

УТВЕРЖДЕНО
Советом ОО «Белорусская
федерация авиационного спорта»

Генеральный секретарь

_____ А.А.Быстров
« ____ » _____ 2018г.

протокол № __/201__
от _____ 201__

Правила проведения соревнований по виду спорта «F3U - ГОНКИ РАДИОУПРАВЛЯЕМЫХ ДРОНОВ» в Республике Беларусь

ВКЛЮЧАЮТ ПРАВИЛА
ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ
ПО СЛЕДУЮЩИМ ДИСЦИПЛИНАМ:
F3U - ГОНКИ РАДИОУПРАВЛЯЕМЫХ ДРОНОВ

Действительны с ____ _____ 201__

**Республика Беларусь
2018 год**

**Общественное объединение
БЕЛОРУССКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ АВИАЦИОННОГО СПОРТА**

223053, Республика Беларусь, Минская область, Минский район, д. Боровая, 7

www.bfas.by

© 2018

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 ____ 201_ года.
Данные правила разработаны Авиамодельной Комиссией ОО «БФАС».

Оглавление

1. Общие положения	4
1.1. Определения	4
2. Основные спецификации гоночной FPV модели	4
2.1. Масса и размер модели	4
2.2. Аккумуляторы	4
2.3. Пропеллеры	4
2.4. Прочее оборудование	4
2.5. Радиочастоты	4
2.6. Подсветка модели	5
2.7. FPV оборудование	5
3. Гоночная трасса	5
3.1. Размер гоночной трассы	5
3.2. Безопасность	5
3.3. Дизайн гоночной трассы	5
3.4. Воздушные ворота	6
3.5. Препятствия	6
3.6. Линия старта	6
3.7. Зона посадки	6
3.8. Другие элементы	6
4. Организация соревнований	7
4.1. Регистрация участников	7
4.2. Пробные полеты (практика)	8
4.3. Стартовые процедуры	8
4.4. Квалификационный этап	8
4.5. Отборочный этап	8
4.6. Финальный этап	9
4.7. Нарушения во время гонки	9
4.8. Взыскания	10
4.9. Перелет	10
4.10. Помощник	11
5. Судейская коллегия	11
5.1. Состав судейской коллегии, необходимый для проведения соревнований	11
5.2. Директор соревнований	11
5.3. Главный судья	11
5.4. Главный секретарь	12
5.5. Технический судья	12
5.6. Судья при участниках	12
6. Прерывание соревнований	12
7. Информирование участников	12

1. Общие положения

Гонки радиоуправляемых дронов в Республике Беларусь проводятся в соответствии с данными правилами.

1.1. Определения

В настоящем документе применяются следующие определения:

- **Мультироторная авиамодель (дрон)** - это винтокрылая радиоуправляемая воздушная модель, снабженная как минимум тремя силовыми винтомоторными установками.
- **FPV (First-Person-View)** - вид от первого лица.
- **Дрон с FPV** - мультироторная авиамодель, оснащенная камерой и видеопередатчиком, позволяющие пилоту при помощи видеоприемника и экрана получать видеоизображение с модели.
- **Гонки дронов с FPV** - спортивное мероприятие, представляющее собой гонки нескольких мультироторных авиамodelей с FPV, летающих вместе по замкнутой гоночной трассе.
- **ФЗУ** - спортивный класс, радиоуправляемые (далее - P/Y) гонки дронов, определенный FAI (Международной авиационной федерацией).

В дальнейшем в этом документе для обозначения дронов с FPV будет использоваться термин "модель".

Каждая модель управляется FPV-пилотом, который считается участником. FPV-пилоту может ассистировать помощник.

FPV-пилот использует видео очки (или видео шлем), 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).

2. Основные спецификации гоночной FPV модели

Допускаются только модели, соответствующие следующим спецификациям.

Допустимая погрешность для измерительных приборов, применяемых для оценки размера, массы и напряжения батарей должна составлять не выше 1%.

Любая система, позволяющая дистанционно перевернуть модель в нормальное положение после аварии запрещена.

Запрещено использование предварительно запрограммированного маневрирования модели. Любая система для автоматического позиционирования по долготе, широте и высоте запрещена.

2.1. Масса и размер модели

Общий вес модели, включая все необходимое оборудование (в т.ч. батареи) не должен превышать 700 гр.

Расстояния между осями моторов не должны быть более 330 мм. Это расстояние измеряется по диагонали между осями моторов.

2.2. Аккумуляторы

Допускаются аккумуляторы с максимальным напряжением 17 Вольт (4S).

2.3. Пропеллеры

Максимальный диаметр: 6 дюймов (15.2 см).

Полностью металлические пропеллеры запрещены.

Любые устройства защиты пропеллеров запрещены.

2.4. Прочее оборудование

Модель должна быть оборудована функцией (системой) фейл-сэйф (fail-safe), которая активируется при потере сигнала управления от аппаратуры пилота и останавливает вращение моторов.

2.5. Радиочастоты

На соревнованиях могут использоваться только те частоты, которые разрешены в Республике Беларусь. Ограничения по мощности должны соблюдаться по тому же принципу (25мВт на 5.8гГц и 100мВт на 2,4гГц).

2.6. Подсветка модели

Для того, чтобы обеспечить зрителям лучшее визуальное распознавание моделей во время гонок, а также облегчить задачу судей, каждая модель должна иметь светодиодную подсветку.

Требования к подсветке:

- Светодиоды размера SMD 5050, общим количеством не менее 40 светодиодов на модель.
- Размещение с обеих сторон четырех лучей.
- Наличие следующих цветов: красный, зеленый, синий, желтый, фиолетовый, бирюзовый, белый, оранжевый.
- Возможность переключить цвет диодов за короткое время, во время подготовки к вылету.

2.7. FPV оборудование

К соревнованиям допускаются модели с видеопередатчиками следующих производителей:

- Team Black Sheep (TBS)
 - o TBS Unify Pro
 - o TBS Unify Pro HV
 - o TBS Unify Pro HV Race
 - o TBS Unify Pro Nano
- ImmersionRC (IRC)
 - o ImmersionRC Tramp HV
- Furious FPV
 - o Furious FPV Stealth Race
 - o FuriousFPV Innova
 - o FuriousFPV Mnova
 - o FuriousFPV Stealth Long Range

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).

3. Гоночная трасса

3.1. Размер гоночной трассы

Минимальная продолжительность гоночной трассы должна быть:

- 250 метров для открытого поля
- 80 метров для закрытого поля либо лесной зоны (шорт трек)

Гоночная трасса должна уместиться в прямоугольник размера 180 метров x 100 метров.

Если гоночная трасса имеет потенциально проблемные для видеосигнала участки (такие как деревья или стены), организатор должен заранее убедиться, что видео сигнал будет иметь хорошее качество для безопасного пилотирования.

3.2. Безопасность

Должна быть организована линия безопасности, физически разделяющая полетную зону от пилотов и зрителей.

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. Они могут использовать особенности места проведения гонки. Тем не менее, они обязаны соблюдать настоящие правила.

Гоночная трасса должна быть спроектирована таким образом, чтобы минимизировать возможность случайного вылета модели за пределы полетной зоны. Траектория полета, ведущая в сторону линии безопасности, должна осуществляться в направлении безлюдных зон, свободных от зрителей, пилотов, помощников, судей.

Рекомендуется четко обозначать траекторию движения по трассе на земле, а также, при необходимости, траекторию преодоления или прохождения препятствий.

В дополнение все повороты должны быть обозначены хорошо различимым флагом минимальной высоты в 2.5 метра для открытого поля и 1.5 метра для помещений, для того чтобы пилот мог четко и заранее видеть поворот по видео системе.

3.4. Воздушные ворота

Гоночная трасса должна содержать не менее 3-х воздушных ворот.

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

Ширина пролета: от 1.6 до 3.0 метров.

Высота пролета: от 1.6 до 3.0 метров.

Воздушные ворота, расположенные близко друг к другу одни за другими (расстояние между воротами 1.5 метра и менее), рассматриваются как одни ворота.

Воздушные ворота должны контрастировать с окружающим фоном и должны быть отчетливо видны в стандартном FPV устройстве.

3.5. Препятствия

В дополнение к воротам гоночная трасса может содержать препятствия, которые необходимо преодолевать или избегать.

Каждое преодолеваемое препятствие должно иметь минимальные размеры 2 метра в ширину и 1.8 метра в высоту. Оно может быть расположено на земле или на высоте максимум 15 метров над землей и перед ним должен быть расположен прямой участок длиной минимум 10 метров.

Гоночная дистанция так же может быть оборудована препятствиями, которые необходимо избегать. Такие препятствия не должны располагаться на расстоянии ближе 10 метров от ворот, а так же не должны быть смешаны с препятствиями для преодоления. Рекомендуется изготавливать препятствия из амортизирующих материалов.

Любое преодолеваемое или избегаемое препятствие должно контрастировать с окружающим фоном и должно быть отчетливо видно в стандартном FPV устройстве.

3.6. Линия старта

Линия старта должна быть перпендикулярна линии оси траектории гоночной трассы. Линия старта не обязательно располагается на самой гоночной трассе.

Все модели должны быть расположены на линии старта в ряд с отступом друг от друга минимум в 0.7 метра.

Если линия старта не плоская и не располагается на плоской поверхности, каждая модель может быть расположена на возвышенной стартовой площадке.

Линия старта должна располагаться на прямом участке гоночной трассы.

3.7. Зона посадки

Зона посадки должна быть явно обозначена и различима в стандартное FPV оборудование.

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

Зона посадки должна быть на таком расстоянии от зоны пилотов, которое обеспечивает отсутствие помех на видео у участника, чья модель в воздухе при приземлении в зоне посадки другого участника.

3.8. Другие элементы

Организатор гонки решает, держать конфигурацию трассы в секрете или открыть ее участнику. Могут быть раскрыты технические характеристики, такие как количество ворот, типы препятствий, техническая реализация, скорости или другая техническая специфическая информация. Если организатор решает полностью раскрыть конфигурацию трассы, то должен сделать это не позднее 2 дней до начала гонки.

4. Организация соревнований

Соревнования проводятся в три этапа:

- Квалификационный этап (квалификационные раунды перед отборочным этапом)
- Отборочный этап (отборы в финальный этап посредством последовательных раундов на выбывание)
- Финальный этап

Примечание: Выбор наиболее подходящего варианта для соревнований лежит на организаторе. Организатор вправе применять свои варианты проведения, не описанные в данных правилах (single-elimination, first-out и другие) по согласованию с БФАС путем внесения дополнений в данные правила.

До начала соревнований организатор должен определить количество участников, которые примут участие в отборочном и финальном этапах. Количество участников, принимающих участие в отборочном этапе должно быть определено временными рамками соревнований и максимальным количеством участников, достигших этих этапов.

Каждый раунд на квалификационном этапе и отборочном этапе организуется по группам (разделение на раунды соответствует числу пилотов, летающих в то же время в той же гонке).

Количество пилотов в каждой группе должно быть 4, 6 или 8. Это число может отличаться для каждого из этапов соревнований. Количество пилотов в каждой группе должно быть объявлено до начала предстоящего этапа.

В случае повторных перелетов или не возможности кого-либо из участников принять участие в вылете после обнародования списка и последовательности вылетов, количество пилотов в группе может быть меньше чем было изначально заявлено.

4.1. Регистрация участников

Регистрация участников проходит в 2 этапа:

1. Регистрация на сайте f3u.by и получение подтверждения вашей заявки на участие.
2. Регистрация на месте проведения в день гонки, которая открывается не позднее, чем за 1 час до официального начала соревнований.

Обязательным условием для регистрации участника является наличие действующей членской карты общественного объединения "Белорусская федерация авиационного спорта" (ОО "БФАС"/BFAS). Данное требования распространяется только на граждан Республики Беларусь.

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.

Организатор маркирует каждую зарегистрированную модель хорошо видимой меткой (такой, как стикер и пр.)

Во время регистрации характеристики модели могут быть проверены организатором. Рекомендуется проверять модель по следующим характеристикам:

- Вес и размер.
- Силовая установка и пропеллеры.
- Фейл-сейф и устройства, отвечающие за экстренное выключение моторов.
- Идентификационные метки.
- Наличие подсветки.
- Модель видеопередатчика.
- Наложение текста с псевдонимом или именем пилота на видеоизображение с модели.

На регистрацию пилот должен предоставить модели со снятыми пропеллерами. Выборочная проверка моделей может быть организована после полетов в любом раунде. На участника, чья модель окажется не соответствующей требованиям, на усмотрение директора гонки будет наложено взыскание согласно данным правилам.

4.2. Пробные полеты (практика)

Организатор решает, проводить ли пробные полеты и объявляет условия пробных полетов исходя из доступного времени и количества участников. Условия должны быть объявлены до начала мероприятия.

В случае проведения пробных полетов, они организуются после окончания регистрации и распределения пилотов по группам для участия в квалификационном этапе.

4.3. Стартовые процедуры

Техническим судьей объявляется время на подготовку, за которое пилоты должны выставить модели на стартовую линию и занять место в зоне пилотов. Пилоты, не выставившие модели на стартовую линию до окончания подготовительного времени пропускают текущий вылет. Перед началом старта технический судья должен убедиться, что на трассе и в зоне пилотов отсутствуют посторонние.

Стартовая процедура:

- После окончания подготовительного времени и после того, как участники заняли места в зоне пилотов, технический судья спрашивает у участников, готовы ли они к старту.
- Когда технический судья считает, что участники готовы, он четко объявляет "Приготовиться!".
- Через 3-5 секунд после этого объявления система хронометража подает четкий и понятный сигнал к старту.

4.4. Квалификационный этап

Число квалификационных раундов определяется организатором исходя из доступного времени, но не должно быть менее двух. Условия должны быть объявлены до начала мероприятия

Каждый квалификационный раунд проводится в течении времени, отведенного организатором. Рекомендуемое время вылетов в квалификационных раундов должно быть не более 3 минут.

За отведенное на квалификационный полет время, пилот должен пролететь максимально возможное количество кругов по трассе. После звукового сигнала, сигнализирующего об истечении отведенного времени, пилот должен закончить начатый круг, который идет в зачет.

Состав групп для квалификации, стартовая позиция пилотов в каждой группе, а также порядок следования групп определяется жеребьевкой. По окончании квалификации должен быть присвоен временный рейтинг пилотов, основанный на лучших результатах, показанных каждым пилотом в течении квалификационных вылетов.

Рейтинг пилотов выстраивается по сумме всех кругов, пройденных за все квалификационные раунды. Больше кругов - лучше. В случаях, когда два или несколько пилотов имеют одинаковые результаты, в учет берется суммарное время кругов, пройденных этими пилотами.

4.5. Отборочный этап

Организатор гонки, исходя из количества зарегистрировавшихся на гонку участников и времени, отведенного на мероприятие, 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. 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 4х пилотов выполняется по количеству кругов, определенных организатором. Количество кругов необходимо определять таким образом, чтобы полетное время было от 2 до 3 минут. За исключением особых случаев, количество кругов должно быть одинаковым для всех раундов отборочного этапа. 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 пройденной дистанции - пилот, пролетевший по трассе дальше занимает более высокое место.

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

Порядок вылетов - Группа 1, затем Группа 2 и так далее.

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:

- 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 проигравших в нижней сетке пилотов выбывают из соревнования.

Отборочный этап завершается, когда выявлено необходимое для финала количество участников.

4.6. Финальный этап

Для финального этапа организатор определяет количество раундов, с минимумом в три раунда. Организатор определяет количество кругов в каждом раунде.

В раунде пилоты ранжируются по очередности финиша. Если два или более пилотов не финишировали, они ранжируются по пройденной дистанции - пилот, пролетевший по трассе дальше занимает более высокое место.

В конце каждого раунда пилоту начисляются баллы в соответствии с занятым им местом в вылете:

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

Если пилот не финишировал в раунде, от его очков, полученных в этом раунде, отнимается 1 балл. Если пилот не участвует в раунде, он не получает баллов.

Побеждает пилот с наибольшей суммой набранных за все финальные раунды очков.

В случае ничьей в финальном размещении пилотов, организовывается вылет для вовлеченных участников для определения занятых мест.

4.7. Нарушения во время гонки

В тех случаях, когда ворота или препятствия не были пройдены, пилот может попробовать повторить маневр. Если во время данного маневра пилот допустил столкновение с другой моделью, ему будет вынесено предупреждение и его текущий результат не будет засчитан. Окончанием повторного маневра считается успешное преодоление пропущенных ворот или препятствия.

В случаях ухода с маршрута трассы (например, во время поворотов), пилот может сделать маневр для возврата на место, с которого ушел. Если во время данного маневра пилот допустил столкновение с другой моделью, ему будет вынесено предупреждение и его текущий результат не будет засчитан. Окончанием повторного маневра считается успешный возврат на траекторию трассы.

Если пилот во время прохождения круга не пересек ворота или препятствие или ушел с маршрута трассы, а после продолжил движение по трассе (не предпринял повторный маневр до следующих ворот или препятствия), то судья будет засчитывать прохождение данного круга до пропущенного препятствия, дальнейшие круги в этом раунде (кроме квалификационных вылетов) не будут засчитаны.

Судья не должен объявлять пилоту о нарушениях при прохождении трассы.

В случае вылета с зоны полетов (пересечение линии безопасности) пилоту выносится предупреждение. В случае повторного нарушения пилот будет дисквалифицирован. Решение о дисквалификации может быть так же принято в случаях несоблюдения правил безопасности.

Если модель упала, но есть возможность снова взлететь, участник может продолжить гонку. Однако судья может прекратить полет, посчитав состояние модели не безопасным. Если модель не может лететь дальше, то она должна оставаться на земле с выключенными моторами до окончания гонки: после этого участник не может запросить повторный вылет.

4.8. Взыскания

При нарушении настоящих Правил, невыполнения распоряжений судейской коллегии, неспортивном и неэтичном поведении, подаче необоснованных протестов, к виновному участнику могут быть применены по решению судьи или директора гонки следующие взыскания:

- предупреждение;
- выговор;
- отстранение от вылета или попытки, при этом указанный результат аннулируется;
- снятие одного круга с общего количества данного вылета (для квалификационного раунда);
- дисквалификация на период соревнований с аннулированием всех показанных результатов;

Участнику будет вынесено предупреждение в случаях:

- Полет до начала соревнований на территории трассы, полеты зонах безопасности.
- Включение модели с работающим видео передатчиком, если в воздухе над трассой находится хотя бы одна модель.
- Фальстарт.
- Вылет с трассы (пересечение линии безопасности).
- Акробатические маневры во время гонки, в том числе после финиша.
- Намеренное (не в результате столкновения, технических проблем, указания судьи) приземление вне зоны посадки.
- Нахождение во время гонки в зоне пилотов, если участник не участвует в текущем вылете или не является помощником пилота участвующего в вылете.
- Препятствование работе судейского состава.
- Употребление ненормативной лексики.
- Неспортивное поведение.

При повторном нарушении участник может быть отстранен от текущего вылета или дисквалифицирован до окончания соревнований. Решение о дисквалификации принимает директор соревнований.

Судья также может вынести предупреждение, если:

- участник летит по трассе слишком высоко, и это не позволяет оценить правильность прохождения трассы;
- участник летит небезопасно.

После дисквалификации участник должен немедленно приземлиться.

Если судейская коллегия считает, что перечисленные меры взыскания не соответствуют серьезности проступка, она обязана возбудить ходатайство перед Федерацией о применении более строгого взыскания, вплоть до дисквалификации на определенный срок.

Решение судейской коллегии соревнований о наложении взыскания может быть обжаловано в Федерации.

4.9. Перелет

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

Окружающий шум не является основанием для перелета.

Технические проблемы с оборудованием пилота не являются основанием для перелета.

Перелет может быть назначен:

- В случае столкновения моделей в воздухе, повлекшего падение одной или более моделей после старта и до пересечения стартовых ворот.
- В ситуациях, возникших не по вине участника, когда он был вынужден приземлиться по требованию организаторов.
- В случае проблем с системой хронометража или судейских FPV устройств, не позволяющих четко ранжировать пилотов, участвующих в вылете, или проконтролировать правильность прохождения дистанции.
- В случае проблем с видеотрактом, вызванных внешним воздействием, которое подтверждено судьей, следящим за конкретным пилотом (включение модели с видео передатчиком пилотом, не участвующим в текущем вылете, использование другим пилотом видеопередатчика, не указанным в п.2.7).

4.10. Помощник

Каждому пилоту может помогать только один помощник, находящийся рядом с ним в течение всего полета.

Основная роль помощника – подсказки и осуществление визуального контроля за моделью.

Кроме того, помощник должен информировать пилота обо всем, что может помешать его пилотированию. Если помощник просит пилота посадить модель на землю или отключить моторы, пилот должен выполнить требование незамедлительно.

В экстренных случаях помощник может выключить аппаратуру для того, чтобы сработал фейл-сейф.

5. Судейская коллегия

5.1. Состав судейской коллегии, необходимый для проведения соревнований

Для проведения соревнований необходимо наличие следующих лиц:

- Директор соревнований.
- Главный судья.
- Технический судья.
- Судьи (один на участника в вылете).
- Главный секретарь.

Исходя из масштаба соревнований и количества участников некоторые роли могут осуществляться одними и теми же должностными лицами.

Для решения оперативных вопросов, рассмотрения протеста и утверждения спортивно - технических результатов из состава судейской коллегии выделяется главная судейская коллегия, в которую входит организатор соревнований, главный судья и главный секретарь.

5.2. Директор соревнований

Директор соревнований ответственен за подготовку, организацию и надзор за соревнованиями. В особенности он должен обеспечить соблюдение действующих правил и безопасности на протяжении всех соревнований. В случае невозможности одним из членов судейской коллегии выполнять свои обязанности, директор соревнований назначает замену.

5.3. Главный судья

Главный судья ответственен за контроль работы судейской коллегии, правильность подсчета результатов и их своевременное опубликование; принятие решений 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, несовместимые с требованиями, предъявляемыми к спортсменам и требованиям настоящим Правилам;
- 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.

5.4. Главный секретарь

Главный секретарь:

- составляет окончательный список участников, допущенных к стартам;
- ведет и обрабатывает протоколы соревнований, в том числе материалы хронометража;
- контролирует правильность записей и подсчетов в стартовой документации;
- принимает протесты, поступающие на имя главного судьи и немедленно докладывает о них главному судье;
- по окончании соревнований оформляет протоколы и сообщает Организатору фамилии участников, подлежащих награждению;
- в ходе соревнований сообщает судьям и представителям прессы предварительные результаты;
- объявляет распоряжения судейской коллегии по ходу соревнований.

5.5. Технический судья

Технический судья работает под руководством Главного судьи.

Технический судья ответственен за:

- объявление участникам начала гонки и проведение стартовых процедур;
- объявление участникам условий, при которых модели подготавливаются и проверки их подготовки;
- Технический осмотр моделей на соответствие требованиям настоящих Правил;
- управление автоматической системой хронометража;
- корректную работу стартового оборудования;
- техническое состояние места проведения соревнований и соблюдение мер техники безопасности;
- информирование секретаря, ведущего протокол, о времени, затраченном моделью и количестве кругов, выполненных за это время;

5.6. Судья при участниках

Судья при участниках подчиняется главному судье.

В каждой гонке каждый пилот будет находиться под наблюдением судьи.

Судье должно быть доступно видео устройство, при помощи которого он может в реальном времени вести контроль за полетом наблюдаемого им пилота. Судья имеет право предупредить участника заезда за опасное управление и некорректное ведение гонки.

Директор гонки может также назначить для судей одного или несколько помощников, информирующих судей о пересечении моделями безопасной линии (вылета с дистанции).

6. Прерывание соревнований

Соревнования должны быть отменены или начало задержано членами судейской комиссии, если в месте проведения мероприятия на данный период времени объявлено штормовое предупреждение.

Когда прерывание происходит во время официального полета, результаты этого полета не засчитываются.

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

7. Информирование участников

Организатор обязан на месте соревнований предоставлять следующую информацию:

- Состав судейской комиссии
- Стартовый список групп для каждого этапа
- Результаты после каждого квалификационного раунда
- Результаты после каждого отборочного раунда

- Предварительные и финальные результаты.

Примечание: рекомендуется так же размещать информацию на Интернет сайте мероприятия, чтобы те, кто не имеют возможности присутствовать на месте соревнований получали актуальную информацию.