



**КОМИ РЕСПУБЛИКАСА ВЕЛӦДАН, НАУКА ДА ТОМ ЙӖЗ
ПОЛИТИКА МИНИСТЕРСТВО**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

П Р И К А З

13 09 2018 г.

№ 816

г. Сыктывкар

**О проведении Летних Республиканских соревнований
в рамках Республиканского слета юных техников**

Во исполнение подпрограммы «Дети Республики Коми» Государственной программы Республики Коми «Развитие образования», утвержденной постановлением Правительства Республики Коми от 28 сентября 2012 года №411, с целью развития и совершенствования детского технического творчества

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить положение о проведении Летних Республиканских соревнований в рамках Республиканского слета юных техников (далее – Соревнования) (приложение 1).

2. Поручить организацию и проведение Соревнований ГАУДО РК «Республиканский центр дополнительного образования» (Арабова Н.В.).

3. ГАУДО РК «Республиканский центр дополнительного образования» (Арабова Н.В.):

3.1. провести Соревнования с 28 по 30 сентября 2018 года в д. Парчег Сыктывдинского района;

3.2. обеспечить своевременное и целевое расходование выделенных средств, предусмотренных в республиканском бюджете Республики Коми на 2018 год по отрасли «Образование» в рамках Комплексного плана действий по реализации Государственной программы Республики Коми «Развитие образования» на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов, п. 3.2.2.6. «Организация и проведение конкурсов и фестивалей художественного и технического творчества для обучающихся, воспитанников образовательных организаций Республики Коми», R875 02 3

22 11000 012 (КФСР 0709) , в сумме 20000 (двадцать тысяч) рублей 00 копеек согласно приложению 2.

3.3. Обеспечить меры безопасности для всех участников Соревнований во время их проведения.

4. Отделу молодежных инициатив (Сидорова В.А.) организовать освещение Соревнований в средствах массовой информации Республики Коми.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра М.А.Ганова.

Заместитель Председателя
Правительства Республики Коми -
министр образования, науки и
молодежной политики Республики Коми



Н.А. Михальченкова

**Положение
о Летних Республиканских соревнованиях
в рамках Республиканского слёта юных техников**

1. Общие положения

1.1. Учредителем Слёта является Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми. Непосредственной организацией и проведением Слёта занимается Государственное автономное учреждение дополнительного образования Республики Коми «Республиканский центр дополнительного образования».

1.2. Летние Республиканские соревнования в рамках Республиканского слёта юных техников (далее – Слёт) проводится с целью развития научно-технического творчества и спортивно-технической деятельности среди моделлистов в Республике Коми, выявления и поощрения лучших спортсменов и тренеров-наставников.

Задачи Слёта:

- содействие активизации технического творчества и развитию конструкторского мышления учащихся;
- выявление, обмен и пропаганда лучшего опыта работы моделлистов Республики Коми;
- повышение мастерства и роста спортивных результатов среди моделлистов Республики Коми.

2. Время и место проведения

2.1. Слёт проводится **28-30 сентября 2018 года на базе отдыха «Зеленецкие Альпы», Сыктывдинский район. д. Парчег.**

2.2. Заявки на участие (приложения №4) направляются до **19 сентября 2018 года** в Оргкомитет Слёта (в теме указать: Слёт – 2018) по адресу электронной почты:
E-mail: kvantorium11@yandex.ru

3. Участники Слёта

3.1. К участию в Слёте приглашаются все желающие, поддерживающие цели данного Положения, имеющие модели, соответствующие требованиям данного Положения.

3.2. Не допускается выступление с одной моделью нескольких участников. Возможно наличие запасной модели.

3.3. Участники используют собственное топливо и элементы электропитания, а также свои мобильные и стационарные зарядные устройства.

3.4. Участник имеет право на участие во всех круглых столах, обсуждениях, проходящих в рамках Слёта.

3.5. Команды, состоящие из школьников, должны иметь в своём составе не менее одного взрослого, тренера и судью.

4. Руководство мероприятиями Слета

4.1. Общее руководство подготовкой и проведением Слета осуществляет Оргкомитет.

4.2. Оргкомитет:

- организует проведение мероприятий Слета, руководствуясь настоящим Положением;
- формирует и утверждает программу Слета;

- формирует состав судейских коллегий в каждом виде соревнований;
- формирует списки участников соревнований;
- проводит регистрацию участников в соответствии с требованиями Положения;
- готовит стартовую и итоговую информацию о проведении всех мероприятий Слета.

4.3. Судейская коллегия:

- осуществляет судейство в соответствии с правилами и настоящим Положением, определяет кандидатуры победителей, распределяет рейтинговые места в каждом виде соревнований;
- рассматривает апелляции участников соревнований;
- вносит в Оргкомитет предложения по вопросам совершенствования организации и проведения соревнований.

Возглавляет судейскую коллегию главный судья.

Решение судейской коллегии в каждом виде соревнований оформляется протоколом, утверждается главным судьей и подписывается всеми членами судейской коллегии.

4.4. Совещание представителей команд

Каждая команда должна иметь представителя для решения организационных и спорных вопросов.

Перед началом соревнований проводится совещание представителей команд для решения вопросов, не рассмотренных в настоящем Положении. Совещание представителей команд ведёт главный судья Соревнований. Решение о внесении дополнений, изменений в Положение принимается большинством голосов до начала соревнований. В случае равенства голосов решающий голос имеет главный судья.

5. Программа Слёта

В рамках Слёта проводятся:

- 5.1. Республиканские соревнования по авиамodelьному спорту (приложение №1).
- 5.2. Республиканские соревнования по судомodelьному спорту (приложение №2).
- 5.3. Республиканские соревнования по автомodelьному спорту (Приложение №3)
- 5.4. «Круглый стол» совместно с членами Оргкомитета, судейской коллегии, тренерами - руководителями команд.

6. Подведение итогов и награждение участников Слёта

6.1. Итоги соревнований, награждение победителей и призеров соревнований осуществляются согласно Положениям (приложения №1, №2, №3).

6.2. Всем участникам Слёта выдается свидетельство «Участник Республиканского слёта юных техников».

6.3. Командный зачет определяется по трём лучшим результатам (в соревнованиях по автомodelьному спорту – по двум), показанным участниками команды, но не более одного результата в любом классе моделей.

6.4. Очки, идущие в командный зачет, начисляются участнику для каждого класса по формуле:

$$\frac{1000}{A} \times B$$

1000 – максимально возможное количество очков

A – результат I места

B – результат участника

7. Требования безопасности

7.1. К ходовым испытаниям допускаются только модели, для которых организаторами оборудована соответствующая дистанция, обеспечивающая необходимую безопасность, как для модели, так и для спортсменов, судей и зрителей.

7.2. На старт допускаются модели, прошедшие проверку на соответствие правилам безопасности.

7.3. В случае необходимости обеспечения безопасности организаторы имеют право потребовать немедленно прекратить выступление. Все участники должны выполнить это требование, даже если это может повлечь разрушение модели.

7.4. Все полеты и заезды моделей должны проходить в отведенных для этого местах. В случае нарушения этого требования спортсмен получает предупреждение, а в случае повторного нарушения - отстраняется от стартов.

7.5. Запрещается прямолинейное движение модели в сторону зрителей. Все полетные зоны и трассы будут располагаться таким образом, чтобы обеспечить это требование.

8. Спорные ситуации

8.1. По окончании соревнований достигнутые результаты обрабатываются и сообщаются судейской коллегией как предварительный результат.

8.2. Спорные ситуации, не описанные явно в правилах Слёта, независимо от вида спора решаются коллегиально. При равенстве голосов главный судья имеет решающий голос.

8.3. После утверждения официальных результатов судейской коллегией протесты по результатам соревнований невозможны.

8.4. В связи с погодными или иными условиями организаторами совместно с представителями команд могут быть приняты решения об изменениях в правилах. Об изменениях в правилах делается соответствующее сообщение. В ходе соревнований не могут меняться технические требования к моделям.

9. Финансирование

9.1. Расходы, связанные с организацией и проведением Слёта, несут организаторы.

9.2. Расходы на участие в Слёте (проезд, питание, проживание) осуществляются за счёт командующих организаций.

10. Программа Слёта

28 сентября 2018 года – Республиканские соревнования по авиамodelьному спорту.

29 сентября 2018 года – Республиканские соревнования по судомodelьному и авиамodelьному спорту.

30 сентября 2018 года – Республиканские соревнования по автомodelьному и судомodelьному спорту.

11. Дополнительная информация

По всем вопросам обращаться по телефонам:

8 (8212) 40-23-68 – Ребров Юрий Юрьевич, заместитель директора ГАУДО РК «РЦДО», руководитель ДТ «Кванториум»; Тутринова Анастасия Петровна, заведующий учебным отделом ДТ «Кванториум»; Смолина Наталья Николаевна, методист ДТ «Кванториум».

E-mail: kvantorium11@yandex.ru

ПОЛОЖЕНИЕ о Республиканских соревнованиях по авиамodelьному спорту

1. Условия и порядок проведения соревнований

1.1. Порядок проведения соревнований и определения личного и командного первенства осуществляется согласно Правилам авиамodelьных соревнований, Единой всероссийской спортивной классификации в соответствии со спортивным кодексом FAI (Всемирной Федерации Аэронавтики); инструкциям, принятым на момент проведения соревнований в установленном порядке в соответствии с настоящим Положением.

1.2. Соревнования включают проведение первенств в следующих классах моделей:

1. Радиоуправляемые гоночные авиамodelи;
2. Радиоуправляемые пилотажные модели;
3. Радиоуправляемые модели воздушного боя;
4. Радиоуправляемые планеры с электрическими моторами;
5. Класс – F1H;

2. Радиоуправляемые гоночные авиамodelи

2.1. Определение:

Радиоуправляемая гоночная авиамodelь - это модель летательного аппарата, управляемая как минимум по крену, высоте и оборотам двигателя при помощи аппаратуры дистанционного управления пилотом.

Гонка — это полёт нескольких моделей по определенной дистанции в течение 5 минут для полуфиналов и 10 минут в финале. Гонка начинается по команде «Старт». И заканчивается по команде "Финиш".

2.2. Общие характеристики радиоуправляемых гоночных моделей:

Может использоваться любая конструкция летательного аппарата, оснащенного только электродвигателем. Размеры любые в пределах ограничений правилами FAI.

Масса модели на старте не более 1000 грамм.

2.3. Требования к аппаратуре.

Радиооборудование - любое серийно выпускающееся, иное – с разрешения судейской бригады.

Комплект аппаратуры радиоуправления должен обеспечивать устойчивое управление моделью на расстоянии не менее 100 метров (30 метров со сложенной антенной). Аппаратура 2.4Ghz должна иметь режим проверки чувствительности (range) 10 метров)

Все участники групповых соревнований (гонок), выступающие на аппаратуре частотных диапазонов 27, 35, 40, 41 МГц, должны иметь три комплекта кварцев для возможности проводить жеребьевку. К соревнованиям допускаются участники с меньшим количеством кварцев, но в случае пересечения частот отдается предпочтение участнику, имеющему меньший стартовый номер.

Запрещается использование систем стабилизации.

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

2.4. Определение и количество помощников:

Помощником может быть любой член команды. В течение полета разрешено использование одного помощника. Второй помощник может устанавливать на старт модель и забирать после посадки. Помощник не имеет право заниматься настройкой и регулировкой модели после вызова участников на старт.

2.5. Организация полетов радиоуправляемых гоночных моделей:

2.5.1. Дистанция.

Площадка для полётов определяется судьями исходя из размеров летного поля. Внутренняя часть дистанции определяется минимум 2 вешками (воздушными колонами, шарами).

Внешняя граница полётов может определяться вешками, либо иным способом. Если граница не установлена, то полётной зоной считается все пространство летного поля за пределами линии безопасности.

Стартовая зона шириной не менее 8 метров располагается вдоль линии безопасности в месте, определённом судьями и указанном разметкой. Нахождение в стартовой зоне лиц помимо судей и экипажей участников недопустимо и контролируется Главным судьей.

Стартовые позиции пилотов определяются жеребьёвкой. Покидание стартовой позиции пилотом во время гонки запрещено.

2.5.2. Контрольно-технические проверки.

Контрольно-технические проверки осуществляются в стартовой зоне: проверяется соответствие модели техническим требованиям настоящих правил; электронная совместимость аппаратуры участников гонки.

2.5.3. Число моделей.

В каждой гонке разрешено использовать не более 1 модели.

Встартовой зоне после проверки совместимости аппаратуры и до окончания подготовительного времени пилот может заменить модель в случае возникновения на старте технических проблем и потребовать от Главного судьи повторной проверки аппаратуры с другими участниками, если эти действия не вызовут перенос старта более чем на 5 минут.

2.5.4. Жеребьевка.

По окончании регистрации пилотов, изъявивших желание участвовать в соревнованиях, проводится жеребьевка полуфинальных гонок и место на старте. При этом, по возможности, разводятся пилоты из одной команды. Перед финальным стартом (гонкой) проводится жеребьевка, которой и определяется место на старте,

2.5.5. Методика проведения старта.

По команде начальника старта пилоты занимают стартовые позиции. Судьи на старте проводят технический контроль модели.

До старта подается первый сигнал: «Минута на подготовку» (при готовности всех пилотов подготовительное время может быть сокращено).

После команды «Старт» модели можно поднимать в воздух и начинать движение по дистанции, движение по дистанции проводится против часовой стрелки. Участник имеет право начинать и заканчивать полёт в любое время в рамках гонки.

В течение полуфинальной гонки подаются следующие команды: "3 минут гонки"; "последняя минута гонки"; "30 секунд до финиша." В финальной гонки подаются команды "5 минут гонки"; "8 минут гонки"; "последняя минута гонки"; "30 секунд до финиша."

В случае падения модели в стартовой зоне при старте или в процессе гонки разрешается перезапуск. Модель, упавшую за пределами стартовой зоны, поднимать можно только с разрешения судьи на старте. Перезапуск модели, поднятой вне стартовой зоны, запрещён.

Если модель после падения смогла самостоятельно взлететь, то в этом случае она может продолжать гонку, но круг, на котором произошло падение (посадка), не засчитывается.

В одной гонке должны участвовать не менее двух и не более 6 моделей.

Главный Судья или его назначенный представитель могут по своему усмотрению заново осмотреть любую модель, которая, как он подозревает, возможно стала опасной для полета. Если Главный Судья объявляет модель опасной, она не может быть допущена к соревнованию до восстановления. После восстановления модель должна быть представлена Главному Судье для повторного осмотра. Допускается выделение времени (по решению Главного Судьи) для восстановления модели участнику соревнований, но не более 15 минут. Основным критерием для выделения дополнительного времени являются условия, при которых соблюдался бы нормальный ритм проведения соревнований.

Главный Судья имеет право по своему усмотрению остановить гонку, если считает, что возникла угроза безопасности полета модели. В этом случае участникам данной гонки будет предоставлен перелет.

В течение гонки Старший судья стартовой позиции имеет право дать команду пилоту на посадку в случае невозможности безопасного пилотирования модели.

Пилот обязан немедленно посадить модель. Отсчёт кругов после данной команды прекращается. Продолжение гонки возможно по разрешению судьи после устранения имеющихся недостатков в случае посадки модели в стартовой зоне.

2.5.6. Подсчёт кругов, очков.

При пересечении моделью линии финиша засчитывается каждый полный круг. По окончании времени гонки пилот имеет право закончить начатый круг. Круг засчитывается, учитывается дополнительное время на прохождение данного круга. В случае равенства кругов места определяются по меньшему времени прохождения дистанции. При равном времени прохождения дистанции: в финале учитывается лучший показатель полуфинальных гонок; в полуфинале учитывается результат второй гонки.

2.6. Количество полетов (гонок):

Каждый участник соревнований участвует в 2 полуфинальных гонках. 6 лучших пилотов по результатам полуфиналов участвуют в финальной гонке. В зачет принимается результат лучшей полуфинальной гонки.

2.7. Распределение занятых мест:

Занятое участником соревнований место определяется лучшим результатом показанным в финале. Если финальная гонка по каким-либо причинам не проводилась, то победитель определяется по лучшему результату в любой из двух полуфинальных гонок.

2.8. Предупреждения. Нарушения.

Модель, не облетевшая вешку (колонну), должна вернуться и повторить манёвр. В противном случае круг, на котором было допущено нарушение, не засчитывается. При возврате для повторного прохождения вешки допускается движение только против часовой стрелки. За нарушение данного правила пилот получает предупреждение. Повторное нарушение правила разворота – дисквалификация на данную гонку.

Столкновения моделей в воздухе, двигающихся в одном направлении, нарушением не считаются, участники столкновений наказания не несут. В случае столкновения модель, двигающаяся по часовой стрелке или поперёк дистанции, дисквалифицируется.

Пересечение линии безопасности наказывается дисквалификацией, даже если данное нарушение по окончании времени гонки.

Передвижение пилота или его помощника по стартовой зоне соперников во время гонки запрещено. За нарушение данного правила пилот получает предупреждение, за повторное нарушение – дисквалификация.

2.9. Судейство:

Состав и обязанности судейской коллегии.

Главный Судья. В обязанности Главного Судьи входит:

1. контроль за работой судейской коллегии
2. контроль за соблюдением Правил проведения соревнований
3. принятие решения в спорных ситуациях (протесты и т. д.)

4. принятие дисциплинарных мер к нарушителям соревнований
Главный секретарь.

В обязанности главного секретаря входит:

5. ведение документации соревнований (регистрация, подсчет очков и т. д.)
6. проведение жеребьевки
7. принятие протестов

Судьи – члены жюри. В обязанности старших судей входит:

- хронометраж
- подсчет количества кругов
- громкое объявление участнику о прохождении или непрохождении знака
- осмотр модели в случае перезапуска и подача команды на повторный взлет
- контроль совместимости аппаратуры
- контроль за количеством вылетов из полетной зоны всех моделей
- контроль за соблюдением технических характеристик моделей согласно Правил
- контроль времени прохождения последнего круга.

В случае нехватки судей возможно выполнение обязанностей: - Главного секретаря
- Главным Судьей

Минимальное количество судей для проведения стартов должно соответствовать количеству стартующих в одной гонки моделей.

В случае отсутствия данного количества судей старты могут быть проведены, если команды в обязательном порядке выделяют не участвующих спортсменов для судейства. График судейства спортсменами объявляется Главным судьей после каждой жеребьевки.

3. Радиоуправляемые пилотажные модели

3.1. Определение:

Радиоуправляемая пилотажная модель – это модель летательного аппарата, управляемая по направлению, крену и высоте при помощи аппаратуры дистанционного управления пилотом, находящимся на земле.

3.2. Общие характеристики радиоуправляемых пилотажных моделей:

Размеры любые в пределах ограничений правилами FAI.

Разрешено использование в качестве двигателя любой силовой установки.

Для электромоторов максимально допустимое напряжение в силовой цепи 42 вольта.

Радиооборудование - любое серийно выпускающееся, иное с разрешения судейской бригады.

Запрещается использование систем стабилизации.

3.3. Определение и количество помощников:

Помощником может быть любой член команды. В течение полета разрешено использование одного помощника. В течение запуска двигателя(лей) можно использовать второго помощника. Второй помощник может устанавливать на старт модель с заведенным двигателем и забирать после посадки. Запуск двигателя и его регулировку может выполнять, участник соревнований или помощник.

3.4. Количество полетов:

Каждый участник соревнований имеет право на полеты в 2 турах.

3.5. Определение попытки:

Попыткой является каждый выход участника соревнований на старт.

Примечание: Если двигатель модели, находящейся на старте, не запускается в течение 3 минут рабочего времени, участник обязан немедленно освободить старт для другого участника. Если запущенный двигатель заглох до взлета модели, он может быть снова запущен до истечения 3 минутного рабочего времени.

3.6. Количество попыток:

Каждый участник имеет одну попытку для совершения официального полета.

Примечание: Попытка может быть повторена по решению главного судьи соревнований только в случае неудачи из-за не предвиденных причин, не зависящих от участника соревнований: в случае наличия радиопомех и т.п. Если полет был прерван в случае, не зависящем от участника причин, все фигуры, которые он успел исполнить до этого события, оцениваются судьями, и во второй попытке участник начинает исполнение комплекса фигур с неоцененной в первом полете фигуры.

3.7. Оценки:

Каждая фигура комплекса в течение полета оценивается судьями, за нее выставляется оценка от 0 до 10 в целых числах. Оценки, затем умножаются на коэффициент сложности фигуры. Если фигура пилотажа не завершена, за нее выставляется 0 (ноль). Фигуры должны выполняться перед судьями, чтобы они их могли точно рассмотреть. Если судья по каким-либо причинам не смог рассмотреть фигуру, он выставляет в графе оценок (N.O.) – не наблюдал. В этом случае оценка этого судьи проставляется в ведомость, как среднеарифметическая от оценок других судей.

Фигуры должны располагаться перед судьями под углом зрения от судей на 60 градусов вправо и влево от центра. По высоте они должны быть не выше 60 градусов по углу зрения судей от земли. Также фигуры должны быть выполнены на линии полета приблизительно в 150 метров длиной проходящей перед пилотом. Отклонение из этой зоны дает основание судьям для снижения оценки индивидуально и соразмерно степени отклонения. Область для выполнения фигур должна быть выделена белыми вертикальными вехами диаметром не менее 100 мм и высотой не менее 4 метров. Одна из вех устанавливается напротив центра перед судьями и два по краям угла зрения судей в 60 градусов с обеих сторон и на расстоянии линии полета длиной 150 метров перед пилотом. Контрастно окрашенные флаги и ленты должны быть помещены на крайние вехи, чтобы улучшить их видимость. Белые или контрастные линии должны быть начерчены от судей в сторону центральной и крайних вех по углом 60 градусов не менее, чем на 50 метров от судей, что поможет судьям определять границы зоны пилотажа. При выходе модели за пределы пилотажной зоны не применяются ни звуковые, ни визуальные сигналы. Места для судей располагаются за спиной пилота на расстоянии от 7 до 10 метров, зоны 60-ти градусного обзора отсчитываются от них. В полете каждый судья независимо от других может оценить полетную шумность модели и в праве снизить оценки для каждой из фигур пилотажа. Если по мнению начальника старта, модель не надежна или пилотируется, создавая опасность, он в праве дать указание о ее немедленной посадке. Оценки данные каждым из судей должны быть обнародованы в конце каждого из туров.

3.8. Распределение занятых мест:

Занятое участником соревнований место определяется суммой оценок всех судей за лучший полет в одном из двух туров.

3.9. Судейство:

Организаторы соревнований должны назначить бригаду не менее, чем из 2 судей.

3.10. Организация полетов радиоуправляемых, пилотажных моделей:

Последовательность полетов определяется жеребьевкой, но при жеребьевке по возможности последовательность полетов должна быть изменена так, чтобы участники, имеющие аппаратуру, работающую на одинаковых частотах, не следовали друг за другом.

Для второго тура жеребьевка не проводится. Сначала выступают участники, показавшие худшие результаты в первом туре, последними - имеющие лучшие результаты 1 тура.

В течение всего полета участник соревнований должен оставаться в непосредственной близости от судей и под контролем начальника старта.

Участники должны быть вызваны на старт за 5 минут, чтобы занять стартовую позицию.

Если частота аппаратуры вызванного на старт участника отличается от частоты аппаратуры предыдущего участника, то передатчик выдается ему при выходе на старт, чтобы он мог проверить работоспособность аппаратуры. Если же частоты аппаратур совпадают, то передатчик выдается вышедшему на старт участнику, и предоставляется минутный промежуток времени для проверки аппаратуры перед началом 3-х минутного стартового времени. По истечении 1 минуты участник должен быть уведомлен о начале 3-х минутного стартового времени.

3.11.Выполнение комплекса пилотажа:

Все фигуры комплекса должны быть выполнены в течение непрерывного полета в указанной последовательности. Участник имеет право сделать только одну попытку выполнения каждой из фигур в течение полета. Участнику дается 3 минуты на запуск двигателя и 10 минут до завершения полета. Как 3 минуты, так и 10 минут отсчитывается от команды, данной на запуск двигателя.

Модель должна взлетать непосредственно с земли. В случае запуска модели с руки оценка за взлёт не выставляется.

Если в полете от модели отделилась какая-либо деталь, оценка полета прекращается с этого момента, и модель должна немедленно приземлиться.

Полет заканчивается после остановки при посадке. Всякая оценка полета прекращается по истечении 10 минутного времени.

Посадка должна производиться в размеченный на земле круг с двумя зонами, диаметром 15 и 30 метров перед судьями.

Определение места посадки модели определяется по месту ее остановки, а место остановки – по расположению носовой части модели.

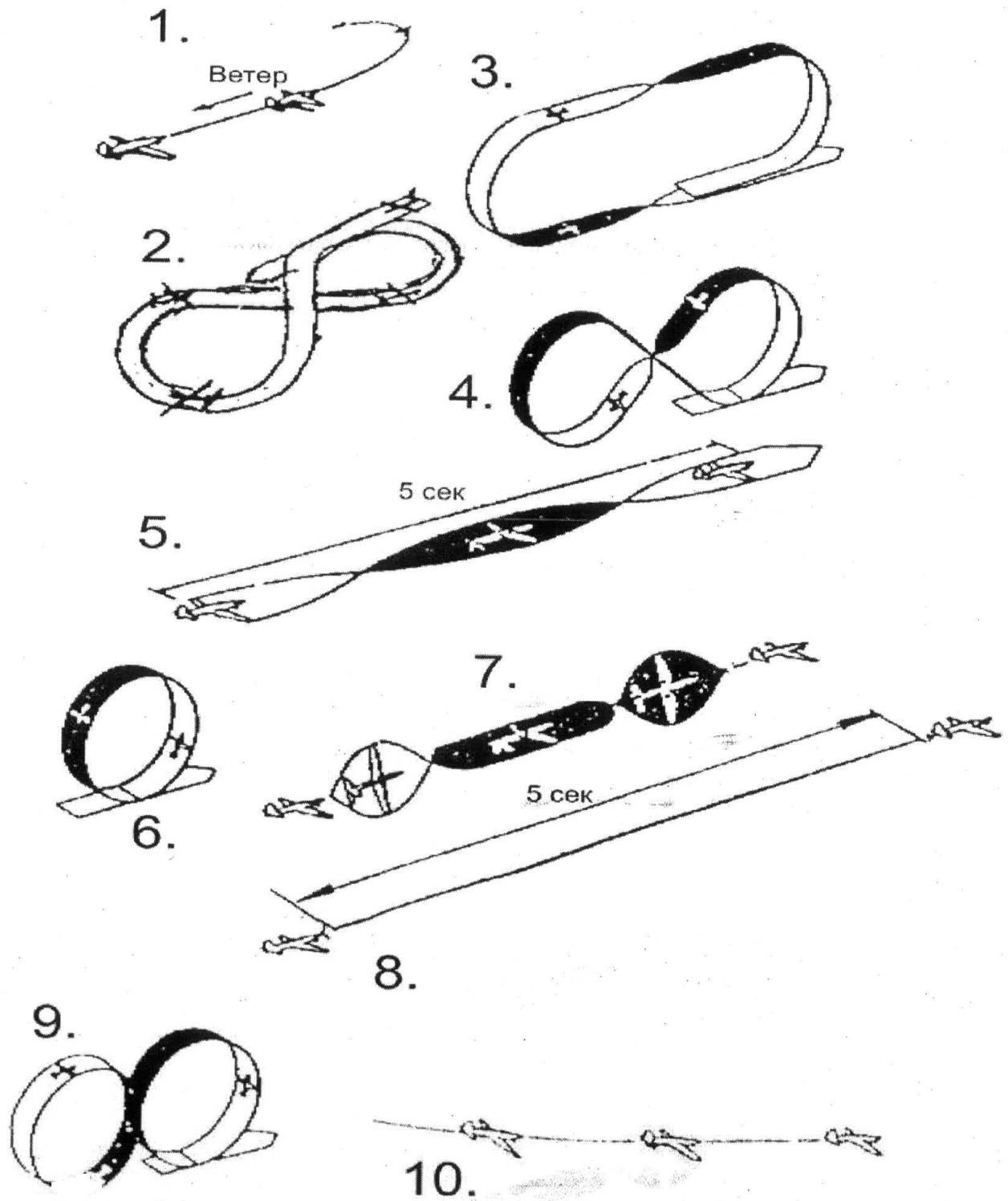
Если модель разбивается, капотирует или приземляется вверх колесами, то очки за посадку не выставляются.

Обязательный пилотажный комплекс.

№	ФИГУРЫ	Коэфф.
1	Взлёт.	10
2	Восьмёрка (в горизонтальной плоскости)	10
3	Двойной иммельман	10
4	Кубинская восьмёрка	10
5	Управляемая бочка	15
6	Петля	10
7	Перевернутый полёт	10
8	Полёт на постоянной высоте	10
9	Горизонтальная восьмёрка	10
10	Посадка в круг:	
	10.1 диаметром 15 метров	15

	10.2 диаметром 30 метров	10
	10.3 диаметром более 30 метров	5

Схемы фигур обязательного пилотажного комплекса



Оценочный лист для судей в классе пилотаж

	ФИГУРЫ	Кэфф.	Оценка	Оценка х кэфф
	Взлёт.	10		
	Восьмёрка (в горизонтальной плоскости)	10		
	Двойной иммельман	10		
	Кубинская восьмёрка	10		
	Управляемая бочка	15		
	Петля	10		
	Перевернутый полёт	10		
	Полёт на постоянной высоте	10		
	Горизонтальная восьмёрка	10		
	Посадка в круг:			
	10.1. диаметром 15 метров	15		
	10.2. диаметром 30 метров	10		
	10.3. диаметром более 30 метров	5		
	Общая оценка			

Сводный протокол F3A D RUS

(наименование соревнований)

№ пп	Фамилия и имя	Команда (или личник)	Туры		Лучший результат	Место	Команд- ные очки
			I	II			

(дата проведения) (место проведения)

Подпись главного судьи _____ Подпись секретаря _____

м. п.

4. Радиоуправляемые модели воздушного боя

4.1. Определение соревнований по электрическим радиоуправляемым моделям воздушного боя

4.1.1. Соревнования по воздушному бою - это соревнования, в течение которых проходят бои в рамках 4 туров и 2 финальных боя. В боях участвуют до 6 экипажей в каждом. В финал выходят 6 спортсменов, набравших большее количество очков.

4.1.2. Места распределяются по количеству очков, набранных во всех боях.

4.1.3. Между турами (боями) участнику должно быть предоставлено время не менее 30 минут для зарядки аккумуляторов.

4.2. Участники соревнований.

4.2.1. Экипаж состоит из одного пилота и помощников.

4.2.2. Экипаж может иметь до трех помощников.

4.2.3. Все участники на стартовой позиции должны находиться в касках.

4.3. Характеристика модели.

4.3.1. Может использоваться любая конструкция летательного аппарата, оснащенного электродвигателем.

4.3.2. Двигательная установка только электрический мотор, один или несколько. Допускается как конструкция с толкающим винтом, так и с тянущим. В последнем случае обязателен неметаллический кок.

4.3.3. Масса модели на старте не более 500 грамм.

4.3.4. Запрещается установка любых материалов, жидкостей, структур или устройств, которые могут помочь в повреждении модели противника. Запрещено применение металлов на передней кромке. Не допускаются металлические рули направления (рудеры) и пропеллеры.

4.3.5. Дополнительные устройства: Допускается установка на переднюю кромку или законцовки крыльев (но не более 1000мм друг от друга) неметаллических штырьков или булавок с выступающей длиной не более 20 мм и головкой диаметром не менее 3мм. Допускается проклейка передней кромки модели абразивным или клеевым материалом. Установка других приспособлений возможна только с разрешения судьи.

4.4. Требования к аппаратуре.

4.4.1. Комплект аппаратуры радиоуправления должен обеспечивать устойчивое управление моделью на расстоянии не менее 500 метров (30 метров со сложенной антенной). Аппаратура 2.4Ghz должна иметь режим проверки чувствительности ((range) 10 метров).

4.4.2. Каждый экипаж, выступающий на аппаратуре с кварцами, должен иметь набор кварцев для трёх различных частот.

4.4.3. Вся ответственность за неполадки аппаратуры, произошедшие по вине экипажа, лежит на экипаже.

4.5. Площадка для боя.

4.5.1. Площадка состоит из:

-зоны воздушного боя

-стартовой зоны шириной не менее 3 метров, расположенной за линией безопасности. Нахождение в стартовой зоне лиц помимо судей и экипажей участников недопустимо и контролируется Главным судьей.

-стартовых позиций пилотов, расположенных в центре зоны перед линией безопасности. Покидание стартовой позиции пилотом или помощником без разрешения судьи во время боя запрещено.

-линии безопасности, которая бесконечна в обе стороны.

-зона посадки шириной 4 метра и длиной 15-20 метров вдоль линии безопасности на расстоянии 10 м от неё.

4.6. Контрольно-технические проверки.

4.6.1. Контрольно-технические проверки осуществляются в стартовой зоне.

Проверяется:

- соответствие модели пункту 3 настоящих правил.

- электронная совместимость аппаратуры участников боя.

4.6.2. В случае посадки модели во время боя повторный осмотр модели на предмет безопасности и команду на продолжение боя дает судья стартовой позиции.

4.7. Число моделей.

4.7.1. В каждом бою разрешено иметь не более 1 модели.

4.7.2. В стартовой зоне после проверки совместимости аппаратуры и до окончания подготовительного времени пилот может заменить модель в случае возникновения на старте технических проблем и потребовать от Главного судьи повторной проверки аппаратуры с другими участниками, если эти действия не вызовут перенос старта более чем на 5 минут.

4.8. Лента.

4.8.1. Лента должна состоять из бумаги длиной от 7.5 до 10 метров.

4.8.2. Все ленты должны быть одной длины.

4.8.3. Цвет ленты должен быть различным для каждой модели в бою. 8.4. Каждый экипаж получает ленту у судьи.

4.9. Жеребьевка.

4.9.1. Перед каждым туром проводится жеребьевка, в которой и определяется состав каждого тура, при этом, по возможности, разводятся экипажи из одной команды.

4.10. Методика проведения старта.

4.10.1. По команде начальника старта экипажи занимают стартовые позиции. Судьи на старте проводят технический контроль модели.

4.10.2. До старта подается первый сигнал «Минута на подготовку».

4.10.3. После команды «Бой» модели можно поднимать в небо и атаковать модели противников.

4.10.4. Воздушный бой имеет продолжительность 5 минут, по истечении которых звучит команда «Конец боя».

4.10.5. Модели должны приземляться в течение 1 минуты после команды «Конец боя».

Приземление осуществляется в зону посадки.

4.10.6. По окончанию боя Пилот подписывает полетный лист. После подписания полетного листа протесты не принимаются.

4.10.7. Перезапуск: Если самолет участника не смог взлететь или вынужден совершить посадку в течение воздушного боя, но он все еще годен к полету, то допускается неограниченное количество перезапусков в течение этого воздушного боя. Перезапуск осуществляется с места первоначального старта (стартовой зоны) модели.

4.10.8. В одном бою должны участвовать не менее 2 и не более 6 моделей.

4.10.9. Главный Судья или его назначенный представитель могут по своему усмотрению заново осмотреть любую модель, которая, как он подозревает, возможно стала опасной для полета. Если Главный Судья объявляет модель опасной, то она не может быть допущена к соревнованию до восстановления. После восстановления модель

должна быть представлена Главному Судье для повторного осмотра. Допускается выделение времени (по решению Главного Судьи) для восстановления модели участнику соревнований, но не более 15 минут. Основным критерием для выделения дополнительного времени являются условия, при которых соблюдался бы нормальный ритм проведения соревнований.

4.10.10. Главный Судья имеет право по своему усмотрению остановить поединок, если считает, что возникла угроза безопасности полета модели. В этом случае участникам данного поединка будет предоставлен перелет.

4.10.11. В течение времени, отведенного для боя, Старший судья стартовой позиции имеет право дать команду пилоту на посадку в следующих случаях:

- невозможность безопасного пилотирования модели
- полная потеря ленты.

4.10.12. Во всех случаях пилот обязан немедленно посадить модель. Отсчет очков (кроме штрафных) после данной команды прекращается и возобновляется с новым взлетом.

4.11. Подсчёт очков.

4.11.1. Каждый отруб части ленты соперника оценивается в 200 очков. Отруб засчитывается каждый раз, когда модель или пропеллер модели пролетает через ленту соперника, в результате чего от ленты соперника отделяется бумажная часть. Считаются все отрубы ленты прикрепленной к модели. Так же считаются отрубом чужих лент (частей лент) зацепившиеся за модель или ленту. Отрубом также считается повреждение части ленты, находящейся в падении. Множественные отрубы нескольких лент, находящихся на модели или ленте, считаются как одна атака – один отруб.

4.11.2. Столкновение моделей в воздухе приносит каждому участнику столкновения по 50 очков.

Столкновение моделей в воздухе, при котором одна из моделей падает, приносит оставшейся в полёте модели 200 очков.

4.11.3. В случае нахождения в воздухе одной модели в течение всего времени поединка и суммарного времени полета моделей соперников менее одной минуты + 200 очков за отсутствие возможности проявить свое мастерство.

4.11.4. За каждую секунду проведённого боя + 1 очко.

4.11.5. За посадку в выделенную зону посадки в течение одной минуты по окончании боя +100 очков.

4.11.6. При отрицательной сумме очков, полученных пилотом за время боя, результат обнуляется.

4.12. Предупреждения. Нарушения.

4.12.1. Залет за зону воздушного боя – штраф 50 очков.

4.12.2. Отруб своей ленты – штраф 200 очков. Пилот обязан посадить модель и заменить ленту. Своей лентой считается лента, прикрепленная к модели участника.

4.12.3. Потеря ленты о поверхность земли или в следствие некачественного закрепления – штраф 200 очков.

-После выдачи ленты судьей соревнований участнику воздушного боя, последний несет полную ответственность за её состояние, надежное и правильное крепление к модели самолета.

-Лента считается потерянной, если она была повреждена не моделью соперника. В этом случае спортсмен должен сразу посадить модель и прикрепить другую ленту. Допускается только одна замена ленты в течение боя.

-При обрыве ленты или запутывании ее во время запуска модели спортсмен должен сразу же посадить модель и прикрепить новую ленту. Атака и создание помех моделям противников без ленты запрещена, в противном случае - дисквалификация на данный тур. Пилот с нераспустившейся лентой обязан произвести посадку по первому требованию начальника старта. В случае невыполнения указаний начальника старта спортсмен дисквалифицируется на данный тур. (Помощнику рекомендуется осмотреть ленту и растянуть её на полную длину перед стартом модели).

4.12.4. Уклонение от боя. Пассивное ведение боя. В случае возникновений ситуаций продолжительного нахождения модели с лентой за зоной активного боя (большая высота полета, частые или продолжительные вылеты из зоны боя) Главный судья соревнований подает команду «пилот ХХХ - возврат в зону боя» и, в случае неподчинения пилота, имеет право оштрафовать пилота на -200 очков.

4.12.5. Залёт за линию безопасности – дисквалификация на данный бой. Даже если это нарушение было произведено по окончании времени боя.

4.12.6. Обрыв ленты соперника на его стартовой позиции – дисквалификация на данный бой.

4.12.7. Запуск модели после подбора не из стартовой зоны – 100 очков.

4.13. Аннулирование полета и вопросы безопасности.

4.13.1. Пересечение линии безопасности во время полета модели – снятие.

4.13.2. Взлет неисправной модели – снятие.

4.13.3. Попадание модели в человека или автомобиль – дисквалификация.

4.13.4. Соображения безопасности являются важнейшим условием при проведении соревнований. Любое нарушение правил безопасности влечет за собой аннулирование полета, решение о котором принимает Главный Судья или его представитель.

4.14. Внесение протеста:

4.14.1. Спортсмены и представители команд, несогласные с решением судейской бригады, должны подать протест в устной форме судье старта до начала следующего боя. Судья должен вынести решение по заявленному протесту до начала следующего боя, учитывая все положения и пункты настоящих правил. В случае несогласия с решением судьи старта подаётся письменный протест главному судье соревнований.

4.15. Состав и обязанности судейской коллегии.

4.15.1. Главный Судья. В обязанности Главного Судьи входит:

- контроль за работой судейской коллегии
- контроль за соблюдением Правил проведения соревнований
- принятие решения в спорных ситуациях (протесты и т. д.)
- принятие дисциплинарных мер к нарушителям соревнований

4.15.2. Главный секретарь. В обязанности главного секретаря входит:

- ведение документации соревнований (регистрация, подсчет очков и т. д.)
- проведение жеребьевки
- принятие протестов

4.15.3. Судьи – члены жюри. В обязанности судей входит:

- хронометраж
- подсчет количества отрубов
- осмотр модели в случае перезапуска и подача команды на повторный взлет
- контроль залета за линию безопасности и принятие решения в данной ситуации
- выдача ленты
- подача команды «Внимание человек в зоне боя» (команда подаётся, когда пилот или помощник выходят из стартовой зоны для подбора модели)
- заполнение полетного листа (без подсчета очков)
- контроль совместимости аппаратуры
- контроль за количеством вылетов из полетной зоны всех моделей
- контроль за соблюдением технических характеристик моделей согласно Правил.

4.15.4. В случае нехватки судей возможно выполнение обязанностей:

- Главного секретаря – Главным Судьей

4.15.5. В случае отсутствия данного количества судей старты могут быть проведены, если команды в обязательном порядке выделяют участвующих спортсменов для судейства туров свободных для них. График судейства спортсменами объявляется Главным судьей после каждой жеребьевки.

5. Радиоуправляемые планеры с электрическими моторами

5.1. Общие положения.

Это соревнование для радиоуправляемых моделей планеров с электрическим двигателем, которое включает выполнение комбинированного упражнения: продолжительности полёта и точности приземления. В соревнованиях должно быть выполнено минимум три полёта, если проведено более трех - наилучший не учитывается.

Спортсмен может использовать на соревнованиях две модели. При этом возможна замена части на модели в течение соревнования, при условии, что измененная в результате этого модель соответствует правилам. Каждый спортсмен (пилот) должен эксплуатировать свое радиооборудование лично. Каждому пилоту разрешается иметь два помощника.

5.2. Определение официального полета.

В начале дня соревнований, после прибытия спортсменов на старт должно быть дано время для зарядки аккумуляторов не менее 30 минут. В течение пяти минут после объявления начала старта спортсмен имеет право на две попытки. Попыткой считается, когда модель выпущена из рук спортсмена или его помощника. После первой попытки в данном туре не допускается брать другую модель. Судья - хронометрист обнуляет результат полета после взятой попытки. Пилот может получить разрешение на использование дополнительных попыток только при условии если:

а) Пилот не может выполнить полет по какой либо внешней причине (это должно быть доказано);

б) Ошибки в работе судей или судейского оборудования.

В указанных случаях полет может быть повторен в любое время, решение о котором принимает руководитель соревнования.

5.3. Место для полетов.

Соревнования должны проходить на равнинной местности с возможной вероятностью парения в термических потоках. Для посадки моделей организатор соревнования должен определить три концентрических круга от стойки высотой не менее 3 метров находящейся в середине данных кругов диаметром 30, 20 и 10 метров, размещенных на поле с учетом максимальной безопасности от столкновения с летящими в группе моделями или совершающими посадку.

Допускается одновременная работа двух стартов.

5.4. Требования к аппаратуре.

Комплект аппаратуры радиоуправления должен обеспечивать устойчивое управление моделью на расстоянии не менее 500 метров (30 метров со сложенной антенной). Аппаратура 2.4 Ghz должна иметь режим проверки чувствительности ((range) 10 метров).

Запрещается использование систем телеметрии, гиросtabilизации, телеуправления.

Вся ответственность за неполадки аппаратуры, произошедшие по вине экипажа, лежит на экипаже.

5.5. Определение победителя.

Общий результат полета определяется сложением результата выполнения упражнения продолжительности полета и упражнения точности посадки для каждого спортсмена. Если в соревновании осуществлено более трех полетов спортсменом, меньший результат за полет спортсмена будет отброшен, а другие – сложены. Это будет

результатом выступления спортсмена, который и определит позицию в заключительной классификации.

При равенстве результатов у спортсменов победитель определяется дополнительным полетом. Если полет по какой-либо причине не может быть выполнен, то учитываются результаты отброшенных туров данных спортсменов.

5.6. Запуск модели.

Перед запуском модели пилот должен показать судье - хронометристу, как он управляет двигателем на модели с помощью передатчика (включено - выключено). Судья во время полета модели по истечении 30 секунд должен контролировать, чтобы спортсмен отключил работу мотора и не предпринимал попытки включить его снова. Допускается, чтобы мотор самостоятельно производил вращение вала за счет набегающего потока воздуха на лопасти винта, если отсутствует режим «стоп» на регуляторе оборотов мотора, или невозможностью его настройки по каким-либо причинам.

Модель выпускается или бросается в полет непосредственно из рук пилота или его помощника. Без помощи со стороны модель не должна выпускаться с высоты большей, чем высота, до которой может дотянуться человек, стоящий на земле.

5.7. Продолжительность полета и точность приземления.

Это упражнение должно быть завершено в течение 300 секунд с момента выпуска модели из рук пилота или помощника.

Электрический двигатель на модели включается при взлете и время его работы ограничено 30 секундами (не более).

За каждую полную секунду полета начисляется одно очко.

За каждую полную секунду по истечении 300 секунд от результата вычитается одно очко. Дополнительные очки начисляются за посадку: если модель остановилась в круге диаметром 30 метров, то начисляется 10 очков, в круге 20 метров - 20 очков, в круге 10 метров - 30 очков. Расстояние измеряется от центра круга до носа модели.

Никакие дополнительные очки не начисляются, если приземление происходит по истечении 330 секунд после старта модели.

Электрический двигатель в течение всего полета не может быть включен повторно. В случае второго и более включений двигателя, результат полета аннулируется.

6. Класс – F1H

6.1. Модель планера - модель летательного аппарата, не обеспеченная собственной тягой. Подъемная сила образуется аэродинамическими силами, действующими на неподвижно закрепленные поверхности, и силой тяжести (весом модели).

Буксировку модели выполняет сам участник соревнований, а его ассистент только выпускает модель в воздух по команде. После набора высоты модель летает только под воздействием воздушных потоков, обычно большими кругами для упрощения наблюдения и поиска после посадки. Максимальное время полета на соревнованиях 2 минуты, по истечении которого таймерное устройство выставляет рули модели в позицию для посадки (иногда модель улетает достаточно далеко, так что судьям приходится следить за посадкой в бинокль).

6.2. Технические характеристики модели.

Общая площадь несущих поверхностей (не более) 18 дм.

Общий вес (не менее) 220 граммов.

Длина леера при растяжении усилием 2 кг (не более) 50 метров.

Площадь флажка на леере (не менее) 2,5 дм.

ПОЛОЖЕНИЕ

о Республиканских соревнованиях по судомодельному спорту

1. Условия и порядок проведения соревнований

1.1. Порядок проведения соревнований и определения личного и командного первенства осуществляется в соответствии с настоящим Положением, проводятся по правилам Naviga.

1.2. Соревнования включают проведение первенств в следующих классах моделей:

- F2A,
- F4,
- FSR ECO-mini,
- FSR ECO - mini ТИМ,
- F3E.

1.3. В рамках соревнований по желанию участников проводятся показательные выступления в свободном классе моделей.

2. Класс F2A

Управляемая модель класса F2A - это модель, построенная в определенном масштабе и воспроизводящая по внешней форме, окраске, конструкции существующее или существовавшее судно определенного класса.

2.1. Стендовые испытания

Выбор масштаба является исключительной прерогативой участника.

На регистрации и на стендовых испытаниях участник должен представить на рассмотрение паспорт модели, кроме того, всю документацию (чертежи, фотографии, проспекты, и пр.), по которым построена модель. В качестве документации при стендовой оценке могут представляться:

- отчетные чертежи проектных КБ, заводов-изготовителей и других организаций. В этом случае не допускаются изменения, вносимые в документацию моделистом, изменение числа и диаметра винтов, количества и конфигурации рулей, изменение обводов подводной части и т.д.;

- чертежи судна, опубликованные в официально зарегистрированных изданиях (журналах, сборниках, и т.п.), либо вылущенные производителями чертежей для моделизма (как юридическими, так и физическими лицами);

самостоятельно изготовленные чертежи и источники, по которым разрабатывался чертеж;

оформленные в альбом фотографии воспроизводимого в модели судна - оригинала, инструкция по сборке для моделей из пластика или картона.

Документация должна содержать следующие сведения, дающие возможность стендовой комиссии проконтролировать соответствие модели судну - оригиналу:

а) чертеж оригинала с основными проекциями общего вида прототипа, дающие наиболее полное представление о конструкции судна, и теоретический чертеж с указанием масштаба или нанесением на поле чертежа масштабной линейки;

б) общая длина, ширина, осадка, водоизмещение и максимальная скорость судна-оригинала.

Критерии оценки моделей.

Модели должны представляться и оцениваться каждая в своем классе. Оцениваются

только видимые части модели.

Стендовая комиссия должна провести под руководством главного судьи обсуждение по вопросу о последовательном применении правил и процедуры для разрешения сомнения или спора. Главный судья обладает правом окончательного решения, касающегося вопросов процедуры.

Затем стендовая комиссия осматривает все модели, вошедшие в данный класс, чтобы получить общее представление обо всех оцениваемых моделях. После этого происходит обсуждение, на котором руководитель стендовой комиссии предлагает максимальное количество баллов по критерию "Исполнение" для данного класса. Этот максимум определяется стендовой комиссией на совещании без обращения к отдельным моделям. Если достигнуть соглашения не удастся, принимается предложение главы стендовой комиссии. Никакое дальнейшее обсуждение среди членов стендовой комиссии не разрешается.

Каждый член стендовой комиссии должен затем провести независимую оценку каждой модели и должен присудить баллы по разделам.

Испытание должно проводиться по следующим критериям:

"Исполнение" - максимально 50 баллов.

Оценка технического качества модели, конструкции деталей, четкость контуров и поверхностей, включая качество покраски, применение материалов, соответствующих оригиналу (например, деревянная палуба и т.п.). **"Впечатление"** - максимально 10 баллов

Внешний вид модели и создаваемое впечатление.

"Объем работы" - максимально 20 баллов

Оценка общего объема выполненной работы. Учитывается время, затраченное на изготовление модели, принимая во внимание степень сложности изготовления в зависимости как от масштаба, так и от насыщенности детализировкой.

"Соответствие документации" - максимально 20 баллов.

Проверка масштабных деталей (рассматривающихся в разрешенном диапазоне допусков). Завершенность всех деталей, согласно данным, имеющимся в распоряжении создателя модели. Правильность выбора цвета и схемы окраски, естественность внешнего вида неокрашенных материалов (дерева, металла, ткани и такелажа и т.д.). При оценке по данному критерию за основу принимается документация, представленная спортсменом. **Наличие у членов стендовой комиссии иной документации на судно-оригинал не должно оказывать влияния на оценку модели.** Итого максимально 100 баллов

На стендовом испытании модели должен присутствовать участник или представитель. Членам стендовой комиссии дается право задавать участнику или представителю вопросы, имеющие отношение к модели и конструкторским данным.

Перед началом осмотра участник или представитель должен уведомить членов стендовой комиссии о том, какие части модели созданы не им. Эта информация должна предоставляться без напоминаний.

В моделях диаметр гребного винта не должен более, чем в 1,5 раза, а площадь поверхности руля более, чем в два раза отличаться от требуемого масштабного размера.

При использовании на модели количества рулей меньше, чем на судне-оригинале, увеличение площади установленных рулей за счет площади не установленных рулей не допускается.

При обмере моделей в длину и ширину модели включаются все части выступающие за борт, нос и корму, но только те, которые установлены постоянно.

Общие правила, регулирующие старт и финиш моделей

Модель запускается спортсменом со стартового мостика.

Во время старта спортсмен должен оставаться на стартовом мостике в пределах установленной области, которая должна быть четко отмечена организатором. В пределах этой области спортсмен может свободно передвигаться. После завершения заезда модель должна быть немедленно удалена из воды, передающее оборудование должно быть выключено.

Если во время запуска модель повреждена на воде или управление моделью потеряно и не восстанавливается в течение одной минуты, считается, что заезд окончен.

Попытка может быть прервана и затем заново повторена только если:

- а) не состоялся хронометраж
- б) если во время старта снесен буй или нарушена дистанция.

Во время движения модели по дистанции никто не имеет права ее касаться

2.2. Проведение ходовых соревнований

Общие положения

Соревнования проводятся в три попытки отдельно во времени.

На ходовые испытания модель должна быть представлена так, как это описано ранее.

Спортсмен должен управлять моделью со стартового мостика.

Соревнования проводятся в соответствии с действующими правилами для классов F2.

Ширина дока для всех моделей классах: F2A и F2Aю получается прибавлением 150 мм к ширине модели.

Длина мерного прямоугольника дока в классах: F2A и F2Aю устанавливается равной 300 мм.

Ходовые испытания проводятся на дистанции, как показано на рисунке №1. Спортсмен должен провести свою модель через ворота в определенной последовательности, пересекая 12 ворот (11- передним ходом, один - задним). Оценки за прохождение ворот указаны в приложении 6.

В течение подготовительного времени модель не должна пересекать линию старта, которой является линия створа ворот №1.

Модель считается стартовавшей, если она пересекла линию старта.

Время попытки определяется судейской бригадой перед стартами.

Попытка должна быть закончена установленное время, включая доковый маневр. По истечении контрольного времени попытка завершается, и спортсмену начисляются все набранные за это время баллы. Спортсмен, находящийся на стартовом мостике, каждую минуту информируется об истечении его времени прохождения дистанции. По истечении времени проведения попытки спортсмен должен направить модель к стартовому мостику кратчайшим маршрутом и извлечь её из воды.

Спортсмен может попытаться пройти ворота только один раз. Повторная «атака» ворот запрещена и расценивается как непрохождение ворот. Повторной «атакой» считается пересечение моделью своего курса.

Ворота считаются пройденными, когда модель полностью пересечет створ ворот в установленном порядке и в предписанном направлении.

Во время прохождения дистанции на переднем ходу разрешается любое реверсирование двигателей и любые манипуляции рулями, но при этом модель не должна двигаться задним ходом. Если будет отмечен «задний ход», то атакуемые ворота считаются не пройденными.

Касание буя считается в случае, если был ясно виден его поворот или отклонение. Если были задеты оба буя, это считается как одно касание и штрафует в соответствии с таблицей №1 настоящих Правил.

Ворота считаются не пройденными в случае пересечения моделью линии створа ворот с любой из наружных сторон от буйков образующих сами ворота. В этом случае очки за прохождение этих ворот не начисляются.

В случае нарушения последовательности прохождения ворот на дистанции баллы начисляются только за прохождение ворот, пройденных в установленном порядке и в предписанном направлении.

Верхние (дальние) ворота (ворота №4) в соответствии с установленным порядком необходимо проходить дважды. Каждое пересечение створа ворот в установленном порядке оценивается в 6 баллов. Касание буюв в любом из двух пересечений штрафует уменьшением результата на 2 балла за каждое из касаний.

При завершении прохождения дистанции на ходовых испытаниях ворота №1 пересекаются моделью задним ходом. Прохождение этих ворот в установленном порядке, без ошибок оценивается в 12 баллов. Касание буёв, а также частичное захождения модели в ворота задним ходом без касания буёв с последующим движением передним ходом (на исходную позицию для повторной атаки ворот) штрафуются уменьшением результата на 4 балла. Если ворота не пройдены, вычитаются 12 баллов.

После прохождения последних ворот модель должна исполнить маневр постановки в док и остановиться в пределах мерного прямоугольника.

После прохождения ворот №1 задним ходом модель при выполнении докового маневра не должна пересекать створ ворот №1.

Док должен быть установлен в форме прямоугольника и должен быть покрыт по обеим сторонам материалом, предохраняющим модель от повреждения. Прямоугольник дока располагается перпендикулярно причальной линии.

Спортсмен может выбрать направление входа в док либо справа, либо слева. Старший судья старта обязан находиться на стартовом мостике, чтобы ясно наблюдать за движением модели при вхождении в док и мерный прямоугольник.

Модель может войти в мерный прямоугольник только один раз.

За законченный маневр остановки в мерном прямоугольнике продолжительностью 3 секунды засчитывается 10 баллов, при условии, что модель не касалась ни стенок, ни линейки, когда находится в мерном прямоугольнике, а также не касалась стенок дока перед входом в мерный прямоугольник.

Когда модель остановилась, спортсмен должен подать команду "стоп" и поднять руки (руку). При этом он не должен пользоваться передатчиком. Судья должен зафиксировать секундомером, что модель остается неподвижной 3 секунды. Это время должно входить в общее время попытки. Главным критерием при выполнении команды "стоп" должно считаться неподвижное положение модели в момент подачи команды. В дальнейшем судья должен учитывать возможные влияния ветра и волн на положение модели.

При выполнении маневра постановки модели в док 5 баллов вычитаются за одну из следующих ошибок:

модель коснулась стенки дока внутри или снаружи (повторное касание одной и той же стенки дока штрафом не наказывается); модель не оставалась неподвижной 3 секунды; спортсмен подал команду "стоп" и не поднял руки;

совершены две или более из вышеприведенных ошибок, доковый маневр считается невыполненным.

Доковый маневр считается невыполненным, и вычитаются 10 баллов, если зафиксирована одна из следующих ошибок:

нос модели вышел из мерного прямоугольника после того, как вошел в него; модель коснулась обеих стенок дока;

модель коснулась одной стенки и измерительной линейки; нос модели пересек (сдвинул) измерительную линейку.

спортсмен продолжает пользоваться передатчиком после того, как он подал команду "стоп".

Финиш отмечается по окончании выполнения докового маневра или прекращении работы с моделью на воде.

По истечении контрольного времени модель должна быть кратчайшим путем возвращена к стартовому мостику и извлечена из воды.

2.3. Определение результата в классах: F2A

Баллы определяются как сумма баллов стендовых испытаний и среднее арифметическое результатов во всех попытках.

При равной сумме баллов назначаются дополнительные попытки, решающие исход состязания между заинтересованными спортсменами, пока не распределятся первые три

места. Если возможно и необходимо, в дополнительной попытке на одной дистанции могут находиться до 3 моделей одновременно.

Таблица №1 Начисление баллов за прохождение ворот в классе F2A

Порядок прохождения ворот	Очки за прохождение ворот	Баллы, вычитаемые за касание буя
1	6	-2
3	9	-3
2	6	-2
1	6	-2
3	9	-3
4	6	-2
4	6	-2
5	9	-3
1	6	-2
6	6	-2
5	9	-3
1 задний ход	12	-4
доковый маневр	10	-5
ИТОГО	100	-

Примечание:

Если ворота №1 не пройдены задним ходом, вычитаются 12 очков. Если доковый маневр выполнен неправильно, вычитаются 10 очков.

3. Класс F4

3.1. Управляемой моделью группы F4 считается модель свободной конструкции либо модель, изготовленная на основе набора, состоящего из разных материалов: дерево, металл, пластмасса и т.д., либо модель, выполненная на основе набора из пластмассы высокого давления.

Модель F4 - Управляемые модели кораблей и судов свободной конструкции с ходовыми испытаниями без стендовой оценки.

3.1. Правила соревнований

Спортсмен запускает модель со стартовой платформы.

Соревнования проводятся в соответствии с действующими правилами для классов F2.

Ширина дока для всех моделей классе F4 получается прибавлением 150 мм к ширине модели.

Длина мерного прямоугольника дока в классе F4 устанавливается равной 300 мм.

3.2. Определение результата в классе F4

Баллы за ходовые испытания в классе F4 получают как среднее арифметическое результатов во всех попытках.

При равной сумме баллов назначаются дополнительные попытки, решающие исход

состязания между заинтересованными спортсменами, пока не распределятся первые три места. Если возможно и необходимо в дополнительной попытке на одной дистанции могут находиться до 3 моделей одновременно.

3.3. Общие правила, регулирующие старт и финиш моделей

Модель запускается спортсменом со стартового мостика.

Во время старта спортсмен должен оставаться на стартовом мостике в пределах области, установленной для класса, которая должна быть четко отмечена организатором. В пределах этой области спортсмен может свободно передвигаться.

После завершения заезда модель должна быть немедленно удалена из воды, передающее оборудование должно быть выключено и передано на хранение.

Если во время запуска управление моделью потеряно и не восстанавливается в течение одной минуты, считается, что заезд окончен. Для класса F4 засчитываются полученные до этого времени баллы. Если модели или спортсмену помешали, спортсмен может потребовать перезапуска в конце попытки. Перезапуск разрешается только в случае, если имело место влияние другого оборудования дистанционного управления, других спортсменов, судов или моделей. Может быть разрешен только один перезапуск.

Если спортсмен вынужден прервать свой запуск по одной из причин, указанных выше, и старший судья после рассмотрения обстоятельств, разрешил перезапуск, повторен должен быть весь запуск. Баллы, полученные в прерванном запуске, не засчитываются.

3.4. Проведение соревнований в классе F4

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Соревнования проводятся в 2-е или 4-е попытки отдельно во времени (минимум 2). В одной из попыток дистанция проходится в обратном порядке (по зеркальному маршруту). Количество попыток определяется Главным судьей соревнований, о чем спортсмен должен быть информирован перед началом соревнований.
2. Спортсмен должен запустить модель со стартового мостика.
3. Ходовые испытания проводятся на дистанции как показано на рис.1. Спортсмен должен провести свою модель через ворота в определенной последовательности, пересекая 12 ворот (11 - в прямом направлении, один - в обратном).
4. В течение подготовительного времени модель не должна пересекать линию старта, которой является линия створа ворот № 1.
5. Модель считается стартовавшей, если она пересекла линию старта.
6. Попытка должна быть закончена максимум за 2 минуты, включая доковый маневр. По истечении 2 минут попытка завершается и спортсмену начисляются все набранные за это время баллы. Спортсмены должны быть информированы о времени с интервалом в одну минуту. Если время попытки истекло, спортсмен должен направить модель к старту кратчайшим маршрутом и вывести ее из воды.
7. Спортсмен может попытаться пройти ворота только один раз, за исключением ворот, проходимых задним ходом.
8. Ворота считаются пройденными, когда модель полностью пересечет створ ворот.
9. Касание буя считается в случае, если был виден его поворот. Если были задеты оба буя, это считается как одно касание.
10. Модель считается промахнувшейся, если базовая линия ворот, на которой они находятся, пересечена моделью не между буями, а с внешней стороны. В этом случае вычитаются все очки, начисляемые за прохождение данных ворот.
11. Отдельные ворота считаются не пройденными, если они не пересечены в установленной последовательности и в предписанном направлении. В этом случае баллы начисляются только за прохождение ворот, пройденных в установленном порядке и предписанном направлении.
 - Верхние ворота (ворота №4) надо пересечь дважды в предписанном порядке. Каждое пересечение без ошибки оценивается в 6 баллов. Касание буев в каждом из двух пересечений штрафуются вычитанием 2 баллов.
 - Последние ворота ходовых испытаний пересекаются задним ходом. Прохождение этих ворот без ошибок оценивается в 12 баллов. Если задеты один или два буя этих ворот, вычитаются 4 балла. Если ворота не пройдены, вычитаются 12 баллов.
 - После прохождения последних ворот модель должна исполнить маневр постановки в док и остановиться в пределах мерного прямоугольника. Соперники не должны оказывать влияния возгласами или сигналами.
 - После прохождения ворот №1 задним ходом модель при выполнении докового маневра не должна пересекать створ ворот №1, иначе доковый маневр не засчитывается.
 - Спортсмен может выбрать направление входа в док либо справа, либо слева, о чем он сообщает судье старта непосредственно перед выполнением докового маневра или заранее.
 - Модель может войти в мерный квадрат только один раз.
12. За законченный доковый маневр продолжительностью 3 секунды засчитывается 10 баллов. Для завершения маневра модель не должна касаться стенок или линейки, когда находится в прямоугольнике мерной дистанции, также не касаться стенок, находясь в прямоугольнике дока и не касаться стенок или платформы перед входом в прямоугольник дока.
13. Когда модель остановилась, спортсмен должен крикнуть "стоп" и поднять руки (руку). При этом он не должен пользоваться передатчиком. Судья должен зафиксировать

секундомером, что модель остается неподвижной 3 секунды. Это время должно входить в общее время попытки. Главным критерием при выполнении команды "стоп" должно считаться неподвижное положение модели в момент подачи команды. В дальнейшем судья должен учитывать возможные влияния ветра и волн на положение модели.

14. 5 баллов вычитаются за одну из следующих ошибок:

- если модель коснулась стенки дока (повторное касание одной и той же стенки дока штрафом не наказывается);
- если модель не оставалась неподвижной 3 секунды;
- если спортсмен не подал команду "стоп" или не поднял руки;
- если совершены две или более из вышеприведенных ошибок, доковый маневр считается невыполненным.

15. Доковый маневр считается невыполненным и вычитаются 10 баллов, если зафиксирована одна из следующих ошибок:

- если нос модели вышел из мерного квадрата после того, как вошел в него;
- если модель коснулась обеих стенок дока;
- если модель коснулась одной стенки и измерительной линейки;
- если нос модели пересек (сдвинул) измерительную линейку;
- если спортсмен продолжает пользоваться передатчиком после того, как он крикнул "стоп".

16. Финиш отмечается по окончании выполнения докового маневра или прекращении работы с моделью на воде.

17. По истечении контрольного времени модель должна быть кратчайшим путем возвращена к стартовому мостику и вынута из воды.

Таблица начисление баллов за прохождение ворот в классе F4

Порядок прохождения ворот	Очки за прохождение ворот	Баллы, вычитаемые за касание буя
1	6	-2
3	9	-3
2	6	-2
1	6	-2
3	9	-3
4	6	-2
4	6	-2
5	9	-3
1	6	-2
6	6	-2
5	9	-3
1 задний ход	12	-4
доковый маневр	10	-5
ИТОГО	100	-

Примечание:

1. Если ворота №1 не пройдены задним ходом, вычитаются 12 очков. Если доковый маневр выполнен неправильно, вычитаются 10 очков.

Схема прохождения дистанции для класса F4 в Приложение №2-1

4. Классах FSR ECO, FSR ECO-mini-ТИМ.

4.1. Технические требования к модели

1. ограничений по двигателям нет.
2. максимальная длина корпуса - 430 мм, выступающее за габарит крепление номера не учитывается;
3. минимальный вес - 450 грамм;
4. максимальное количество моделей в гонке - 8, по решению главного судьи может быть увеличено до 9;
5. время гонки - 5 минут;
6. аккумуляторы NiMH - не более 7 элементов, стандарта 2/3A или 7 элементов AA;
7. аккумуляторы LiPo - максимальный вес аккумуляторной батареи (2s1p, или 2s2p) не более 110 грамм;
8. аккумуляторы LiFePo - максимальное количество 3 элемента размером 18650 или 2 элемента размером 26650 (только A123).

Все модели должны быть оборудованы т. н. аварийными выключателями, который устанавливается на корпусе модели. Аварийный выключатель должен быть изготовлен таким образом, чтобы в случае необходимости участник, помощник на старте или другое лицо могли разомкнуть электрическую цепь между мотором и аккумулятором.

Все модели класса должны быть покрашены (по возможности в сигнальные цвета). Окрашенная поверхность должна быть не менее 1/3 надводной части модели.

Старший судья вправе при несоблюдении вышеуказанных правил не допустить участника до старта.

Измерение напряжения происходит перед стартом в промежутке не менее 2 минут. Источники напряжения и подключение модели должны быть представлены так, чтобы был возможен четкий контроль положения аккумуляторов.

4.2. Технические требования для аккумуляторов

При взвешивании аккумулятора будет учитываться вес проводов, разъемов, перемычек, а также вес упаковки. Батарея аккумуляторов должна быть упакована в защитную пленку. Защитная пленка должна также скрывать все оголенные контактные элементы за исключением силовых проводов. Для LiPo допускается использование жесткой упаковки (Hardcase). Для всех LiPo и LiFePo аккумуляторов должны использоваться балансирующие разъемы.

Напряжение на аккумуляторе LiPo не может быть выше 4,23 В на элемент, а у LiFePo - 3,65 В на элемент перед запуском. В случае превышения напряжения при измерении спортсмен, до этой гонки, не допускается.

После гонки минимальное напряжения не может быть ниже, при использовании LiPo - 3,0

В на элемент, а при использовании LiFePo - 2,3 В на элемент. Если измеренное напряжение ниже указанных значений, спортсмен дисквалифицируется с этой гонки.

4.3. Правила проведения

Для прибытия на старт участнику предоставляется 1 минута. Если участник не появился до конца времени вызова, он больше не вызывается для участия в этой гонке.

В течение подготовительного времени модели не разрешается пересекать линию старта. Участники, нарушающие это требование, наказываются дисквалификацией.

Общие правила старта и окончания попытки.

Во время соревнований участники должны находиться на стартовом мостике. Управлять моделью может только участник, помощь других лиц запрещена. В пределах мостика участникам разрешено свободно двигаться.

Передающие и принимающие устройства проверяются перед стартом на работоспособность. Старший судья старта контролирует выделенные участнику кварцы. При неправильном использовании кварцев, участник может быть отстранен от участия в этой попытке.

Модели нельзя поднимать во время гонки. Кроме того, если модель на стартовом месте была извлечена соответствующим участником, то в этой попытке она не может далее принимать участие. Поднимать модель можно во время попытки только для снятия посторонних предметов с винта или руля и если модели грозит гибель (при этом регулировка моделей запрещена).

При окончании попытки модель тотчас же должна быть извлечена из воды, дистанционные установки выключены. Последний круг засчитывается по истечении времени езды только если модель участника достигла финишной линии в пределах минуты.

4.3.1. Общие правила FSR ECO, FSR ECO – mini, FSR ECO-mini -ТИМ.

Стартовый номер модели должен быть следующих размеров высота 80 мм. ширина 80 мм. высота букв 70 мм. толщина макс. 2 мм. расстояние между отверстиями 60 мм. расстояние от края номера до центра отверстий 10мм. диаметр отверстий 5 мм. Стартовый номер должен быть непрозрачный, хорошо читаемый и должен быть виден с двух сторон. Он должен быть установлен вертикально и не разрешается приклеивать его к модели. Белая пленка, которая потом отклеивается вместе со стартовым номером, не разрешается.

Каждому участнику обеспечивается на стартовом месте около 1.5 м стартового мостика. Стартовые позиции нумеруются. Нумерация идет слева направо. При каждой попытке нумерация меняется. Это означает, что если в 1 попытке стартовое место 1 находилось слева, а стартовое место 6 справа, то во второй попытке стартовое место 1 будет находиться справа, а 6 слева.

В классе проводится три попытки, из которых складываются два лучших результата (учитываются для начисления очков в командный зачет). Участники с 6 лучшими результатами участвуют в финале (окончательная попытка). Результаты финала служат для распределения первых шести мест в личном зачете.

Если число участников менее 7, то финальная попытка не проводится.

Служба по подъему моделей подчиняется старшему судье старта и организуется таким образом, чтобы спасение происходило в кратчайшие сроки, без повреждений других моделей, и по возможности не задевая их так, чтобы каждому участнику была оказана одинаковая помощь. Модели поднимаются только после проведения гонок. Поднятие модели во время гонки осуществляется только если ей угрожает гибель.

Модели при повреждении должны обладать положительной плавучестью, свободные пространства в конструкции модели должны быть заполнены пенопластом и т.п.

Примечание:

При технической невозможности участников (одна аппаратура) одной команды участвовать в одной гонке, участники разбиваются по разным турам. В случае, если два участника одной команды выходят в финал, но у них нет технической возможности участвовать в этом туре одновременно (отсутствие индивидуальной аппаратуры), то тренеру команды, следует определить участника финала, кто будет представлять команду.

4.3.2. Цель соревнования

На курсе надо проехать наибольшее число кругов за 6 минут. Минимум 3 и максимум 6 моделей могут принимать участие в одной группе.

Гонки проводятся против часовой стрелки. Стартовая линия проходит под прямым углом к верхнему буйку. В конце времени подготовки все модели должны стоять в воде готовые к старту. Через 5 сек после спуска моделей на воду акустическим сигналом старшего судьи старта начинаются гонки.

Результаты двух лучших попыток из трех складываются и образуют общий результат. Оба лучших результата числа кругов и финишное время складываются. Участники с 6

лучшими результатами принимают участие в финальной попытке для розыгрыша шести первых мест.

Гонка длится 6 минут.

Модель, вышедшая из строя, может быть вынута из воды только после гонки, если она не тонет.

Если буюк был обойден с неправильной стороны, то участник имеет право повернуть модель и правильно объехать буюк, не мешая при этом другим участникам. Если этого не происходит, круг не засчитывается.

Так же после гонки модель должна соответствовать правилам построения для своего класса. Руководитель старта должен следить за этим в любое время, так же после гонок.

4.4. Заявление протеста

В случае возникновения протестной ситуации, протест должен быть передан устно соответствующему старшему судье и немедленно после приведенных для протеста оснований, рассмотрен.

Протест должен быть представлен в главную судейскую коллегию соревнований не позже чем через час после окончания попытки, во время которой произошел инцидент, или события, явившегося причиной подачи протеста

4.5. Общий командный результат. Подсчет баллов в командном зачете

Каждому участнику команды разрешается выступать во всех классах моделей. Командный зачет проводится максимально по четырём классам моделей.

В командный зачет засчитывается не более двух лучших результатов одного участника, по решению тренера - руководителя команды.

5. Класс F3E

Условия класса Ф3-Е: радиоуправляемые модели свободной конструкции с электродвигателем и гребным винтом (винтами). В качестве источника питания допускаются только аккумуляторы NiMH, LiPo или LiFePo, максимальное напряжение 43 В.

Проводятся ходовые соревнования. Участнику предоставляются две попытки по 5 минут, во время которых допускается неограниченное количество заездов. В зачет идет результат, полученный в лучшем заезде.

Схема установки дистанции для моделей класса F-2A, F-4A

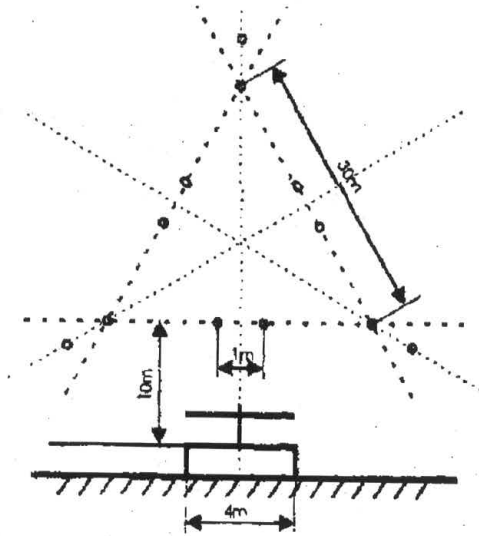
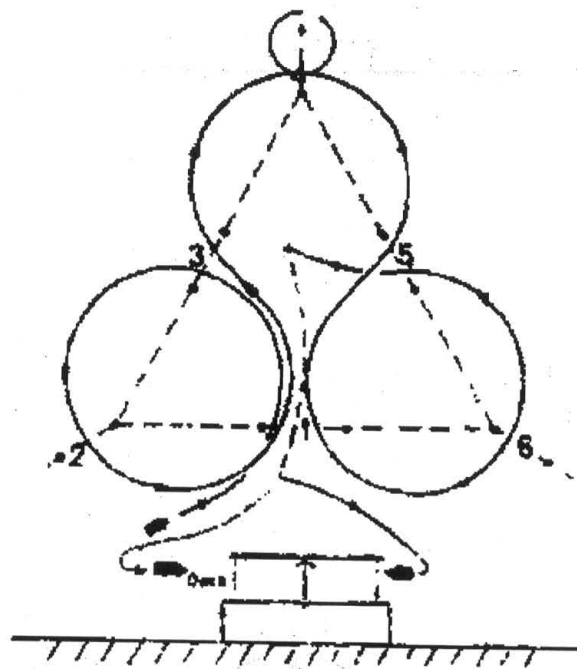


Рис. 2

Схема прохождения дистанции для моделей класса F-2A, F-4A



ПОЛОЖЕНИЕ

об Республиканских соревнованиях по автомоделльному спорту

1. Условия и порядок проведения соревнований

1.1. Соревнования включают проведение первенств в следующих классах моделей:

- Радиоуправляемые гоночные автомоделли «МИНИ»
- Радиоуправляемые гоночные автомоделли «МАКСИ»
- Гонка автомоделлей класс 8

1.2. В рамках соревнований по желанию участников проводятся показательные выступления в свободном классе моделей.

2. Порядок проведения соревнований

Порядок заездов, свободное для тренировок время определяются организаторами.

Каждый спортсмен должен предложить своего маршала. Маршалы в заездах распределяются организаторами по их усмотрению.

Результаты оцениваются следующим образом: лучшим считается результат с наибольшим количеством кругов. При одинаковом количестве кругов лучшим признается результат с наименьшим временем. Другие возможные коллизии решаются организаторами в индивидуальном порядке.

Старт модели производят с одной линии из неподвижного положения. Допускается старт модели с рук из зоны пит-стопа.

Модель должна двигаться по трассе в определенном организаторами направлении. В случае прохождения виражей моделью вне трассы участник должен вернуться и повторить маневр. При несоблюдении этого правила прохождение данного круга не засчитывается.

При движении модели по трассе в направлении, противоположенном определенном судьями, участник получает предупреждение, а при повторном выполнении таких действий – дисквалифицируется на данный заезд.

Любой заезд модели должны завершить своим ходом. Во время заезда разрешается замена элементов питания, ремонт – только в зоне пит-стопа. При выезде на трассу после смены элементов питания, ремонта, участник должен уступить дорогу другим моделям других участников. Выезд на трассу может осуществляться только из зоны пит-стопа.

Каждый спортсмен во время заезда может иметь только одного механика. Замена механика во время заезда запрещена. Механик имеет право во время заезда пересекать проезжую часть трассы в любом направлении при условии не создания помех другим спортсменам.

Если механик при пересечении трассы явно помешал движению моделей других участников, то главный судья старта может наказать его пилота лишением одного круга.

Во время подготовительного времени и заезда запрещается производить ремонт с заменой узлов, влияющих на технические требования предусмотренные данными правилами.

Для определения победителя в расчет принимается результат одного лучшего заезда каждого участника.

Заезд объявляется организаторами не позднее, чем за 5 минут до начала.

Время старта заезда определяется организаторами в соответствии с заявленным расписанием и не зависит от готовности или неготовности спортсменов. Организаторы имеют право задержать старт заезда по своему усмотрению.

Во время заезда могут быть включены передатчики только у участников заезда независимо от уникальности частоты или иных соображений. За нарушение этого правила организаторы имеют право дисквалифицировать нарушителя.

объявленное организаторами свободное время для тренировок дисквалификация за конфликт частот не производится. Участники должны решать вопросы конфликта частот самостоятельно друг с другом. Для упрощения процедуры организаторы вывешивают список участников с частотами.

Во время проведения заездов на трассе должны дежурить маршалы. Правила работы маршалов следующие:

обязанности входит переворачивание моделей на колеса, вытаскивание застрявших моделей, разъединение сцепившихся моделей, возвращение на трассу вылетевших моделей и т.д. Такие ситуации именуется далее коллизиями.

Модель возвращается на трассу в том месте, где произошла коллизия. Неработающие, неисправные модели маршал должен убрать с трассы. Маршалы не имеют права заниматься ремонтом, настройкой/регулировкой моделей.

При возвращении нескольких моделей на трассу после коллизии приоритет имеет модель, двигавшаяся первой.

В случае любой коллизии модель, явившаяся ее инициатором, возвращается на трассу последней.

Маршалы должны стоять так, чтобы не загромождать пилотам трассу. Расстановку маршалов определяют организаторы или уполномоченный организаторами главный маршал.

Организаторы могут наказать участников снятием кругов в случае:

- невыхода их маршала на гонку;
- если спортсмен или его механик своими действиями на трассе создали помеху другим спортсменам;

Модели участников могут быть затребованы технической инспекцией для проверки соответствия требованиям настоящих правил. Это может быть сделано в любое время по усмотрению судей, кроме подготовительного (5 мин.) времени перед заездами, гонками и во время самого заезда, гонки.

В первую очередь проверяются соответствие размеров моделей, их вес и параметры силовой установки.

Если после инспекции было определено несоответствие техническим требованиям модели, то аннулируется результат последнего на данный момент старта спортсмена и он в дальнейшем не допускается к участию в соревнованиях до устранения несоответствий. Об устранении несоответствий необходимо решение технической комиссии после повторной инспекции.

Техническая инспекция моделей обязательна для всех спортсменов, занявших 1-3-места. В случае несоответствия модели результат участника аннулируется.

Спорные ситуации, не описанные явно в настоящих Правилах, независимо от вида спора решаются организаторами фестиваля самостоятельно и их решения обязательны для всех участников.

Правила соревнований

Все участники групповых соревнований (гонок), выступающие на аппаратуре частотных диапазонов 27, 35, 40, 41 МГц, должны иметь три комплекта кварцев для возможности проводить жеребьевку. К соревнованиям допускаются участники с меньшим количеством кварцев, но в случае пересечения частот, отдается предпочтение участнику, имеющему меньший стартовый номер.

Модели, не имеющие регистрационных стикеров, к участию в соревнованиях и показательных выступлениях не допускаются.

3. Радиоуправляемые гоночные автомоделей «МИНИ», «МАКСИ»

Колёсная база: класс «Мини» не более 190мм, класс «Макси» от 190 мм (масштаб не более 1:10).

(колесная база – расстояние между передней и задней осью)

Любой электродвигатель с питанием не выше 20 вольт.

Трансмиссия – любая. Привод на 2 или 4 колеса.

Тип кузова – любой. Наличие кузова – обязательно.

Модели, не имеющие регистрационных номеров, к участию в соревнованиях не допускаются.

Определение:

Радиоуправляемая гоночная модель - это модель автомобиля, управляемая пилотом как минимум по курсу и оборотам двигателя при помощи аппаратуры дистанционного управления.

Гонка - это движение модели по определенной дистанции. Длительность гонки: полуфинал 5 минут, финал 10 минут. Гонка начинается по команде "Старт" и заканчивается по команде "Финиш". В течение гонки подаются следующие команды "3 минут гонки"; "последняя минута гонки"; "30 секунд до финиша". В финальной гонке подаются команды "5 минут гонки"; "8 минут гонки"; "последняя минута гонки"; "30 секунд до финиша".

Требования к аппаратуре.

Радиооборудование - любое серийно выпускающееся, иное - с разрешения судейской бригады.

Комплект аппаратуры радиоуправления должен обеспечивать устойчивое управление моделью на расстоянии не менее 100 метров (30 метров со сложенной антенной). Аппаратура 2.4Ghz должна иметь режим проверки чувствительности ((range) 10 метров).

Соревнования состоят из трех заездов (гонок). Два полуфинала по 5 минут и финал 10 минут.

На прохождение дистанции в заезде дается 5 минут (10 финал). По истечении этого времени модели принимаются на финиш. Дается контрольное время для завершения заезда всем исправным моделям, но не более 1 минуты по истечении контрольного времени. В случае превышения этого времени засчитывается фактическое количество полных кругов и фактическое время завершения последнего полного круга.

Модель должна быть представлена на старт за 30 секунд до старта.

4. Гонка автомоделей класс 8

Технические требования к моделям

Длина	Не более 830 мм
Ширина	Не более 500 мм
Высота антенны	Не более 300 мм при полном сжатии подвески

Двигатель. Любой одноцилиндровый двигатель внутреннего сгорания, рабочим объемом не более 7,5 см³ (0.46 куб.дюйма) или любой электродвигатель с питанием не выше 42вольт.

Объем топливного бака с фильтром и трубками до карбюратора – не более 250 см³.

Трансмиссия – любая. Привод на 2 или 4 колеса.

Кузов – любой (обязательно)

Гонка - это движение модели по определенной дистанции. Длительность гонки: полуфинал 10 минут, финал 15 минут. Гонка начинается по команде "Старт". И заканчивается по команде "Финиш". В течение гонки подаются следующие команды "5 минут гонки"; "8 минут гонки" "последняя минута гонки"; "30 секунд до финиша". В финальной гонке подаются команды: "5 минут гонки"; "10 минут гонки" "13 минут гонки"; "последняя минута гонки"; "30 секунд до финиша».

Соревнования состоят из трех заездов, два полуфинала по 10 минут и финал –15 минут. На прохождение дистанции в заезде дается 10 минут (15 мин. финал). По истечении этого времени модели принимаются на финиш. Дается контрольное время для завершения заезда всем исправным моделям с работающими двигателями, но не более 1 минуты по истечении контрольного времени. В случае превышения этого времени засчитывается фактическое количество полных кругов и фактическое время завершения последнего полного круга.

Модель должна быть представлена на старт за минуту до старта. За 30 секунд до старта механик должен покинуть территорию трассы.

**Летние Республиканские соревнования
в рамках Республиканского слёта юных техников**
(для отправки: высылаем 2 варианта заявки, скан копию с подписью рук-ля и word документ)

ЗАЯВКА УЧАСТНИКОВ

Секция

(команда) _____ Город _____

Представитель команды (тренер, руководитель) _____

Учебное заведение _____

контакты представителя команды: e-mail _____ №
телефона _____

№ п.п.	ФИО участника	Возраст	Класс соревнований перечислить все предполагаемые	Индивидуальный (И) Командный (К)	Примечания**
1					
2					
3					

**частоты аппаратуры, условия участия и т.д.

Общее количество членов команды _____

Необходимость предоставления и количество мест проживания _____

Из них для: мальчиков _____, девочек _____

Дата (время) приезда _____ дата (время) отъезда _____

Дата _____

Подпись представителя команды _____