

«УТВЕРЖДАЮ»
Президент «ФАС НО»



А.Н. Шевяков

« » августа 2025 г.

РЕГЛАМЕНТ

Открытый турнир Федерации авиамodelьного спорта по Нижегородской области в классах F-3K, F-5K и F-3L

г. Нижний Новгород

2025г.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Открытый турнир ФАС НО по авиамodelьному спорту в классах F-3K, F-5K и F-5L (далее - спортивные соревнования) проводятся на основании плана-графика проведения мероприятий Нижегородской региональной общественной организации «Федерация авиамodelьного спорта» (далее – ОО «ФАС НО» аккредитованной в соответствии с приказом Министерства спорта Нижегородской области о государственной аккредитации региональной спортивной федерации от 21 января 2020 года № 130).

2. Спортивные соревнования проводятся в соответствии с правилами проведения соревнований вида спорта «Авиамodelьный спорт» в классе F-3K, утвержденными приказом Министерства спорта Российской Федерации от 24 января 2024 года № 47.

3. Правила проведения соревнований в классах моделей F-5K и F-3L приведены в Приложении к настоящему регламенту.

4. Сроки и место проведения спортивных соревнований.

Сроки проведения:

5 сентября 2025 г. – заезд и регистрация участников, тренировочные полеты.

6 сентября 2025 г. – выполнение полетов в классе F-3K, награждение.

7 сентября 2025 г. – выполнение полетов в классах F-5K и F-3L, награждение.

8 сентября 2025 г. – отъезд участников, резервный день.

Место проведения: **Нижегородская область, Балахнинский р-он, р.п. Большое Козино ул. Авиационная д.1, Загородный клуб «Авиатор»** (широта 56°24'39.97"С, долгота 43°45'57.22"В).

5. Цели и задачи спортивных соревнований являются:

- выявление сильнейших спортсменов;
- развитие и популяризация авиамodelьного спорта;
- розыгрыш личного и командного первенства;
- повышение спортивного мастерства;
- привлечение молодежи к занятию авиамodelьным спортом.

6. Запрещается оказывать противоправное влияние на результаты спортивных соревнований, включённых в настоящее Положение.

7. Запрещается участвовать в азартных играх и букмекерских конторах и тотализаторах путем заключения пари на официальные спортивные соревнования в соответствии с требованиями, установленными пунктом 3 части 4 статьи 26.2 Федерального закона от 04.12.2007 г. №329 «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

8. «Запрещается взимать заявочные взносы со спортсменов, не достигших возраста 18 лет».

9. Настоящее Положение является основанием для командирования спортсменов, тренеров, спортивных судей и иных специалистов в области физической культуры и спорта на спортивные соревнования.

II. РУКОВОДСТВО ПРОВЕДЕНИЕМ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ.

1. Общее руководство проведением спортивных соревнований осуществляется министерством спорта Нижегородской области и ОО «ФАС НО».

2. Непосредственное проведение спортивных соревнований возлагается на главную судейскую коллегию,

Главный судья СВК – Шагин Михаил Александрович.

Главный секретарь С1К – Вишняков Евгений Владимирович.

3. Министерство спорта Нижегородской области и ОО «ФАС НО» определяют условия проведения спортивных соревнований, предусмотренные настоящим Положением.

III. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАСТНИКОВ И ЗРИТЕЛЕЙ, МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, АНТИДОПИНГОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПОРТИВНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ.

1. Спортивные соревнования проводятся на объектах спорта, включенных во Всероссийский реестр объектов спорта, в соответствии с Федеральным законом от 04.12.2007 г. №329 «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», а также территориях (местах проведения), специально подготовленных для проведения официального спортивного соревнования».

2. Обеспечение безопасности участников и зрителей на спортивных соревнованиях осуществляется согласно требованиям Правил обеспечения безопасности при проведении официальных спортивных соревнований, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 18.04.2014 г. № 353.

3. Участие в спортивных соревнованиях осуществляется только при наличии полиса страхования жизни и здоровья от несчастных случаев, который представляется в комиссию по допуску участников на каждого участника спортивных соревнований.

4. Оказание скорой медицинской помощи осуществляется в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 23 октября 2020 г. № 1144н «Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» и форм медицинских заключений о допуске к участию в физкультурных и спортивных мероприятиях».

5. Основанием для допуска спортсмена к спортивным соревнованиям по медицинским заключениям является заявка на участие в спортивных соревнованиях с отметкой «допущен» напротив каждой фамилии спортсмена, заверенная подписью врача и его личной печатью. Заявка на участие в спортивных соревнованиях подписывается врачом с расшифровкой фамилии, имени, отчества и заверяется печатью медицинской организации, имеющей лицензию на осуществление медицинской деятельности.

6. Антидопинговое обеспечение в Российской Федерации осуществляется в соответствии с Общероссийскими антидопинговыми правилами, утвержденными приказом Министерства спорта Российской Федерации от 24 июня 2021 года № 464.

7. В соответствии с пунктом 12.14.1 общероссийских антидопинговых правил, ни один спортсмен или иное лицо, в отношении которого была применена дисквалификация, не имеет права во время срока дисквалификации участвовать ни в каком качестве в спортивных соревнованиях.

8. Для всех участников, представителей команд, судей, обязательно исполнение Указа Губернатора Нижегородской области от 28 октября 2022 г. № 231 «О введении режима повышенной готовности».

IV. ПРОГРАММА СОРЕВНОВАНИЙ.

5 сентября – заезд, регистрация участников

6 сентября: 09.00 – 18.00 – открытие соревнований, выполнение полетов класс F-3K.

7 сентября: 09.00 – 18.00 – выполнение полетов в классах F-5K и F-3L, награждение, закрытие соревнований.

8 сентября: - отъезд участников, резервный день.

* - проведение соревнований в классах F-3K, F-5K и F-3L будет происходить при кворуме не менее 3 участников на момент завершения предварительной регистрации.

V. ТРЕБОВАНИЯ К УЧАСТНИКАМ И УСЛОВИЯ ИХ ДОПУСКА.

1. К спортивным соревнованиям допускаются спортсмены субъектов Российской Федерации, имеющие постановку на учет авиамodelей в Федеральном агентстве воздушного транспорта.

2. К участию в личных видах программы спортивных соревнований допускаются спортсмены всех возрастов и уровней спортивной квалификации с моделями класса F-3K, F-5K и F-3L, которые соответствуют требованиям правил и приложения Регламента.

3. К участию в командном зачете допускаются команды, состоящие максимум из трех спортсменов, выступающих в разных классах F-3K, F-5K и F-3L. Спортсмен может показать результат в одном классе моделей только для командного зачета одной команды. Участие спортсмена в разных классах моделей в составах разных команд не ограничено.

VI. ЗАЯВКИ НА УЧАСТИЕ.

1. Подача заявок на регистрацию участников:

Предварительная регистрация участниками должна быть осуществлена спортсменом до **23:59 05.09.2022 г.** на форме сайта: <https://forms.gle/Hi3J9WYefCNUPA3m6>

2. Оригиналы заявок на участие в спортивных соревнованиях заполняются при подтверждении регистрации участников на месте.

3. К заявке прилагаются следующие документы на каждого спортсмена:

- паспорт или иной документ, удостоверяющий личность.
- состав команды пилотов в трех классах

VII. УСЛОВИЯ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ.

Победители и призеры в личных видах программы спортивных соревнований определяются в соответствии с Правилами проведения соревнований в классе F-3K и Правилами проведения соревнований в классах F-5K и F-3L, изложенные в Приложении к данному Регламенту.

VIII. НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ.

Спортсмены, занявшие 1,2,3 – места награждаются дипломами и медалями.

Команды, занявшие 1,2,3 – места награждаются дипломами и кубками.

IX. УСЛОВИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ.

1. Расходы по организации и проведению мероприятия, награждение победителей и призеров (медали, кубки, дипломы) - за счет средств ОО «ФАС НО».
2. Расходы по командированию (проезд, питание, размещение и стартовый взнос) участников и тренеров обеспечивают командирующие организации.
3. Стартовый взнос за участие в одном классе моделей:
 - для спортсменов – 1500 руб. – класс F-3K, 500 руб. – класс F-5K или F-3L
 - для участников до 18 лет организационный стартовый взнос не взимается.
4. Питание в дни стартов оплачивается отдельно, ориентировочная стоимость 500 руб. Возможно приобретение дополнительных порций обеда. Количество дополнительных порций указывается при прохождении предварительной регистрации.

5.

X. КОНТАКТЫ ОРГАНИЗАТОРОВ.

Ответственное лицо «ФАС НО» за организацию соревнований:

- Хилов Павел Александрович: тел. 8-920-014-21-44, e-mail: khilov_p@mail.ru

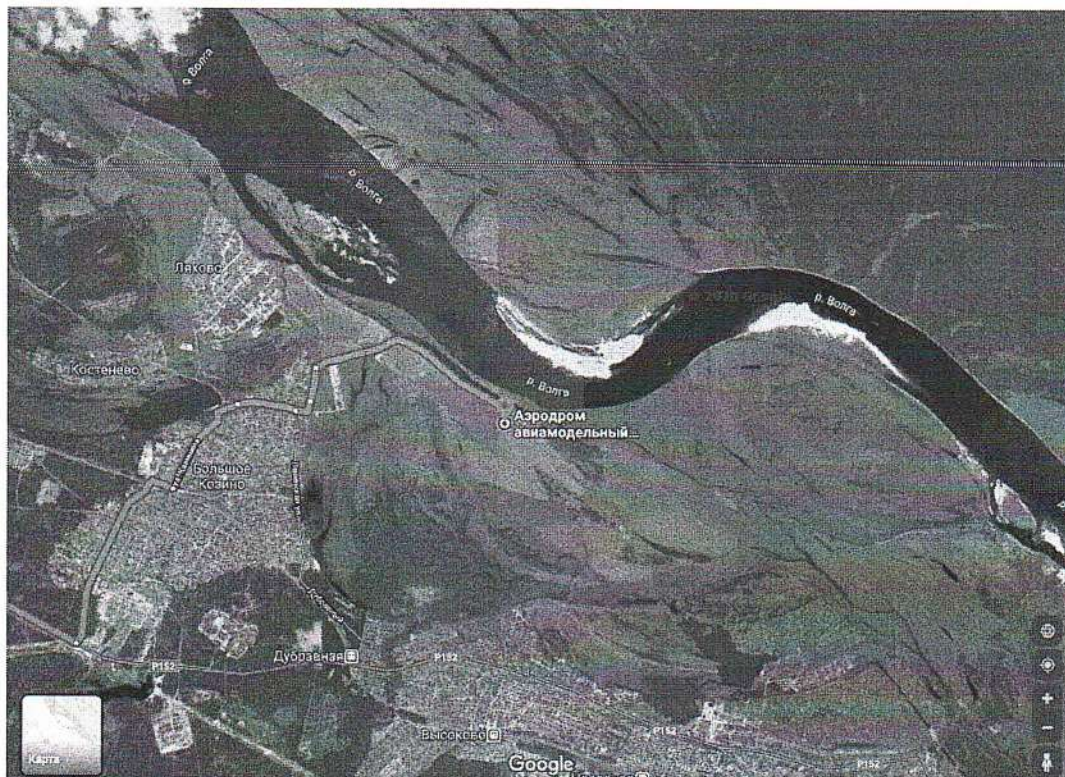
XI. СХЕМА ПРОЕЗДА, АДРЕСА ПРОЖИВАНИЯ.

Варианты размещения:

1. В палаточном лагере рядом с местом проведения мероприятия (площадка оборудована электричеством).
2. В гостиницах:
 - Гостиница «Авиатор» - www.aviator52.ru
 - Гостиница «Беркут» - www.berkutnn.ru
 - Гостиница «Мона Лиза» - www.monalisa-nn.ru
 - Гостиница «Олимпия» - www.olympia-nn.ru

Бронирование гостиницы осуществляется спортсменом самостоятельно.

Карта проезда на поле для соревнований



**Настоящие положение является официальным вызовом
для участия в соревнованиях.**

Приложение 1 – Правила проведения соревнований в классе F-5K

F5K - РАДИОУРАВЛЯЕМЫЙ ПЛАНЕР ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНЫХ ТЕРМИЧЕСКИХ ПОЛЕТОВ ДЛЯ МНОГОЗАДАЧНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ И ВЫСОТОМЕТРОМ / ТАЙМЕРОМ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ (AMRT) - (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ)

1. F5K Введение

Соревнование F5K — это многозадачное соревнование, в котором радиоуправляемые планеры должны стартовать и приземляться в определенной «пилотной зоне» и выполнять определенные упражнения.

За каждый запуск начисляются очки, состоящие из:

- времени полета в секундах (может быть равно нулю)
- бонус за высоту или штрафные очки
- штрафы (если применимо)

Если сумма всех баллов отрицательная, результат равен нулю (0). Результат представляет собой сумму времени полета с учетом штрафов и бонусов за высоту запуска и любые другие штрафы (если применимо).

2. Обзор упражнений:

Упражнение А: 1, 2, 3, 4 минуты полетов в любом порядке

- Максимум четыре запуска в течение 10 минут.
- Целевое время 1, 2, 3 и 4 минуты, полеты в любом порядке в течение 10-минутного окна
- Каждый полет засчитывается, даже если целевое время не достигнуто
- Максимальное общее время полета, используемое для подсчета очков: 9,59 мин.
- Через 10 минут у участника будет 15 секунд, чтобы приземлиться. Если он приземлится после этих 15 секунд, штраф за полет составит 100 баллов.

Упражнение В: Последний полет, 5 из 7 минут

- Максимум три запуска в течение 7 минут.
- Все участники группы должны запускать свои модели дельтапланов одновременно.
- Учитывается только последний рейс
- Максимальное измеренное время полета составляет 5 минут. Разрешено превышение контрольного времени 5 минут.
- Будет наложен штраф за запуск, если участник использует более 1 запуска.

Первый запуск: без штрафа за запуск – ноль штрафных очков.

Второй запуск: штраф за запуск 10 очков.

Третий запуск: дополнительный штраф за запуск 10 баллов (общий штраф 20 баллов)

Количество полетов регистрируется в оценочной карточке

- Через 7 минут у участника будет 15 секунд, чтобы приземлиться. Если он приземлится после этих 15 секунд, штраф за полет составит 100 баллов.

Упражнение С: Одновременный старт, максимум 4 минуты (3 раза)

- Три (3) полета продолжительностью не более 4 минут
- Максимальное измеренное время полета составляет 4 минуты во время каждой команды «вверх».
- Через 4 минуты у участника будет 15 секунд, чтобы приземлиться. Если он приземлится после этих 15 секунд, штраф за полет составит 100 баллов.

- После 15-секундного посадочного окна время подготовки к следующему полному полету составляет 15 секунд.

Упражнение D: полеты по 3, 3, 4 минуты в любом порядке.

- Максимум три запуска в течение 10 минут.
- Целевое время 3, 3 и 4 минуты, полеты в любом порядке в пределах 10-минутного окна
- Каждый полет засчитывается, даже если целевое время не достигнуто
- Максимальное общее время полета, используемое для подсчета очков: 9,59 мин.
- Через 10 минут у участника будет 15 секунд, чтобы приземлиться. Если он приземлится после этих 15 секунд, штраф за полет составит 100 баллов.

Упражнение E: Покер

- Время работы 10 минут
- У каждого участника есть максимум три запуска, чтобы получить до трех заявленных целевое время в пределах рабочего времени
- Целевое и максимально допустимое время полета составляет 9 минут 59 секунд.
- Пилот может объявить «**на все**» для своего первого запуска. В этом случае допускается только один запуск.
- **Перед первым запуском для любого нового целевого времени каждый участник сначала объявляет хронометристу целевое время.** Хронометрист записывает установленное целевое время в полетной карточке.
- Пилот может использовать оставшиеся запуски, чтобы попытаться достичь своего целевого времени до конца рабочего времени.
- Если целевое время достигнуто (или превышено), хронометрист отметит полет знаком «Y» (время достигнуто). Пилоту засчитывается целевое время. **Любое время сверх целевого времени не засчитывается.**
- Бонусы или штраф за запуск применяются при достижении целевого времени. Если у пилота есть неиспользованные пуски, перед пуском он должен объявить хронометристу следующее целевое время (меньше, больше или «до конца рабочего времени»).
- Хронометрист записывает это рядом с номером следующего полета в оценочной карточке, и пилот выполняет новый запуск.
- Разрешается только одна попытка, если пилот объявляет «до конца рабочего времени».
- **Если целевое время не достигнуто**, хронометрист отметит полет знаком «N» (не достигнуто). Бонусы или штраф за запуск не применяются, если целевое время не достигнуто. Пока у пилота есть неиспользованные пуски, целевое время остается прежним для следующего пуска. Хронометрист записывает это целевое время рядом с номером следующего полета, и пилот выполняет новый запуск.
- Полеты с достигнутым целевым временем засчитываются, корректируются с учетом высоты, бонусов или штрафа, приземления вне зоны действия пилота и любых штрафов за полет.
- Штраф за запуск применяется всякий раз, когда производится запуск. Штраф применяется, даже если полет не достигает целевого времени

Первый запуск: без штрафа за запуск – ноль штрафных очков.

Второй запуск: штраф за запуск 10 очков.

Третий запуск: дополнительный штраф за запуск 10 баллов (общий штраф 20 баллов)

Количество полетов регистрируется в оценочной карточке

- Через 10 минут у участника будет 15 секунд, чтобы приземлиться. Если он приземлится после этих 15 секунд, штраф за полет составит 100 баллов.

3. Номинальная высота старта (НВС)

За один (1) день до начала соревнований Директор соревнований объявляет номинальную высоту старта в день соревнований. Для этого он возьмет среднюю скорость ветра между 11 и 17 часами.

Прогноз ветра	Диапазон [м/сек]		Номинальная высота старта (НВС) [м]	Моторное время [сек] в AMRT
Слабый ветер	0	3	60	7 сек
Средний ветер	4	6	70	
Сильный ветер	более 6 m/s		80	

* -Максимальная скорость ветра для соревнований F5K составляет восемь (8) м/сек.

Остановка мотора управляется двумя параметрами: «Номинальная высота старта» или «Моторное время». Оба параметра устанавливаются в высотном устройстве (AMRT, например, Altis Nano от Aerobtec).

Однако пилот может остановить двигатель раньше или на меньшей высоте, чтобы получить дополнительные бонусные баллы за запуск.

4. Правила штрафа и бонуса во время запуска:

Штрафные или бонусные очки применяются к запускам, которые выше или ниже НВС. Высота запуска — это максимальная высота, достигнутая с момента запуска до 10 секунд после остановки двигателя.

- За каждый метр в рамках НВС применяется бонус в размере 0,5 балла за метр.
- За каждый метр от 1 до 10 метров сверх НВС применяется штраф в размере 1,0 балла за метр.
- За каждый метр с 11 метров над НВС применяется 3,0 балла за метр.

Бонус или штраф всегда рассчитывается с учетом объявленного НВС.

5. Время запуска и начала полета:

- а) Главный судья соревнований объявляет направление запуска. Все участники должны стартовать и приземляться в этом направлении.
- б) AMRT активируется до начала рабочего времени, когда планер модели все еще находится на земле, чтобы правильно установить значение высоты «ноль метров».
- в) Время полета начинается с момента старта, т.е. с момента выпуска модели из рук помощника или участника, а не с начала звукового сигнала. Запуск двигателя без запуска самолета не считается временем начала полета.
- г) Помощник может запустить модель планера участника.

6. Посадка и время окончания полета:

- а) Время полета заканчивается, когда модель останавливается на земле или по звуковому сигналу, даже если участник все еще летит.
- б) Не разрешается ловить планер для посадки, все полеты должны заканчиваться посадкой на землю. Это включает в себя посадки между полетами, а также окончательную посадку последнего полета задачи.
- в) В конце каждой задачи модель планера должна приземлиться в пределах зоны пилотирования.

- d) Приземление за пределами пилотной зоны, но в пределах летного поля приводит к штрафу в 10 баллов за каждое приземление.
 - e) Приземление за пределами пилотной зоны приведет к нулевому счету за раунд.
 - f) Если какая-либо часть планера модели находится внутри границы, считается, что она приземлилась внутри границы.
 - g) За превышение максимального времени полета или за окончание рабочего времени баллы не снимаются.
 - h) Для всех Упражнений 15-секундное посадочное окно начинается в конце рабочего времени.
7. Высота старта — альтиметр / таймер работы двигателя (AMRT):
- a) Каждая модель должна быть оснащена одобренным AMRT в соответствии с Технической спецификацией, опубликованной в Технической документации по высотомеру/таймеру работы двигателя F5K.
 - b) Высота старта записывается в AMRT. После выполнения задания на дисплее отображаются высоты стартов для каждого полета. Пилоту нужно только записать высоту старта в оценочной карточке. Программное обеспечение соревнований преобразует высоту старта в любые бонусы или штрафы.

Примечание. См. том Спортивного кодекса EDIC — Электронные устройства на соревнованиях, раздел 1 «Технические характеристики и рекомендации» для получения документации, касающейся спецификаций и рекомендаций для высотомера/таймера работы двигателя (AMRT).

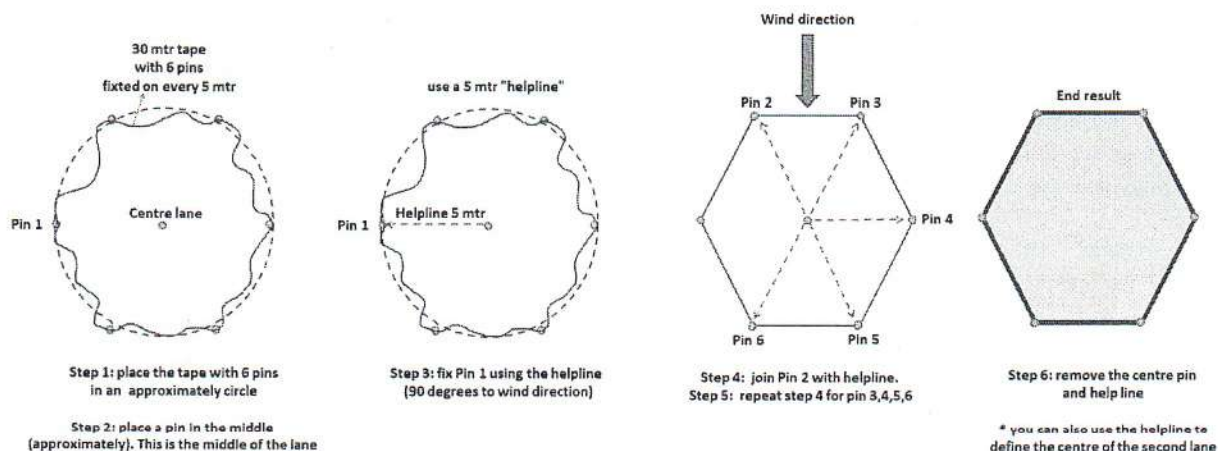
8. Помощник/хронометристы:

- a) Помощник/хронометрист может помогать пилоту во время полета.
- b) Помощник / хронометрист может помочь вернуть модель планера, если она приземлилась за пределами летного поля или пилотной зоны.

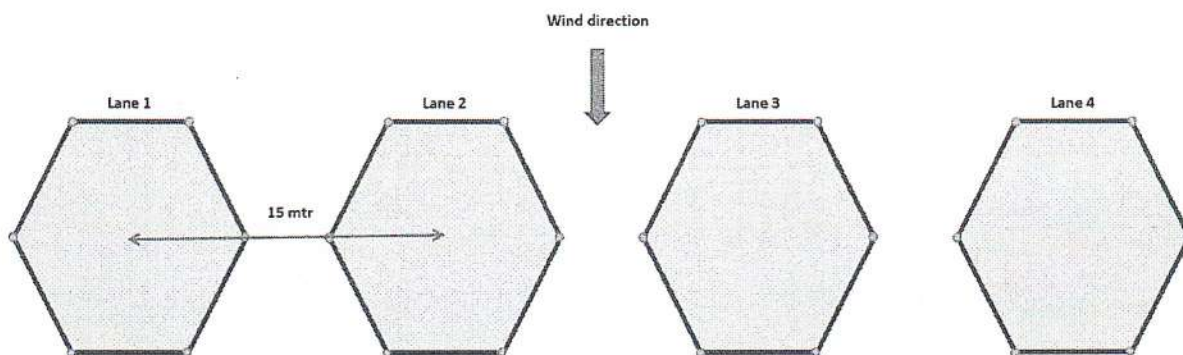
9. Характеристики модели планера

- a) а) Максимальный размах крыла - 1500 мм
- b) б) Минимальная загрузка - 12 г/дм²
- c) в) Максимальный полетный вес - 600 грамм.
- d) Допускается не более 3-х элементных (3S) батарей.
- e) Использование любого автоматического управления полетом или стабилизации не допускается.
- f) Разрешены любые конструкционные материалы

10. Зона запуска и посадки (зона пилотов):



- а) Зона запуска и приземления определяется с помощью 30-метровой ленты, закрепленной вокруг центра и образующей шестиугольник с внешней охватывающей окружностью диаметром 10 метров, называемой отдельной «пилотной зоной».



- б) Расстояние между двумя пилотными зонами составляет 15 метров от центра до центра, перпендикулярно направлению ветра.
в) Граница прямоугольного летного поля нигде не должна находиться ближе, чем в 15 метрах от центра любой пилотной зоны.

11. Штрафы за полет и за раунд:

11.1 Штраф за полет:

- а) Полет в запрещённой для полетов зоне приведет к штрафу в размере 300 баллов за полет.
б) Превышение посадочного временного окна приведет к штрафу в размере 100 баллов за полет.

11.2 Штраф за раунд:

- а) Попадание в кого-либо еще в другой пилотной зоне приведет к нулю (0) за тур.
б) Перезапуск двигателя во время полета приведет к нулевому (0) результату тур.
в) Приземление за пределами пилотной зоны (как определено Главным сулей) приведет к нулю (0) за тур.

В случае столкновения двух или более моделей планеров в воздухе участникам не будет разрешен повторный полет, а также не будут применены штрафные санкции.

12. Время подготовки

На каждый раунд участники получают не менее 5 минут на подготовку.

13. Подсчет очков

- а) Баллы нормируются внутри каждой группы, 1000 баллов являются основой для наилучшего результата победителя группы. Результат задания измеряется в баллах и округляется до целых баллов.
б) Нормализованные баллы внутри группы рассчитываются по следующей формуле: нормализованный балл (баллы) = результат участника (баллы) / результат лучшего участника (баллы) x 1000.
в) Нормализованные баллы округляются до целых чисел (баллов).

14. Финальный счет

Окончательная оценка представляет собой сумму нормализованных оценок всех туров. Если выполнено восемь (8) или более раундов, то наименьший балл отбрасывается.

15. Разрешение ничьей

В случае ничьей лучший выпавший результат определяет рейтинг. Если ничья все еще

существует, для определения рейтинга будет проведен отдельный полет для соответствующих участников. В этом случае главный судья соревнований определяет одно упражнение, которое будет вылетать на «tai-break».

16. Финальные туры «fly-off»

Организатор может объявить об финальных турах «fly-off» до начала соревнования. На чемпионатах мира и континентов финальные туры обязательны для спортсменов. Финальные туры должны состоять как минимум из трех (3) туров, максимум из шести (6) туров. Если завершено менее трех (3) предварительных туров, результат предварительных туров определяет окончательный рейтинг. Соревнования среди юниоров могут проводиться с максимальным количеством участников, составляющим 2/3 от состава взрослых. Отдельные полеты среди юниоров не являются обязательным. Если выполняется перелет, очки предыдущих раундов не учитываются для окончательного подсчета.

17. Командная классификация

Чтобы установить рейтинг для международной командной классификации, окончательные индивидуальные баллы трех лучших членов команды суммируются. Команды ранжируются в порядке от наибольшего числового балла к наименьшему. В случае ничьей национальной команды побеждает команда с меньшей суммой номеров мест, указанных сверху. Если по-прежнему равны, решает лучшее индивидуальное место.

18. Главный судья соревнований и жюри:

Приведенные выше правила взяты за отправную точку. Главный судья соревнований принимает лучшее решение, насколько ему известно. Главный судья может установить жюри. Число из Главного судьи и жюри должно быть неравным. В случае инцидента Главный судья и жюри могут вынести решение голосованием.

F3L – РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЕ ТЕРМИЧЕСКИЕ ПЛАНЕРЫ RES

1. Общие правила

F3L, также известный как F3 RES (Rudder, Elevator, Spoiler - руль направления, руль высоты, спойлер), — это класс радиоуправляемых планеров для полетов в термических потоках. Размах крыльев моделей не должен превышать двух (2) метров; они преимущественно деревянные; управляются только рулем направления, рулем высоты и спойлером(ами). Для запуска используются резиновый буксир и трос (хай-старт). В связи с ограничениями на конструкцию и оборудование, класс F3L предполагает небольшие затраты для начала выступления в соревнованиях, и доступный для любых пилотов со средним уровнем навыков управления. Одним из ключевых аспектов этого класса является мотивация юных моделистов и их вовлечение в этот вид спорта. Приведенные ниже правила следует понимать и интерпретировать с учетом этого.

2. Определение радиоуправляемого планера

Модель летательного аппарата, которая не оснащена двигателем, подъемная сила которого создается аэродинамическими силами, действующими на неподвижные поверхности. Модель должна управляться участником с земли с помощью радиоуправления.

3. Технические характеристики радиоуправляемых термических планеров RES - F3L

Модель обычно состоит из крыльев, фюзеляжа и хвостового оперения. Модели типа «летающее крыло» без фюзеляжа и руля направления или киля, или вообще без них, также допускаются, если у них только две (2) управляющие поверхности. Каждая из этих поверхностей должна приводиться в действие только одним сервоприводом. В противном случае применяются правила сборки обычных моделей, описанные здесь.

3.1. Модель должна быть построена преимущественно из деревянных деталей.

Разрешены следующие методы:

- a) Крылья с нервюрами, открытые или обшитые деревом, «D-box», цельнодеревянные крылья или комбинация цельнодеревянных крыльев и нервюр.
- b) Все детали должны быть изготовлены из дерева, за исключением передней кромки, лонжерона(ов) и соединительных элементов панелей крыла.
- c) Поверхность крыльев может быть покрыта пленкой, шелком, бумагой или полиэстеровой тканью. Требования a)–c) также применимы к хвостовому оперению.
- d) Расстояние между задней кромкой интерцепторов и задней кромкой крыла должно быть не менее 5 см. Интерцепторы могут приводиться в действие одним или двумя сервоприводами.
- e) Фюзеляж должен быть изготовлен полностью из дерева или с хвостовой балкой из стеклопластика/углепластика (GRP/CFRP) или кевларовой трубы или профиля. Труба/профиль не должны выступать за переднюю половину площади крыла.
- f) Деревянная поверхность фюзеляжа может быть покрыта стеклопластиком/углепластиком (GRP/CFRP) или кевларом, но не более чем на 1/3 от общей площади. Поверхность может быть защищена лаком или, как описано в пункте c).

- g) Шарниры и тяги управления не подпадают под ограничения по используемым материалам (могут быть GRP/CFRP).
- h) Буксировочный крюк не должен иметь ширину в передней части более 5 мм и высоту в передней части более 15 мм. Он может регулироваться, но не по радиоуправлению. Отцепка планера от системы хай-страта также не должна осуществляться по радиоуправлению.

3.2. Не допускается использование:

- a) позитивных или негативных форм для изготовления фюзеляжа, крыльев или обработки поверхности.
- b) фиксированных или выдвижных стопорных устройств (например, болтов, пилообразных выступов и т. д.) для торможения модели на земле при посадке. Нижняя часть модели не должна иметь никаких выступов, кроме буксировочного крюка (см. п. 3.1 h)) и тяг управления на поверхности.
- c) носовой части фюзеляжа должна быть радиусом менее 5 мм.
- d) балласта, который не размещен и не закреплен надежно внутри планера.
- e) любой телеметрии, за исключением уровня радиосигнала, температуры приемника и напряжения аккумулятора. Использование вариометров запрещено.
- f) любой связи между участником и помощниками, включая мобильные телефоны или рации.

4. Описание соревнований

- a) В ходе соревнований должно быть проведено не менее четырёх (4) квалификационных раундов. В каждом квалификационном раунде участники должны делиться на группы. Результаты каждой группы нормализуются для получения сопоставимых результатов между группами. Наивысший предварительный результат в каждой группе оценивается в 1000 очков, а оставшиеся баллы внутри группы пропорциональны исходному результату каждого участника относительно наивысшего исходного результата в этой группе. Размер группы в финальных турах «Fly-Off» должен быть таким же, как и в предварительных раундах. Участники, набравшие наибольшее количество нормализованных баллов в квалификационных раундах, участвуют в финальных турах «Fly-Off» (минимум 2 раунда) для определения итоговых результатов и победителей.
- b) Участник может использовать в соревновании три (3) модели. Участник может сменить модели в любое время, но в пределах раунда только в том случае, если изначально использованная модель остановилась в радиусе 15 метров от назначенного места приземления.
- c) Участник может использовать до трёх (3) помощников. Они должны помогать ему в запуске и возврате модели, сообщать о погодных условиях и времени полёта, а также контролировать время полёта (см. п. 7). Как минимум один помощник должен постоянно следить за тем, чтобы назначенный пилоту хай-старт не мешал другому пилоту. Он также должен немедленно возвращать хай-старт на место.
- d) В условиях бокового ветра Директор соревнований может определить, что первым стартует участник, находящийся дальше всего по ветру, и так далее, чтобы хай-старты не мешали друг другу во время запуска.
- e) Организатор должен иметь официального(их) хронометриста(ов). В противном

случае помощник пилота может выполнять функции хронометриста, и как минимум один официальный(е) контролирующий хронометрист(ы) должен(ны) регулярно проверять время полёта. Отклонение более чем на три (3) секунды в пользу участника приведёт к нулевому результату за раунд.

- f) Официальный судья-хронометрист всегда должен замерять приземление (для получения бонусных очков за приземление).

5. Место старта

- a) Соревнование должно проводиться на площадке с достаточно ровной поверхностью, что минимизирует вероятность уклона и волнения.
- b) Место старта должно иметь стартовую линию, перпендикулярную направлению ветра, на которой обозначены стартовые точки для каждого участника на расстоянии не менее восьми (8) метров друг от друга. На расстоянии 150 метров против ветра должна быть линия, на которой располагаются стартовые позиции (возможные исключения см. в п. 7 d) и e)). Точки крепления стартовых позиций расположены на том же расстоянии, что и стартовые позиции.
- c) Места приземления должны располагаться на расстоянии не менее пятнадцати (15) метров по ветру от каждой стартовой позиции.
- d) Места приземления и стартовые позиции должны быть всегда размечены. Расстояние между носовой частью фюзеляжа и точкой приземления измеряется рулеткой или верёвкой, прикреплённой к месту приземления.
- e) Руководитель соревнований определяет границы зоны приземления. Приземление за пределами границы приведет к нулевому результату в этом раунде (см. также п. 11.2).

6. Перерывы

- a) Главный судья соревнований имеет право прервать соревнования и перенести стартовую линию, если направление ветра слишком сильно изменится или станет попутным.
- b) Главный судья соревнований должен прервать соревнования, если ветер, измеренный на высоте двух (2) метров над землей на линии старта (линии полета) в течение как минимум одной минуты сильнее восьми (8) м/с.

7. Запуск

- a) Организатор должен предоставить и установить идентичные стартовые площадки.
- b) Стартовая площадка состоит из резиновой трубки длиной $15 \pm 0,2$ метра, нейлонового буксировочного троса длиной 100 ± 1 метр и минимальным диаметром 0,7 мм и прикрепленного вымпела.
- c) Сила натяжения резиновой трубки не должна превышать сорока ньютонов (4 кгс) при ее удлинении до 45 метров.
- d) Разница в силе натяжения всех резиновых трубок, используемых для соревнования, должна быть менее четырех ньютонов (0,4 кгс). Минимальная сила натяжения при удлинении до 45 метров должна быть не менее 27,5 ньютонов (2,75 кгс).
- e) На лётных площадках, не рассчитанных на общую дистанцию высокого старта 150 метров, организатор может укоротить буксировочные тросы. Он может принять во внимание соответствующее сокращение рабочего времени и времени полёта.
- f) В предварительном информационном бюллетене соревнований должны быть

указаны любые ожидаемые изменения общей длины дистанции высокого старта и/или рабочего времени в связи с ограниченностью пространства.

8. Полёты

- a) Участник имеет право не менее чем на четыре (4) официальных полёта.
- b) Участник имеет право на неограниченное количество попыток в течение рабочего времени (см. п. 11.1).
- c) Зачётная попытка начинается с момента, когда модель покидает руку участника или его помощника под действием силы хай-старта.
- d) В случае нескольких попыток официальным результатом будет результат последнего полёта.

9. Перелёты

Участник имеет право на новое рабочее время, если:

- a) его модель в полёте или в процессе запуска сталкивается с другой моделью в полёте или запуске.
- b) буксировочный трос (не его собственный) не был подобран после запуска и блокирует (накрывает) его собственный буксировочный трос.
- c) полёт прерван или остановлен по не зависящим от него обстоятельствам. Чтобы претендовать на повторный полёт в связи с указанными выше обстоятельствами, участник должен убедиться, что официальный(е) хронометрист(ы) зафиксировал(и) помеху, и посадить свою модель как можно скорее после соревнования.

Обратите внимание: если участник продолжает запуск или полёт после того, как помеха повлияла на его полёт, или совершает повторный запуск после устранения помехи, он считается отказавшимся от права на новое рабочее время.

10. Посадка

- a) Перед каждым полётом каждому участнику назначается место посадки, соответствующее назначенному ему месту старта. Участник обязан использовать правильно назначенное место приземления.
- b) Во время посадки только пилот и один из его помощников могут приближаться к месту приземления ближе, чем на 10 метров. Любой другой помощник и хронометрист должны оставаться на назначенном им месте старта.
- c) После посадки участники могут забрать свои модели до окончания своего рабочего времени, при условии, что они не мешают другим участникам или моделям своей группы. Забранная таким образом модель может быть повторно запущена в течение рабочего времени. Очки за посадку модели, которая коснулась земли до того, как была засчитана, не начисляются.
- d) После посадки нос модели не должен застревать в земле. Посадка не оценивается (ноль), если нос модели застрял в земле, а хвост модели не касается земли.

11. Подсчёт очков

Сумма очков за полёт в каждом раунде складывается из очков за время полёта и бонусных очков за приземление.

11.1. Подсчёт очков за время полёта

Попытка хронометрируется с момента отрыва модели от устройства хай-старта до:

- а) момента первого касания модели земли; или
- б) завершения рабочего времени группы.

Максимальное время полета составляет шесть (6) минут (360 с) в течение девяти (9) минут (540 с) рабочего времени. Если полет длится более шести (6) минут (360 с), время пролета вычитается из шести (6) минут (360 с). Время полета измеряется в полных секундах. Оценка времени полета рассчитывается путем присвоения двух (2) очков за каждую секунду полета.

11.2. Оценка приземления

Бонус за приземление начисляется в зависимости от расстояния от назначенного места приземления в соответствии со следующей таблицей:

Расстояние от точки до м(метров)	Баллы	Расстояние от точки до м(метров)	Баллы
0.2	100	5	80
0.4	99	6	75
0.6	98	7	70
0.8	97	8	65
1.0	96	9	60
1.2	95	10	55
1.4	94	11	50
1.6	93	12	45
1.8	92	13	40
2.0	91	14	35
3.0	90	15	30
4.0	85	более 15	0

Ноль баллов за приземление будет засчитано участнику, если:

- а) нос модели упирается в землю при посадке, а хвост не касается земли (см. п. 10.d)).
- б) от модели при посадке отделяются какие-либо детали.
- с) модель не пригодна к полёту после посадки.
- д) полет модели продолжается после окончания рабочего времени группы.
- е) участник или помощник касается модели в момент посадки.
- ф) участник или помощник касается модели до того, как официальный контролер замерил расстояние.

Ноль очков за весь раунд (полёт и приземление) присуждается, если:

- а) модель останавливается за пределами зоны посадки, указанной организатором, если только участник не запускает свою модель для повторной попытки.
- б) модель превысила рабочее время группы более чем на 30 секунд.

11.3. Нормализованный результат

В каждой группе пилоту с наивысшим результатом за полёт будет начислено 1000 очков в качестве нормализованного результата. Оставшиеся нормализованные очки в этой группе будут пропорциональны результатам за полёт каждого участника относительно наивысшего результата за полет в этой группе.

12. Итоговая классификация

Итоговой рейтинг соревнования определяется:

- а) для участников, прошедших квалификацию для участия в финальном этапе (см. 4. а)), по рейтингу после финального этапа.
- б) для остальных участников – по рейтингу после квалификационных туров.