

САМАРА 2014 год.

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель команды
по 3D пилотажу на Р/У
авиамоделях
PILOT EXTRIM

Начальник Самарского
Областного Аэроклуба
ДОСААФ России

_____ Губанов И.В.

_____ Черковский Г.И.

**ПОЛОЖЕНИЕ
ПО ПРОВЕДЕНИЮ СОРЕВНОВАНИЙ
РАДИОУПРАВЛЯЕМЫХ МОДЕЛЕЙ В КЛАССЕ
F3M, 3D ПИЛОТАЖ**

РЕДАКЦИЯ 2014

Дата и место проведения

Город Самара, аэродром Бобровка, 5 - 7 сентября 2014 года.

Поворот на аэродром с трассы: N 53 09.488 E 050 39.968

КПП аэродрома: N 53 09.355 E 050 41.643

(Поселок Октябрьский)

Соревнования проводятся Областным Самарским аэроклубом
ДОСААФ

Цель

Выявление сильнейших спортсменов-любителей в классе радиоуправляемых моделей самолетов для 3D полетов и популяризации данного класса радиоуправляемых моделей.

Статус соревнований

ОТКРЫТОЕ ПЕРВЕНСТВО, в классе моделей F3M по 3D ПИЛОТАЖУ.

Модель

К соревнованиям допускаются радиоуправляемые модели с электро или двс двигателем, способные (предназначенные) выполнять 3D пилотаж, оборудованные системой выключения двигателя с пульта дистанционного управления и настроенной функцией Failsafe.

Участник

В соревнованиях могут принять участие все желающие, без ограничения возраста, пола и национальности, оплатившие стартовый взнос в размере 2000 руб.

Порядок проведения

5 сентября - 14:00 до 21:00 заезд участников и размещение

**6 сентября - 8:00-9:00 регистрация, пристрелочные полеты, брифинг
9:00- 20:00 квалификационные туры**

7 сентября - 8:00 — 12:00 квалификационные туры, финалы

12:00 — 16:00 показательные полеты

16:00 — 21:00 награждение, разъезд участников

Соревнования проводятся в трех категориях: Профи, Мастер, Любитель
Разрешается иметь одного помощника при выполнении полета и двух механиков для запуска двигателя и фиксации модели.

Примечание:

Перед началом соревнований проводятся настроечные (пристрелочные) полеты строго по регламенту.

Регламент объявляется главным судьёй.

После «пристрелочных» полетов все пилоты и судьи собираются для обсуждения и корректировки проведения и выполнения комплекса фигур.

Выполнение программы пилотажа

Спортсмен обязан выполнять фигуры согласно программы и в порядке указанных в полетном листе (во всех категориях ПРОФИ, МАСТЕР, ЛЮБИТЕЛЬ).

Выполняемые фигуры вслух не объявляются.

Пилоту дается 8 минут общего времени на совершение одной попытки, включая посадку.

Отсчет времени начинается с подачи команды «Рабочее время».

При невыходе спортсмена на старт в течение 2-х минут после команды «**ВЫЗЫВАЕТСЯ НА СТАРТ**» 0 баллов за попытку.

Перенос попытки на конец тура не допускается.

Безопасность

Во время официальных стартов запуск двигателей в технической зоне ЗАПРЕЩЕН.

Вылет из полетной зоны категорически запрещен. Полетная зона определяется как куб, размером 400x200x200 м.

Залет за линию безопасности влечет за собой предупреждение или аннулирование результатов (по решению Гл. Судьи) в текущем туре и немедленную посадку.

Линия безопасности считается бесконечной в обе стороны.

Вопросы безопасности являются приоритетными при проведении соревнований. Любое нарушение правил безопасности влечет за собой возможное аннулирование полета, либо дисквалификацию, решение о которой принимает Главный судья.

Состав судейской бригады (предварительный)

Гл. Судья соревнований	Новиков Александр,	г. Самара
Секретари	Губанова Ольга,	г. Самара
	Губанова Марина,	г. Самара
Судьи	Киселев Сергей,	г. Самара
	Бардаков Владимир	г. Тольятти
	Барашкин Андрей	г. Москва
	Константин Гальцов	г. Димитровград
	Смешной Игорь	г. Самара
	Руднев Александр	г. Самара

Регламент соревнований и порядок начисления очков

Соревнования проводятся в трех категориях.

КАТЕГОРИЯ ПРОФИ:

- За итоговый результат принимается сумма нормализованных результатов, полученных в полетах F3M и ФРИСТАЙЛ.
- Результат полетов в F3M складывается из суммы двух лучших оценок в трех турах, которая приводится к нормализованному результату.
- Результат полетов во ФРИСТАЙЛЕ подсчитывается аналогичным образом.
- Оценка за каждый полет во всех категориях определяется как среднее арифметическое оценок трех судей. При количестве судей более трех, верхние и нижние оценки отбрасываются. Количество судей может быть только нечетным.

КАТЕГОРИЯ МАСТЕР:

- За итоговый результат принимается сумма нормализованных результатов, полученных в полетах F3M и Комплекс САМАРА 3Д.
- Результат полетов в F3M складывается из суммы двух лучших оценок в трех турах, которая приводится к нормализованному результату.
- Результат полетов за ФРИСТАЙЛЕ Комплекс САМАРА 3Д подсчитывается аналогичным образом.
- Оценка за каждый полет во всех категориях определяется как среднее арифметическое оценок трех судей. При количестве судей более трех, верхние и нижние оценки отбрасываются. Количество судей может быть только нечетным.
- При количестве участников более 12 пилотов, допускается проведение финальных полетов для первой трети пилотов, но не более 6 пилотов.
- В случае проведения финальных полетов, окончательная оценка складывается из суммы итогового результата в предварительных турах и итогового результата, полученного в финальных турах.
- Итоговый результат в финальных турах подсчитывается аналогично итоговому результату в квалификационных турах.

КАТЕГОРИЯ ЛЮБИТЕЛЬ:

- За итоговый результат принимается сумма двух лучших оценок в трех турах, которая приводится к нормализованному результату.

Допускается заявляться одновременно в категорию ПРОФИ и МАСТЕР, однако пилотам, участвующим в этих категориях, НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ заявляться в категорию ЛЮБИТЕЛЬ.

Описания комплексов F3M, Комплекс САМАРА 3Д и Фристайл приведены соответственно в Приложениях 1,2,3.

Три призовых места в каждой категории награждаются грамотами и кубками.

Проживание

Три варианта проживания:

1 — в кемпинге на территории Аэроклуба, бесплатно

2 — мотель в Кинеле «GOLD HOTEL», примерно в 7 км от аэроклуба, бронирование и размещение самостоятельно

3 — комфортабельная гостиница Звезда в п. Алексеевка в 30 км от Аэроклуба за очень разумные деньги, бронирование и размещение самостоятельно

На территории Аэроклуба функционируют продуктовый магазин и кафе.

Контакты:

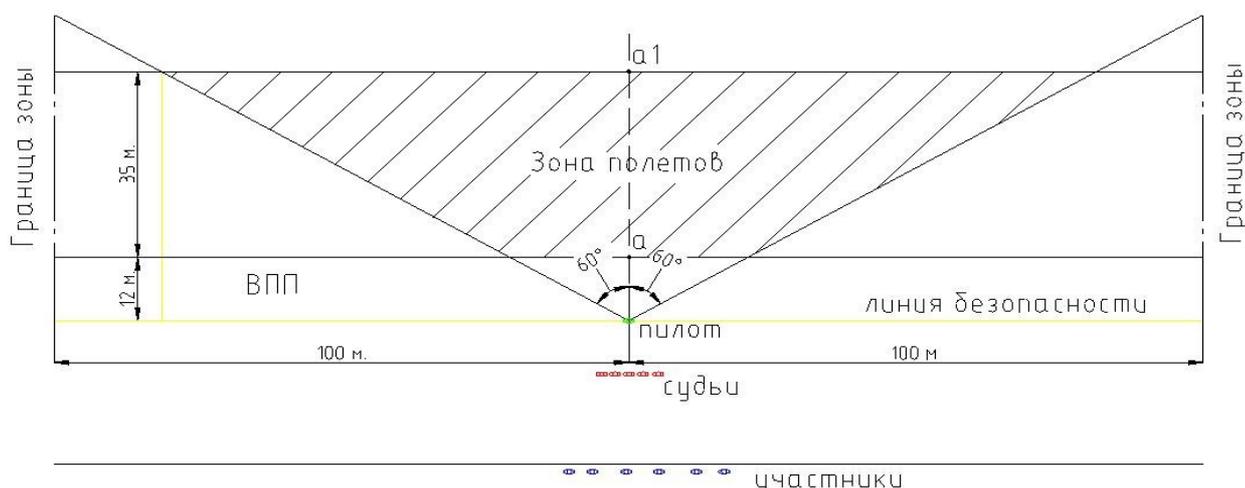
Губанов Игорь , 8-9277-282-084, gubanovigor163@mail.ru

Новиков Александр, 8-927-207-03-87

**Описание фигур 3D пилотажа и руководство судьям
Кубка Поволжья, Самара 2014 г.**

Комплекс пилотажа непрерывный, между оцениваемыми фигурами 3D, допускается включать произвольные связки на выбор пилота для захода на очередную фигуру, (если не оговорено иное) которые судьями оцениваться не будут.

а



срывной разворот
поп топ
которые выполняются на границах правой или левой зоны

Все остальные фигуры оцениваются на участке в заштрихованной зоне между линиями, расположенными под 60 град.

Взлет осуществляется в любую сторону на выбор пилота. Затем выполняется произвольный заход на фигуру.

Взлет и посадка не оцениваются.

Связки между фигурами не регламентированы

Начисление очков производится судьями в количестве не менее трех человек по десятибалльной системе (от 10 до 0) .

- *Выполнение фигуры с нарушением границ зоны – как дополнительный штраф за фигуру.*

Очки снимаются за каждую ошибку, начиная с 1 до 10 баллов.

При этом:

Ошибки позиционирования – в пределах 0-3 баллов.

Ошибки точности – в пределах 0-3 баллов.

Допускается применение 0,5 части балла.

При количестве судей, пять человек, отбрасывается самая высокая и самая низкая оценка. Остальные оценки суммируются. В зачет идет сумма двух лучших полетов из трех зачетных.

Фигура № 1 ПОП-ТОП Pop Top (K=2)

Из нормального горизонтального полета на высоте 3-15 м на удалении от 12 до 47 м (на выбор пилота), модель на границе зоны (слева или справа) выполняет плавный переход в вертикаль, начинает вращение вокруг собственной оси, после чего резко переходит во вращение вокруг вертикальной оси, в горизонтальной плоскости. Вращение в горизонтальной плоскости выполняется за счет инерции модели! Модель должна совершить не менее 1 витка в горизонтальной плоскости, с углом тангажа близким к 0 (от - 15 до +15 град), Далее выполняется вывод из фигуры с последующим выходом в горизонтальный полет на высоте 3- 15м для выполнения фигуры № 2.

Судьи должны видеть ярко выраженное вращение модели в горизонтальной плоскости

Фигура № 2 ПОЛЕТ НА НОЖЕ С БОЧКОЙ В ЦЕНТРЕ ЗОНЫ (K=3)

Из горизонтального полета после выхода из Фигуры №1 модель переходит в полет на ноже. В центре зоны, напротив пилота и судей по центральной линии (см. рис. 1) модель выполняет энергичную бочку и продолжает полет на ноже, за границей «Зоны полетов» переводится в горизонтальный полет и продолжает движение для захода на фигуру № 3.

- Штраф за позиционирование – 2 очка

- Штраф 1 очко за каждые 15° погрешности

-Штраф за отклонение от траектории по тангажу и курсу 1-3 очка

Фигура № 3 СРЫВНОЙ РАЗВОРОТ (K=4)

Из нормального горизонтального полета (сразу после выхода из фигуры №2) на высоте 3-15 м на удалении от 12 до 47 м (на выбор пилота), модель на границе зоны выполняет четверть восходящей петли и переходит в вертикальный подъем. У верхней границы пилотажной зоны модель практически останавливается, поворачивается вокруг ЦТ на 180 град и переходит в вертикальное пикирование с последующим выходом нисходящей четверть-петлей в горизонтальный полет на высоте 3- 15м для выполнения фигуры № 4.

-Поворот вокруг центра тяжести самолета = нет штрафа!!!

-Радиус поворота до ½ размаха крыла...минус 1очко!

-Радиус поворота до 1 размаха крыла...минус 2-3 очка!

-Радиус поворота до 1½ размаха крыла... минус 4-5 очков!

-Половина петли на ноже...Ноль очков!!! Половина петли на ноже это поворот радиусом

2 и более размаха крыла.

-Падение на кабину или в сторону шасси... Ноль очков!!!

-Минус 1 очко за 15 °отклонения по крену во время поворота

-Раскачка носа самолета минус 1 очко!

Оценку маневра производить по следующим критериям:

Общая оценка за фигуру состоит из компонентов:

- Геометрическая точность фигуры 50 % от общей оценки.*
- Плавность и грациозность фигуры 25 % от общей оценки.*
- Расположение фигуры в зоне 25 % от общей оценки.*

Фигура № 4 МЕДЛЕННАЯ БОЧКА (K=5)

Из горизонтального полета после выхода из Фигуры №3) модель выполняет медленную бочку внутри «Зоны полетов» и выходит в горизонтальный полет. В положение «на спине» самолет должен находиться точно по центру пилотажной зоны

- Скорость вращения по крену не постоянная штраф 3 - 4 очка!

- Штраф за позиционирование – 2 очка

- Штраф за отклонение от траектории по тангажу и курсу 1-3 очка

Фигура №5 ШТОПОР НА НОЖЕ Knife edge spin (K=3)

Из горизонтального полета после выхода из Фигуры №4) модель выполняет восходящую полупетлю (при выполнении полупетли допускаются любые, удобные для пилота маневры для корректировки курса и положения модели, например полубочка, вписанная в полупетлю). Само выполнение полупетли судьями не оценивается, затем в центре зоны модель переводится в вертикальное пикирование и сразу в штопор на ноже. Количество витков не ограничено, но не менее трех. Затем модель должна выйти в горизонтальный полет на высоте 3-15 м в сторону правой или левой «границе зоны» на выбор пилота.

- Снос самолета ветром в процессе выполнения непосредственно фигуры не штрафуются.

- Штраф за позиционирование – 2 очка

- Количество витков меньше трех – НОЛЬ очков!

Фигура № 6 ХАРРИЕР Harrier(K=4)

Заход на фигуру осуществляется любым способом, удобным для пилота (возможно выполнение любого маневра или связки), против ветра, или по ветру, на выбор пилота. На высоте 1-15 м и удалении от 12 до 47 м модель переводится в горизонтальный полет под углом тангажа около 45 град и в таком положении пересекает «Зону полетов» с выходом в горизонтальный полет и последующим разворотом для захода на Фигуру № 7.

Под прямолинейной траекторией понимается прямолинейное движение ЦТ самолета. Для компенсации курсового сноса ветром допускается поворот по курсу вокруг ЦТ и никоим образом не штрафуются.

- Штраф за позиционирование – 2 очка
- Угол тангажа 30-40 град – штраф 2 балла
- Угол тангажа 20-30 град – штраф 4 балла
- Угол тангажа 10-20 град – штраф 6 баллов
- Угол тангажа 0-10 град – НОЛЬ очков
- Раскачка по крену – штраф от 1 балла и более
- Отклонение по тангажу или курсу – штраф от одного балла и выше

Чем ниже выполняется фигура, тем оценка должна быть выше при прочих равных условиях

Фигура № 7 Полет на ноже со сменой положения (полубочкой в центре зоны) (K=4)

Заход из горизонтального полета после разворота по окончании Фигуры №6 модель перед «зоной полетов» переходит в полет на ноже кабиной к себе. В центре зоны, непосредственно напротив пилота и судей по центральной линии (см. рис. 1) модель выполняет энергичную полубочку (на 180 град) и «спиной» к себе продолжает полет на ноже, за границей «Зоны полетов» переводится в горизонтальный полет.

- Штраф за позиционирование – 2 очка
- Штраф 1 очко за каждые 15° погрешности
- Штраф за отклонение от траектории по тангажу и курсу 1-3 очка

Фигура № 8 РОЛЛИНГ ХАРРИЕР ПО ПРЯМОЙ Rolling Harrier (K=6)

Заход на фигуру осуществляется по окончании фигуры №7 произвольным разворотом. Фигура №8 выполняется в ту же сторону, что и фигура №6. На высоте 1-15 м и удалении от 12 до 47 м модель переводится в горизонтальный полет под углом тангажа около 45 град с одновременным постоянным вращением по крену и в таком положении пересекает «Зону полетов» с выходом в горизонтальный полет.

- Штраф за позиционирование – 2 очка
- Угол тангажа 30-40 град – штраф 2 балла
- Угол тангажа 20-30 град – штраф 4 балла
- Угол тангажа 10-20 град – штраф 6 баллов
- Угол тангажа 0-10 град – НОЛЬ очков
- Отклонение по тангажу или курсу – штраф от одного балла и выше

Чем ниже выполняется фигура, тем оценка должна быть выше при прочих равных условиях

Фигура № 9 БЛЕНДЕР Blender(K=2)

Из горизонтального полета, после выхода из Фигуры 8) модель выполняет восходящую полупетлю. (при выполнении полупетли допускаются любые, удобные для пилота маневры для корректировки курса и положения модели, например полубочка, вписанная в полупетлю). Само выполнение полупетли судьями не оценивается, затем в центре зоны модель переводится в вертикальное пикирование и выполняет БЛЕНДЕР (МИКСЕР) с выходом в плоский

перевернутый штопор (не менее 1 витка), затем в горизонтальный полет на высоте 3-15 м в сторону правой или левой «границе зоны» на выбор пилота.

- Снос самолета ветром в процессе выполнения фигуры не штрафуются.
- Штраф за позиционирование – 2 очка

Фигура № 10 Силовая бочкам – Vertical Hovering Aileron Roll (K=5)

Заход на фигуру осуществляется любым способом, удобным для пилота (возможно выполнение любого маневра или связки) непосредственно после выполнения фигуры № 10.. На высоте 1-15 м и удалении от 12 до 47 м модель переводится любым, наиболее удобным для пилота способом в вертикально висение по центру зоны и фиксируется в таком положении не менее, чем на 1 секунду, после чего выполняет три оборота вокруг продольной оси, фиксируется в исходном положении не менее, чем на 1 секунду и переводится в горизонтальный полет вдоль «зоны полетов». Фигуру разрешается выполнять с применением элеронов.

- Снос самолета ветром в процессе выполнения непосредственно фигуры не штрафуются.
- Штраф за позиционирование – 2 очка
 - Если выполнено только два оборота вращения вместо трех – штраф 5 баллов, меньше двух оборотов – НОЛЬ баллов.
 - Нечеткая фиксация до и после выполнения фигуры — штраф 1 балл.

Чем ниже выполняется фигура, тем оценка должна быть выше при прочих равных условиях

Фигура № 11 БОЧКА С ЧЕТЫРЕХТОЧЕЧНОЙ ФИКСАЦИЕЙ (K=5)

Заход на фигуру осуществляется любым способом, удобным для пилота (возможно выполнение любого маневра или связки) в сторону, противоположную выходу из фигуры № 10. . На высоте 3-15 м и удалении от 12 до 47 м модель переводится в горизонтальный полет и выполняет четырехточечную фиксированную бочку внутри «Зоны полетов» с последующим переходом в горизонтальный полет.

- Скорость вращения по крену не постоянная штраф 3 - 4 очка!
- Штраф за позиционирование – 2 очка
- Штраф 1 очко за каждые 15° погрешности
- Штраф за отклонение от траектории по тангажу и курсу 1-3 очка
- Пропуск одной точки в 4-точечной бочке: (90° нарушения)-минус 6 очков
- Точкой называется остановка вращения по крену и полет с зафиксированным креном.

Фигура № 12 ИНВЕРСНЫЙ ХАРРИЕР (K=5)

Заход на фигуру осуществляется разворотом на краю зоны, после выполнения фигуры №11 любым способом, удобным для пилота (возможно выполнение любого маневра или связки). На высоте 1-15 м и удалении от 12 до 47 м модель переводится в перевернутый полет под углом тангажа около 45 град и в таком

положении пересекает «Зону полетов» с выходом в горизонтальный полет.

- Штраф за позиционирование – 2 очка
- Угол тангажа 30-40 град – штраф 2 балла
- Угол тангажа 20-30 град – штраф 4 балла
- Угол тангажа 10-20 град – штраф 6 баллов
- Угол тангажа 0-10 град – НОЛЬ очков
- Раскачка по крену – штраф от 1 балла и более
- Отклонение по тангажу или курсу – штраф от одного балла и выше

Чем ниже выполняется фигура, тем оценка должна быть выше при прочих равных условиях

Посадка: Выполняется на ВПП в любую, удобную для пилота сторону таким образом, что бы не пересекать линию безопасности. Посадка судьями не оценивается. Пересечение линии безопасности ЗАПРЕЩЕНО (дисквалификация на текущий тур).

ВНИМАНИЕ! Ни при каких обстоятельствах от взлета до посадки модель не должна пересекать ЛИНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ. Линия безопасности непрерывная и бесконечная в обе стороны. В случае пересечения моделью линии безопасности, по решению Главного Судьи выставляется НОЛЬ очков за полет

Любые вопросы, касающиеся обеспечения требований безопасности являются ПРИОРИТЕТНЫМИ. Все решения Главного Судьи по ним являются ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ и обсуждению не подлежат.

Все модели в обязательном порядке должны быть оборудованы устройством мгновенного отключения двигателя и должны быть продемонстрированы в любое время по требованию Главного Судьи соревнований.

Точность и объективность судейства

Для объективного судейства важно, чтобы каждый судья имел свой стандарт оценок и поддерживал его на протяжении всех соревнований. Главному судье рекомендуется перед соревнованиями провести совещание с судьями, где обсудить различные аспекты оценок для возможности сделать их стандартными и однородными. Совещание надо проводить после тренировочных полетов, которые все судьи оценивают одновременно, частным образом. После полетов ошибки в каждой фигуре обсуждаются всеми судьями и решаются вопросы о снижении оценок за степень ошибок. После начала соревнований каждый судья не должен изменять свои стандарты оценок, ни под каким влиянием.

Очень важна точность стандарта оценок. Не зависимо от того завышенные, или заниженные оценки выставляет судья они должны относиться ко всем участникам соревнований в одинаковой мере и честно отражать их мастерство пилотажа.

Судья не должен, ни при каких обстоятельствах отдавать предпочтение отдельным участникам, стилям выполнения пилотажа, используемым аппаратам или двигателям.

Настоятельно рекомендуется иметь в составе судейской бригады помощников судей-оценщиков. Судья-оценщик не отрывая взгляда от модели диктует оценку за фигуру, а помощник записывает ее в полетный лист.

Судейская бригада должна состоять из трех или пяти судей-оценщиков.

За результат принимается сумма трех оценок (в случае пяти судей, высшая и низшая оценки отбрасываются).

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель команды
по 3D пилотажу на Р/У
авиамоделях
PILOT EXTRIM

Начальник Самарского
Областного Аэроклуба
ДОСААФ России

_____ Губанов И.В.

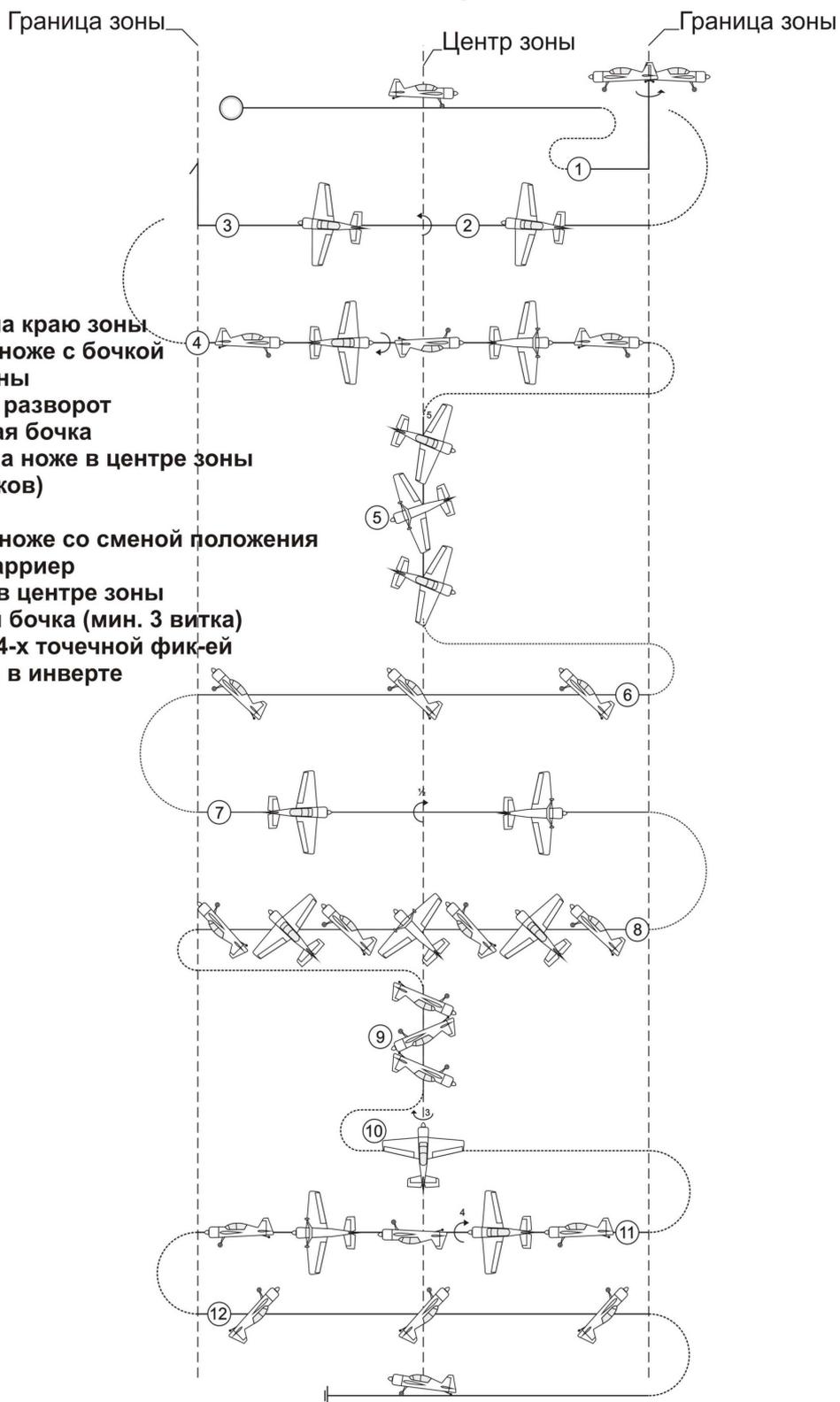
_____ Черковский Г.И.

ПРАВИЛА

**проведения соревнований
Кубка Поволжья на
радиоуправляемых моделях
самолетов, комплекс «Самара
3Д» критерии оценки**

САМАРА 2014 год

Комплекс «Самара 3D»



Взлет

1. Поп-топ на краю зоны
 2. Полет на ноже с бочкой в центре зоны
 3. Срывной разворот
 4. Медленная бочка
 5. Штопор на ноже в центре зоны (мин. 5 витков)
 6. Харриер
 7. Полет на ноже со сменой положения
 8. Ролинг-харриер
 9. Блендер в центре зоны
 10. Силовая бочка (мин. 3 витка)
 11. Бочка с 4-х точечной фиксацией
 12. Харриер в инверте
- Посадка.

Полетный лист

Судья _____

Спортсмен _____ Тур № _____

	Фигура	К	Оценка	Сумма
1	ПОП-ТОП	2		
2	ПОЛЕТ НА НОЖЕ С БОЧКОЙ В ЦЕНТРЕ ЗОНЫ	3		
3	СРЫВНОЙ РАЗВОРОТ	4		
4	МЕДЛЕННАЯ БОЧКА	5		
5	ШТОПОР НА НОЖЕ	3		
6	ХАРРИЕР	4		
7	ПОЛЕТ НА НОЖЕ СО СМЕНОЙ ПОЛОЖЕНИЯ В ЦЕНТРЕ	4		
8	РОЛЛИНГ ХАРРИЕР ПО ПРЯМОЙ	6		
9	БЛЕНДЕР	2		
10	СИЛОВАЯ БОЧКА	5		
11	БОЧКА С ЧЕТЫРЕХТОЧЕЧНОЙ ФИКСАЦИЕЙ	5		
12	ИНВЕРСНЫЙ ХАРРИЕР	5		
Сумма :				

Полет под музыку.

- Продолжительность музыкальной программы составляет 4 минуты. Музыка включается по сигналу рукой пилотом или помощником. Судьи оценивают полет только во время звучания музыки, маневры до и после окончания музыки не оцениваются. По окончании программы пилот должен незамедлительно посадить модель.

Критерии оценки:

1. Новизна и сложность программы (k = 20)

Помимо представляемой программы оцениваются также новизна и сложность выполнения отдельных маневров и оптимальность размещения программы в целом перед судьями зрителями.

За частое выполнение идентичных маневров оценка может быть снижена (например, повторное длительное висение с неспешными вращениями не может быть оценено как сложный хореографический элемент).

2. Использование полетной зоны (k = 20)

На протяжении всего полета модель должна находиться в поле зрения судей и зрителей.

3. Точность выполнения маневров (k = 20)

Оцениваются: точная фиксация положения самолета после окончания маневров, гармоничность связок фигур, оригинальность маневров.

4. Использование технических элементов (k = 10)

Оценивается использование: дымовой системы двигателя, дополнительных элементов пиротехники, цветных лент и пр. За каждый элемент присваивается 2 – 4 очка (максимум 10 очков).

5. Гармония с музыкой, хореография исполнения программы (k = 30)

Выполняемые маневры программы должны гармонизировать с характером и ритмом музыкального сопровождения, где быстрые и динамичные эпизоды чередуются с медленными.

7. Общее впечатление (k = 30)

Складывается: от эффектности, целостности и артистичности исполнения всей программы полета, гармоничного и качественного выполнения ее отдельных элементов в рамках музыкального сопровождения. При выставлении оценки по данному критерию может учитываться реакция зрителей.

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель команды
по 3D пилотажу на Р/У
авиамоделях
PILOT EXTRIM

Начальник Самарского
Областного Аэроклуба
ДОСААФ России

_____ Губанов И.В.

_____ Черковский Г.И.

ПРАВИЛА

**проведения соревнований
Кубка Поволжья на
радиоуправляемых моделях
самолетов,
в «Комплекс ФРИСТАЙЛ» (полет
под музыку), критерии оценки**

САМАРА 2014 год

	ФИО Пилота			
	Тур			
Номер фигуры	Описание фигуры и замечания для судей и пилотов	«К»	Оценка	Результат
1	Новизна и сложность программы	20		
2	Использование полетной зоны	20		
3	Точность выполнения маневров	20		
4	Использование технических элементов	10		
5	Гармония с музыкой, хореография исполнения программы	30		
6	Общее впечатление	30		
			ИТОГО	

Приложение № 3

Взлет осуществляется в любую сторону на выбор пилота. Затем выполняется произвольный заход на фигуру.

Взлет и посадка не оцениваются.

Начисление очков производится судьями в количестве не менее трех человек по десятибалльной системе (от 10 до 0) .

- *Выполнение фигуры с нарушением границ зоны – как дополнительный штраф за фигуру.*

Очки снимаются за каждую ошибку, начиная с 1 до 10 баллов.

При этом:

Общая оценка за фигуру состоит из компонентов:

- *Геометрическая точность фигуры 50 % от общей оценки.*
- *Плавность и грациозность фигуры 25 % от общей оценки.*
- *Расположение фигуры в зоне 25 % от общей оценки.*

Допускается применение 0,5 части балла.

При количестве судей, пять человек, отбрасывается самая высокая и самая низкая оценка. Остальные оценки суммируются. В зачет идет сумма двух лучших полетов из трех зачетных.

Фигуры и коэффициенты комплекса F3A-X-B

1. Треугольная петля со штопорной бочкой на вертикали вверх ($\kappa=3$)

Модель из горизонтального полета переводится на вертикаль, в середине вертикали выполняется штопорная бочка в любую сторону. Затем в верхней точке переводится на спину и пикирует в инверте под углом 45 град к горизонту, после чего переходит в нормальный горизонтальный полет, выполнив таким образом треугольную петлю. В горизонтальном полете модель продолжает полет для захода на Фигуру 2 на краю пилотажной зоны.

Эта фигура должна располагаться по центру зоны. Штопорная бочка должна быть выполнена на середине вертикали. Высота выхода из петли должна производиться на высоте ввода в фигуру.

2. Срывной поворот с бочкой с 2мя фиксациями на вертикали вверх и бочкой с двумя фиксациями на линии 45 град вниз. ($\kappa=4$)

На краю пилотажной зоны модель переводится на вертикаль. В средней части вертикали выполняет бочку с двумя фиксациями, затем в верхней точке срывной разворот в любую сторону, в середине нисходящей вертикали переводится на линию 45 град вниз, на середине которой выполняет бочку с двумя фиксациями, после чего выводится в горизонтальный полет.

3. Половина петли с 2мя четвертями бочек на входе и выходе (к=4)

Модель из горизонтального полета выполняет четверть бочки до центральной линии, затем практически без перерыва выполняет вторую четверть бочки сразу за центральной линией оказавшись в инверте и практически без перерыва переводится в набор высоты выполняя полупетлю. Сразу после выполнения полупетли модель выполняет четверть бочки перед центральной линией и сразу вторую четверть бочки уже за центральной линией. Оказавшись таким образом в инверте на верхней границе пилотажной зоны и продолжает полет в инверте на край зоны для выполнения фигуры №4.

Эта фигура должна располагаться по центру зоны.

4. Обратный штопор 2 витка (к=3)

Модель на верхней границе пилотажной зоны в положении «на спине» приближается к боковой границе пилотажной зоны, практически останавливается и без поднятия носа переводится в штопор. Выполняет два витка и продолжает пикирование. Затем переводится в горизонтальный полет.

Эта фигура должна располагаться на краю зоны.

5. Штопорная бочка, бочка (к=4)

Из горизонтального полета, не долетая до центральной линии модель выполняет положительную штопорную бочку в любую сторону, сразу после пролета центральной линии выполняет бочку, 1 оборот.

6. Хампти Бамп (Сапог) с 2мя реверсивными четвертями бочек на вертикали вниз (к=3)

Из горизонтального полета модель переводится на вертикаль, в верхней точке переводится в пикирование (кабиной наружу). Низходящая вертикаль должна проходить по боковой границе пилотажной зоны. На середине низходящей вертикали выполняются две реверсивные четверти бочек (четверть влево, четверть вправо, или наоборот). Модель выходит в инверсный горизонтальный полет для захода на фигуру №7.

Эта фигура должна располагаться на краю зоны.

7. Обратная кубинская восьмерка с 2мя четвертями бочек на 1ой линии 45 град, половиной бочки на 2ой линии 45 град, 2мя четвертями бочек на 3ей линии 45 град. (к=6)

Из инверсного горизонтального полета модель переводится под 45 град вверх таким образом, что бы центр пилотажной зоны пришелся между четвертями бочек на середине линии под 45 град затем модель совершает $\frac{3}{4}$ петли и переводится снова под 45 град, но уже «кабиной вверх», на середине пилотажной зоны и линии под 45 град выполняется полубочка и $\frac{3}{4}$ петли, затем снова две четверти бочки Модель выводится в нормальный горизонтальный полет по верхней линии пилотажной зоны для захода на фигуру № 8.

Эта фигура должна располагаться по центру зоны.

8. Слезает со штопорной бочкой на линии 45 град вниз и бочкой на вертикали вверх (к=4)

Из нормального горизонтального полета на верхней границе пилотажной зоны модель переводится в пикирование под 45 град. На середине линии выполняет штопорную бочку, затем выполняет $\frac{3}{4}$ перевернутой петли (кабиной наружу) и переводится на вертикаль, в середине которой выполняет бочку, затем переводится в инверсный горизонтальный полет по верхней границе пилотажной зоны для захода на фигуру № 9.

Эта фигура располагается на краю зоны.

9. Квадратная петля из угла (ромб) с бочкой на первой и третьей линии. (к=3).

В центре пилотажной зоны от верхней границы пилотажной зоны из инверсного полета модель должна выполнить квадратную петлю (ромб) с вершиной и основанием по центру пилотажной зоны. На первой и третьей линии выполняется бочка в любую сторону. Выход из фигуры осуществляется в центре по верхней части пилотажной зоны в инверте для захода на фигуру №10.

Эта фигура должна располагаться по центру зоны.

10. Половина квадратной петли с бочкой с двумя фиксациями на вертикали вниз (к=3)

Из инверсного полета в верхней части пилотажной зоны модель переводится в пикирование по боковой границе пилотажной зоны с последующим выходом в нормальный горизонтальный полет. Описав таким образом половину квадратной петли по боковой границе пилотажной зоны. На середине вертикали вниз выполняется бочка с двумя фиксациями.

Эта фигура должна располагаться на краю зоны.

11. Половина круга с вписанной бочкой (к=5)

Точно по центру пилотажной зоны из нормального горизонтального полета модель выполняет половину горизонтальной петли «от себя» (половину круга) со вписанной в нее бочкой. И движется в нормальном горизонтальном полете для захода на фигуру №12.

Эта фигура должна располагаться строго по центру зоны.

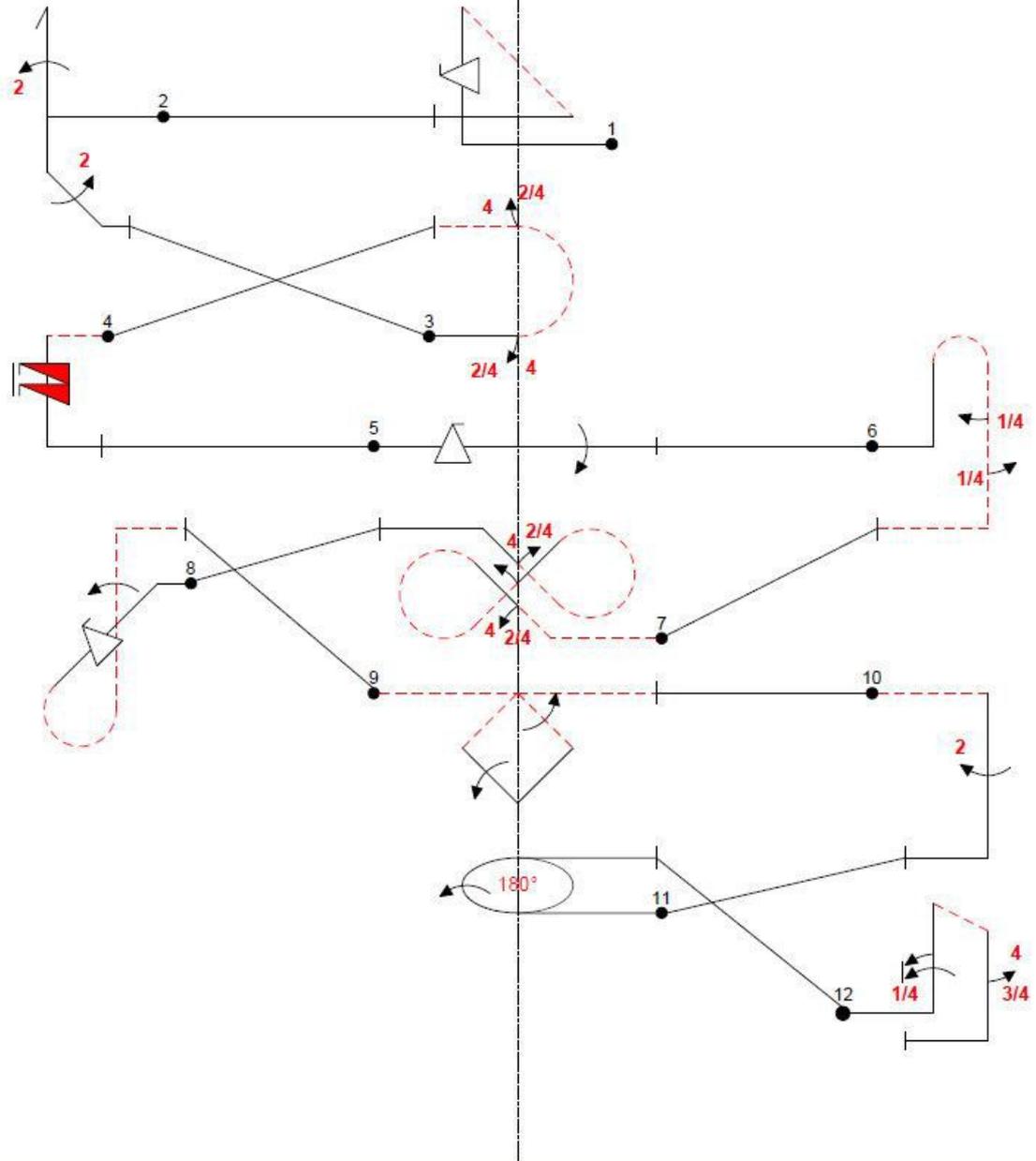
12. Ворота с 1 $\frac{1}{4}$ бочки на вертикали вверх и 3мя четвертями бочки на вертикали вниз. (к=4)

Из нормального горизонтального полета модель переводится на вертикаль, в середине которой выполняет 1 $\frac{1}{4}$ бочки (450 град), затем переводится в инверсный горизонтальный полет по верхней границе пилотажной зоны, затем снова переводится в вертикальное пикирование. На середине вертикали выполняет последовательно три фиксированные четверти бочки.

Эта фигура должна располагаться на краю зоны.

НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА

Комплекс F3A-X B



ФИО Пилота	
Порядковый номер тура F-3-M	

Номер фигуры	Описание фигуры и замечания для судей и пилотов	«К»	Оценка	Результат
1	Треугольная петля с штопорной бочкой на вертикали вверх	3		
2	Срывной поворот с бочкой с 2мя фиксациями на вертикали вверх и бочкой с 2мя фиксациями на линии 45гр. Вниз	4		
3	Половина петли с 2мя четвертями бочки на входе и на выходе	4		
4	Обратный штопор 2 витка	3		
5	Штопорная бочка. Бочка	4		
6	Хампти Бамп с 2мя реверсивными четвертями бочки на вертикали вниз	3		
7	Обратная кубинская восьмерка с 2мя четвертями бочки на 1ой линии 45гр., половиной бочки на 2ой линии 45гр, 2мя четвертями бочки на 3ей линии 45гр	6		
8	Слеза. Штопорная бочка на линии 45гр. вниз и бочкой на вертикали вверх	4		
9	Квадратная петля из угла с бочкой на первой и третьей линии	5		
10	Половина квадратной петли с бочкой с 2мя фиксациями на вертикали вниз	3		
11	Половина круга с вписанной бочкой	5		
12	Ворота с 1 1/4" бочки на вертикали вверх и 3мя четвертями бочки на вертикали вниз	4		
			Итого	

УТВЕРЖДАЮ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель команды
по 3D пилотажу на Р/У
авиамodelях
PILOT EXTRIM

Начальник Самарского
Областного Аэроклуба
ДОСААФ России

_____ Губанов И.В.

_____ Черковский Г.И.

ПРАВИЛА

**проведения соревнований
Кубка Поволжья на
радиоуправляемых моделях
самолетов, комплекс «ФЗАХ-
В» критерии оценки**

САМАРА 2014 год