в Республике Беларусь.

2.6.1. Любой участник, использующий неразрешенные частоты, может быть не допущен или дисквалифицирован главным судьей соревнований.

2.6.2. Чтобы минимизировать риск возникновения проблем с радиооборудованием, организатор оставляет за собой право определить список допущенного к участию оборудования и уровень выходной мощности. Данная информация должна быть доступна не позднее, чем за месяц до мероприятия.

2.6.3. Чтобы ограничить риск возникновения потенциальных проблем во время гонок, связанных с нежелательными помехами, организатор может ограничить использование оборудования радиопередатчиков за пределами гоночной трассы.

2.6.4. В случае несанкционированного использования оборудования к участнику может быть применен штраф, вплоть до дисквалификации с мероприятия.

2.7. FPV оборудование

Для пилотирования могут использоваться аналоговые и цифровые видеоустройства, работающие в диапазоне 5,8 ГГц. Максимальная выходная мощность видеопередатчика составляет 25 мВт, как на земле, так и в полете, и любые предварительно запрограммированные функции, изменяющие ее во время полета, строго запрещены.

Видеосигнал должен быть сосредоточен на заданной частоте с максимальной полосой пропускания в 30 МГц, наличие сигнала за пределами этого диапазона не допускается.

2.7.1. Если участник использует собственное оборудование для приема видео, видеоприемник и антенна должны быть установлены непосредственно на его FPV-очках и выступать не более чем на 160 мм над разъемом антенны очков. Использование персонального внешнего оборудования для приема видео, такого как антенны, установленные на мачтах, стойках или любых удлинительных устройствах, запрещено.

2.7.2. В случае проблем с видео организатор может запросить использование определенного типа антенн видеопередатчика (VTX) с соответствующей поляризацией.

2.7.3. Организатору настоятельно рекомендуется производить запись видеоизображения с дронов (далее DVR) всех вылетов каждого участника, чтобы при возникновении спорных моментов или жалоб иметь возможность просмотра повтора.

2.7.4. Записи, предоставленные пилотом, другими участниками или третьими лицами, могут быть рассмотрены. Однако запись, предоставленная организатором, имеет приоритет при принятии любого официального решения.

2.7.5. Чтобы ограничить риск потенциальных проблем во время гонок, связанных с нежелательными помехами, организатор может ограничить использование видеопередатчиков за пределами гоночной трассы.

2.7.6. В случае несанкционированного включения видеопередатчика спортсмену выносится предупреждение вплоть до дисквалификации.



2.7.7. На видеоизображении должно присутствовать имя или псевдоним пилота, добавленное системой наложения текста модели (OSD). Наложение текста с именем пилота должно быть различимо в судейских мониторах (не должно частично или полностью скрываться за границей кадра).

2.7.8. Пилотам рекомендуется вести видеозапись полета (DVR) для предоставления судьям в случае спорных ситуаций.

2.8. Подсветка модели

Для того, чтобы обеспечить зрителям лучшее визуальное распознавание моделей во время гонок, а также облегчить задачу судей, организатор может обязать участников оснастить свои модели светодиодной подсветкой с возможностью выбора цвета.

Характеристики подсветки должны соответствовать следующим требованиям:

- светодиоды общим количеством не менее 20 на модель, подсветка должна быть видна с любой стороны.

- возможность установить цвет:

Синий; Зеленый; Красный; Желтый; Голубой; Пурпурный.

- возможность быстро переключить цвет на назначенный во время подготовки к вылету.

3. Гоночная трасса

3.1. Размер гоночной трассы

Гоночная трасса может быть построена как на улице, так и в помещении. Перед проектированием гоночной трассы организатор обязан убедиться в том, что данная площадка имеет "чистый" эфир (нет помех на частоте работы видеопередатчиков и передатчиков сигналов управления) и подходит для проведения соревнований.

Минимальная протяженность гоночной трассы (включая все круги) должна быть 250 метров.

Организатор может сохранить трассу в тайне или обнародовать ее до начала мероприятия. В обоих случаях Организатор должен приложить все усилия, чтобы не допустить предоставления несправедливого преимущества некоторым участникам. Если схема обнародована, она должна быть опубликована заранее для всех участников без исключения. После публикации допускаются только незначительные изменения, и эти изменения должны быть обоснованы.

3.2. Безопасность

Организатором должна быть установлена линия безопасности, физически разделяющая полетную зону от пилотов и зрителей.

При организации зрительской зоны должна использоваться защитная сетка высотой не менее 3 м, надежно останавливающая дрон. При установке в зрительской зоне трибун должна быть установлена защитная сетка высотой минимум на 2 м выше верхнего уровня трибуны.

Присутствие посторонних людей в полетной зоне во время гонки строго запрещено.

Организатор должен содействовать представителям средств массовой информации в освещении соревнований, при этом обеспечивая их безопасность.

3.3. Дизайн гоночной трассы

Творческий подход организаторов в разработке и строительстве гоночной трассы приветствуется. Могут использоваться особенности места проведения гонки. При создании трассы должны соблюдаться настоящие Правила.

Гоночная трасса должна быть спроектирована таким образом, чтобы минимизировать возможность случайного вылета модели за пределы полетной зоны и исключать пересечение траекторий пролета. Рекомендуется обозначать траекторию движения по трассе на земле, а также, при необходимости, траекторию преодоления или прохождения препятствий.

3.4. Воздушные ворота

Существует 2 типа препятствий:

- Тип 1 - препятствия, через которые пролетает дрон. Такое препятствие должно представлять собой свободное пространство диаметром минимум 1,5 м.
- Тип 2 - препятствие, которое нужно облететь. Свободное пространство для облета таких препятствий должно быть не менее 2,5 м в диаметре, центр диаметра располагается на оптимальной траектории полета.

3.4.1. Гоночная трасса должна содержать не менее 3-х препятствий.

3.4.2. Размеры ворот должны быть адаптированы под трассу в зависимости от естественных препятствий, а также от высоты потолка в закрытых помещениях.

3.4.3. Рекомендованные размеры ворот:

- ширина просвета: от 1,5 м до 3,0 м;
- высота просвета: от 1,5 м до 3,0 м.

3.4.4. Препятствия должны контрастировать с окружающим фоном и должны быть отчетливо видны на FPV видео.

3.5. Линия старта

Во избежание столкновений во время старта рекомендуется делать поворот на 60-120 градусов до прохождения первых ворот и размещать модели на линии старта по одной из двух схем:

- Рядом, по одной линии, перпендикулярной оптимальной стартовой траектории, с расстоянием между моделями от 0,5 м до 1 м.
- Перевернутый узор «V» или «\» с одной или несколькими моделями спереди. Расстояние между моделями должны быть от 0,5 м до 1 м по ширине и от 0,5 до 1,5 м спереди/сзади.

Каждая модель может быть расположена на возвышенной стартовой площадке, подготовленной организатором.

Линия старта должна располагаться на прямом участке гоночной трассы (рекомендуется размещать стартовые площадки на расстоянии не менее 10 метров от первого препятствия).

3.6. Зона посадки

Зона посадки должна быть явно обозначена и различима на FPV видео.

Зона посадки должна располагаться так, чтобы следуя к ней после финиша пилоты не пересекали траекторию трассы и зоны безопасности.

Зона посадки должна быть на достаточном расстоянии от зоны пилотов, которое сможет обеспечить отсутствие помех на видео у участников, продолжающих вылет.

4. Количество моделей

Каждый участник может использовать на протяжении всего мероприятия максимум три модели. Модель может использоваться только одним участником во время мероприятия. В случае нарушения этих правил участники будут дисквалифицированы с мероприятия.

Перед гонкой участник может сменить модель в зоне подготовки. Любая техническая проблема, которая возникла после выхода из зоны подготовки, решается только с разрешения главного судьи.

5. Регистрация и технический контроль моделей

5.1. Каждый участник может зарегистрировать до трех моделей. После прохождения технического контроля организатор помечает каждую зарегистрированную модель заметной наклейкой или краской.

5.2. Во время технического контроля могут проверяться следующие характеристики:

- Идентификационный знак;



- Вес и размер;
- Напряжение АКБ;
- Включение режима фейл-сэйф (fail-safe);
- Включение режима пониженной мощности видеопередатчика (Pit mode);
- Наличие текста с псевдонимом или именем пилота, а также частотой и мощностью видеопередатчика на видеоизображении с модели;
- Оборудование радиоуправления и видеотракта;
- LED Подсветка модели (если предусмотрено мероприятием).

- 5.3. На регистрацию пилот должен предоставить модели со **снятыми** пропеллерами.
- 5.4. Если одна из зарегистрированных моделей утеряна или уничтожена по причинам, не имеющим отношения к участнику, участник имеет право представить заменяющую модель для регистрации и технического контроля не позднее, чем за один час до начала мероприятия.
Во время мероприятия любая модель может быть проверена организатором на соответствие регламенту. Участник, чья модель не соответствует требованиям, может быть дисквалифицирован с мероприятия.

6. Знакомство с трассой, тренировочные полеты

- 6.1. Перед началом тренировочных полетов организатор должен провести обход трассы, чтобы объяснить участникам конфигурацию гоночной трассы. Допускается демонстрировать видеозапись пролета трассы вместо обхода трассы.
- 6.2. На тренировочных полетах всем участникам будет выделен одинаковый временной интервал, либо одинаковое количество кругов, чтобы у всех была одинаковая возможность ознакомиться с трассой.
- 6.3. Чтобы дать участникам возможность размяться перед гонкой и при наличии достаточного времени, организатор может запланировать дополнительный раунд тренировочных полетов в начале соревнований.
- 6.4. Полеты на гоночной трассе, за исключением запланированных или разрешенных организатором, строго запрещены как во время мероприятия, так и до его начала. В случае нарушения этого правила может быть назначен штраф, вплоть до дисквалификации соответствующего участника с мероприятия.

7. Организация соревнований

7.1. Программа подготовительного этапа:

- Регистрация и технический контроль
- Знакомство с трассой, тренировочные полеты

7.2. Программа соревнований:

- квалификационный этап (квалификационные раунды перед отборочным этапом);
- отборочный этап (отбор в финальный этап посредством последовательных раундов на выбывание);
- финальный этап.

7.3.1. Соревнования могут проводиться на личное и командное первенство.

7.3.2. Состав команды определяется Организатором и указывается в Положении.

7.3.3. Организатор выбирает наиболее подходящий вариант для проводимых соревнований. Организатор вправе применять другие варианты проведения соревнований, не описанные в настоящих правилах (single-elimination, first-out и

другие) по согласованию с ОО «БФАС» путем указания информации в Положении.

- 7.3.4. Организатор должен определить количество спортсменов, которые примут участие в отборочном и финальном этапах. Количество участников отборочного этапа должно быть определено исходя из временных рамок соревнований и общего количества зарегистрированных участников. Данная информация указывается в Положении.
- 7.3.5. Каждый раунд в квалификационном и отборочном этапах организуется по группам (разделение на группы должно соответствовать числу пилотов, участвующих в гонке).
- 7.3.6. Для уменьшения вероятности проблем с видео рекомендуемое количество пилотов в каждой группе - 4. Это число может отличаться для каждого из этапов соревнований, на усмотрение организатора может быть увеличено до 6 пилотов на группу. Количество пилотов в каждой группе должно быть объявлено до начала предстоящего этапа.
- 7.3.7. В случае повторных перелетов или когда кто-либо из спортсменов не может принять участие в вылете, количество пилотов в группе может быть меньше, чем было изначально заявлено.
- 7.3.8. Группы с неполным составом пилотов перемещаются в конец раунда для возможности включения в них пилотов получившим право перелета.

7.1. Система хронометража

Гонки на дронах состоят из прохождения трех кругов за минимальное время, поэтому точное измерение времени прохождения круга имеет очень важное значение для обеспечения высокого уровня мероприятия и объективности судейства.

- 7.3.1. При проведении соревнований необходимо использовать электронную систему хронометража, которая сможет обеспечить стабильную и надежную работу.
Не допускается использовать ручной хронометраж.
- 7.3.2. Незавершённые круги не будут учитываться и не будут влиять на результат.
- 7.3.3. На квалификационном этапе хронометраж для каждой модели запускается, когда модель проходит через стартовые ворота.
- 7.3.4. Для этапа на выбывание и финального этапа хронометраж запускается в начале гонки, когда звучит сигнал старта.

7.2. Регистрация участников

Регистрация участников официальных соревнований проходит в 2 этапа:

- Первый этап – предварительная регистрация в электронном формате;
- Второй этап – регистрация в день проведения соревнований, которая открывается не позднее, чем за 1 час до официального начала соревновательных полетов.

- 7.4.1. Данное требования распространяется только на граждан Республики Беларусь.
- 7.4.2. Каждый участник может зарегистрировать не более трех моделей на конкретные соревнования. Замена модели может быть произведена между вылетами или во время, отведенное для подготовки к вылету.
- 7.4.3. При регистрации пилота на соревнования, организатором может проверить характеристики модели.

7.4.4. Рекомендуются проверять модель по следующим характеристикам:

- Идентификационный знак;
- Вес и размер;
- Напряжение АКБ;
- Включение режима фейл-сэйф (fail-safe);
- Включение режима пониженной мощности видеопередатчика (Pit mode);
- Наличие текста с псевдонимом или именем пилота, а также частотой и мощностью видеопередатчика на видеоизображение с модели;
- Оборудование радиоуправления и видеотракта;
- LED Подсветка модели (если предусмотрено мероприятием).

7.4.5. На регистрацию пилот должен предоставить модели со снятыми пропеллерами.

7.4.6. Выборочная проверка моделей может быть организована в любой момент соревнований. В случае нарушения настоящих Правил, по решению главного судьи, участник может быть дисквалифицирован с соревнований.

7.3. Тренировочные полеты (практика)

Как минимум 1 тренировочный вылет предоставляется всем участником соревнований, организатор решает проводить ли дополнительные тренировочные полеты и объявляет условия их проведения исходя из доступного времени и количества участников. Условия должны быть объявлены до начала соревнований.

7.5.1. Тренировочные полеты организуются после окончания регистрации и распределения пилотов по группам для участия в квалификационном этапе.

7.4. Начало гонки

После того, как судья пригласил группу на старт у пилотов и помощников будет максимум две минуты, чтобы разместить свои модели на линии старта и подготовиться к гонке. Любая модель, не готовая в течение этого времени, должна быть убрана со стартовой линии и все люди должны покинуть трассу в течение 30 секунд.

Судья на старте должен объявлять об окончании подготовительного времени, или если все участники готовы раньше - о готовности к старту.

Старт гонки осуществляется следующим образом:

- После того, как все покинули трассу и пилоты подтвердили свою готовность к старту, будет четко объявлено: «Приготовиться!».

- В интервале от двух до четырех секунд (интервал носит случайный характер и изменяется от вылета к вылету) система хронометража подаст четкий и понятный сигнал к старту.

7.5. Перелет

Главный судья должен немедленно остановить гонку и начать новый старт, если он считает, что произошла ошибка или возникла техническая проблема со стартовым сигналом.

Если модели столкнулись в воздухе до прохождения стартовых ворот (или другой зоны, обозначенной судьей на брифинге) участники могут немедленно запросить перелет. Если после столкновения модели продолжают вылет, то перелет не назначается. Допускается только один перелет, вызванный столкновением, за вылет одной группы.

Перед перелетом пилотам будет предоставлена возможность поменять аккумулятор и пропеллеры на своей модели.

7.6. Фальстарт

Пилот(ы), стартовавший(е) до стартового сигнала (модель, не касается своей стартовой площадки), будет дисквалифицирован с вылета.

Если модель покидает свою стартовую площадку в результате факторов, находящихся вне контроля пилота (например: модель сползла со стартовой площадки после запуска моторов), то участник начинает гонку с земли после того, как другие участники стартовали. Если участник, стартовал с земли и

столкнулся с другой моделью во время старта, он будет дисквалифицирован с вылета.

Как только объявлено о дисквалификации, соответствующий участник должен немедленно прекратить вылет.

Нарушение этого требования может привести к дисквалификации с мероприятия.

Примечание: Главный судья оставляет за собой право на брифинге объявить другой метод наказания за фальстарт

7.7. Квалификационный этап

Число квалификационных раундов определяется организатором исходя из доступного времени, но таких раундов не должно быть менее трех. Условия должны быть определены в Положении.

Каждый квалификационный раунд длится три круга либо три минуты. После прохождения трёх кругов или истечения трёх минут (что наступит раньше) пилот выполняет посадку.

Состав и порядок групп для квалификационного этапа определяются жеребьевкой.

Примечание: Главный судья оставляет за собой право на брифинге объявить другой вариант длительности квалификационного раунда. Рекомендуется проводить разную жеребьевку для каждого квалификационного раунда, чтобы избежать ситуации, когда те же участники летают в одной группе во всех квалификационных раундах. Вылеты с меньшим количеством участников, помещаются в конец сетки, чтобы была возможность дополнить ее участниками, претендующими на перелет.

Предлагается два варианта для этапа квалификации. Организатор определяет, какой из них будет использован, и должен объявить об этом заранее.

Вариант 1 - Самое быстрое время трех последовательных кругов.

Примечание: Не рекомендуется использовать этот метод квалификации, когда запланировано три или менее квалификационных раундов.

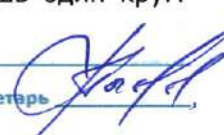
Результат каждого участника в каждом квалификационном раунде - это зарегистрированное время прохождения трех последовательных кругов. Для участника, не завершившего три круга, будет учитываться количество завершенных кругов и соответствующее зарегистрированное время.

Итоговая таблица составляется в конце квалификационного этапа, учитывая лучший результат, полученный каждым участником в своих квалификационных вылетах. Участники результативно выполнившие три круга будут ранжированы выше тех, кто выполнил два круга, которые, в свою очередь, ранжируются выше тех, у кого только один круг.

В ситуации ничьей за последнее(ие) место(а) для перехода в отборочный этап, будет учитываться второй лучший результат, чтобы разрешить ничью, и затем, если необходимо, третий результат. В случае, если результатов квалификационных полетов недостаточно, будет организован дополнительный вылет между этими участниками. Когда количество участников, необходимых для отборочного этапа, не достигнуто, будет организован дополнительный квалификационный раунд для участников, которые не смогли получить время на квалификационном этапе. Это будет повторяться до тех пор, пока не будет достигнуто необходимое количество участников отборочного этапа.

Вариант 2 - Среднее значение трех лучших времен круга.

По окончании квалификационного этапа будет составлен рейтинг, в котором учитывается среднее значение 3 лучших времен круга во всех квалификационных раундах. Участники, у которых зарегистрировано только два круга, располагаются в рейтинге после тех, чьи результаты основаны на среднем времени трех кругов, но выше тех, у кого зарегистрировано лишь один круг.



Участники, не имеющие зарегистрированного времени круга располагаются в конце рейтинга.

Примечание: Лучшие результаты могут быть сделаны в одном и том же квалификационном раунде или в разных.

В ситуации ничьей за последнее(ие) место(а) для перехода в отборочный этап, будет учитываться четвертое время лучшего круга, чтобы разрешить ничью, и затем, если необходимо, пятое, и так далее. В случае, если этого недостаточно, будет организован дополнительный полет между этими участниками. В обоих вариантах, когда количество участников, необходимых для этапа с выбыванием, в конечном итоге не достигнуто, будет организован дополнительный квалификационный полет для участников, которые не смогли получить время на этом этапе. Это будет повторяться до тех пор, пока не будет достигнуто необходимое количество участников для этапа с выбыванием. Участники, которым требуется дополнительный квалификационный полет для получения времени для отбора на этап с выбыванием, будут размещены после тех, кто уже отобран, а затем те, кому требуется второй дополнительный полет, и так далее

7.8. Отборочный этап

Исходя из количества зарегистрировавшихся участников и времени, отведенного на соревнования, организатор определяет количество пилотов, допущенных в отборочный этап после квалификации. Рекомендуется использовать количество участников, являющееся степенью двойки - 8, 16, 32 и так далее.

Отборочный этап проводится по системе с выбыванием после двух поражений (double elimination).

Турнирная таблица состоит из двух сеток — верхней и нижней (сетки победителей и сетки проигравших). Все участники начинают этап в верхней сетке.

Гонка для каждой группы из 4-х пилотов выполняется по количеству кругов и времени, определенных организатором.

Примечание: Рекомендуется ограничивать время вылета тремя минутами, либо тремя кругами.

Количество кругов должно быть одинаковым для всех раундов отборочного этапа (за исключением особых случаев). Количество кругов должно быть объявлено до начала отборочного этапа.

В раунде пилоты ранжируются по очередности финиша. Если два или более пилотов не финишировали, они ранжируются по результатам квалификационного этапа.

Жеребьевка пилотов по группам осуществляется на основании позиций, занятых в квалификационном этапе.

В следующий раунд проходят двое лучших пилотов по результатам текущего раунда. Не прошедшие в следующий раунд участники из сетки победителей (верхней) попадают в сетку проигравших (нижнюю). В сетке проигравших вылеты начинаются со второго раунда.

Начиная со второго раунда, вылеты проводятся в обеих сетках с учетом следующих принципов:

- двое лучших пилотов в верхней сетке переходят в следующий раунд в ней же;
- двое пилотов, проигравших в верхней сетке, переходят в следующий раунд в нижней сетке;
- двое пилотов, победивших в нижней сетке, переходят в следующий раунд в ней же;
- двое пилотов, проигравших в нижней сетке, выбывают из соревнований.

Отборочный этап завершается, когда выявлено необходимое число финалистов.

7.9. Финальный этап

Организатор должен проинформировать участников до начала соревнований, как будет проходить финальный этап.

Возможны варианты:

Вариант 1 Финал с одной финальной гонкой

Вариант 2 Финальные гонки до двух побед.

Примечание: Если в положении не сказано другого, финал проводится с одной финальной гонкой.

Вариант 1 Финал с одной финальной гонкой

Финальная гонка ограничена тремя минутами полета или тремя последовательными кругами. Как только участник завершит три круга или когда истекнут три минуты полета, он/она должен посадить модель.

В раунде пилоты ранжируются по очередности финиша. Если два или более пилотов не финишировали, они ранжируются по времени прохождения зарегистрированных кругов

Вариант 2 Финальные гонки до двух побед.

Финальный этап считается завершенным, когда один пилот дважды занял первое место, он занимает первое место.

Для ранжирования остальных пилотов используется следующая система подсчета очков:

- 1 место - 1 очко;
- 2 место - 2 очка;
- 3 место - 3 очка;
- 4 место - 4 очка.

Рейтинг соответствующих финалистов будет составляться с учетом суммы их очков за все вылеты.

Финалист с наименьшей суммой очков занимает второе место и так далее. В случае ничьей, место в последней финальной гонке будет считаться решающим.

Примечание: Главный судья оставляет за собой право на брифинге объявить что в случае ничьей место в финале определяется дополнительным вылетом.

7.10. Дополнительный этап

Данный этап не является обязательным. Организатор принимает решение, будет ли проведен дополнительный этап, исходя из количества зарегистрированных пилотов и наличия времени.

Дополнительный этап позволяет ранжировать пилотов, занявших одинаковые места в отборочном этапе (занявших 3 и 4 место отборочного этапа формата single-elimination).

Количество раундов в дополнительном этапе определяет организатор исходя из оставшегося времени.

Раунды составляются таким образом, чтобы пилоты, претендующие на одно и то же место по результатам отборочного этапа, летели в одном раунде.

8. Авиационные инциденты

8.1. Повреждение трассы

При повреждении препятствий во время вылета пилоты должны быть оперативно проинформированы, как о самом повреждении так и о способе прохождения поврежденного препятствия.

В случае повреждения препятствия, через которое нужно пролетать (ворота, тоннель и пр.), может быть вынесено решение:

- продолжать полет по прежней траектории;
- из траектории убирается поврежденное препятствие;
- вылет группы останавливается, назначается перелет после восстановления трассы.

Примечание: Если поврежденное препятствие существенно меняет траекторию и сложность трассы рекомендуется остановить вылет и назначить перелет.

Если принято решение игнорировать поврежденное препятствие пилоты должны стараться сохранять траекторию полета, которая была до повреждения препятствия.

В случае возникновения чрезвычайной ситуации (пожар на треке и пр.) главный судья может остановить вылет и дисквалифицировать из вылета пилота, который стал причиной чрезвычайной ситуации. Для пилотов, которые не были дисквалифицированы и все еще находились в воздухе, когда возникла чрезвычайная ситуация будет назначен перелет.

8.2. Нарушения во время гонки

В тех случаях, когда пилот ошибочно пропускает препятствие, он/она может попробовать повторить маневр. Если во время данного маневра пилот допустил столкновение с другой моделью, он будет дисквалифицирован с вылета. Окончанием повторного маневра считается успешное преодоление пропущенного препятствия.

Если пилот во время прохождения круга пропустил препятствие и продолжил движение по трассе не исправив свою ошибку - то судья будет засчитывать прохождение данного круга до пропущенного препятствия, дальнейшие круги в этом раунде (кроме квалификационных вылетов) не будут засчитаны.

Судья-наблюдатель не должен объявлять пилоту о нарушениях при прохождении трассы.

В случае вылета из зоны полетов (пересечение линии безопасности) пилоту выносится предупреждение. В случае повторного нарушения пилот будет дисквалифицирован. Решение о дисквалификации принимает главный судья

8.3. Падения

Если модель упала, но имеет возможность снова взлететь, участник может продолжить гонку. Если модель не может продолжить полет после падения, она должна оставаться на земле с выключенными двигателями до конца гонки.

Соответствующий участник должен **немедленно** активировать режим пониженной мощности видеопередатчика (Pit mode) на своей модели, чтобы не создавать помех видео для других участников, которые продолжают вылет.

Участник должен показать, что он/она прекратил вылет, сняв свои FPV очки/шлем.

Участник и помощник должны оставаться на своих местах до окончания вылета.

9. Перелеты

9.1. Индивидуальный перелет

Возможность индивидуального перелета будет рассматриваться только на этапе квалификации в ситуациях, когда инцидент, не зависящий от участника, помешал ему завершить свой вылет. Перелеты будут организованы в конце соответствующего квалификационного раунда или в рамках любого вылета, в котором есть свободное место.

Для любого участника, которому предоставлен перелет, результат вылета, на который назначен перелет, отменяется.

Для остальной части мероприятия (этап выбывания, финальный этап) индивидуальные перелеты не предоставляются.

Основанием для перелета является:

- столкновение с моделью пилота, летящего не по траектории трассы, в результате которого пилот, который летел по траектории был сбит и не может продолжить гонку. В этом случае пилот должен приземлить модель и ясно сказать о столкновении. Перелет будет предоставлен если судья подтвердит факт того, что столкновение не позволило пилоту продолжить вылет. Если пилот продолжает вылет после столкновения, право перелета не предоставляется.

- проблемы с видео сигналом, вызванные внешним воздействием, которое подтверждено судьей.

9.2. Перелет группы

Перелет группы назначается в следующих ситуациях:

- Столкновение в воздухе, произошедшее перед первыми воротами (либо другой зоной обозначенной на брифинге). Разрешается только один перелет группы за раунд.
- Чрезвычайная ситуация на трассе, которая требует остановки вылета (пожар, выход людей на трассу и пр.)
- Намеренное нарушение правил со стороны пилота, принимающего участие в вылете, которое, дало ему преимущество перед другими участниками этого вылета (Например: запрограммированное увеличение мощности VTX в ходе вылета и др.).
- Проблемы с системой хронометража или судейских мониторов, не позволяющих четко ранжировать пилотов, участвующих в вылете, или проконтролировать правильность прохождения трассы.

Из группового перелета будет исключен участник:

- который стал причиной возникновения чрезвычайной ситуации на трассе;
- который уже подал сигнал о выходе из гонки (сняв очки) до объявления перелета;
- который был признан предоставившим себе несправедливое преимущество путем нарушения правил.

Участникам будет предоставлена возможность заменить новый аккумулятор и пропеллеры перед повторным стартом.

Инциденты во время гонок, такие как столкновения между моделями или столкновения с препятствиями не являются основанием для группового перелета.

Окружающий шум не является основанием для перелета.

Технические проблемы с оборудованием пилота не являются основанием для перелета.

10. Взыскания

10.1. Дисквалификация с вылета

Участник может быть дисквалифицирован с вылета в следующих случаях:

- Старт до стартового сигнала (фальстарт);
- Столкновение с другой моделью при выполнении маневра для исправления ошибки;
- Вылет за пределы трассы (пересечение линии безопасности);
- Полет после снятия FPV очков/шлема;
- Фристайл (выполнение каких-либо трюков или полетов не предусмотренных запланированной трассой траектории) на трассе, в том числе после финиша;
- Опасное пилотирование или нарушение техники безопасности.

Решение о дисквалификации принимается главным судьей.

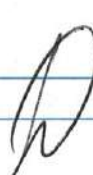
Если участник дисквалифицирован, он/она должен приземлиться, сразу после объявления об дисквалификации. В данном случае результат участника в вылете не будет засчитан.

Дисквалифицированный участник будет размещен в итоговой таблице ниже других участников. В случае, если из вылета дисквалифицированы несколько участников они ранжируются согласно результатам квалификации.

Если участник, дисквалифицированный из гонки, не подчиняется указаниям судей, решением главного судьи он может быть дисквалифицирован с соревнований.

10.2. Дисквалификация с соревнований

Решение о дисквалификации с соревнований принимается главным судьей.



Участник, дисквалифицированный с мероприятия, помещается в конец рейтинга с пометкой «DISQ».

Решение о дисквалификации с соревнований рассматривается в следующих случаях:

- Использование оборудования, не соответствующего правилам;
- Мощность излучения видеопередатчика выше разрешенной;
- Включение модели с работающим видео передатчиком, если в воздухе находится хотя бы одна модель;
- Использование во время мероприятия одной и той же модели разными участниками;
- Использование модели, не соответствующей спецификациям, указанным в правилах;
- Полет по трассе до начала соревнований, или без разрешения главного судьи, полеты в зонах безопасности;
- Нахождение во время гонки в зоне пилотов, если участник не участвует в текущем вылете и не является помощником пилота, участвующего в вылете;
- Препятствование работе судейского состава;
- Употребление алкоголя;
- Употребление ненормативной лексики и неспортивное поведение.

Участник, дисквалифицированный с соревнований, помещается в конец турнирной таблицы с отметкой «DISQ».

Если судейская коллегия считает, что перечисленные меры взыскания не соответствуют серьезности проступка, она обязана возбудить ходатайство перед ОО «БФАС» о применении дисквалификации на определенный срок.

11. Судейство соревнований

11.1. Главная судейская коллегия

Судейство соревнований осуществляется главной судейской коллегией, назначаемой из числа квалифицированных судей по авиамodelьному спорту с допуском к судейству соревнований по дрон-рейсингу, в составе:

- главный судья соревнований;
- главный судья-секретарь соревнований.

11.2. Судейская коллегия

Состав судейской коллегии утверждается организатором соревнований. Судейская коллегия формируется из числа квалифицированных судей по спорту в следующем составе:

- судья на старте;
- судьи-наблюдатели.

11.2.1. Исходя из масштаба соревнований, количества участников и применяемого судейского оборудования организатором определяется необходимое количество судей.

11.2.2. Судьи-наблюдатели, контролирующие правильность прохождения трассы участниками, являются обязательными.

11.2.3. У судьи-наблюдателя должно быть видеоустройство, например, видеозэкран или очки, позволяющее выполнять контроль правильности прохождения трассы.

11.2.4. Рекомендуется назначать отдельного судью для каждого участника вылета. Организатор может возложить эту функцию на участников не задействованных в текущем и следующем вылетах.

11.2.5. За исключением случаев дисквалификации, вся информация от судьи к участнику или помощнику должна передаваться только после окончания вылета, чтобы не мешать другим участникам.

11.3. Совмещение функций

Директор соревнований может одновременно выполнять функции одного из судей и входить в состав судейской коллегии.

11.4. Обязанности и права членов судейской коллегии

Главный судья

Главный судья обязан:

- обладать знаниями документов FAI, указанных в пункте 1.1., настоящих правил и других документов, регламентирующих судейскую деятельность;
- прибыть на место проведения соревнований заблаговременно, для организации взаимодействия с директором соревнований;
- до начала соревнований подтвердить, что все необходимое оборудование находится на месте проведения соревнований и в исправном состоянии;
- провести брифинг для судейской коллегии до начала соревнований;
- совместно с директором соревнований организовать проведение мандатной комиссии, жеребьевки участников и вступительного брифинга с участниками;
- контролировать работу судейской коллегии, правильность подсчета результатов и их своевременное опубликование;
- принимать решения по вопросам, оговоренным настоящими правилами;

Главный судья имеет право:

- внести изменения в программу соревнований, если это необходимо для предотвращения срыва соревнований и обеспечения мер безопасности;
- отменить решения отдельных судей, если он лично убедился в их ошибочности;
- отстранить от дальнейшего участия в соревнованиях участников, совершивших поступки, не соответствующие требованиям, предъявляемым к спортсменам и требованиям настоящих Правил;
- отстранить от судейства лиц, допустивших грубые ошибки или не выполняющих свои обязанности.

Если при обсуждении спорных вопросов мнения членов судейской коллегии расходятся, то право вынесения окончательного решения принадлежит главному судье.

Главный судья-секретарь

Главный судья-секретарь обязан:

- обладать знаниями документов FAI, указанных в пункте 1.1., настоящих правил и других документов, регламентирующих судейскую деятельность;
- прибыть на место проведения соревнований заблаговременно, для организации взаимодействия с директором соревнований и главным судьей;
- до начала соревнований подготовить стартовые протоколы и другую необходимую судейскую документацию;
- проверить наличие канцелярских и других принадлежностей, необходимых для подсчета и оформления результатов;
- участвовать в жеребьевке участников и вступительном брифинге;
- вести судейскую документацию соревнований;
- проверить наличие и готовность наградной атрибутики;
- по окончании соревнований своевременно оформить отчетную документацию со всеми протоколами соревнований.

Судья на старте

Судья на старте подчиняется главному судье.

Судья на старте ответственен за:

- объявление участникам начала вылета и проведение стартовых процедур;
- проверку готовности к вылету спортсменов;
- технический контроль моделей на соответствие требованиям настоящих Правил;
- работу с автоматической системой хронометража;
- корректную работу стартового оборудования;
- техническое состояние места проведения соревнований и соблюдение мер



- техники безопасности;
- информирование главного судьи-секретарь, ведущего протокол, о времени, затраченном моделью и количестве кругов, выполненных за это время.

12. Остановка соревнований

Мероприятие должно быть остановлено или старт отложен в следующих случаях:

- среднее значение скорости ветра, измеренное на высоте 2 м над землей в зоне подготовки в течение как минимум одной минуты более 9 м/с;
- возникли такие атмосферные условия (дождь, штормовые условия и т. д.), при которых продолжение соревнований будет сопровождаться повышенной опасностью.
- другие обстоятельства, влияющие на безопасность или требующие доступа аварийно-спасательных служб.

Если остановка происходит во время официального полета, результаты этого полета не засчитываются.

Если соревнования не могут продолжиться, последние доступные предварительные результаты будут считаться итоговыми.

13. Информирование участников

Организатор обязан на месте проведения соревнований предоставлять следующую информацию:

- состав судейской коллегии;
- стартовый список групп для каждого этапа;
- результаты после каждого квалификационного раунда;
- результаты после каждого отборочного раунда;
- предварительные и финальные результаты.

В каждом раунде должны быть четко объявлены участники текущего и следующего вылета, чтобы заинтересованные участники могли без спешки отправиться в зону предполетной подготовки или ожидания.

Рекомендуется размещать информацию на сайте мероприятия в сети интернет, чтобы те, кто не имеют возможности присутствовать на месте соревнований, получали актуальную информацию.

14. Определение победителя

14.1. Личный зачет

По итогам финального этапа участник занявший первое место объявляется победителем.

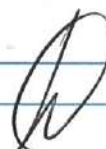
В случае, если по итогам финального этапа два или более участников с одинаковой суммой очков претендуют на одно из призовых мест, место в последней финальной гонке будет считаться решающим.

Примечание: Главный судья оставляет за собой право на брифинге объявить что в случае ничьей место в финале определяется дополнительным вылетом. При этом дополнительные вылеты проводятся отдельно для каждого из призовых мест.

Если все этапы (раунды) не могут быть завершены, участник соревнований, занимающий первое место в последнем завершеном раунде верхней сетки, объявляется победителем. Аналогично определяются остальные призеры соревнований.

В случае, если два или более участников претендуют на одно и то же призовое место и нет возможности провести дополнительный вылет, победителем объявляется участник с лучшим результатом квалификационного этапа.

Аналогично определяются остальные призеры соревнований.



Остальные места распределяются с учетом отборочной сетки и результатов квалификации. Пилот, прошедший дальше в отборочном этапе и занявший более высокое место в раунде занимает лучшее место в личном зачете.

14.2. Командное первенство

Результатом команды является сумма очков лучших членов команды в личном зачете. Команда с наибольшей суммой очков объявляется победителем. Количество таких лучших мест определяется в Положении в зависимости от состава команды.

Если две команды имеют одинаковое количество очков, первенство присуждается команде с наименьшим местом, занятым пилотом в личном зачете. При полном равенстве команды объявляются со-чемпионами. Это правило касается только призовых мест.

Для остальных мест команды с одинаковой суммой получают одинаковые места.

15. Отчетность по соревнованиям

Организатор представляет протоколы соревнований:

- в электронном виде в ОО «БФАС» на адрес электронной почты secretary@bfas.by (в течение 10 рабочих дней с момента завершения соревнований). Протоколы соревнований отправляются в формате *.pdf.
- оригинал протокола соревнований с подписями главной судейской коллегии и список участников в случае, если организатором соревнований выступает ОО «БФАС» (в течение 10 рабочих дней с момента завершения соревнований)

e-Drone – гонки на дронах в симуляторе

E-Drone Racing – Виртуальные гонки на дронах

E-Drone Racing — это спортивная дисциплина, в которой пилоты управляют дронами на виртуальной трассе с препятствиями.

В такие соревнования пилоты могут участвовать удалённо со своих компьютеров, обеспечивая стабильное интернет-соединение.

1. Оборудование пилота

Для участия необходимо:

- Геймпад или пульт управления, определяемый в ОС как контроллер (FrSky, RadioMaster, Taranis, BetaFPV и др.)
- Компьютер с монитором и стабильным интернет-соединением.

Примечание: FPV-очки не используются из-за сложности их настройки на ПК. С требованиями к ПК как правило можно ознакомиться на официальном сайте симулятора (как пример требования от ereadrone <https://ereadrone.com/play#specs>).

2. Гоночный дрон

Характеристики дрона в симуляторе могут зависеть от трассы и включают:

- массу, габариты, установленные моторы, пропеллеры (диаметр, шаг), напряжение батареи и пр.
- Пилоты смогут настраивать некоторые параметры под свой стиль пилотирования
- Точные характеристики и название допущенных к участию моделей будут объявлены перед соревнованиями.

3. Трасса

Трасса представляет собой 3D-маршрут со стартовой линией, препятствиями и финишной чертой.

Может быть:

- открытой (один пролёт)
- замкнутой (несколько последовательных кругов)

Трасса может быть спроектирована на любой из доступных локаций симулятора: город, горы, лес, парк, стадион, парковка и др.

Рекомендуемая длина: 2–3 км (время прохождения у лучших пилотов — 60–90 сек).

Конфигурация трассы сохраняется в секрете до дня проведения соревнований.

4. Регистрация

Регистрация проходит в электронном виде путем заполнения электронной формы в период определенный положением.

Необходимые данные для регистрации:

- Имя, фамилия, позывной (никнейм используемый в симуляторе)
- Пол, дата рождения, страна проживания.
- Требуется лицензия для доступа к симулятору
- Организатор может установить взнос за участие

5. Организация соревнований

Программа соревнований:

- Тренировочные вылеты;
- Квалификационный этап (пилоты летают отдельно, загружая свой результат в

- турнирную таблицу)
- Рейтинг формируется по лучшему времени
 - отборочный этап (отбор в финальный этап посредством последовательных раундов на выбывание);

Отборочный этап проводится в режиме "онлайн" (пилоты видят дроны друг друга)

Организатор выбирает наиболее подходящий вариант для проводимых соревнований. Организатор вправе применять другие варианты проведения соревнований, не описанные в настоящих правилах (single-elimination, first-out и другие) по согласованию с ОО «БФАС» путем указания информации в Положении.

Организатор должен определить количество спортсменов, которые примут участие в отборочном и финальном этапах. Количество участников отборочного этапа должно быть определено исходя из временных рамок соревнований и общего количества зарегистрированных участников. Данная информация указывается в Положении.

Каждый раунд в квалификационном и отборочном этапах организуется по группам (разделение на группы должно соответствовать числу пилотов, участвующих в гонке).

- Финальный этап

В финале участвуют лучшие пилоты отборочного этапа, количество финалистов определяется положением.

Организатор выбирает наиболее подходящий вариант для проведения финального этапа соревнований.

Финальные раунды до двух побед одного участника.

Финальный этап считается завершенным, когда один пилот дважды занял первое место, он занимает первое место в гонке.

Для ранжирования остальных пилотов используется следующая система подсчета очков:

- 1 место - 1 очко;
- 2 место - 2 очка;
- 3 место - 3 очка;
- 4 место - 4 очка.

Рейтинг соответствующих финалистов будет составляться с учетом суммы их очков за все вылеты.

Финалист с наименьшей суммой очков занимает второе место и так далее. В случае ничьей, место в последней финальной гонке будет считаться решающим.

Организатор вправе применять другие варианты проведения финальных вылетов, не описанные в настоящих правилах путем указания информации в Положении.

6. Прочая информация

6.1. Старт гонки

Гонка начинается по поданному стартовому сигналу, до которого на экране каждого пилота идет обратный отсчет.

Примечание: В случае "зависания" модели на старте или до полного прохождения первого круга организатор должен назначить перелет текущей группы. Допускается только 1 перелет в группе для каждого спортсмена.

6.2. Зона безопасности

Вокруг трассы и над ней в симуляторе определена зона безопасности. Полеты за пределами этой зоны запрещены. Когда дрон покидает эту зону полета, появляется изображение "помех", информирующее соответствующего пилота, что у него/нее есть семь секунд, чтобы вернуться на трассу. Если дрон все еще находится за пределами зоны безопасности после этого периода, соответствующий пилот будет дисквалифицирован из вылета.

6.3 Случай неправильного пересечения препятствия

Каждое препятствие, которое необходимо преодолеть, отмечено, и пилоту отображается индикатор, отмечающий следующее препятствие, которое необходимо преодолеть.

Пока препятствие не подтверждено как пройденное, следующие препятствия не будут учитываться. Круг засчитывается только в том случае, если препятствия были преодолены в правильном порядке.

6.4 Столкновения

В случае, если пилот разбивает свой дрон, он/она может немедленно снова взлететь. Столкновение с другими моделями невозможно, поскольку пилоты могут только видеть другие модели, но не могут с ними взаимодействовать.

6.5 Перелеты

Перелеты не допускаются, поскольку проблемы с видео и столкновения между двумя дронами невозможны в симуляторе.

Примечание. Недостаточная производительность или стабильность интернет-соединения могут создать проблемы во время гонки для соответствующего пилота. Каждый пилот будет нести ответственность за качество своего интернет-соединения. Жалобы на отключение во время гонки не принимаются. Перелет возможен только в случае "сбоя" со стороны сервера.

6.6 Цвета

Каждому дрону будет присвоен цвет для лучшей идентификации во время гонки.

7. Определение победителя

По итогам финального этапа участник занявший первое место объявляется победителем.

В случае, если по итогам финального этапа два или более участников с одинаковой суммой очков претендуют на одно из призовых мест, место в последней финальной гонке будет считаться решающим.

Примечание: Главный судья оставляет за собой право на брифинге объявить что в случае ничьей место в финале определяется дополнительным вылетом. При этом дополнительные вылеты проводятся отдельно для каждого из призовых мест.

Если все этапы (раунды) не могут быть завершены, участник соревнований, занимающий первое место в последнем завершенном раунде верхней сетки, объявляется победителем. Аналогично определяются остальные призеры соревнований.

В случае, если два или более участников претендуют на одно и то же призовое место и нет возможности провести дополнительный вылет, победителем объявляется участник с лучшим результатом квалификационного этапа.

Аналогично определяются остальные призеры соревнований.

Остальные места распределяются с учетом отборочной сетки и результатов квалификации. Пилот, прошедший дальше в отборочном этапе и занявший более высокое место в раунде занимает лучшее место в личном зачете.

