

ПРАВИЛА ВИДА СПОРТА «САМОЛЕТНЫЙ СПОРТ»**1. Общие положения.**

1.1. Соревнования по самолетному спорту проводятся в соответствии с настоящими Правилами, Правилами международной спортивной федерации (далее - FAI). Спортивные ситуации не отраженные в данной редакции Правил трактуются исходя из Правил FAI. Соревнования по самолетному спорту проводятся в спортивных дисциплинах в соответствии с Всероссийским реестром видов спорта и в категориях предусмотренных Единой всероссийской спортивной классификацией.

ПСВП класс неограниченный - известная программа	160	002	1	8	1	1	Л
ПСВП класс неограниченный - командные соревнования	160	003	1	8	1	1	Л
ПСВП класс неограниченный – многоборье	160	004	1	8	1	1	Л
ПСВП класс неограниченный - неизвестная программа - 1	160	005	1	8	1	1	Л
ПСВП класс неограниченный - неизвестная программа - 2	160	006	1	8	1	1	Л
ПСВП класс неограниченный – неизвестная программа 3	160	001	1	8	1	1	Л
ПСВП класс неограниченный – фристайл	160	008	1	8	1	1	Л
ПСВП класс с ограничениями - известная программа	160	009	1	8	1	1	Л
ПСВП класс с ограничениями - командные соревнования	160	010	1	8	1	1	Л
ПСВП класс с ограничениями – многоборье	160	011	1	8	1	1	Л
ПСВП класс с ограничениями - неизвестная программа -1	160	012	1	8	1	1	Л
ПСВП класс с ограничениями - неизвестная программа - 2	160	013	1	8	1	1	Л
ПСВП класс с ограничениями - произвольная программа	160	014	1	8	1	1	Л
ПСВП класс с ограничениями – неизвестная программа 3	160	007	1	8	1	1	Л
ПСВП класс Як-52 - известная программа	160	015	1	8	1	1	Л
ПСВП класс Як-52 - командные соревнования	160	016	1	8	1	1	Л
ПСВП класс Як-52 - многоборье	160	017	1	8	1	1	Л
ПСВП класс Як-52 - неизвестная программа - 1	160	018	1	8	1	1	Л
ПСВП класс Як-52 - неизвестная программа - 2	160	019	1	8	1	1	Л
ПСВП класс Як-52 – неизвестная программа 3	160	020	1	8	1	1	Л
авиагонки	160	021	1	8	1	1	Я
авиагонки - формула-1	160	022	1	8	1	1	Я
авиаралли	160	023	1	8	1	1	Я
самолетовождение в горах	160	024	1	8	1	1	Я
точное самолетовождение	160	025	1	8	1	1	Я
исторические и самодельные ЛА	160	026	1	8	1	1	Я

ЧАСТЬ I. ВЫСШИЙ ПИЛОТАЖ НА ПОРШНЕВЫХ САМОЛЕТАХ (международное название AEROBATICS)

Цели и задачи соревнований по высшему пилотажу:

1. Развитие и пропаганда высшего пилотажа в России.
2. Укрепление дружбы между спортсменами-летчиками и судьями.
3. Повышение летного и спортивного мастерства пилотов России.
4. Определение Чемпионов и победителей.
5. Выявление сильнейших спортсменов для формирования сборных команд России по высшему пилотажу для участия в чемпионатах Мира и Европы и других международных соревнованиях согласно календарю FAI (ФАИ).
6. Выявление команд – победителей и призеров.
7. В случае если при проведении соревнований по высшему пилотажу возникают разумные основания для сомнений в интерпретации данных Правил и других применяемых положений, спорные вопросы должны решаться в пользу спортсмена.

1. Условия допуска к соревнованиям по высшему пилотажу

1.2. Соревнования могут содержать от одной до пяти групп дисциплин, в зависимости от квалификации спортсменов.

1.3. В соревнованиях по группе дисциплин «ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности Третий могут участвовать спортсмены, прошедшие подготовку и допущенные к выполнению пилотажа по программе «ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности Третий (не менее двух комплексов с суммарным коэффициентом каждого комплекса не более 120).

1.4. В соревнованиях по группе дисциплин «ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности Второй могут участвовать спортсмены, прошедшие подготовку и допущенные к выполнению пилотажа по программе «ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности Второй (не менее двух комплексов с суммарным коэффициентом каждого комплекса не более 200). Спортсмены должны иметь:

- не ниже третьего спортивного разряда;

1.5. В соревнованиях по группе дисциплин «ПСВП класс Як-52» могут участвовать спортсмены, прошедшие подготовку и допущенные к выполнению пилотажа по программе «ПСВП класс Як-52» (соответствует *Yak-52* международной классификации), имеющие:

- не ниже второго спортивного разряда;

1.6. В соревнованиях по группе дисциплин «ПСВП класс с ограничениями» могут участвовать спортсмены, прошедшие подготовку и допущенные к выполнению пилотажа по программе «ПСВП класс с ограничениями» (соответствует *Advanced* международной классификации), имеющие:

- не ниже второго спортивного разряда;

1.7. В соревнованиях по группе дисциплин «ПСВП класс неограниченный» могут участвовать спортсмены, прошедшие подготовку по программе «ПСВП класс неограниченный» (соответствует *Unlimited* международной классификации), имеющие:

- не ниже первого спортивного разряда;

1.8. Дополнительные условия допуска к конкретным соревнованиям определяются Положениями о соревнованиях.

1.9. Перед началом соревнований спортсмены должны предоставить в мандатную комиссию следующие документы:

- паспорт или удостоверение личности;
- лицензию пилота или эквивалентный документ;
- летную книжку с оформленным допуском к полетам по программе соревнований соответствующего класса;
- медицинскую книжку или карту (медицинское свидетельство);
- полис страхования жизни, здоровья, от несчастных случаев;
- свидетельство спортивной квалификации (для иностранных летчиков – спортивную лицензию ФАИ);
- произвольные комплексы в электронном виде в действующей версии принятой к использованию компьютерной программы (Aresti, OpenAero).

2. Программы соревнований.

2.1. Общие правила.

2.1.1. Спортивные соревнования проводятся по следующей системе:

- На каждую программу пилоту отводится один полет. Допускается выполнение двух программ в одном полете для участников соревнований в группе дисциплин «ПСВП класс с ограничениями уровень» сложности третий.

- К выполнению Программы 1 (известной / произвольной известной) допускаются все пилоты по результатам проверки документов и выполнения зачетных (в случае необходимости) полетов.

- К выполнению последующих программ пилот допускается по решению судей и жюри исходя из безопасности полетов. Пилот, дисквалифицированный исходя из этого правила, должен быть оповещен до начала полетов по Программе 2.

- К выполнению Неизвестной программы 3 допускаются пилоты по результатам суммы разыгранных программ. Жюри имеет право ограничить число участников розыгрыша этой программы спортсменами, показавшими лучшие результаты, сократив его не более чем на 50%.

- К выполнению программы ПСВП класс неограниченный - фристайл допускаются сильнейшие спортсмены по результатам многоборья. Число участников розыгрыша программы определяется жюри.

- В результаты многоборья включаются все разыгранные программы, исключая фристайл.

2.1.2. Комплексы пилотажа составляются с использованием Системы Арести – Aresti

System (Condensed) (далее Каталог) - (кроме программы фристайл).

2.1.3. Фигуры пилотажа в комплексах выполняются последовательно с соблюдением установленной очередности и направления фигур.

Начало комплексов «ПСВП класс неограниченный», «ПСВП класс с ограничениями», «ПСВП класс Як-52» могут быть в прямом и перевернутом полете.

После прерывания по оси Y пилот должен возобновить полет в том же направлении.

2.1.4. Обязательные известные комплексы / обязательные фигуры для составления произвольных известных комплексов (Приложение № 1) обновляются ежегодно и публикуются на сайте Общероссийской спортивной федерации Общероссийской общественной организации «Федерация самолетного спорта России» (далее - ФСС России) <http://www.rus-aerobatics.ru/>

2.1.5. Список фигур для составления произвольных комплексов ПСВП класс с ограничениями уровень сложности 2 (Приложение № 2) уточняется ежегодно и публикуется на сайте ФСС России

2.1.6. Список фигур для составления неизвестных комплексов (Приложение № 3) уточняется ежегодно и публикуется на сайте ФСС России.

2.1.7. Произвольные / произвольные известные комплексы должны быть представлены участником организатору соревнований для проверки электронном виде, используя обновленную на текущий год компьютерную программу (Aresti или OpenAero) не позднее окончания регистрации.

В форме "А" показаны все символы, номера элементов в Каталоге и коэффициенты фигур, а также:

- для произвольных комплексов - номера «Суперсемей», к которым принадлежат фигуры;

- для произвольных известных комплексов - обязательные фигуры обозначаются буквами А – Е в соответствии с Приложением 1, произвольные фигуры – буквой F;

- для произвольных неизвестных комплексов – обязательные фигуры обозначаются буквами в соответствии с очередностью их представления на брифинге (А – J), фигуры для связки – буквой L и цифрой от 1 до 4.

В форме "В" показан весь комплекс, который выполняется, если ветер дует справа.

В форме "С" показан весь комплекс, который выполняется, если ветер дует слева.

В формах "В" и "С" должен быть указан символ направления ветра.

Формы "L" и "R" представляют собой совмещенные формы "А"+"С" и "А"+"В" соответственно.

Жюри соревнований назначает ответственного за проверку комплексов:

- на правильность использования обязательных фигур;

- выполнение требований разнообразия и отсутствия повторяемости номеров элементов в Каталоге;

- соответствие номеров элементов в Каталоге и коэффициента сложности фигуры на форме "А"/"L"/"R" соответствующему символу на формах "В"/"С"/"R"/"L", принимая номер элемента в Каталоге за базовый критерий соответствия настоящим правилам.

Окончательная ответственность за правильность составления форм лежит на спортсмене-летчике.

2.1.8. При составлении комплекса и заполнении форм необходимо придерживаться следующих правил:

а. Характер и графический рисунок базовых фигур не должен меняться при соединении с ними других фигур;

б. Направление вращений не указывается, но:

- верхушки вращений, выполняемых слитно в одном направлении (связанные вращения), должны быть связаны небольшой линией.

- Если вращения выполняются в противоположных направлениях, верхушки символов должны изображаться в различных направлениях.

- Несвязанные вращения, выполняемые в одном направлении, должны быть различных типов.

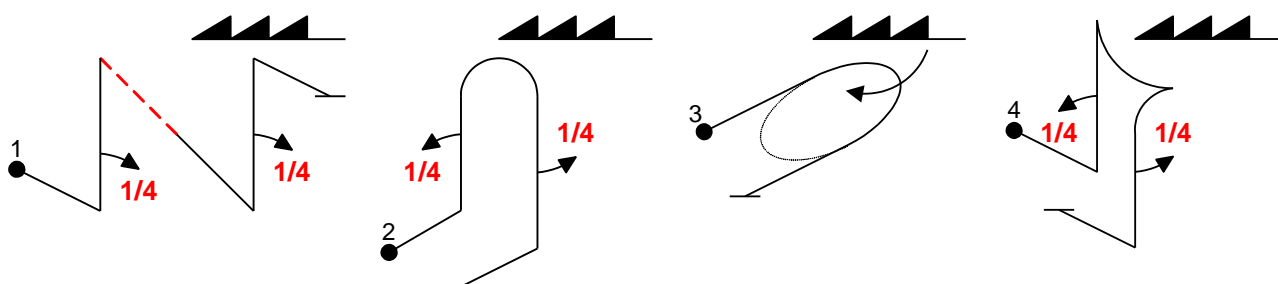
в. Приняты три типа вращений:

- элеронные вращения (управляемые и фиксированные);
- штопорные вращения (положительные и отрицательные);
- штопора (прямые и обратные).

г. Каждая фигура с линией ввода/вывода вдоль оси X должна быть выполнена в соответствии с тем, как линия ввода/вывода изображена на форме В или С, против или по официальному ветру, в противном случае фигура оценивается NZ.

Кроме фигур Семей 2, 5 и 6: любой сегмент внутри фигуры, линейный или часть петли, изображенный по оси X, должен быть выполнен в направлении, изображенном на форме В или С, против или по официальному ветру, в противном случае фигура оценивается NZ.

Любая фигура с вводом и выводом по оси Y должна быть выполнена с выводом в направлении относительно направления ввода, изображенном на форме В или С, т.е. в том же или противоположном вводу направлению, в противном случае фигура оценивается NZ.



Линия 45° вниз против ветра
Направление выхода то же, что и входа

Верхняя полупетля против ветра
Выход в противоположном входу направлении

Разворот может быть начат против ветра или по ветру

Колокол может быть начат с кабиной с наветренной или подветренной стороны
Выход противоположный входу

2.1.9. Фигуры для составления всех неизвестных комплексов в каждой группе представляются участниками на брифинге, проводимом как можно ранее после завершения тренировочных полетов в этой группе. Право и очередность представления фигур для составления неизвестных комплексов определяется жеребьевкой среди всех участников соревнований в данной группе.

Повторение номеров элементов в Каталоге представленных участниками соревнований фигур в одном комплексе и повторение фигуры целиком в последующей программе не разрешается.

Для выбора фигур для связки используется полный каталог фигур Системы Арести. Номера элементов в Каталоге фигур для связки могут повторяться.

В случае, если в группе менее 10 спортсменов, жюри соревнований добавляет недостающие до 10 фигуры для составления неизвестного комплекса. Фигуры должны соответствовать средней представленной спортсменами сложности и представлять семьи, не представленные спортсменами. Повторение номеров элементов в Каталоге не допускается.

При составлении неизвестного комплекса характер и графический рисунок представленных фигур не должен меняться - официальные фигуры с входом и выходом на одной оси должны быть использованы в комплексе как нарисованы – выход в том же или противоположном направлении. Тренировка фигур или элементов фигур неизвестных комплексов после их опубликования не разрешается. Частичное выполнение неизвестного комплекса в случае правомочного прерывания полета по метеоусловиям или из-за технической неполадки (3.3.5., 3.4.2.) не считается тренировкой.

2.1.10. Обязательный неизвестный комплекс.

В течение 2 часов после объявления выбранных фигур каждый участник может представить в жюри вариант неизвестного комплекса.

Окончательный вариант комплекса принимается:

- в группе «ПСВП класс неограниченный» - на брифинге общим голосованием спортсменов. В отсутствие спортсмена за него имеет право проголосовать любой представитель команды.

- в группе «ПСВП класс с ограничениями» – решением жюри.

- в группе «ПСВП класс Як-52» – решением жюри.

Начало соревновательных полетов по данному упражнению должно быть не менее, чем через 12 часов после утверждения комплекса жюри.

2.1.11. Произвольный неизвестный комплекс

Из представленных участниками фигур каждый спортсмен имеет право составить свой вариант неизвестного комплекса, добавляя не более 4-х фигур для связки. Суммарный коэффициент фигур для связки принимается равным 24 и распределяется по фигурам поровну, независимо от их реальной сложности. (Пример: используются 3 фигуры для связки – коэффициент каждой из этих фигур будет принят равным 8).

Комплексы представляются организатору/жюри и публикуются после проверки не менее, чем за 18 часов до начала полетов по соответствующей программе. Не позднее, чем за 12 часов до планируемого срока начала розыгрыша этой программы, спортсмен должен сообщить организатору, какой вариант комплекса он будет выполнять.

2.1.12. Организатор должен обеспечить, чтобы при выполнении полетов по неизвестным программам пилоты имели достаточное для подготовки время. Все пилоты должны иметь не менее 6 часов между выполнением полетов по двум неизвестным комплексам.

2.1.13. Начало и окончание программ, а также прерываний в пилотаже, должны быть обозначены тремя покачиваниями крыльями (отмашками)

Для хронометража программа считается начатой по возврату крыла в первоначальное положение после третьей отмашки и законченной после возвращения крыла в первоначальное положение после третьей финальной отмашки.

Самолет может начать и/или закончить отмашки как внутри, так и вне пилотажной зоны. Они могут быть в прямом или перевернутом полете на любом угле траектории полета, который может меняться между отмашками.

Если первая фигура в комплексе начинается в перевернутом полете, начало пилотажа может быть выполнено одним из следующих способов:

а) все отмашки выполнены в перевернутом полете после полубочки до первой отмашки;

б) вертикальная линия установлена с направления полета, параллельного начальной оси, с выходом в перевернутый полет. В этом случае отмашки могут быть выполнены частично или полностью на вертикальной линии или после выхода в перевернутый полет.

Горизонтальная линия требуется в начале первой фигуры. Эта линия может быть начата внутри пилотажной зоны или, при условии, что она явно видима продолжающейся внутри, может начинаться вне пилотажной зоны.

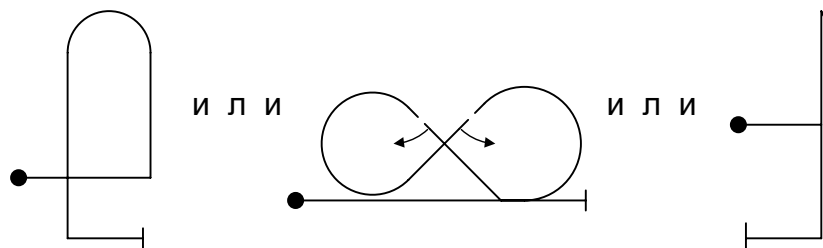
Нарушение порядка выполнения отмашек наказывается штрафом по решению большинства судей в соответствии с 5.6.11.

2.1.14. Участники соревнований (кроме «ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности Третий) перед выполнением отмашек на начало упражнения могут выполнить в квадрате фигуры для проверки состояния кабины и привязной системы, включающие две полубочки

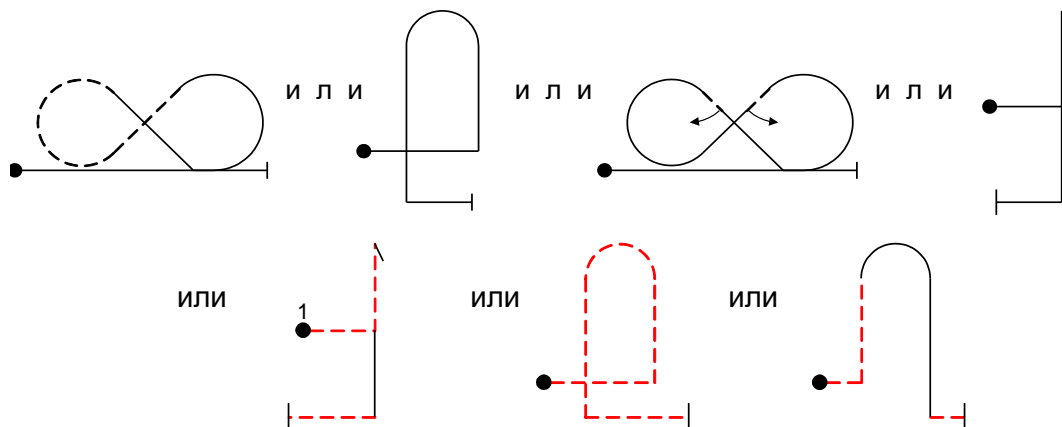


и одну из следующих фигур:

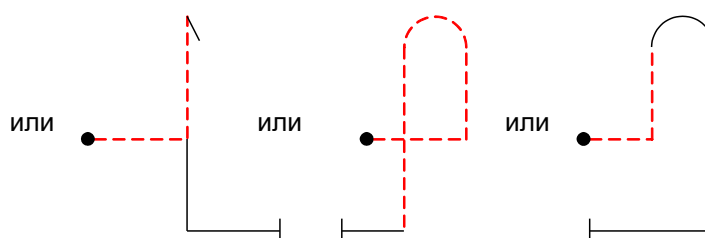
- «ПСВП класс Як-52» и «ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности Второй:



- «ПСВП класс неограниченный» и «ПСВП класс с ограничениями»



Фигуры с входом и выходом в перевернутом полете должны быть сделаны между двумя разрешенными полубочками.



Если выполняется одна из этих фигур, горизонтальная полубочка из перевернутого полета не выполняется.

Выполнение указанных фигур не обязательно. Если фигуры выполняются, они должны выполняться одна за другой (с одного захода) в квадрате и могут следовать в любом порядке. Повторение указанных фигур, выполнение других фигур и пилотаж в зоне ожидания не разрешается.

2.1.15. Полеты по программе соревнований «ПСВП класс с ограничениями» уровней сложности Второй и Третий выполняются только на самолетах с двойным управлением.

2.2. Зачетные и тренировочные полеты.

2.2.1. Участники соревнований в группах «ПСВП класс неограниченный», «ПСВП класс с ограничениями», «ПСВП класс Як-52» имеют право выполнить перед началом соревнований один 10-минутный тренировочный полет над квадратом.

Выполнение пилотажа в зоне ожидания запрещается.

За участником, выполняющим тренировочный полет, обязан наблюдать находящийся на тренерской радиостанции и готовый в любой момент дать необходимую команду тренер соответствующей команды (спортсмен, допущенный к работе на тренерской радиостанции) совместно с помощником главного судьи по безопасности.

2.2.2. Участники соревнований «ПСВП класс Як-52», не участвовавшие или дисквалифицированные в чемпионате России предыдущего года, а так же набравшие менее 60% максимального количества очков в чемпионате России предыдущего года, и «ПСВП класс с ограничениями» уровней сложности Второй и Третий выполняют перед началом

соревнований один зачетный полет в квадрате с проверяющим на допуск к соревнованиям. Спортсмен не допускается к соревнованиям, если в процессе зачетного полета он допускает:

- нарушение летных ограничений самолета;
- нарушение высоты дисквалификации при пилотировании;
- непреднамеренный вывод самолета на срывные режимы;
- потерю пространственной ориентировки.

2.2.3. Участник имеет право выполнять все соревновательные полеты на том самолете, на котором он выполнял тренировочный (зачетный) полет.

2.2.4. Если по технической причине пилот вынужден сменить самолет, ему/ей разрешается выполнение следующих фигур в дополнение к фигурам безопасности для ознакомления с самолетом:

- «ПСВП класс с ограничениями» - горизонтальная бочка, фиксированная через 90 градусов (9.4.3.4), горизонтальная положительная штопорная бочка (9.9.3.4), поворот на вертикали с восходящей полубочкой (5.2.1.1 + 9.1.1.2);
- «ПСВП класс неограниченный» - горизонтальная бочка, фиксированная через 90 градусов (9.4.3.4), горизонтальная положительная штопорная бочка (9.9.3.4), горизонтальная отрицательная штопорная бочка с перевернутого полета (9.10.3.4 с управляемыми полубочками до и после 9.1.3.2), поворот на вертикали с восходящей бочкой (5.2.1.1 + 9.1.1.4).

Эти фигуры разрешены, но не обязательны.

Правило не применимо, когда самолеты не приписаны пилотам на все время проведения соревнований, а совместно используются пилотами на основе ротации.

2.3. Программы соревнований «ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности

Третий:

2.3.1. **Программа № 1** - обязательный известный комплекс № 1 (Приложение № 1).

2.3.2. **Программа № 2** - произвольный комплекс, составленный не более чем из 7 фигур, с суммарным коэффициентом не более 118.

Номера элементов в Каталоге в комплексе не должны повторяться. Исключение составляют фигуры семей 1 и 9. Тем не менее, комплекс не должен содержать двух совершенно одинаковых сочетаний фигур семей 1 + 9.

Для удобства составления комплекса допускается уменьшать коэффициент самой дорогой фигуры в комплексе не более чем на 2.

Участнику разрешается использовать второй известный комплекс (Приложение №1) в качестве произвольного.

2.4. Программы соревнований «ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности

Второй:

2.4.1. **Программа № 1** - обязательный известный комплекс (Приложение № 1).

2.4.2. **Программа № 2** - произвольный комплекс, составленный не более чем из 12 фигур, взятых из перечня фигур (Приложение № 2), с суммарным коэффициентом не более 180.

Номера элементов в Каталоге в комплексе не должны повторяться. Исключение составляют фигуры семей 1 и 9. Тем не менее, комплекс не должен содержать двух совершенно одинаковых сочетаний фигур семей 1 + 9.

Для удобства составления комплекса допускается уменьшать коэффициент самой дорогой фигуры в комплексе не более чем на 2.

2.5. Программы соревнований «ПСВП класс Як-52»:

2.5.1. Программа № 1 - произвольный известный комплекс, составленный из 5 обязательных (Приложение № 1) и 5 произвольных фигур, с суммарным коэффициентом не более 200.

Все фигуры и комбинации фигур должны иметь номера элементов в Каталоге. Повторение номера элемента в Каталоге не допускается.

Для обеспечения разнообразия в комплекс должны входить:

- по крайней мере 1 фигура из 2.1.2 - 2.1.3, или 2.2.2 - 2.2.7, или 2.3.2 - 2.3.6, или 2.4.2 - 2.4.8
- по крайней мере 1 фигура из семьи 5
- по крайней мере 1 фигура из семьи 7
- по крайней мере 1 фигура из семьи 8
- по крайней мере 1 фигура из каждой семьи 9.1 - 9.8
- по крайней мере 1 фигура из семьи 9.9
- только одна фигура из семьи 9.11 – 9.12

Кроме того, хотя бы одна фигура должна содержать противоположные вращения из семей 9.1 – 9.10.

2.5.2. Программы № 2, 3, 4 - произвольные неизвестные комплексы № 1, 2 и 3.

Комплексы состояются из 10 фигур, представленных участниками, с добавлением не более 4 фигур для связи.

Фигуры для составления неизвестных комплексов выбираются из перечня фигур для составления неизвестных комплексов (Приложение №3).

На выбор фигур для составления неизвестного комплекса накладываются следующие ограничения:

- а) Максимум одна фигура разрешена из Семьи 1.2.3-1.2.4, Колонки 3 и 4.
 Максимум одна фигура разрешена из Семьи 7.8.1 - 7.8.8
 Разрешается минимум 1, максимум 2 штопорных вращения (семья 9.9)
 Разрешен максимум один штопор.
- б) После штопора не разрешены ни штопорные, ни управляемые вращения.
- в) Не должно быть более одного штопорного вращения на фигуре.
- г) Штопорные вращения не разрешены:
 - на входных горизонтальных линиях фигур колонок 1 и 2 и выходных горизонтальных линиях фигур колонок 3 и 4 рядов 7.2.1 – 7.2.3.
 - на горизонтальных линиях фигур 7.8.4, 7.8.8.
 - на горизонтальных выходных линиях фигур колонок 1 и 2 рядов 8.5.2, 8.6.1.
 - на горизонтальных входных линиях фигур рядов 8.5.6 колонки 1 и 2.

- д) Несвязанные и противоположные вращения разрешаются только на горизонтальных стабилизированных линиях (Не разрешены на фигурах 7.4.1.1, 7.4.3.1, верхушке фигуры 8.6.1.1, являющейся частью петли). Число остановок не должно превышать 10.
- е) На фигуре 7.4.1.1. максимально разрешенная величина вращения - 360 градусов.
- ж) Вращение 9.9.3.6 не разрешено на фигурах 7.2.1.1, 7.2.2.1, 8.5.1- 8.5.4, 8.6.1 - 8.6.4.
- з) Коэффициент сложности фигуры, представленной участниками, должен быть:
- Программа 2 – Минимальный К 12 – Максимальный К 20;
 - Программа 3 – Минимальный К 12 – Максимальный К 25;
 - Программа 4 - Минимальный К 12 – Максимальный К 30.
- и) Повторение номеров элементов в Каталоге представленных участниками соревнований фигур в одном комплексе и повторение фигуры целиком в последующей программе не разрешается.
- к) Для выбора фигур для связки используется полный каталог фигур Системы Арести. Номера элементов в Каталоге фигур для связки могут повторяться.

2.6. Программы соревнований «ПСВП класс с ограничениями»:

2.6.1. **Программа № 1** - произвольный известный комплекс, составленный из 5 обязательных (Приложение № 1) и 5 произвольных фигур, с суммарным коэффициентом не более 320.

Все фигуры и комбинации фигур должны иметь номера элементов в Каталоге. Повторение номера элемента в Каталоге не допускается.

Для обеспечения разнообразия в комплекс должны входить:

- по крайней мере 1 фигура из семьи 1
- по крайней мере 1 фигура из 2.1.2 - 2.1.3, или 2.2.2 - 2.2.7, или 2.3.2 - 2.3.6, или 2.4.2 - 2.4.8
- по крайней мере 1 фигура из семьи 5
- по крайней мере 1 фигура из семьи 7
- по крайней мере 1 фигура из семьи 8
- по крайней мере 1 фигура из каждой семьи 9.1 - 9.8
- по крайней мере 2 фигуры из семьи 9.9 - 9.10
- по крайней мере 1 фигура из семьи 9.11 – 9.12

Кроме того, хотя бы одна фигура должна содержать противоположные вращения из семей 9.1 – 9.10.

2.6.2. **Программы № 2, 3, 4** — неизвестные комплексы №1, 2 и 3.

- Чемпионат России - произвольные;
- Всероссийские соревнования – обязательные;
- соревнования других уровней – на усмотрение жюри соревнований.

Комплексы составляются из 10 фигур, представленных участниками, с добавлением не более 4 фигур для связки.

Фигуры для составления неизвестных комплексов выбираются из перечня фигур для составления неизвестных комплексов (Приложение №3).

На выбор фигур для составления неизвестного комплекса накладываются следующие ограничения:

- а) Максимум одна фигура разрешена из Семьи 1.2.3-1.2.4, Колонки 3 и 4.
Максимум одна фигура разрешена из Семьи 7.8.1 - 7.8.8.
Разрешается минимум 2, максимум 4 штопорных вращения (Семья 9.9).
Разрешен максимум один штопор.
- б) После штопора не разрешены ни штопорные, ни управляемые вращения.
- в) Не должно быть более одного штопорного вращения на фигуре.
- г) Штопорные вращения не разрешены:
 - на входных горизонтальных линиях фигур колонок 1 и 2 и выходных горизонтальных линиях фигур колонок 3 и 4 рядов 7.2.1 – 7.2.4.
 - на фигурах 8.4.13.1, 8.4.14.1.
 - на горизонтальных выходных линиях фигур рядов 7.8.5 – 7.8.8, 8.5.1- 8.5.4, 8.6.1 - 8.6.4. колонки 1 и 2.
 - на горизонтальных входных линиях фигур рядов 7.8.1 – 7.8.4, 8.5.5 – 8.5.8, 8.6.5 - 8.6.8, колонки 1 и 2.
 - на вертикальных нисходящих линиях фигур 8.6.5 - 8.6.8, колонки 1 и 2, когда есть вращение на верхушке петли.
 - на вертикальных нисходящих линиях фигур 8.6.6.1 и 8.6.8.2.
 - на нижней линии фигуры 7.4.5.1
 - на восходящих линиях фигур рядов 5.3.1 – 5.3.2.
 - на нисходящих линиях 45° фигур 8.4.15, 8.4.17 или 8.4.18.
- д) Несвязанные и противоположные вращения разрешаются только на горизонтальных стабилизированных линиях, число остановок не должно превышать 10. (Не разрешены на фигурах Семей 7.4.1, 7.4.2, верхушках фигур 8.6.1 – 8.6.8 (колонки 1, 2), являющихся частями петель). Противоположные и несвязанные вращения не разрешены на фигурах 7.4.3.1, 7.4.3.2.
- е) Разрешено не более $\frac{1}{2}$ бочки на восходящей вертикали фигур 8.6.1.1, 8.6.2.1, 8.6.3.1, 8.6.4.1, не разрешены вращения на восходящей вертикали фигур 8.6.3.2, 8.6.4.2.
- ж) Максимум 9.4.2.2 разрешено на линиях 45 градусов фигур рядов 5.3.1 – 5.3.2.
- з) Максимум 9.1.1.1 разрешено на восходящих вертикальных линиях фигур рядов 5.3.1 – 5.3.2.
- и) Разрешено не более $\frac{1}{2}$ бочки на вертикали вниз фигур 8.6.6.1, 8.6.8.2.
- к) После вращений 9.1.5.3, 9.1.5.4, 9.2.5.4, 9.4.5.2 вывод с вертикали разрешен только с положительной перегрузкой.
- л) На фигуре 7.4.1.1. максимально разрешенная величина вращения - 360 градусов. На фигуре 7.4.1.2 разрешено только 9.1.3.4.
- м) На нисходящей линии фигуры 8.5.3.4. максимально разрешенное вращение - 9.1.4.4.
- н) В верхней части $\frac{3}{4}$ петли в колонках 1 и 2 семей 8.6.5 - 8.6.8. максимально разрешенное количество вращения - 360 градусов.

- о) Коэффициент сложности фигуры, представленной участниками, должен быть:
- Программа 2 – Минимальный К 15 – Максимальный К 30
 - Программа 3 – Минимальный К 15 – Максимальный К 35.
 - Программа 4 – Минимальный К 15 – Максимальный К 40
- п) Повторение номеров элементов в Каталоге представленных участниками соревнований фигур в одном комплексе и повторение фигуры целиком в последующей программе не разрешается.
- р) Для выбора фигур для связки используется полный каталог фигур Системы Арести. Номера элементов в Каталоге фигур для связки могут повторяться.

2.7. Программы соревнований «ПСВП класс неограниченный»:

2.7.1. **Программа № 1** - произвольный известный комплекс, составленный из 5 обязательных (Приложение № 1) и 5 произвольных фигур, с суммарным коэффициентом не более 450.

Все фигуры и комбинации фигур должны иметь номера элементов в Каталоге. Повторение номера элемента в Каталоге не допускается.

Для обеспечения разнообразия в комплекс должны входить:

- по крайней мере 1 фигура из семьи 1
- по крайней мере 1 фигура из 2.2.3 - 2.2.7, или 2.3.2 - 2.3.6, или 2.4.2 - 2.4.8
- по крайней мере 1 фигура из семьи 5
- по крайней мере 1 фигура из семьи 6
- по крайней мере 1 фигура из семьи 7
- по крайней мере 1 фигура из семьи 8
- по крайней мере 2 фигуры из семьи 9.9
- по крайней мере 2 фигуры из семьи 9.10.
- по крайней мере 1 фигура из семьи 9.11 – 9.12

Кроме того, хотя бы одна фигура должна содержать противоположные вращения из семей 9.1 – 9.10.

2.7.2. **Программы № 2, 3, 4** - произвольные неизвестные комплексы № 1, 2, 3.

Комплекс составляется из 10 фигур, представленных участниками, с добавлением не более 4 фигур для связки.

Фигуры для составления неизвестных комплексов выбираются из перечня фигур для составления неизвестных комплексов (Приложение №3).

На выбор фигур для составления неизвестных комплексов накладываются следующие ограничения:

- а) Максимум две фигуры разрешены из Семьи 1.1.6-1.1.11, Колонки 3 и 4.
 Максимум 2 фигуры разрешены из Семьи 8.4.1-8.4.4, 8.4.15-8.4.18, 8.5.1,-8.5.2, 8.6.1, 8.6.2, колонки 3 и 4.
 Максимум 8 штопорных вращений, 5 из которых могут быть из одной семьи (9.9 или 9.10).

- б) Не должно быть более одного штопорного вращения на фигуре.
- в) Управляемое или штопорное вращение разрешено после штопора.
- г) Штопорные вращения не разрешены:
- на входных горизонтальных линиях фигур колонок 1 и 2 и выходных горизонтальных линиях фигур колонок 3 и 4 рядов 7.2.1 – 7.2.4.
 - на фигурах колонок 3 и 4 рядов 7.4.1 – 7.4.4 и на нижних линиях фигур ряда 7.4.5.
 - на горизонтальных выходных линиях фигур рядов 7.8.5 – 7.8.8, 8.5.1- 8.5.4, 8.6.1 – 8.6.4. колонки 1 и 2.
 - на горизонтальных входных линиях фигур рядов 7.8.1 – 7.8.4, 8.5.5 – 8.5.8, 8.6.5 – 8.6.8, колонки 1 и 2.
 - на нисходящих вертикальных линиях фигур рядов 8.6.5 - 8.6.8 после фиксированного вращения на петле.
 - на восходящих вертикальных линиях фигур семьи 6 (только для программы 2).
 - на восходящих линиях фигур рядов 5.3.1 – 5.3.2
 - на вершинах фигур 8.6.1 - 8.6.4 (колонки 1 и 2) после вертикального вращения, превышающего 360 градусов или 3 остановки.
- д) Несвязанные и противоположные вращения разрешаются на горизонтальных стабилизированных линиях, число остановок не должно превышать 10 (не разрешены на фигурах Семей 7.4.1, 7.4.2, верхушках фигур 8.6.1 - 8.6.8 (колонки 1, 2), являющихся частями петель).
- е) Разрешены противоположные элеронные вращения на вертикальных линиях. На восходящих вертикальных линиях могут быть добавлены противоположные элеронные вращения, суммарно не превышающие 450 градусов, с числом остановок, не превышающим 4. На вертикальных нисходящих линиях могут быть добавлены противоположные элеронные вращения, суммарно не превышающие 360 градусов, с числом остановок, не превышающим 3.
- ж) Разрешены противоположные элеронные вращения на угле 45 градусов вверх, суммарно не превышающие 540 градусов, с числом остановок, не превышающим 3.
- з) Разрешены комбинации элеронного (первое) и штопорного (второе) вращений на угле 45 градусов вверх на фигурах семей 1, 7 и 8, установленном первоначально в прямом полете после сегмента петли с положительной перегрузкой. Штопорные вращения должны быть с “однотипного” угла – положительные штопорные с прямого полета, отрицательные штопорные – с обратного полета (срывы с ножа не разрешены). Суммарная величина вращения не должна превышать 540 градусов с числом остановок, не превышающем 3-х.
- и) Суммарная величина вращений на обеих или одной линии (45° и вертикаль) в Семьях 5.3.1 и 5.3.2 не должна превышать 450° и 4 остановок.
- к) Не разрешается добавление бочек с 8 фиксациями (9.8.3.4) на нижних частях нисходящих петель (7.4.1.3. и 7.4.1.4).

- л) Коэффициент сложности фигуры, представленной участниками, должен быть не менее 22.
- м) Повторение номеров элементов в Каталоге представленных участниками соревнований фигур в одном комплексе и повторение фигуры целиком в последующей программе не разрешается.
- н) Для выбора фигур для связки используется полный каталог фигур Системы Арести. Номера фигур элементов в Каталоге для связки могут повторяться.
- о) Базовые фигуры 1.1.1.1-1.1.1.4. могут быть использованы только в качестве фигур для связки.

Для составления комплекса **Программы № 4** разрешаются дополнительно (при условии, что отборочные соревнования для участия в Чемпионате мира/Европы текущего года не совмещены с Чемпионатом России):

- п) вращения 9.9.2.6, 9.10.2.6 и комбинации элеронного (первое) и штопорного (второе) вращений, суммарно не превышающие 540 градусов, с числом остановок, не превышающим 3 на углах 45° вверх фигур 1.1.2.1, 1.1.3.1, 1.2.1.1, 1.2.2.1, 1.2.3.1, 1.2.4.1, 1.2.5.4, 1.2.6.3, 1.2.7.4, 1.2.8.3.
- р) комбинации элеронного (первое) и штопорного (второе) вращений, суммарно не превышающие 450 градусов, с числом остановок, не превышающим 3 на восходящих вертикальных линиях фигур 1.1.6.1, 1.1.7.1, 1.2.1.3, 1.2.2.3, 1.2.3.4, 1.2.4.4, 1.2.5.1, 1.2.6.1, 1.2.7.1, 1.2.8.1, 5.2.1.1, 5.2.1.3, 8.4.1.1, 8.4.1.4, 8.4.2.1, 8.4.2.4, 8.4.3.1, 8.4.3.3, 8.4.4.1, 8.4.4.3.
- с) Штопорные вращения на восходящих вертикальных линиях фигур семьи 6.

2.7.3. Программа № 5 - финальный комплекс (фристайл).

Продолжительность программы от 3'30" до 4'. При составлении комплекса ссылка на Каталог Системы Арести не делается, формы "А", "В", "С"/ "L", "R" для судей не заполняются.

Программа может выполняться с музыкальным сопровождением и использованием штатной системы дымогенерации.

2.8. Программа соревнований ПСВП классов неограниченный, с ограничениями и Як-52

может включать соответственные дисциплины «Известная программа» и «Произвольная программа».

2.8.1. Известные программы должны быть опубликованы организатором соревнований не менее чем за 3 месяца до начала соревнований.

Обязательный известный комплекс должен состоять из 9 фигур, повторение номера элемента в Каталоге не разрешается.

2.8.2. Произвольные программы должны удовлетворять следующим требованиям:

Класс ПСВП	Максимальное количество фигур	Максимальные суммарный коэффициент сложности фигур	Требования к разнообразию в соответствии с пунктом
Неограниченный	9	420	2.7.1
С ограничениями	12	300	2.6.1
Як-52	12	180	2.5.1

3. Организация соревнований.

3.1. Правила производства полетов.

3.1.1. Все участники соревнований должны знать и соблюдать правила безопасности полетов, соответствующие федеральные авиационные правила и правила производства полетов на аэродроме проведения соревнований.

3.1.2. Организатор соревнований согласовывает участие в соревнованиях спортсменов и эксплуатантов воздушных судов вне зависимости от их регистрации согласно действующему законодательству Российской Федерации в соответствующих органах, при условии подачи заявки от участников не позднее, чем за 1 месяц до начала соревнований.

3.2. Руководство соревнований.

3.2.1 Общее руководство, контроль подготовки и проведения соревнований осуществляют организатор соревнований, главный судья и старший авиационный начальник аэродрома или площадки.

3.2.2 Организатор соревнований согласовывает группу руководства полетами, авиационно-технический и обслуживающий персонал, группы метеорологического и медицинского обеспечения соревнований со старшим авиационным начальником аэродрома или площадки.

3.2.3 Контроль соблюдения правил соревнований, правил судейства, положений о соревнованиях, рассмотрение протестов и решение спорных вопросов, утверждение результатов соревнований осуществляет жюри соревнований. В состав жюри соревнований входят: начальник соревнований, главный судья и представитель ФСС России.

3.2.4 Перед началом соревнований жюри утверждает техническую и мандатную комиссии, судейскую коллегию, список летчиков безопасности (проверяющих)

3.2.5 Мандатная комиссия проверяет соответствия разряда спортсмена классу соревнований, наличие необходимых документов и допусков к полетам,

3.2.6 Техническая комиссия дает заключение о пригодности самолетов к выполнению программы соревнований на основании представленных документов (сертификата летной годности, свидетельства о регистрации воздушного судна, страховки в пользу третьих лиц, действующей на период проведения соревнования в месте проведения соревнования), дает заключение о причинах технических неисправностей, выявленных в процессе соревнований.

3.2.7 Перед началом соревнований главный судья проводит брифинг для судей и участников соревнований по критериям судейства.

3.2.8 Во время тренировочных полетов главный судья организует для судей практический семинар.

3.2.9 Организатор соревнований обязан обеспечить видеосъемку всех полетов участников групп «ПСВП класс неограниченный», «ПСВП класс с ограничениями», «ПСВП класс Як-52» с линии судейских позиций или линии, противоположной им, и просмотр видеозаписи по запросу судей и решению главного судьи.

3.3. Условия проведения соревнований.

3.3.1 Все соревнования проводятся на аэродромах, пригодных для безопасного выполнения полетов по программе соревнований, оборудованных радиосвязью, зоной пилотажа, судейскими позициями.

3.3.2 Для осмотра самолета в случае технической неисправности выделяется техническая зона, доступ в которую разрешен только технической комиссии и жюри.

3.3.3 При выполнении полетов по финальной программе «ПСВП класс неограниченный фристайл» может использоваться музыкальное сопровождение. Музыка транслируется на судейские позиции, в кабину самолета и для публики.

3.3.4 Зона пилотажа представляет собой квадрат 1000х1000м, центральной точкой которого является пересечение осей. Каждая ось размечается полотнищами размером 2 х 9 м. Концы осей и четыре угла квадрата должны быть четко обозначены. Направление главной оси пилотажа обозначается двумя стрелами. Полотнища должны хорошо просматриваться с рабочих высот. Цвет полотнищ должен быть четко контрастным по отношению к другим отметкам на аэродроме (которые желательно убрать) и по отношению к земле. Схема разбивки квадрата указана в Приложении № 4.

3.3.5 Полеты могут начинаться через 30 минут после восхода Солнца и должны заканчиваться не позднее 30 минут до захода Солнца.

3.3.6 Очередность выполнения полетов.

а) Чемпионат России.

Очередность выполнения полетов по каждой программе чемпионата определяется жеребьевкой, проводимой главным секретарем соревнований и членом жюри.

Члены судейской коллегии, ассистенты или другие помощники на судейской линии не могут присутствовать на жеребьевке.

Если программа прерывается на ночь или образовался длительный перерыв в течение одного дня, оставшиеся участники вновь проводят жеребьевку до возобновления полетов.

После каждой жеребьевки первый выступающий летчик должен иметь один час между жеребьевкой и взлетом.

б) На соревнованиях кроме чемпионата России очередность вылетов устанавливается по усмотрению начальника соревнований и жюри.

3.3.7 Самолеты Як-52 должны быть оборудованы калиброванным акселерометром. Организатор соревнований должен обеспечить проверку акселерометров всех участвующих в соревнованиях самолетов.

3.3.8 Для решения спорных вопросов применяется видеоконтроль («ПСВП класс неограниченный», «ПСВП класс с ограничениями» и «ПСВП класс Як-52»).

3.4. Метеоусловия

3.4.1 Метеоусловия должны соответствовать следующим минимумам:

Группа дисциплин	«ПСВП класс с ограничениями»			«ПСВП класс Як-52»	«ПСВП класс неограниченный»
	Третий	Второй	Первый		
Уровень сложности					
Нижняя граница облачности, м	1550	1550	1150	1250	1050
Нижняя граница облачности для полетов с прерыванием и «ПСВП класс неограниченный–фристайл», м	-	-	800	950	800
Нижняя граница облачности для тренировочных/зачетных полетов	1550	1550	800	950	800
Полетная видимость, км	7	7	5	5	5 / 4*
Максимальная встречная составляющая скорости ветра, м/сек					
у земли,	10	10	12	12	12
на высоте 300 м и 600 м,	12	12	12	12	12
Максимальная боковая составляющая скорости ветра, м/сек					
у земли	4	4	6	6	6
на высоте 300 м и 600 м	8	8	8	8	8

* - для тренировочных полетов.

Решение о направлении пилотажа будет приниматься с учетом преобладающего направления фактического ветра на высоте 300 м и 600 м и прогноза на ближайшее время. В начале каждого дня и каждой программы полеты будут начинаться против наиболее преобладающего ветра.

Максимально допустимая попутная составляющая ветра на земле и на высоте 300 м и 600 м – 3 м/сек.

Полеты в осадках запрещены

3.4.2 При неустойчивой погоде начальник соревнований должен каждые 30 минут предоставлять главному судье, жюри и спортсменам метеобюллетень, где должна быть информация о высоте нижнего края облачности, скорости и направлении ветра у земли и на высоте 300 м и 600 м, времени изменения направления и скорости ветра, а также времени опубликования бюллетеня. Если метеоусловия не отвечают вышеуказанным требованиям, жюри принимает решение о прекращении полетов.

3.4.3 Если во время выполнения программ 1, 2, 3, 4 (кроме «ПСВП класс с

ограничениями» уровней сложности Второй и Третий) высота нижнего края облачности находится в пределах, обозначенных в таблице 3.2.4. для полетов с прерыванием, жюри разрешает выполнение комплекса двумя частями.

- а) В этом случае спортсмену разрешается не штрафное прерывание комплекса для обеспечения высоты на выполнение второй части комплекса. Место прерывания – на усмотрение пилота, в судейских записках заранее не обозначается.
- б) После прерывания по оси Y пилот должен возобновить полет в том же направлении.
- в) В случае разрешения прерывания летчик имеет право выполнять комплекс целиком.
- г) Если нижний край облачности поднимается до пределов, установленных для полетов без прерывания, жюри оповещает спортсменов о продолжении полетов без разрешенного прерывания.

3.4.4 Летчик должен быть предупрежден о том, выполняется полет с прерыванием или без, не менее чем за 10 минут до запуска двигателя для выполнения полета.

3.4.5 Если при выполнении полетов классических программ на взгляд спортсмена горизонтальная видимость ухудшается до менее 5 км, или нижний край облачности в квадрате становится ниже предписанной высоты (1050 м или 800 м), или осадки становятся очевидными, участник может прервать полет до или во время выполнения программы в горизонтальном полете в конце фигуры.

В этом случае члены жюри должны на самолете разведки проверить погодные условия в зоне пилотажа и принять решение о возможности повторного полета

Если участник прерывает полет без достаточных оснований, то ему не разрешается выполнять повторный полет.

3.5. Технические неисправности

3.5.1 В случае технической неисправности до начала полетов участник может использовать резервный самолет, если устранение дефекта затягивается на длительное время.

В случае выполнения полета на резервном самолете спортсмену разрешается:

- участникам, выступающим в соревнованиях «ПСВП класс с ограничениями» и «ПСВП класс неограниченный» - выполнить фигуры в соответствии с п.2.7.4.;
- участникам остальных соревнований - выполнить три фигуры для облета самолета по усмотрению жюри.

3.5.2 Если участник обнаружил неисправность в полете, ему необходимо произвести посадку и зарулить в специально отведенную зону. Летчик должен оставаться в кабине самолета до прибытия членов технической комиссии или жюри, если ситуация не угрожает его жизни и здоровью.

3.5.3 Техническая комиссия должна определить причину неисправности, а жюри принять решение о возможности повторного полета.

3.6. Повторные полеты

3.6.1 Повторные полеты проводятся в порядке, определяемом жюри.

3.6.2 Во время повторного полета участник должен выполнить весь комплекс. В случае технической неполадки оценка полета возобновляется с фигуры, в процессе выполнения которой была обнаружена техническая неполадка. В случае прерывания полета при неблагоприятных погодных условиях - со следующей после выполненной до прерывания фигуры.

3.6.3 Если при повторном выполнении комплекса спортсмен пропускает фигуру или выполняет не ту фигуру в ранее оцененной части комплекса с целью получить преимущество в выполнении оставшейся части комплекса, то оценка за эту фигуру исправляется на «твердый ноль» (NZ).

3.7. Меры безопасности.

3.7.1 Старший авиационный начальник аэродрома проведения соревнований должен довести до всех участников правила безопасности полетов на данном аэродроме.

3.7.2 Полеты выполняются на самолетах, технические характеристики которых позволяют безопасно выполнять всю программу соревнований, в которых используется самолет.

3.7.3 По каждому самолету должно быть заключение технической комиссии о пригодности к выполнению программ соревнований в письменном акте.

3.7.4 В случае отказа материальной части в процессе выполнения упражнения участник обязан прекратить задание.

3.7.5 При попадании в метеоусловия, не гарантирующие безопасность полета, участник обязан прекратить задание.

3.7.6 За участником, выполняющим тренировочный полет, обязан наблюдать находящийся на тренерской радиостанции и готовый в любой момент дать необходимую команду тренер соответствующей команды (спортсмен, допущенный к работе на тренерской радиостанции) совместно с помощником главного судьи по безопасности.

3.7.7 Для обеспечения безопасности полетов главному судье соревнований на все соревнования придается помощник (судья) по безопасности, подающий, в случае необходимости, команды по радиостанции. Помощник должен иметь в своем распоряжении комплексы, выполняемые участниками.

3.7.8 Главный судья после консультации и с согласия Жюри дисквалифицирует любого пилота, кто по их мнению демонстрирует недостаточно безопасную технику, чтобы позволить выполнение последующих программ. (Такое соглашение может быть достигнуто без обязательной ссылки на процент оценок, полученных за Программу 1).

3.7.9 Участник не должен превышать эксплуатационные ограничения самолета.

3.7.10 Участник должен не допускать снижения ниже нижнего предела пилотирования.

Группа дисциплин	«ПСВП класс с ограничениями»			«ПСВП класс Як-52»	«ПСВП класс неограниченный»
	Третий	Второй	Первый		
Нижний предел пилотирования	600 м	400 м	200 м	200 м	100 м 200 м - упр.№4

3.7.11 Спортсмены, выступающие в группах «ПСВП класс неограниченный» и «ПСВП класс с ограничениями», «ПСВП класс Як-52», допустившие снижение до высоты дисквалификации во время тренировочного полета, отстраняются от соревнований.

3.7.12 Спортсмены, выступающие в группе «ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности Третий, выполняют соревновательные полеты с летчиком безопасности на борту. Не допускается, чтобы летчиком безопасности оказался тренер или представитель команды выступающего спортсмена.

3.8. Судейство соревнований.

3.8.1 Судейство Чемпионата России закрытое, всех других соревнований - по усмотрению организатора.

3.8.2 Судьями на Чемпионате России и всех соревнованиях «ПСВП класс неограниченный», могут быть судьи по самолетному спорту, имеющие судейскую категорию не ниже Первой, прошедшие стажировку в данном сезоне и утвержденные ФСС России.

3.8.3 Судьями соревнований «ПСВП класс с ограничениями» и «ПСВП класс Як-52» могут быть судьи по самолетному спорту, имеющие судейскую категорию не ниже Первой.

3.8.4 Судьями соревнований «ПСВП класс с ограничениями» уровней сложности Третий и Второй могут быть судьи по самолетному спорту всех категорий, изучившие действующие правила судейства и имеющие опыт судейства либо прошедшие стажировку в качестве помощника судьи.

3.8.5 Спортсмены имеют право участвовать в судействе выступления других групп:

- в качестве судьи, если они имеют соответствующую судейскую категорию или спортивное звание не ниже Мастера спорта, прошедшие стажировку в данном сезоне и утвержденные Президиумом ФСС России;
- в качестве помощника судьи;
- привлечение спортсменов к судейству осуществляется с учетом графика полетов.

3.8.6 В состав судейской коллегии входят:

- главный судья,
- заместители главного судьи,
- судья по безопасности,
- главный секретарь,
- судья по пилотажу (не менее пяти),
- 3 судьи-хронометриста («ПСВП класс неограниченный – фристайл»),

- судья объективного контроля,
- секретариат (заместители главного секретаря, секретари судей по пилотажу, машинистка, художники-оформители, операторы ЭВМ).
- для наблюдения за полетами в зоне ожидания выделяется судья-наблюдатель.

3.8.7 Если количество присутствующих на соревнованиях судей больше девяти, их участие в судействе определяет главный судья.

3.8.8 Оценки главного судьи входят в зачет. В случае возникновения спорных вопросов главный судья имеет решающий голос.

3.8.9 Главный судья и главный секретарь обязаны в трехдневный срок сдать на бумажном и электронном носителях отчеты и протоколы соревнований организатору соревнований и ФСС России (3 экземпляра).

4. Определение результатов и награждение победителей.

4.1. Соревнования в группе дисциплин (классе ПСВП) считаются разыгранными, если закончены не менее двух программ.

4.2. Полеты в каждом классе ПСВП проводятся для любого количества участников (для розыгрыша командных соревнований). Определение и награждение победителя в спортивной дисциплине проводится при условии участия не менее четырех спортсменов.

4.3. В зачет многоборья входят результаты розыгрыша программ: 1, 2, 3, 4 – «ПСВП класс неограниченный»; «ПСВП класс с ограничениями» и «ПСВП класс Як-52»; 1, 2 – «ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности Второй и Третий.

4.4. Чемпионат России проводится в отдельных зачетах при условии участия не менее 3 спортсменов одного пола.

На соревнованиях всех остальных уровней женский зачет проводится по усмотрению организатора соревнований.

Командный результат определяется по сумме результатов трех спортсменов команды, набравших наибольшее число очков в многоборье, вычисленных в процентах от максимально возможного количества очков.

Если в соревнованиях участвует менее трех команд, состоящих из не менее чем трех спортсменов, результат командных соревнований может быть определен по двум спортсменам.

В случае, когда соревнования проводятся среди команд, состоящих из участников, выполняющих программы различных классов ПСВП и уровней сложности, командный результат определяется с учетом коэффициента:

«ПСВП класс неограниченный» – 1;

«ПСВП класс с ограничениями» – 0,9;

«ПСВП класс Як-52» – 0,9;

«ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности Второй – 0,8;

«ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности Третий – 0,7.

За члена команды моложе 21 года, принесшего баллы в командный результат, команда получает дополнительно 4 очка.

Пример: Лучшие спортсмены после розыгрыша программ классического стиля набрали 85% и 89% в «ПСВП класс неограниченный», 91% в «ПСВП класс с ограничениями» уровня сложности Второй. В зачет команды вошли двое мужчин и женщина 20 лет.

Результат выступления команды в этом случае равен $85 + 89 + 91 \times 0,8 + 4 = 250,8$

4.5. Чемпионат России:

4.7.1. Спортсменам, занявшим первое место в отдельных спортивных дисциплинах Чемпионата России, присваивается звание «Чемпион России 20__ года».

4.6. Награждение победителей соревнований всех уровней производится в соответствии с утвержденным Положением о соревнованиях.

5. Оценка выступления.

5.1. Судейство программ классического стиля.

5.1.1. Судьи по пилотажу независимо друг от друга оценивают качество выполнения каждой фигуры по десятибалльной системе с точностью до 0,5 балла с последующим переводом баллов в очки путем умножения на коэффициент сложности (К) фигуры.

Оценка судей за качество выступления участника равна сумме очков за каждую фигуру комплекса.

5.1.2. Нарушение нижнего и верхнего пределов высоты, выполнение отмашек, прерывание фиксируются решением большинства судей. Решение о дисквалификации спортсмена принимается жюри.

Оценка судьи за выступление участника равна оценке за качество минус суммарный штраф из протокола штрафов главного судьи, который составляется согласно протоколам судей по пилотажу, судьи - наблюдателя.

5.1.3. Протоколы судей регулярно собираются и контролируются помощниками судей и главным судьей.

5.1.4. Если судья оценивает выполнение фигуры мягким нулем (0.0), его оценка остается действительной для определения результатов.

5.1.5. Если судья считает, что выполненная фигура не соответствует заданным параметрам, которые не могут быть подтверждены как факт (штопорной срыв, величина скольжения на хвост и т.п.), фигура оценивается «нулем по восприятию» (PZ). Судья должен обозначить причину, по которой он поставил эту оценку. Главный судья должен убедиться, что PZ поставлен за фигуру и по причине, по которой эта оценка может применяться.

5.1.6. Если судья ставит твердый ноль за выполнение фигуры (HZ), то:

- он обязан отметить в судейской записке причину (факт), за который поставлена оценка;

- в случае подтверждения факта главным судьей (с просмотром видеозаписи в случае необходимости) все другие оценки, данные судьями за эту фигуру, исправляются на 0 (CHZ);

- в случае неподтверждения факта оценка 0 (HZ), данная судьей неправильно, исправляется на среднее значение в соответствии с принятой программой обсчета результатов.

В спорных случаях, если главный судья не может определить правильность оценки HZ

из-за неточностей в правилах, вопрос направляется на решение жюри. После принятия жюри решения, оценки исправляются соответственным образом. В этом случае судьи не получают штрафных очков, влияющих на их рейтинг.

5.1.7. Видеоконтроль применяется только для определения "твердых" нулей в следующих случаях:

- определение наличия или отсутствия вращения,
- определение направления несвязанных вращений (в одну или в разные стороны),
- определение типа колокола (отмашка вперед или назад),
- определение количества фиксаций,
- отсутствие или несоответствие фигуры,
- или:
- определение наличия или отсутствия прерывания,
- правильность выполнения отмашек,
- хронометража финальной программы.

5.1.8. Если судья по какой-то причине не видел или не может оценить фигуру, он отмечает ее оценкой «А» и эта оценка исправляется на среднее значение в соответствии с принятой программой обсчета результатов.

5.2. Оценки за фигуры.

5.2.1. Судьями по пилотажу при оценке выполнения фигур должны руководствоваться критериями судейства, принятыми Международной комиссией ФАИ по высшему пилотажу (СИВА). Перевод с ежегодными уточнениями публикуется на сайте ФСС России.

Судьями должны приниматься во внимание следующие принципы:

- геометрия фигуры (рисунок, радиусы, углы, плоскость полета, направление);
- точность выполнения, которая определяется оценочными критериями, изложенными в "Критериях судейства фигур высшего пилотажа";
- наличие четкой горизонтальной площадки в начале и конце фигуры;
- выполненная фигура должна соответствовать последовательности, обозначенной в формах А, В, С, L, R. За правильность изображения фигур несет ответственность спортсмен;
- при оценке составной фигуры принимаются во внимание критерии судейства всех ее элементов, но оценка выставляется за фигуру в целом;
- фигуры обратные оцениваются по тем же критериям, что и прямые;
- за любую фигуру, начатую за судьями, дается нулевая оценка.

5.2.2. Отсутствие четкой горизонтальной площадки в начале и конце фигуры влечет за собой уменьшение оценки на 1 балл в каждом случае для каждой фигуры.

5.2.3. При завершении фигуры за каждое отклонение от правильного направления полета снимается 1 балл за каждые 5° отклонения (0,5 балла за 2,5°).

До начала следующей фигуры участник должен исправить все ошибки в направлении и т.д. Если этого не делается, то за каждую последующую фигуру, содержащую ошибку, снимается 1 балл за каждые 5° отклонения (0,5 балла за 2,5°).

5.2.4. За все другие отклонения от требуемой геометрии (плоскость полета, направление, угол крена) оценка снижается на 1 балл за каждые 5° (0,5 балла за 2,5°).

5.2.5. Проворот вращения с последующим возвратом крыльев в требуемое положение влечет снижение оценки на 1 балл за каждые 5° ($0,5$ балла за $2,5^\circ$) проворота. То же самое относится к завершению петель или частей петель, если нос самолета прошел через требуемое положение и за тем возвращен на него.

5.2.6. Если фигура пилотажа имеет две или более линий, которые должны быть равной длины, то разница в длине линий должна штрафовать:

- видимая разница - на один балл;
- длины выполненных линий различаются в отношении 1 : 2 - на 2 балла;
- далее - до 3 баллов.

За основу берется длина первой выполненной линии.

Отсутствие линии до или после вращения штрафуются на 1 балл дополнительно. Если линий нет до и после вращения - снимается только 2 балла.

Если единственным вращением на линии является штопор, линия после него может быть выполнена любой длины. Если первым из вращений на линии является штопор, линия после второго вращения может быть выполнена любой длины.

5.2.7. Вращения в комбинации с виражами или петлями должны иметь постоянную угловую скорость от начала до конца. Каждая остановка вращения влечет снижение оценки на 2 балла. Видимое изменение скорости вращения влечет снижение оценки на один балл.

5.2.8. Критерии оценки виражей и петель с вращениями подразумевают равномерное расположение вращений по фигуре. Если предписанное количество вращений закончено до (после) нужной точки на фигуре, оценка снижается на 1 балл за каждые 5° оставшегося сегмента виража или петли.

5.2.9. Несвязанные и противоположные вращения, включая таковые на виражах и штопор, должны быть выполнены как один непрерывных маневр; короткая остановка между вращениями должна быть минимальной, сравнимой с фиксацией при выполнении фиксированных вращений. Наличие линии между несвязанными или противоположными вращениями ведет к снижению оценки на 2 балла.

5.2.10. Оценка "0" выставляется за фигуру:

- «численный ноль» (обозначается 0,0 в судейской записке):
 - суммарное снижение оценки достигает 10 баллов.
- «ноль по восприятию» судьи (обозначается PZ в судейской записке):
 - судья ставит оценку "PZ", когда фигура не соответствует его понятию о выполнении элемента этой фигуры (штопорное вращение, штопор, скольжение на хвост и т.п.). Судья, поставивший "PZ", должен отметить в записке причину такой оценки.
- «твердый ноль» - за фактическое отклонение, которое может быть подтверждено просмотром видеозаписи (NZ в судейской записке):
 - любое отклонение от установленного направления превышает 90° ;
 - когда вращение наложено на вираж или петлю (п. 7.2.8.):
 - если вращение закончено, но 90° или более виража или петли еще надо выполнить;
 - если вираж или петля выполнены, но 90° или более вращения еще надо выполнить.
 - любое другое отклонение от геометрии фигуры / линии пути / положения самолета

превышает 90°;

- пропущена установленная фигура или ее часть;
- выполнена любая другая фигура, отличающаяся от изображенной в форме, используемой судьей (форма “В” или “С”, “L” или “R”);
- фигура начата за судьями. Если судья считает, что фигура начата за головой судьи, соответствующая отметка должна быть сделана, но фигура должна быть оценена. Решение о том, была ли фигура выполнена за головами судей, принимается большинством голосов судей. Соответственно, оценки всех судей исправляются на HZ по решению большинства;
- любая часть не была видна, т.к. выполнялась за облаками. Если фигура была видима большинству судей, главный судья должен проинструктировать судей, не увидевших часть фигуры изменить их оценку с "HZ" на "A".

Судья обязан отметить в судейской записке причину (факт), за который поставлена оценка “HZ”.

Если следующая за оцененной “0” фигура выполнена правильно в правильном направлении, она должна быть оценена нормальным образом.

Если полет участника был прерван по команде судьи по безопасности, все фигуры, выполненные до команды судьи оцениваются, за остальные участник получает «твердый ноль» (HZ).

5.2.11. Если участник выполняет фигуру внутри или вне зона пилотирования (квадрата) таким образом, что ее расположение не позволяет достаточно точно определить рисунок фигуры или положение самолета, снижение оценки на 2 балла должно применяться за каждый элемент фигуры, который не может быть должным образом оценен.

5.3. Оценка за место пилотажа.

Участники соревнований должны стараться выполнять свои программы в пределах зоны пилотажа (квадрата) и симметрично относительно вторичной (поперечной) оси. В зависимости от высоты и природы выполняемой фигуры, существует также оптимальное расстояние от судей для расположения каждой фигуры. На этом расстоянии геометрические ошибки в фигуре и точный характер фигуры ясны и легко оцениваются.

Высшая оценка дается, когда центральная точка соревновательного полета находится над поперечной осью и каждая фигура оптимально расположена внутри зоны пилотажа.

Для определения оценки за место пилотажа судьи могут пользоваться системой пометок:

Расположение фигуры:		Пометка в графе ‘Pos’:
Незначительно:	левее идеального:	“L” или «Л»
	правее идеального:	“R” или «П»
	слишком близко к судьям:	“N” или «Б»
	слишком далеко от судей:	“F” или «Д»
Значительно:	левее идеального:	“LL” или «ЛЛ»
	правее идеального:	“RR” или «ПП»
	слишком близко к судьям:	“NN” или «ББ»
	слишком далеко от судей:	“FF” или «ДД»

По окончании комплекса эти пометки должны быть использованы судьей для определения снижения оценки за место пилотажа:

- ½ балла за каждую единичную букву,
- 1 балл за двойную букву.

Пример: L, R, N, FF, LL и R соответствует снижению оценки на 4.0 балла.

Данная система является рекомендуемой и призвана помочь судье последовательно оценивать выступление спортсменов.

Коэффициент оценки за место пилотажа:

«ПСВП класс неограниченный» - кроме фристайла - 40

«ПСВП класс с ограничениями», «ПСВП класс Як-52» – 30

«ПСВП класс с ограничениями» уровни сложности Второй и Третий – 10

5.4. Оценка программы «ПСВП класс неограниченный – фристайл».

5.4.1. Судьи оценивают комплекс в целом по десятибалльной системе с точностью до 0,5 балла по десяти критериям:

<i>Техническое достоинство (160К)</i>	
Использование многих различных разделов полетного пакета	К =40
Использование аэродинамического управления и гироскопических сил	К =40
Чистота исполнения отдельных элементов маневра	К =40
Комбинация элементов маневров в широком разнообразии фигур, выполненных на разных осях и траекториях	К =40
<i>Артистическое впечатление (160К)</i>	
Доставляющее удовольствие и непрерывное течение фигур	К =40
Контрастные периоды динамических и грациозных маневров	К =40
Презентация индивидуальных фигур в их лучшей ориентации	К =40
Размещение индивидуальных фигур в их оптимальные позиции	К =40
<i>Место пилотажа (80К)</i>	
Симметрия	К =40
Зона пилотирования	К =40

Перевод баллов в очки по каждому критерию производится путем умножения на коэффициент сложности.

5.4.2. Оценка судьи за качество выступления участника равна сумме очков по каждому критерию.

Оценка за выступление участника равна оценке за качество минус суммарный штраф за нарушение пределов высоты и времени.

5.4.3. Для хронометража полетов по программе «ПСВП класс неограниченный - фристайл» за начало программы принимается возвращение крыльев в первоначальное положение после третьей отмашки, за окончание программы принимается возвращение крыльев в первоначальное положение после третьей отмашки.

Хронометраж производится тремя судьями, за время выполнения программы принимается среднее арифметическое показаний трех хронометров.

5.5. Метод вычисления результатов.

5.5.1. При использовании обычного метода отбрасываются наибольшее и наименьшее количество очков, данных судьями участнику за комплекс. Результат определяется как среднее арифметическое показателей оставшихся судей.

5.5.2. При использовании статистического метода результаты определяются по системе, принятой Комиссией ФАИ по высшему пилотажу (СИВА).

5.6. Штрафы.

5.6.1. Прерывание комплекса или добавление фигуры.

Класс ПСВП уровень сложности	«ПСВП класс неограниченный»	«ПСВП класс Як-52»	«ПСВП класс с ограничениями»		
			Первый	Второй	Третий
Величина штрафа	150	50	100	50	20

Спортсмен получает штрафные очки (см. таблицу), если он/она прерывает программу:

- а) выполнив одну за другой три отмашки;
- б) для восстановления направления или положения самолета между фигурами более (чем на 90°);
- в) для набора или потери высоты,

Пилот, выполнивший штрафное прерывание для восстановления направления после неправильно выполненной фигуры (HZ), должен продолжить комплекс в правильном направлении для восстановления его непрерывности. При возобновлении комплекса в направлении поперечной оси после штрафного прерывания пилот не обязан возобновлять полет в направлении, установленном до прерывания.

После прерывания пилот может возобновить полет:

- с фигуры, непосредственно предшествующей прерыванию
- с фигуры, на которой комплекс был прерван
- с фигуры, следующей по комплексу после точки прерывания.

Ни при каких условиях оцененная до прерывания фигура (даже если оценка нулевая), не будет переоцениваться.

Если пилот возобновит комплекс с другого места, будут применяться соответствующие штрафы.

*(Примеры: 1. Комплекс прерван между фигурами 3 и 4. Он может быть возобновлен с фигуры 3 или 4.
2. Комплекс прерван при выполнении 3-й фигуры. Он может быть возобновлен с 3 или 4 фигуры)*

Добавление фигуры к комплексу повлечет штраф за прерывание, но все последующие правильно выполненные фигуры должны быть оценены. Например, если добавочная фигура является повторением предыдущей, оценка за первую из них должна быть сохранена, даже если это «0». Ни при каких обстоятельствах спортсмен не должен получить преимущество за счет выполнения добавочной фигуры.

5.6.2. В случае, если пилот прерывает комплекс после неправильно выполненной фигуры, с завершением в неправильном направлении или положении, такое прерывание всегда будет штрафовать. После этого последующее прерывание может быть рассмотрено как разрешенное, если оно сделано после правильно выполненной фигуры.

5.6.3. Нарушение пределов высоты.

Класс ПСВП, уровень сложности (УС)	Нижний предел Н	Штрафуемая высота	Величина штрафа	Штрафуемая высота	Величина штрафа	Высота дисквалификации
«ПСВП класс неограниченный» Кроме фристайла Фристайл	100 м	100-50 м	250			ниже 50 м
	200 м	200-150 м	150	150-100 м	250	ниже 100м
«ПСВП класс Як-52»	200 м	200-100 м	250			ниже 100м
«ПСВП класс с ограничениями»						
УС Первый	200 м	200-150 м	150	150-100 м	300	ниже 100м
УС Второй	400 м	400-300 м	250			ниже 300м
УС Третий	600 м	600-400 м	100			ниже 400м

За превышение верхнего предела высоты 1000 м при выполнении комплексов классического стиля спортсмены группы «ПСВП класс неограниченный» штрафуются на 50 очков

5.6.4. Нарушение пределов времени.

В программе «ПСВП класс неограниченный - фристайл» любое отклонение от времени, разрешенного для выполнения программы, влечет за собой наложение штрафа в 10 очков за каждую лишнюю (недостающую) секунду (долю секунды).

5.6.5. Если в результате неправильно выполненных отмашек невозможен хронометраж упражнения («ПСВП класс неограниченный - фристайл») - спортсмен штрафуются на 500 очков.

5.6.6. За выполнение пилотажа в зоне ожидания пилоту выставляется «0» за программу. За выполнение пилотажа в зоне ожидания во время тренировочного полета спортсмен лишается права выполнения тренировочного полета, ему дается команда прекратить полет и произвести посадку.

5.6.7. За повторение разрешенных фигур безопасности или выполнение любых других фигур спортсмен получает 30 штрафных очков.

За тренировку элементов неизвестных комплексов (п.2.1.4.а) спортсмен получает «0» за неизвестную программу.

5.6.8. За превышение максимально допустимой для данного типа самолета эксплуатационной перегрузки спортсмен дисквалифицируется на данную программу

5.6.9. Нарушение пределов квадрата.

Нарушение пределов зоны пилотирования («ПСВП класс неограниченный» - кроме фристайла, «ПСВП класс с ограничениями», «ПСВП класс Як-52») штрафуются при наличии электронных средств.

За каждое нарушение зоны пилотажа на более чем 50 м, и за каждую фигуру, начатую более чем на 50 м, вне зоны пилотажа спортсмен получает штрафные очки.

Нарушением зоны пилотажа считается, когда линейный судья видит, что фюзеляж самолета пересекает обозреваемую им линию, даже если это случается несколько раз на одной и той же фигуре. Нарушение засчитывается, если оно подтверждено обоими судьями на одной и той же линии. Величина штрафа на нарушение зоны пилотажа:

«ПСВП класс неограниченный»	30 очков
«ПСВП класс с ограничениями», «ПСВП класс Як-52»	20 очков

5.6.10. Участники, опоздавшие к своему вылету по жеребьевке без уважительной причины, штрафуются:

Класс ПСВП уровень сложности	«ПСВП класс неограниченный»	«ПСВП класс Як-52»	«ПСВП класс с ограничениями»		
			Первый	Второй	Третий
Величина штрафа	250 очков	100 очков	200 очков	100 очков	50 очков

5.6.11. За нарушение порядка выполнения отмашек по решению большинства судей спортсмен штрафуются 30 очками.

ЧАСТЬ II. АВИАРАЛЛИ, ТОЧНОЕ САМОЛЕТОВОЖДЕНИЕ, АВИАГОНКИ (международное название GENERAL AVIATION)

Цель соревнований по авиаралли, точному самолетовождению, авиагонкам:

- развитие способности осуществлять самолетовождение на основе полученных инструкций по маршруту, используя основное оборудование самолета;
- развитие способности точно следовать по заданному маршруту, выдерживая при этом заданное время пролета контрольных точек (проверка пунктуальности).
- развитие способности выполнять реальные задачи по ведению наблюдения при выполнении полета на точность выдерживания времени (проверка наблюдательности);
- развитие способности производить точные посадки на короткие и узкие ВПП (проверка техники выполнения посадки),
- развитие способности экипажа осуществлять точное и безопасное пилотирование.

А.1 Авиаралли

А.2.1. Проверка по самолетовождению.

А.2.1.1. В ходе соревнований проводится три полета по самолетовождению. Один из названных полетов может состоять из любого числа этапов, от 180 до 300 км каждый. Общая протяженность всех этапов, пройденных за один день, не должна превышать 450 км.

А.2.1.2. Все пункты, где может регистрироваться время пролета, называются "контрольными пунктами" (КП). Исходный пункт (ИПМ), поворотные пункты (ППМ) и конечный пункт маршрута (КПМ) являются контрольными пунктами. Помимо них могут быть контрольные пункты на маршруте. Описание каждого контрольного пункта дается в полетных инструкциях. Количество контрольных пунктов, не считая исходный пункт, на каждом этапе маршрута должно быть равно округленному до целого числа частному от деления протяженности данного этапа в морских милях на десять.

А.2.1.3. Каждая проверка состоит из:

- а) проверки точности выдерживания времени пролета КП;
- б) проверки наблюдательности (фотографии и цели);
- в) проверки техники выполнения посадки (минимум - 1, максимум - 2).

Максимально возможное количество штрафных очков в трех указанных выше проверках распределяется примерно в следующем соотношении:

- проверка точности выдерживания времени - 50%
- проверка наблюдательности - 40%
- проверка техники выполнения посадки - 10%

А.2.2. Прокладка маршрута для проверки самолетовождения (СВЖ).

А.2.2.1. В полетных инструкциях содержится информация, которая позволит экипажу определить опорные пункты прокладки маршрута, которые не обязательно могут совпадать с контрольными пунктами.

А.2.2.2. В полетных инструкциях дается четкое и ясное описание опорных пунктов прокладки маршрута (пересечение дорог, церковь, мосты и т.п.), которые также ясно указываются на карте соревнований.

А.2.2.3. Инструкции по определению опорных пунктов прокладки маршрута могут быть даны как:

- (1) известное местоположение
- (2) координаты (широта и долгота)
- (3) любая комбинация путевого угла и (или) расстояния от или до (1) и (2), причем данные инструкции не должны давать более одного решения задачи по определению опорного пункта.

А.2.2.4. Любая ранее нанесенная точка или центр любого аэродрома или летного поля на карте соревнований является "известным местоположением". Места, хорошо известные организаторам соревнований, но незнакомые иностранным экипажам, "известными местоположениями" не являются.

А.2.2.5. Путевые углы даются в градусах, отсчитанных от магнитного или истинного севера. В первом случае организаторы соревнований сообщают величину магнитного склонения, которой надо пользоваться.

А.2.2.6. Расстояния указываются до десятой доли километра. На карте указывается ее масштаб.

А.2.2.7. Контрольный пункт может находиться на небольшом расстоянии от опорного пункта прокладки маршрута (например, требуется проложить маршрут к центру показанной на карте деревни, а контрольным пунктом является стадион на краю деревни), но в таком случае экипажу предоставляется эскиз контрольного пункта, показывающий его положение относительно опорного пункта прокладки маршрута.

А.2.2.8. Маршрут прокладывается от одного опорного пункта к другому, а не от какого-либо контрольного пункта, не являющегося одновременно и опорным пунктом прокладки маршрута.

А.2.2.9. Линия пройденного пути должна проходить от одного контрольного пункта к другому.

А.2.2.10. Исходный пункт маршрута должен быть пройден только в направлении первого участка маршрута и самолет должен выходить на исходный пункт маршрута согласно предписанию в инструкции по выходу.

А.2.2.11. После прохода конечного пункта самолет должен следовать предписанному маршруту подхода.

А.2.3. Проверка точности выдерживания времени пролета контрольного пункта (КП).

А.2.3.1. Помимо взлета на каждом участке маршрута устанавливается не менее четырех КП с заданным временем их пролета.

А.2.3.2. В полетной инструкции дается контрольное время пролета для каждого КП. Контрольное время пролета может быть дано и для других пунктов на маршруте (например, пересечение дорог). Такие пункты определяются в инструкции как "контрольные пункты". КП с контрольным временем пролета могут быть все КП или какой-нибудь один из них.

А.2.3.3. Время регистрируется в момент взлета и пролета над исходным и конечным пунктами маршрута. Место взлета может быть одновременно и исходным пунктом.

А.2.3.4. Каждый КП с контрольным временем пролета четко обозначается буквой либо другим соответствующим образом.

А.2.3.5. Каждый самолет должен пройти над КП в направлении линии пути на данный КП на относительной высоте, не превышающей 300м и не ниже 100м. Время пролета регистрируется в тот момент, когда самолет пересекает линию, перпендикулярную линии пути на КП.

А.2.3.6. За каждый пролет на высоте, ниже предписываемой, записываются штрафные очки, как за нарушение минимальной безопасной высоты.

А.2.3.7. Каждый раз, когда самолет летит с обратным курсом, выполняет вираж или разворот с креном более 90 градусов в любую сторону от линии пути на ориентир, экипажу записываются штрафные очки.

А.2.3.8. Чтобы самолет опознан был над пунктами контроля времени, наблюдатель на земле (судья - наблюдатель) должен видеть регистрационный номер самолета или номер участника соревнований, или быть в состоянии определить тип самолета (высокое, низкое расположение крыла) и его цвет.

А.2.3.9. Самолет, не опознанный над каким-либо пунктом контроля времени, считается "незамеченным" и его экипаж получает максимум штрафных очков за точность выдерживания времени.

А.2.3.10. Время пролета КП может быть дано по местному времени, Гринвичу или полетному времени (время начала вращения колес = 0,0).

А.2.4. Проверка наблюдательности.

А.2.4.1. Экипажам выдается два комплекта фотографий. Один комплект - фотографии контрольных пунктов маршрута, второй - фотографии контрольных ориентиров по маршруту.

А.2.4.2. Фотографии контрольных ориентиров могут быть правильными, (соответствующими или несоответствующими данным КО), и неправильными. Решение об этом принимается экипажем, который делает отметку в соответствующем квадратике на бланке соревнований. Фотографии помечаются номером КО и располагаются в правильной последовательности. Они могут быть сделаны с любой стороны. Если фотография неправильная (не соответствует данному КО), характерная черта местности, запечатленная на фотографии, не будет находиться в радиусе 1км от КО.

А.2.4.3. КП могут быть обозначены наземной целью - буквой: (приложение № II.2).

А.2.4.4. По маршруту могут располагаться наземные цели - знаки: (приложение № П.2). Они будут расположены в пределах 100м влево или вправо от линии пути.

А.2.4.5. Фотографий КО по маршруту будет максимум десять. Они помечаются цифрами и не располагаются в правильной последовательности. Конкретный объект, подлежащий опознаванию, будет на фотографии обведен в кружок и располагаться на местности в пределах 500м слева или справа от линии пути, а названная фотография будет сделана под углом не более 45 градусов к линии пути на выбранный ориентир.

А.2.4.6. Максимальное общее количество фотографий КП по маршруту и фотографий целей (КО) на маршруте равно восемнадцати. В пределах 10км от исходного пункта и 1км от любого КП фотографий по маршруту или наземных целей (КО) не будет.

А.2.4.7. На бланке соревнований предусматривается место, где экипаж отмечает каждую фотографию по маршруту и наземную цель и расстояние до них от предыдущего КП с точностью до десятых долей километра.

А.2.5. Проверка техники выполнения посадки.

А.2.5.1. Посадка может быть конвейером или до полной остановки.

А.2.5.2. Каждая посадка выполняется с нормальным заходом, когда пилот по своему усмотрению может пользоваться Рудом, закрылками, интерцепторами (тормозными щитками) или использовать боковое скольжение.

А.2.5.3. Каждая посадка должна быть произведена как можно ближе к линии касания, находящейся в обозначенных пределах ВПП.

А.2.5.4. Приземление должно быть с касанием на оба основных колеса (точки их касания в пределах пяти метров друг от друга), за исключением тех случаев, когда Главный судья по посадкам объявляет, что дует боковой ветер, и тогда разрешается выполнять посадку с приземлением только на основное наветренное колесо. До тех пор, пока основные колеса не коснутся ВПП, носовые колеса обязательно должны быть приподняты над землей. Самолет с хвостовым колесом должен приземляться в положении, когда хвостовое оперение находится ниже линии полета.

А.2.5.5. Точка приземления замеряется на том месте, с которого самолет катится по полосе без каких-либо подпрыгиваний. В случае подпрыгиваний до или после касания, засчитывается та точка касания, которая дает наибольшее количество штрафных очков.

А.2.5.6. Подпрыгиванием самолета считается отрыв после любого касания земли одного и обоих основных колес на высоту, превышающую диаметр основного колеса.

А.2.5.7. Если самолет какой-либо своей частью касается земли до линии касания, замеряется расстояние от этой точки касания до линии касания. В случае посадки самолета с хвостовым колесом, которая должна выполняться на три точки, замеряется расстояние от точки касания основных колес.

А.2.5.8. Наличие бокового ветра объявляется с том случае, когда боковая составляющая более 3м/с. Направление и сила ветра замеряются с помощью соответствующего анемометра рядом с линией касания. Наличие бокового ветра определяется решением Главного судьи по посадкам, который дает указание выставить хорошо заметный сигнальный флажок за 50м до линии касания для информирования участников соревнования о сложившейся обстановке.

Соответствующая информация может быть передана экипажам и по радио. Если боковая составляющая больше 6 м/с, проверка техники выполнения посадки на данном этапе отменяется.

А.2.5.9. Максимальная величина составляющей попутного ветра для зачетной посадки равна 2м/с. Если составляющая попутного ветра больше 2м/с, экипажу предоставляется возможность выполнить еще одну посадку.

А.2.5.10. Посадка считается выполненной неправильно, если:

- а) носовое колесо касается земли раньше или одновременно с обоими основными колесами;
- б) самолет с хвостовым колесом приземляется с хвостовым оперением в положении не ниже линии полета;
- в) в условиях, когда официально не объявлено о наличии бокового ветра, одно основное колесо после первоначального касания находится в воздухе на расстоянии от земли, превышающем диаметр основного колеса;
- г) в условиях, когда официально объявлено о наличии бокового ветра, самолет касается земли только одним основным подветренным колесом в воздухе на расстоянии от земли, превышающем диаметр основного колеса, или
- д) любая часть самолета, кроме колес, касается земли,
- е) экипаж убирает закрылки в пределах обозначенной посадочной полосы до или после касания земли;
- ж) самолет садится с застопоренными колесами.

А.2.6.1 После приземления экипаж должен без промедления выполнять инструкции по рулению.

А.2.6.2 Экипаж должен находиться в своем самолете до тех пор, пока у него не будет изъят конверт с материалами соревнований, и не имеет права вступать с кем-либо в контакт.

А.2.6.3 Если названный конверт, в котором должны находиться все первоначально вложенные в него бланки соревнований, полетные инструкции и фотографии, не возвращается экипажем в течение 5 минут после заруливания самолета на указанную для него стоянку, экипажу записываются штрафные очки.

А.2.6.4. Экипажи, завершившие соревнование до старта последнего экипажа, изолируются.

А.3. Штрафные очки.

А.3.1. Колеса покатались, время взлета	2-0 штрафных очков
Время взлета + 10 секунд	3 штрафных очка
Задержка/опережение	максимум 300 штрафных очков.
А.3.2. Проверка на выдерживание времени:	
Пролет над КП точно в установленное время	0 штрафных очков
Опоздание/опережение на 2 секунды	2 штрафных очка
максимум	300 штрафных очков
Самолет не опознан/замечен над КП	
контрольного времени	300 штрафных очков

А.3.3. Проверка наблюдательности:

Фотография или цель в пределах 0,5 -:- 1,0 км	25 штрафных очков
0,5 км от фактического местонахождения	0 штрафных очков
Объект не замечен	50 штрафных очков
Местонахождение неверно или за пределами установленных границ	100 штрафных очков
Контрольный пункт:	
Определен правильно	0 штрафных очков
Не замечен	50 штрафных очков
Неправильно опознан	100 штрафных очков

А.3.4. Нарушение правил полетов и безопасности, пролет ниже минимальной безопасной высоты, неточное выполнение предписанных маневров или инструкций, нахождение на борту запрещенного электронного оборудования, каждый раз
600 штрафных очков

А.3.5. Маневры более 90 градусов от линии пути, каждый раз 200 штрафных очков

А.3.6. Проверка техники выполнения посадки (приложение № II.1)

Белая полоса	0 штраф. очков
Сектор "А"	20 штраф. очков
Сектор "Б"	40 штраф. очков
Сектор "В"	60 штраф. очков
Сектор "Г"	80 штраф. очков
Сектор "Д"	100 штраф. очков
Сектор "Е"	120 штраф. очков
Сектор "Ж, З, И,"	200 штраф. очков

Посадка за пределами зоны приземления, выкатывание за пределы зоны приземления или увеличение тяги двигателя в пределах зоны приземления при выполнении конвейера, или неправильно выполненная посадка 200 штраф. очков
Уход на второй круг без касания земли 200 штраф. очков

А.3.7. Запоздалое вручение конверта 200 штраф. очков

А.3.8. Экипаж не прослушивает заданную частоту во время проверки самолетовождения 300 штраф. очков

А.3.9. Экипаж, который по какой-либо причине произвел посадку на любом летном поле помимо официально одобренного для данных соревнований и не продолживший свой полет, регистрируется по последнему месту его наблюдения. Если экипаж продолжает свой полет в рамках участия в соревнованиях, то ему не записывается никаких штрафных очков и не делается ни каких скидок по времени.

А.4 Требования к месту проведения соревнований:

А.4.1 При выборе места проведения чемпионата, необходимо хорошо изучить тип местности вокруг возможных аэродромов. Идеальной является смешанный тип с плоской и гористой местностью. Выбранная зона должна быть не очень легкой и не очень трудной для навигации. Дальнейшее сокращение возможных мест проведения соревнования должно осуществляться после изучения аэронавигационных карт каждого аэродрома для гарантии того, чтобы маршрут соревнования можно было проложить на одной карте без расходов на специальные карты для соревнования.

А.4.2. Следует учитывать общий поток воздушного движения в пределах зоны соревнования, зоны диспетчерского контроля, имеющиеся запретные и опасные

А.4.3 Аэродром, по возможности, должен иметь бетонные ВПП, или с жестким покрытием. Аэродром с ВПП без ровной поверхности шириной минимум 15 метров, считается неприемлемым.

А.4.4 При выборе срока проведения чемпионата следует учитывать хронологию погодных условий в зоне соревнования.

А.4.5 Особое внимание следует обратить на расположение и размер комнаты для планирования полетов и проведения брифингов. Для соревнований на точность пилотирования комната для указанных целей должна быть достаточно просторной, чтобы разместить в ней необходимое количество столов с приемлемым расстоянием между ними для условий, когда пилоты стартуют с интервалом в 3- 5 минут.

А.4.6 Доступными должны быть средства телефонной и телефаксной связи. Если на аэродроме нет компьютерной комнаты, то должна быть обеспечена интернетная связь между аэродромом (комнатой для брифингов) и пунктом интернетной связи.

А.5. Самолеты.

А.5.1. В соревнованиях могут участвовать самолеты с поршневым двигателем и самолеты с турбовинтовым двигателем, представленные в Разделе 2 Спортивного кодекса ФАИ последнего издания в подклассах С-1 (а, b, с, d) и С-3 (а, b, с), мотопланеры с цельномонтированным неубирающимся двигателем и обычным трехколесным шасси (мотопланеры турккласса), представленные в Разделе 3 Спортивного кодекса ФАИ последнего издания.

А.5.2. Минимальная допустимая истинная воздушная скорость самолета - 120 км\час, максимальная - 220 км\час. Заявленная истинная воздушная скорость должна быть кратной 5км\час. При расчете временного графика полетов Организатор соревнования учитывает влияние ветра.

А.5.3. Самолет должен иметь запас топлива для преодоления самого длинного маршрута на скорости соревнований, плюс 10%, плюс навигационный резерв по ПВП.

А.5.4. Участвующие в соревнованиях самолеты должны иметь исправные командные бортовые радиостанции с диапазоном частот 118.00 - 135.5 с интервалом частоты (дискретность) 0.25.

А.5.5. Все участники чемпионата должны быть застрахованы, а так же все участвующие в соревнованиях самолеты должны иметь страховку - ответственность перед

третьими лицами. Названная страховка предъявляется при регистрации мандатной комиссии.

А.5.6. Самолеты располагаются на открытой стоянке. Каждый экипаж обеспечивает для своего самолета швартовочный материал.

А.6. Принципы определения победителя:

А.6.1. Место, которое занял каждый экипаж, определяется, исходя из полученных им штрафных очков в каждой проверке.

А.6.2. Победителем чемпионата по авиаралли становится экипаж, набравший наименьшее количество штрафных очков по итогам не менее двух маршрутов (упражнений).

А.6.3. В случае ничьей, экипаж, самолет которого летел с наибольшей объявленной скоростью соревнований, становится победителем.

А.6.4. В случае дальнейшего сохранения ничьей, победителем становится экипаж с наименьшим числом штрафных очков за точность выдерживания времени.

А.6.5. В командный зачет идут окончательные результаты двух экипажей от каждой команды. Если все участвующие в соревнованиях клубы послали три и более экипажей, то место команды определяется по результатам двух лучших экипажей каждой команды.

А.6.6. Победителем соревнований является команда, чьи два лучших экипажа набрали наименьшее количество штрафных очков.

А.7. Требования к участникам соревнований.

А.7.1. Каждая страна - член ФАИ может заявить для участия в открытых чемпионатах России до пяти экипажей.

А.7.2. Каждое отделение Общероссийской общественной организации «Федерация любителей авиации России» (далее ФЛА России) может заявить для участия во всех соревнованиях до пяти экипажей.

А.7.3. Каждый заявленный экипаж состоит из пилота и второго пилота (штурмана).

А.7.4. Каждый заявленный пилот и штурман \ второй пилот \ должен иметь действующее свидетельство пилота-любителя или другое пилотское свидетельство более высокого порядка, или ФАИ и действующий медицинский сертификат \ справку ВЛК, ВЛЭК, №086\.

А.7.5. Все пилоты и вторые пилоты/штурманы должны иметь действительные свидетельства летчика-спортсмена ФАИ, выданные национальными аэроклубами, представившими на них заявки для участия в открытом чемпионате России.

А.7.6. Командир экипажа должен иметь общий самостоятельный налёт не менее 200 часов, второй пилот - не менее 100 часов, причём оба пилота должны иметь не менее 10 часов самостоятельного налёта за последний год на типе самолёта заявленного на чемпионате.

А.7.7. Каждый экипаж должен состоять только из двух человек. Нахождение пассажиров на борту участвующих в соревнованиях самолетов запрещается.

А.7.8. Каждая команда должна иметь руководителя команды, который выступал бы в качестве ее представителя.

А.7.9. Каждая команда может направить на соревнования техников, наблюдателей и

вспомогательный персонал.

А.7.10. Соревнования носят лично-командный характер.

А.7.11. Требуемая экипировка для участников соревнований: комбинезон, кроссовки, кожаные перчатки, индивидуальная радио-гарнитура для ведения радиосвязи, навигационная линейка НЛ-10, навигационный расчетчик, планшет для навигационных карт.

Порядок награждения иностранных пилотов определяется Положением

А.8. Дисквалификация.

А.8.1. Экипаж может быть дисквалифицирован в следствии:

- 1) нарушения указаний по безопасности на земле или в воздухе;
- 2) опасного для других пилотирования, представляющего угрозу для самолетов, людей или строений;
- 3) нарушения предполётного режима, недостойного поведения во время и вне соревнований.
- 4) не выполнения соответствующих положений Правил производства полетов;
- 5) присутствия на борту постороннего человека не члена заявленного экипажа во время соревнований.

А.8.2. Команда может быть дисквалифицирована вследствие ведения радиообмена в ходе соревнований на любом другом языке, кроме русского, и (или) не на той частоте, которая была, выделена директором соревнований, и (или) не с официально-одобренными лицами, и (или) вследствие использования запрещенной связной или навигационной аппаратуры.

А.8.3. Решение о дисквалификации экипажа или всей команды принимается Директором соревнований после его консультации с жюри.

А.9. Протесты.

А.9.1. Протесты могут подавать только участники соревнований. Протесты подаются только через руководителя команды.

А.9.2. По мере получения результатов по каждому этапу соревнований, Директор соревнований сообщает каждому руководителю команды результаты только его команды. До разрешения всех жалоб, общего списка результатов представляться не будет. Результаты сообщаются через два часа после окончания соревнований на данном этапе.

А.9.3. Каждому руководителю команды дается один час на ознакомление с результатами, и в случае его несогласия с представленной информацией, он может подать письменную жалобу. При этом за подачу жалобы не требуется вносить какой-либо платы и иметь под ней подпись одного из членов экипажа, связанного с названной жалобой.

А.9.4. В случае подачи жалобы руководитель команды и заинтересованный экипаж получают возможность ознакомиться с соответствующими регистрационными листами и исправить любую очевидную ошибку.

А.9.5. С 22.00 до 07.30 по местному времени названное ознакомление не разрешается.

А.9.6. В том случае, если после ознакомления с материалами соревнований руководитель команды остался неудовлетворенным, он может подать официальный

письменный протест Директору соревнований. Названный протест должен быть подписан руководителем команды и одним из членов экипажа и направлен в адрес Жюри вместе с установленной платой.

А.9.7. Директор соревнований передает протест жюри для вынесения решения. Руководитель команды и экипаж имеет право обратиться к жюри и, если они того пожелают, получить доступ ко всей информации, касающейся их протеста.

А.9.8. Протест не принимается, если он подается по происшествии одного часа после отклонения жалобы.

А.9.9. Записи службы УВД в качестве доказательств на соревнованиях не используются.

А.9.10. Подача протестов против других участников соревнований без ссылки на определённый пункт настоящих Правил и Положения ЗАПРЕЩЕНА.

А.10.11. Если решение жюри влияет на положение других участников соревнований, результаты соревнований вносятся соответствующие коррективы.

А.10.12. Решение жюри является окончательным и обязательным.

А.10.13. Официальные результаты соревнований вывешиваются после того, как жюри сообщит руководителям команд о результатах поданных ими протестов.

А.10.14. Результаты объявляются только по ранее объявленной позиции.

Б.1. Точное самолетовождение

Б.1.1. Названные соревнования проводятся для пилотов, выполняющих полёты в одиночку на одномоторных поршневых самолётах класса «С», имеющих минимальный запас топлива на 3 часа полёта и минимальный (сухой) вес пустого самолёта 175 кг.

Б.1.2. Каждая участвующая в соревнованиях команда может послать максимум 4 (четырёх) участников, а также руководителя команды, инженеров и наблюдателей. Каждой участвующей в соревнованиях команде предлагается направить на соревнования квалифицированных судей. Во время рассылки первоначальных приглашений, директор соревнований может увеличить общее количество участников от каждой команды до 5 (пяти) человек с рекомендацией, чтобы общее количество участников соревнований не превышало 80 (восемьдесят) человек.

Б.1.3. Соревнования состоят из трёх групп упражнений (проверок):

1. Планирование полёта и самолетовождения.
2. Ведение специального наблюдения.
3. Выполнение посадок.

Б.1.4. В ходе соревнований каждый участник-пилот летает на одном и том же самолёте, за исключением тех случаев, когда вследствие технической поломки директор соревнований может разрешить участнику пересесть на другой самолёт такого же типа.

Б.2. Расчет плана полета и самолетовождения.

Б.2.1. Расчет плана полёта.

Б.2.2. Участник соревнований должен прибыть к входу в комнату предполётной подготовки за пять минут до назначенного времени для прохождения досмотра на предмет наличия у него запрещённых принадлежностей.

Б.2.3. Участник может зайти в комнату предполётной подготовки за три минуты до назначенного времени, чтобы подготовить своё рабочее место за столом и быть готовым вовремя получить конверт с полётным заданием:

- (1) картой соревнований,
- (2) инструкциями,
- (3) комплектом фотографий,
- (4) бланком полёта и
- (5) схемами выхода и подхода.

Б.2.4. Участник соревнований должен сделать расчёт своего плана полёта по маршруту, на котором будут проверяться его навыки самолетовождения, и представить его руководству соревнований в течение тридцати минут после получения полётного задания.

Б.2.5. В полётном задании будут определены все необходимые порядки действий в полёте и указаны поворотные пункты. Поворотные пункты, исходный и конечный пункты маршрута будут помечены остриём булавки и обведены в кружок. Поворотные пункты нумеруются. Дается направление и скорость ветра в пределах от 5 до 30 км\час, чтобы участники имели наиболее точные данные по ветру для полёта по маршруту, т.к. ветер, рассчитанный в плане полёта с помощью навигационного вычислителя, может отличаться. В комнате предполётной подготовки должны быть вывешены: карта, с четко обозначенным маршрутом полёта и фотографии.

Б.2.6. В плане полёта участник соревнований должен рассчитать только истинный курс с точностью до градуса и время в минутах и секундах для прохождения каждого участка маршрута. Расстоянии участков маршрута будет дано как минимум до десятых долей километра. Время для выполнения стандартных разворотов участниками соревнований не плюсуется.

Б.2.7. После представления плана полёта, но не раньше, чем через 20 минут после получения своего полётного задания, пилот получает план полёта и в соответствие с ним выполняет свой полёт по маршруту.

Все участники соревнований используют подготовленные руководством соревнований план полёта, рассчитанные на основе официально заявленной истинной воздушной скорости участника.

В плане указывается:

- местное время взлёта, прохода исходного/ конечного пункта и всех поворотных пунктов маршрута: в часах, минутах и секундах.
- истинные путевые углы и истинные курсы в градусах.
- путевые скорости, как минимум с точностью до десятых долей км\час.
- расстояния, как минимум до десятых долей километра.
- время на участке маршрута в минутах и секундах.

Б.2.8. Для подготовки карты участнику соревнований дается максимум 30 минут помимо тех 30 минут, которые он имеет на расчет плана полетов. Следовательно, участник, представивший свой план полета через 20 минут, будет иметь на подготовку карты в общей сложности 40 минут. Подготовка карты проводится в комнате предполетной подготовки. Участнику, покинувшему названную комнату после истечения 60 минут с момента получения им полетного задания, записываются штрафные очки. С того момента, когда участнику предписано покинуть комнату предполетной подготовки, ему дается 15 минут, чтобы дойти до самолета, подготовить его к полету и вырuler на исполнительный старт.

Б.2.9. Все расчёты по плану полёта производится с помощью ручных средств. Помимо ручных калькуляторов, участнику соревнований разрешается брать с собой в комнату предполётной подготовки, а затем и в самолет, такие основные принадлежности для подготовки плана полета: линейку, масштабные линейки, транспортир, ручки, карандаши, измерительный циркуль, кнопки и личные бланки плана полёта.

Б.3. Упражнения (проверки) по самолётовждению.

Б.3.1. По самолётовждению проводится две проверки, целью каждой проверки является оценка умения участника точно осуществлять самолётовждение и выдерживание заданного времени. Проверка включает в себя выдерживание заданных путевых углов, высоты полёта и путевой скорости.

Б.3.2. Время будет засекается на взлёте, при проходе над исходным и конечным пунктами маршрута, а также над поворотными пунктами и другими контрольными пунктами.

Б.3.3. Поворотные пункты не обязательно являются одновременно и пунктами контроля времени. За исключением пункта взлёта, исходного и конечного пункта, на маршруте будет 6-8 пунктов контроля времени, из которых, по крайней мере, три будут скрытыми. В пределах первых 800 метров любого участка маршрута скрытых контрольных пунктов не будет. В каждом упражнении (проверке) по самолётовждению маршрут имеет не более 8 участков. Все участки маршрута - прямые.

Б.3.4. Для того чтобы самолёт был опознан при полёте над исходным пунктом маршрута (ИПМ), на первом участке маршрута он должен идти с установившемся курсом, равным заданному путевому углу. Выполнение виражей после пролёта ИПМ не разрешается, за исключением случаев, когда конкретный порядок пролёта предписывает их выполнение.

Б.3.5. Исходный, поворотный и конечный пункты маршрута должны быть чётко обозначены, как на карте, так и на местности.

Б.3.6. Рекомендованная истинная высота полёта при проведении упражнений (проверок) по самолётовждению (СВЖ) – 200 метров. По причине обеспечения безопасности полётов организатор соревнования может установить иную высоту. Полёты разрешается выполнять на минимальной истинной высоте не ниже 100 метров или принятой в данной местности минимальной безопасной высоте полёта, если она больше. Если последняя больше, чем 150 метров над уровнем местности, то она должна быть указана в местных правилах проведения соревнований.

Б.3.7. Длина маршрута каждого из двух упражнений по СВЖ должна быть не менее 130

и не более 180 километров. Общая длина двух маршрутов не должна превышать 360 километров. В рамках каждого упражнения по СВЖ проводится соответствующее планирование полёта и специальные проверки на ведение наблюдения, минимальная разрешённая истинная воздушная скорость на соревнованиях – 110 км/ час. Заявленные скорости должны быть кратными только 10 км/час.

Б.3.8. На схемах подхода и отлёта указывается местоположение исходного и конечного пунктов маршрута. Масштаб схем будет приблизительно 1: 50000 и в правилах места проведения соревнований будет дано их описание.

Б.3.9. Участник соревнований должен пролетать контрольные пункты в правильном направлении вдоль проходящей через них линии пути. Контрольное время засекается, когда самолёт пересекает линию, проходящую через КП перпендикулярно линии пути.

Б.3.10. Во всех случаях, когда после поворотного пункта путевой угол меняется более чем на 90 градусов, участника соревнований будет предписываться выполнение стандартного разворота. Выполнение стандартного разворота на отдельной строчке плана полёта, выдаваемого участнику соревнований, на выполнение разворота добавляется одна минута. На диаграммах, показывающих форму стандартных разворотов, будет указан маршрут полёта. Пролёт КП должен быть выполнен один раз. За невыполнение стандартных разворотов начисляются штрафные очки.

Б.3.11. Любой участник соревнований, не опознанный над каким-либо пунктом контроля времени, считается «незамеченным» и получает максимальное количество штрафных очков за выдерживание времени.

Б.3.12. Для целей соревнований используются только карты с хорошей топографической информацией масштаба 1: 200 000. Для пользования только в особых случаях в самолёте должна быть дополнительная карт масштаба 1: 500 000. Никаких других карт или схем, за исключением схем подхода и выхода, иметь на борту во время соревнований не разрешается.

Б.3.13. Всё электронное оборудование и автопилоты опечатываются и не должны использоваться во время соревнований, за исключением особых случаев, что может повлечь за собой дисквалификацию участника.

Б.4. Упражнения по ведению специального наблюдения.

Б.4.1. Цель названных упражнений состоит в оценке умения пилота правильно вести наблюдение во время сложного полёта по маршруту. Упражнения состоят из:

- опознавания полотняных целей по маршруту полёта.
- опознавания сфотографированных целей.
- нанесения местоположения обоих видов целей на карте соревнований.

Б.4.2 Помимо целей на исходном, конечном и всех поворотных пунктах маршрута будет еще, по крайней мере, 5 полотняных целей и, как минимум 5, но не более 8, сфотографированных целей, при общем их количестве не более 20. Полотняные цели белого или оранжевого цвета состоят из полос шириной 0,5 метра, каждая цель имеет общий размер не менее трёх метров. Цвет цели должен быть оговорён. Как полотняные, так и сфотографированные цели по маршруту полёта располагаются прямо на линии пути или не

более, чем в 100 метрах слева от неё.

Полотняные цели у исходного, конечного и поворотных пунктов маршрута располагаются настолько близко от названных пунктов, насколько это практично, но в любом случае в радиусе 50 метров от конкретного пункта.

Точное местоположение сфотографированных и полотняных целей наносится участником соревнований на карту.

Б.4.3. У скрытых КП расположение полотняных целей не обязательно.

Б.4.4. Полотняные цели обязательно располагаются у исходного, конечного и поворотных пунктов маршрута и должны быть выполнены в виде букв алфавита. В приложении указаны разрешённые буквы и знаки.

Б.4.5. Конкретная цель, подлежащая опознанию, обводится в кружок на каждой фотографии.

Б.4.6. В пределах первых 500 метров каждого участка маршрута сфотографированных или полотняных целей располагаться не будет.

Б.4.7. За неправильное опознание полотняных или сфотографированных целей начисляются штрафные очки. (см. А.9.2.1.).

Б.4.8. После завершения полёта участнику соревнований даётся пять минут, чтобы, сидя в своём самолёте, закончить разметку карты. Пять минут отсчитываются с момента остановки самолёта на своей стоянке.

Б.4.9. Опрос участника соревнований производится по возможности сразу же после полёта.

Б.4.10. Процедура и порядок оценки упражнения по ведению наблюдения:

1. Сфотографированные цели:

- оценивается, как «правильно»/ «неправильно» установленное местоположение» или как «незамеченные».

2. Полотняные цели у исходного, конечного и поворотного пунктов маршрута:

- оцениваются как «правильно/неправильно» установленное местоположение» или как «незамеченные».

3. Полотняные цели по маршруту:

- а. сравнивается число отмеченных целей по маршруту с фактическим их числом, использованным организатором соревнований;
- б. пропущенные цели оцениваются как «незамеченные»;
- в. помеченные цели оцениваются как «правильно» или «неправильно установленное местоположение».

Б.5. Тест приземление.

Б.5.1. Целью этого теста является оценка искусства пилота по приземлению различными способами. Полёт по кругу может быть, как правым, так левым. Высота полёта по кругу для тестов 1 и 4 должна быть не ниже 150 метров от уровня аэродрома. Для тестов 2 и 3 высота полёта по кругу не ниже 300 метров и не выше 350 метров от уровня аэродрома. Это будет определено руководством соревнований, которое наделено правами изменять направление круга и аэродром. Тесты включают следующие способы выполнения посадки:

Б.5.1.1 Тест 1 – нормальная посадка.

Посадка, при выполнении которой спортсмен может использовать двигатель, механизацию крыла, боковое скольжение и т.д. по своему усмотрению и согласно РЛЭ самолёта.

Б.5.1.2 Тест 2 – посадка с задресселированным двигателем.

На высоте от 300 до 350 метров в момент пролёта траверза посадочной разметки на участке от 2-го к 3-му развороту спортсмен устанавливает режим работы двигателя «малый газ». Выполняет посадку более не используя тягу двигателя, но вправе использовать механизацию крыла, боковое скольжение и т.п. по своему усмотрению.

Б.5.1.3 Тест 3 – посадка с задресселированным двигателем без использования механизации крыла.

На траверзе посадочной разметки, на высоте от 300 до 350 метров спортсмен устанавливает двигателю режим «малый газ» и, не используя никакую механизацию крыла, выполняет посадку. Скольжение допускается.

Б.5.1.4 Тест 4 – посадка с препятствием.

Спортсмен должен выполнить посадку после преодоления препятствия (красная лента на 2-х метровых шестах шириной 12 метров) установленного за 50 метров до полосы приземления. Разрешается использование механизации крыла, мощность двигателя, боковое скольжение по усмотрению спортсмена. Не допускается потеря высоты на подходе колёсами шасси ниже препятствия.

Б.5.2 Тесты на посадку проводятся, как отдельное соревнование, чтобы дать возможность участвовать всем судьям в судействе этого соревнования. В зависимости от ситуации Директор соревнований принимает решение проводить соревнования следующим образом:

- каждая посадка заканчивается полной остановкой или
- две посадки с немедленным взлётом (конвейер) после касания.

Порядок приземления доводится до участников на предполётном брифинге.

Б.5.3 Все посадки выполняются как можно ближе к нулевой зоне (зебра) внутри полосы 12 метров ширины и 72 метров длинны. Полоса приземления размечена, и спортсмен должен удерживать самолёт внутри разметки (приложение № II.1).

Б.5.4 Посадка должна выполняться на основные колёса шасси при максимальной дистанции между первым и вторым касанием 5 метров, кроме случаев, когда судья решит сделать поправку на боковой ветер. Если в, или за нулевой зоной расстояние между первым и вторым касанием 5 или менее метров, то точкой посадки для зачёта принимается первое касание. Если расстояние более 5 метров – второе.

Носовое колесо шасси должно быть приподнято над землёй, самолёты с хвостовым колесом шасси должны приземляться в конфигурации, когда хвостовое колесо ниже положения горизонтального полёта.

Б.5.5 Точка посадки на, или за нулевой зоной измеряется, когда самолёт идёт по ВПП после всех «подпрыгиваний». В случае, если «подпрыгивания» имеют место до и после нулевой зоны посадка считается «штрафной» и начисляются максимальные штрафные очки за этот тест.

Б.5.6 Самолёт считается «прыгающим» если одно или оба основных колёс шасси отходят от ВПП на высоту больше своего диаметра или на расстояние более 15 метров. Прыжок на 5-ти метровой полосе должен рассчитываться так:

метры ограниченной площадки минус 4 метра, минус измеренная предыдущая точка подъёма.

Б.5.7 В случае касания ВПП любой другой части самолёта до нулевой зоны, расстояние замеряется от точки касания до нулевой зоны. В случае приземления самолёта с хвостовым колесом на три точки (хвостовое колесо может ехать по ВПП максимальное расстояние 5 метров до основных шасси) точка касания шасси измеряется.

Б.5.8 Условия посадки с боковым ветром считаются, когда боковая составляющая 3 метра в секунду и более. Направление и скорость ветра следует измерять вблизи с нулевой зоной анемометром и записывать эти показания при каждой посадке. Максимально допустимая попутная составляющая ветра должна быть не более 2-х метров в секунду.

Главный судья должен решать, когда имеет место ситуация бокового ветра и указывать, чтобы сигнальный флажок был установлен за 30 метров до нулевой зоны для оповещения участников соревнований.

Посадка только на одно колесо шасси засчитывается при ситуации с боковым ветром.

Б.5.9 На грунтовых ВПП после каждой посадки рекомендуется только достаточная для освобождения ВПП мощность двигателя, после того, как самолёт полностью остановился.

Б.5.10 Посадки имеющие отклонения от нормы во всех 4-х тестах определяются следующим образом:

- а) Носовое колесо не над ВПП, или
- б) Самолёт с хвостовым колесом не в требуемой конфигурации, или
- в) Одно колесо основного шасси над ВПП в начальном касании без подтверждения условий бокового ветра на высоту более диаметра колеса, или
- г) Любая часть самолёта кроме колёс касается ВПП, или
- д) Уборка закрылков (щитка) внутри посадочной полосы (разметки) до касания.
- е) Посадка с заторможенными колёсами.
- ж) Отрыв основных колёс от ВПП, в то время, когда носовое или хвостовое колесо на ВПП.

Б.5.11 Если самолёт во время соревнований не коснётся ВПП в любом из 4-х тестов на посадку или приземлится вне разметки, спортсмен получает максимальное количество штрафных очков.

Б.5.12 Все полёты должны считаться безопасными. Если главный судья или директор соревнований выскажут мнение, что полёты или приземление расцениваются, как опасные, полёты должны быть прекращены до тех пор, пока Жюри не вынесет решение.

Б.6. Требования к месту проведения соревнований:

Б.6.1 При выборе места проведения чемпионата, необходимо хорошо изучить тип местности вокруг возможных аэродромов. Идеальной является смешанный тип с плоской и гористой местностью. Выбранная зона должна быть не очень легкой и не очень трудной для навигации. Дальнейшее сокращение возможных мест проведения соревнования должно осуществляться после изучения аэронавигационных карт каждого аэродрома для гарантии того, чтобы маршрут соревнования можно было проложить на одной карте без расходов на специальные карты для соревнования.

Б.6.2. Следует учитывать общий поток воздушного движения в пределах зоны соревнования, зоны диспетчерского контроля, имеющиеся запретные и опасные

Б.6.3 Аэродром, по возможности, должен иметь бетонные ВПП, или с жестким покрытием. Аэродром с ВПП без ровной поверхности шириной минимум 15 метров, считается неприемлемым.

Б.6.4 При выборе срока проведения чемпионата следует учитывать хронологию погодных условий в зоне соревнования.

Б.6.5 Особое внимание следует обратить на расположение и размер комнаты для планирования полетов и проведения брифингов. Для соревнований на точность пилотирования комната для указанных целей должна быть достаточно просторной, чтобы разместить в ней необходимое количество столов с приемлемым расстоянием между ними для условий, когда пилоты стартуют с интервалом в 3- 5 минут.

Б.6.6 Доступными должны быть средства телефонной и телефаксной связи. Если на аэродроме нет компьютерной комнаты, то должна быть обеспечена интернетная связь между аэродромом (комнатой для брифингов) и пунктом интернетной связи.

Б.7. Самолеты.

Б.7.1. В соревнованиях могут участвовать самолеты с поршневым двигателем и самолеты с турбовинтовым двигателем, представленные в Разделе 2 Спортивного кодекса ФАИ последнего издания в подклассах C-1 (a, b, c, d) и C-3 (a, b, c).

Б.7.2. Минимальная допустимая истинная воздушная скорость самолета - 120 км\час, максимальная - 220 км\час. Заявленная истинная воздушная скорость должна быть кратной 5км\час. При расчете временного графика полетов Организатор соревнования учитывает влияние ветра.

Б.7.3. Самолет должен иметь запас топлива для преодоления самого длинного маршрута на скорости соревнований, плюс 10%, плюс навигационный резерв по ПВП.

Б.7.4. Участвующие в соревнованиях самолеты должны иметь исправные командные бортовые радиостанции с диапазоном частот 118.00 - 135.5 с интервалом частоты (дискретность) 0.25.

Б.7.5. Все участники чемпионата должны быть застрахованы, а так же все участвующие в соревнованиях самолеты должны иметь страховку - ответственность перед третьими лицами. Названная страховка предъявляется при регистрации мандатной комиссии.

Б.7.6. Самолеты располагаются на открытой стоянке. Каждый экипаж обеспечивает для своего самолета швартовочный материал.

Б.8. Принципы определения победителя.

Начисление штрафных баллов.

Б.8.1. План полёта и самолётовождение.**Б.8.1.1 Расчёт плана полётов.**

- ошибка до 2 град.	- 0
- ошибка более – за каждый 1 град.	- 2
- ошибка до 5 сек.	- 0
- ошибка более – за каждую 1 сек.	- 1
- макс. Очков	- 350
- задержка в подготовке плана полёта более 30 мин	- 50
покидание комнаты планирования полёта после 60 мин	- 100

Б.8.1.2.Взлёт.

- до 60 сек.	- 0
- начало взлёта до или после контрольного времени	- 200

Б.8.1.3. Пролёт ПП.

- до 2-х секунд	- 0
- последующие каждые 1 сек.	- 3
- максимум	- 300

Б.8.1.4. Повороты.

- нарушение правил поворота	- 200
-----------------------------	-------

Б.8.1.5. Полёт ниже безопасной высоты - 500**Б.8.1.6. Отклонения от маршрута.**

- поворот на участке маршрута более 90 град.	- 200
- не прибыл (не отбыл) с маршрута и (или) ПП	- 200
- опоздание по времени прибытия на аэродром и посадка более чем на 1 мин.	- 200

Б.8.1.7. Опоздание сдачи карты и отчёта по полёту

Более чем 5 мин.	- 100
------------------	-------

Б.9.2. Наблюдательность.**Б.9.2.1. Фото и наземные цели (знаки).**

Указание МП знака или фото на карте в 5 мм от истинного- 0	
Не найдено	- 20
Неправильно определено фото или знак	- 30
Наз. знаки на ИПМ, КПМ, ПП не найдены	- 50
Неправильно опознаны	- 100

Б.9.3. Тест по посадкам.

	Нормальная посадка	Задросселированный двигатель		Посадка с препятствием
		С механ.	Без мех.	
Максимальное Кол-во штрафных	400	200	200	400
Посадка вне разметки или нет посадки	200	150	150	200
Не нормальная посадка (А.3.10.)	150	150	150	150
Дача газа в пределах разметки	50	50	50	50
Не установлен во время мал. газ		200	200	
Выпустил механизацию			200	
Глиссада ниже линии «разметка – Препятствие или порвал ленту				400

Б.9.4 В случае неполного чемпионата штрафные очки за приземление должны соответствовать формуле: количество тестов по навигации, умноженное на 2 и разделённое на количество посадок.

Б.9.5 Характер спортивных соревнований: личные с командным зачетом. Для подсчёта командного места общее количество штрафных очков трёх лучших спортсменов от каждой команды суммируется.

Б.9.6 Финальный результат состоит из суммы всех штрафных очков. В каждой группе и подгруппе все штрафные очки должны быть суммированы для подсчёта

максимума присуждаемого каждому участнику. Участник с наименьшим количеством штрафных очков становится чемпионом.

Б.9.7 В случае если два и более участников имеют одинаковое количество штрафных очков, участнику с наименьшим количеством штрафных очков в каждой группе будет присуждено звание победителя следующим образом:

- а) Участник с наименьшими очками за планирование полёта и навигацию, или
- б) Участник с наименьшими очками за посадки.

Б.9.8 Если в соревнованиях 2 и более участников получили одинаковые очки за навигацию и за посадки, то полагается следующее:

Б.9.8.1 Приз за навигацию:

- а) участник с наименьшими очками за полёт (время), или
- б) на всех секретных пунктах проверки, или
- в) за тест по наблюдательности.

Б.9.8.2 Приз за посадки:

- а) за посадку на «малом газе» без механизации крыла.
- б) за посадку «на малом газе» с механизацией крыла.
- в) за посадку с препятствием.

Б.9.9 Если всё равно будет ничья – будут объявлены несколько победителей.

Б.10. Требования к участникам соревнований.

Б.10.1. Каждая страна - член ФАИ может заявить для участия в открытых чемпионатах России до пяти пилотов.

Б.10.2. Каждое отделение ФЛА России и может заявить для участия во всех соревнованиях до пяти пилотов.

Б.10.3. Каждый заявленный экипаж состоит из одного пилота

Б.10.4. Каждый заявленный пилот должен иметь действующее свидетельство пилота-любителя или другое пилотское свидетельство более высокого порядка и действующий медицинский сертификат, справку ВЛК, ВЛЭК.

Б.10.5. Все пилоты должны иметь действующую спортивную лицензию летчика-спортсмена ФАИ, выданные национальными аэроклубами, представившими на них заявки для участия в открытом чемпионате России.

Б.10.6. Соревнования носят лично-командный характер.

Б.10.7. Требуемая экипировка для участников соревнований: комбинезон, кроссовки, кожаные перчатки, индивидуальная радио-гарнитура для ведения радиосвязи, навигационная линейка НЛ-10, навигационный расчетчик, планшет для навигационных карт.

Б.11. Дисквалификация

Б.11.1 Любое проявление некорректного поведения в воздухе и на земле, включая неспортивное поведение и протесты, относительно других участников могут привести к дисквалификации участника соревнований жюри или директором чемпионата.

Б.11.2 Если участник разговаривает с любым посторонним человеком с момента входа в комнату планирования полётов до момента, когда последний участник не закончил теста по навигации, то он рискует быть дисквалифицированным, как сам, так и вся его команда.

Б.12.3 Если у любого участника будет обнаружено неразрешённое оборудование в комнате планирования полётов или в самолёте, или он будет вскрывать опечатанное навигационное оборудование, то он будет дисквалифицирован и подвергнет риску дисквалификации всю свою команду.

Б.13.4 Любые, не рекомендованные производителем реконструкции в конструкции и механизмах для посадки самолёта во время тестов на приземление, могут привести к дисквалификации.

Б.14.5 Видеозаписи посадок должны использоваться только жюри при расследовании протестов.

В.1. Авиагонки

В.1 Соревнования состоят из двух тестов:

- а). навигационная авиагонка,
- б). выполнение двух посадок на точность приземления.

В.1.1 Соревнования предусматривают олимпийскую систему: квалификация, 1/8 финала, 1/4 финала, 1/2 финала, финал.

В.1.3 В соревнованиях могут принимать участие до 80 экипажей.

В.1.4 Одновременно в прохождении заданного маршрута участвуют 4 экипажа.

В.2. Расчет плана полета и самолетовождения.

В.2.1. Расчет плана полёта.

В.2.2. Экипаж должен прибыть к входу в комнату предполётной подготовки за пять минут до назначенного времени для прохождения досмотра на предмет наличия у него запрещённых принадлежностей.

В.2.3. Экипаж может зайти в комнату предполётной подготовки за три минуты до назначенного времени, чтобы подготовить своё рабочее место за столом и быть готовым вовремя получить конверт с полётным заданием:

- две карты соревнований,
- инструкциями,
- бланком полёта
- схемами выхода и подхода.

В.2.4. В полётном задании будут определены все необходимые порядки действий в полёте и указаны поворотные пункты. Поворотные пункты, исходный и конечный пункты маршрута будут помечены остриём булавки и обведены в кружок. Поворотные пункты нумеруются. Дается направление и скорость ветра в пределах от 5 до 30 км\час, чтобы участники имели наиболее точные данные по ветру для полёта по маршруту, т.к. ветер, рассчитанный в плане полёта с помощью навигационного вычислителя, может отличаться

В плане указывается:

- местное время взлёта, прохода исходного/ конечного пункта и всех
- поворотных пунктов маршрута: в часах, минутах и секундах.
- истинные путевые углы и истинные курсы в градусах.
- путевые скорости, как минимум с точностью до десятых долей км\час.
- расстояния, как минимум до десятых долей километра.
- время на участке маршрута в минутах и секундах.

В.2.5. Для подготовки карты экипажу дается максимум 20 минут. Когда экипажу предписано покинуть комнату предполетной подготовки, ему дается 15 минут, чтобы дойти до самолета, подготовить его к полету и вырुлить на исполнительный старт

В.2.6. Все расчёты по плану полёта производится с помощью ручных средств. Помимо ручных калькуляторов, участнику соревнований разрешается брать с собой в комнату предполётной подготовки, а затем и в самолет, такие основные принадлежности для подготовки плана полета: линейку, масштабные линейки, транспортир, ручки, карандаши, измерительный циркуль, кнопки и личные бланки плана полёта.

В.3. Воздушная навигационная авиагонка.

В.3.1. Воздушная навигационная авиагонка состоит в том, чтобы оценить каждый экипаж в умении точного прохождения заданного маршрута с выдерживанием заданной скорости и высоты полета.

В.3.2. Рекомендованная высота полета 300 метров. Организаторы соревнований могут устанавливать другую высоту полетов, по соображениям безопасности полетов, но не ниже минимальной высоты 150 метров.

В.3.3. Длина заданного маршрута должна быть не меньше 30 км. и не больше 50 км.

В.3.4. Ширина маршрута не более 2 км., расстояние между соревнующимися самолетами не менее 3 км.

В.3.5. Стартовую и финишную черту необходимо пересекать под углом 90 градусов, при пересечении больше или меньше 90 градусов (+-2 градуса) начисляются штрафные очки.

В.3.6. Полетные карты должны быть с хорошей топографической информацией в масштабе 1:100000, 1:200000 или 1:300000.

В.3.6. Во время соревнований все электронное оборудование и автопилоты должны быть опечатаны, и не должны использоваться в течение всех соревнований. Любые сорванные пломбы могут привести к дисквалификации спортсменов.

В.3.7. После прохождения всего маршрута экипажи выполняют по две посадки.

В.4. Тест приземление.

В.4.1 Целью этого теста является оценка искусства пилота по приземлению различными способами. Полёт по кругу может быть, как правым, так левым. Высота полёта по кругу для первого теста должна быть не ниже 150 метров от уровня аэродрома. Для второго теста высота полёта по кругу не ниже 300 метров и не выше 350 метров от уровня аэродрома. Это будет определено руководством соревнований, которое наделено правами изменять направление круга и аэродром. Тесты включают следующие способы выполнения посадки:

В.4.1.1 Тест 1 – посадка с препятствием.

Спортсмен должен выполнить посадку после преодоления препятствия (красная лента на 2-х метровых шестах шириной 12 метров) установленного за 50 метров до полосы приземления. Разрешается использование механизации крыла, мощность двигателя, боковое скольжение по усмотрению спортсмена. Не допускается потеря высоты на подходе колёсами шасси ниже препятствия.

В.4.1.2 Тест 2 – посадка с задресселированным двигателем.

На высоте от 300 до 350 метров в момент пролёта траверза посадочной разметки на участке от 2-го к 3-му развороту спортсмен устанавливает режим работы двигателя «малый газ». Выполняет посадку более не используя тягу двигателя, но вправе использовать механизацию крыла, боковое скольжение и т.п. по своему усмотрению.

В.4.1.3 Тесты на посадку проводятся, как отдельное соревнование, чтобы дать возможность участвовать всем судьям в судействе этого соревнования. В зависимости от ситуации Директор соревнований принимает решение проводить соревнования следующим образом:

- каждая посадка заканчивается полной остановкой или
- две посадки с немедленным взлётом (конвейер) после касания.

Порядок приземления доводится до участников на предполётном брифинге.

В.4.1.4 Все посадки выполняются как можно ближе к нулевой зоне (зебра) внутри полосы 12 метров ширины и 72 метров длинны. Полоса приземления размечена, и спортсмен должен удерживать самолёт внутри разметки.

В.4.1.5 Посадка должна выполняться на основные колёса шасси при максимальной дистанции между первым и вторым касанием 5 метров, кроме случаев, когда судья решит сделать поправку на боковой ветер. Если в, или за нулевой зоной расстояние между первым и вторым касанием 5 или менее метров, то точкой посадки для зачёта принимается первое касание. Если расстояние более 5 метров – второе.

Носовое колесо шасси должно быть приподнято над землёй, самолёты с хвостовым колесом шасси должны приземляться в конфигурации, когда хвостовое колесо ниже положения горизонтального полёта.

В.4.1.6 Точка посадки на, или за нулевой зоной измеряется, когда самолёт идёт по ВПП после всех «подпрыгиваний». В случае, если «подпрыгивания» имеют место до и после нулевой зоны посадка считается «штрафной» и начисляются максимальные штрафные очки за этот тест.

В.4.1.7 Самолёт считается «прыгающим» если одно или оба основных колёс шасси отходят от ВПП на высоту больше своего диаметра или на расстояние более 15 метров. Прыжок на 5-ти метровой полосе должен рассчитываться так:

метры ограниченной площадки минус 4 метра, минус измеренная предыдущая точка подъёма.

В.4.1.8 В случае касания ВПП любой другой части самолёта до нулевой зоны, расстояние замеряется от точки касания до нулевой зоны. В случае приземления самолёта с хвостовым колесом на три точки (хвостовое колесо может ехать по ВПП максимальное расстояние 5 метров до основных шасси) точка касания шасси измеряется.

В.4.1.9 Условия посадки с боковым ветром считаются, когда боковая составляющая 3 метра в секунду и более. Направление и скорость ветра следует измерять вблизи с нулевой зоной анемометром и записывать эти показания при каждой посадке. Максимально допустимая попутная составляющая ветра должна быть не более 2-х метров в секунду.

Главный судья должен решать, когда имеет место ситуация бокового ветра и указывать, чтобы сигнальный флажок был установлен за 30 метров до нулевой зоны для оповещения участников соревнований.

Посадка только на одно колесо шасси засчитывается при ситуации с боковым ветром.

В.4.1.10 На грунтовых ВПП после каждой посадки рекомендуется только достаточная для освобождения ВПП мощность двигателя, после того, как самолёт полностью остановился. После освобождения ВПП следует очистить.

В.4.1.11 Посадки имеющие отклонения от нормы во всех тестах определяются следующим образом:

- а) Носовое колесо не над ВПП, или
- б) Самолёт с хвостовым колесом не в требуемой конфигурации, или
- в) Одно колесо основного шасси над ВПП в начальном касании без подтверждения условий бокового ветра на высоту более диаметра колеса, или
- г) Любая часть самолёта кроме колёс касается ВПП, или

д) Уборка закрылков (щитка) внутри посадочной полосы (разметки) до касания.

е) Посадка с заторможенными колёсами.

ж) Отрыв основных колёс от ВПП, в то время, когда носовое или хвостовое колесо на ВПП.

В.4.1.12 Если самолёт во время соревнований не коснётся ВПП в любом из тестов на посадку или приземлится вне разметки, спортсмен получает максимальное количество штрафных очков.

В.4.1.13 Все полёты должны считаться безопасными. Если главный судья или директор соревнований выскажут мнение, что полёты или приземление расцениваются, как опасные, полёты должны быть прекращены до тех пор, пока Жюри не вынесет решение.

В.5. Требования к месту проведения соревнований:

В.5.1 При выборе места проведения чемпионата, необходимо хорошо изучить тип местности вокруг возможных аэродромов. Идеальной является смешанный тип с плоской и гористой местностью. Выбранная зона должна быть не очень легкой и не очень трудной для навигации. Дальнейшее сокращение возможных мест проведения соревнования должно осуществляться после изучения аэронавигационных карт каждого аэродрома для гарантии того, чтобы маршрут соревнования можно было проложить на одной карте без расходов на специальные карты для соревнования.

В.5.2. Следует учитывать общий поток воздушного движения в пределах зоны соревнования, зоны диспетчерского контроля, имеющиеся запретные и опасные

В.5.3 Аэродром, по возможности, должен иметь бетонные ВПП, или с жестким покрытием. Аэродром с ВПП без ровной поверхности шириной минимум 15 метров, считается неприемлемым.

В.5.4 При выборе срока проведения чемпионата следует учитывать хронологию погодных условий в зоне соревнования.

В.5.5 Особое внимание следует обратить на расположение и размер комнаты для планирования полетов и проведения брифингов. Для соревнований на точность пилотирования комната для указанных целей должна быть достаточно просторной, чтобы разместить в ней необходимое количество столов с приемлемым расстоянием между ними для условий, когда пилоты стартуют с интервалом в 3- 5 минут.

В.5.6 Доступными должны быть средства телефонной и телефаксной связи. Если на аэродроме нет компьютерной комнаты, то должна быть обеспечена интернетная связь между аэродромом (комнатой для брифингов) и пунктом интернетной связи.

В.6. Самолеты.

В.6.1. В соревнованиях могут участвовать самолеты с поршневым двигателем и самолеты с турбовинтовым двигателем, представленные в Разделе 2 Спортивного кодекса ФАИ последнего издания в подклассах С-1 (a, b, c, d) и С-3 (a, b, c).

В.6.2. Минимальная допустимая истинная воздушная скорость самолета - 120 км\час, максимальная - 220 км\час. Заявленная истинная воздушная скорость должна быть кратной 5км\час. При расчете временного графика полетов Организатор соревнования учитывает влияние ветра.

В.6.3. Самолет должен иметь запас топлива для преодоления самого длинного маршрута на скорости соревнований, плюс 10%, плюс навигационный резерв по ПВП.

В.6.4. Участвующие в соревнованиях самолеты должны иметь исправные командные бортовые радиостанции с диапазоном частот 118.00 - 135.5 с интервалом частоты (дискретность) 0.25.

В.6.5. Все участники чемпионата должны быть застрахованы, а так же все участвующие в соревнованиях самолеты должны иметь страховку - ответственность перед третьими лицами. Названная страховка предъявляется при регистрации мандатной комиссии.

В.6.6. Самолеты располагаются на открытой стоянке. Каждый экипаж обеспечивает для своего самолета швартовочный материал.

В.7. Принципы определения победителя.

Начисление штрафных баллов.

В.7.1. План полёта и самолётовождение.

В.7.1.1 Расчёт плана полётов.

- ошибка до 2 град.	- 0
- ошибка более – за каждый 1 град.	- 2
- ошибка до 5 сек.	- 0
- ошибка более – за каждую 1 сек.	- 1
- макс. Очков	- 350
- задержка в подготовке плана полёта более 30 мин.	- 50
- покидание комнаты планирования полёта после 60 мин	- 100

В.7.1.2.Взлёт.

- до 60 сек.	- 0
- начало взлёта до или после контрольного времени	- 200

В.7.1.3. Пролёт ПП.

- до 2-х секунд	- 0
- последующие каждые 1 сек.	- 3
- максимум	- 300

В.7.1.4. Повороты.

- нарушение правил поворота	- 200
-----------------------------	-------

В.7.1.5. Полёт ниже безопасной высоты - 500

В.7.1.6. Отклонения от маршрута.

- поворот на участке маршрута более 90 град.	- 200
- не прибыл (не отбыл) с маршрута и (или) ПП	- 200
- опоздание по времени прибытия на аэродром и посадка более чем на 1 мин.	- 200

В.7.1.7. Опоздание сдачи карты и отчёта по полёту

более чем 5 мин.	- 100
------------------	-------

В.7.2. Тест по посадкам.

	Задросселированный двигатель с механиз.	Посадка с препятствием
Максимальное кол-во штрафных	200	400
Посадка вне разметки или нет посадки	150	200
Не нормальная посадка (А.3.10.)	150	150
Дача газа в пределах разметки	50	50
Не установлен во время малый газ	200	
Глиссада ниже линии «разметка – Препятствие или порвал ленту		400

В.7.3 В случае неполного чемпионата штрафные очки за приземление должны соответствовать формуле: количество тестов по навигации, умноженное на 2 и разделённое на количество посадок.

В.7.4 Характер спортивных соревнований: личные с командным зачетом. Для подсчёта командного места общее количество штрафных очков трёх лучших экипажей от каждой команды суммируется.

В.7.5 Финальный результат состоит из суммы всех штрафных очков. В каждой группе и подгруппе все штрафные очки должны быть суммированы для подсчёта максимума присуждаемого каждому участнику. Участник с наименьшим количеством штрафных очков становится чемпионом.

В.7.6 В случае если два и более экипажа имеют одинаковое количество штрафных очков, экипажу с наименьшим количеством штрафных очков в каждой группе будет присуждено звание победителя следующим образом:

- а) Экипаж с наименьшими очками за планирование полёта и навигацию, или
- б) Экипаж с наименьшими очками за посадки.

В.7.7 Если в соревнованиях 2 и более экипажей получили одинаковые очки за навигацию и за посадки, то полагается следующее:

В.7.8.1 Приз за навигацию:

- а) экипаж с наименьшими очками за полёт (время).

В.7.8.2 Приз за посадки:

- а) за посадку «на малом газе» с механизацией крыла.
- б) за посадку с препятствием.

В.7.9 Если всё равно будет ничья – будут объявлены несколько победителей.

В.8. Требования к участникам соревнований.

В.8.1. Каждая страна - член ФАИ может заявить для участия в открытых чемпионатах России до пяти экипажей.

В.8.2. Каждое отделение ФЛА России и может заявить для участия во всех соревнованиях до пяти экипажей.

В.8.3. Каждый заявленный экипаж состоит из пилота и второго пилота (штурмана).

В.8.4. Каждый заявленный пилот и штурман \ второй пилот \ должен иметь действующее свидетельство пилота-любителя или другое пилотское свидетельство более высокого порядка и действующий медицинский сертификат \ справку ВЛК, ВЛЭК, №086\.

В.8.5. Все пилоты и вторые пилоты/штурманы должны иметь действующие лицензии летчика-спортсмена ФАИ, выданные национальными аэроклубами, представившими на них заявки для участия в открытом чемпионате России.

В.8.6. Командир экипажа должен иметь общий самостоятельный налёт не менее 200 часов, второй пилот - не менее 100 часов, причём оба пилота должны иметь не менее 10 часов самостоятельного налёта за последний год на типе самолёта заявленного на чемпионате.

В.8.7. Каждый экипаж должен состоять только из двух человек. Нахождение пассажиров на борту участвующих в соревнованиях самолетов запрещается.

В.8.8. Каждая команда должна иметь руководителя команды, который выступал бы в качестве ее представителя.

В.8.9. Каждая команда может направить на соревнования техников, наблюдателей и вспомогательный персонал.

В.8.10. Соревнования носят лично-командный характер.

В.8.11. Требуемая экипировка для участников соревнований: комбинезон, кроссовки, кожаные перчатки, индивидуальная радио-гарнитура для ведения радиосвязи, навигационная линейка НЛ-10, навигационный расчетчик, планшет для навигационных карт.

В.9. Дисквалификация.

В.9.1. Экипаж может быть дисквалифицирован в следствии:

- 1) нарушения указаний по безопасности на земле или в воздухе;
- 2) опасного для других пилотирования, представляющего угрозу для самолетов, людей или строений;
- 3) нарушения предполётного режима, недостойного поведения во время и вне соревнований.
- 4) не выполнения соответствующих положений Правил производства полетов;
- 5) присутствия на борту постороннего человека не члена заявленного экипажа во время соревнований.

В.9.2. Команда может быть дисквалифицирована вследствие ведения радиообмена в ходе соревнований на любом другом языке, кроме русского, и (или) не на той частоте, которая была, выделена директором соревнований, и (или) не с официально-одобренными лицами, и (или) вследствие использования запрещенной связной или навигационной аппаратуры.

В.9.3. Решение о дисквалификации экипажа или всей команды принимается Директором соревнований после его консультации с жюри.

В.10. Протесты.

В.10.1. Протесты могут подавать только участники соревнований. Протесты подаются только через руководителя команды.

В.10.2. По мере получения результатов по каждому этапу соревнований, Директор соревнований сообщает каждому руководителю команды результаты только его команды. До разрешения всех жалоб, общего списка результатов представляться не будет. Результаты сообщаются через два часа после окончания соревнований на данном этапе.

В.10.3. Каждому руководителю команды дается один час на ознакомление с результатами, и в случае его несогласия с представленной информацией, он может подать письменную жалобу. При этом за подачу жалобы не требуется вносить какой-либо платы и иметь под ней подпись одного из членов экипажа, связанного с названной жалобой.

В.10.4. В случае подачи жалобы руководитель команды и заинтересованный экипаж получают возможность ознакомиться с соответствующими регистрационными листами и исправить любую очевидную ошибку.

В.10.5. С 22.00 до 07.30 по местному времени названное ознакомление не разрешается.

В.10.6. В том случае, если после ознакомления с материалами соревнований руководитель команды остался неудовлетворенным, он может подать официальный письменный протест Директору соревнований. Названный протест должен быть подписан руководителем команды и одним из членов экипажа и направлен в адрес Жюри вместе с установленной платой.

В.10.7. Директор соревнований передает протест жюри для вынесения решения. Руководитель команды и экипаж имеет право обратиться к жюри и, если они того пожелают, получить доступ ко всей информации, касающейся их протеста.

В.10.8. Протест не принимается, если он подается по происшествии одного часа после отклонения жалобы.

В.10.9. Записи службы УВД в качестве доказательств на соревнованиях не используются.

В.10.10. Подача протестов против других участников соревнований без ссылки на определённый пункт настоящих Правил и Положения ЗАПРЕЩЕНА.

В.10.11. Если решение жюри влияет на положение других участников соревнований, в результаты соревнований вносятся соответствующие коррективы.

В.10.12. Решение жюри является окончательным и обязательным.

В.10.13. Официальные результаты соревнований вывешиваются после того, как жюри сообщит руководителям команд о результатах поданных ими протестов.

В.10.14. Результаты объявляются только по ранее объявленной позиции.

Часть III. ИСТОРИЧЕСКИЕ И САМОДЕЛЬНЫЕ ЛА

Цель соревнований в дисциплине «Исторические и самодельные ЛА»:

- развитие и пропаганда авиации в России;
- популяризация самолетного спорта, истории отечественной и зарубежной авиации, развитие российской авиации;
- укрепление дружбы между спортсменами-летчиками, инженерно-техническим составом и судьями, обмен опытом;
- демонстрация самостоятельно восстановленного либо построенного воздушного судна, его возможностей и личного летного мастерства;
- развитие способности экипажа осуществлять точное и безопасное пилотирование.

Соревнования в дисциплине «Исторические и самодельные ЛА» проводятся в лично-командном зачете и имеют статус «Чемпионат России» и «Кубок России».

1. Категории исторических и самодельных летательных аппаратов.

1.1. **Категория А «Старинные летательные аппараты»** - летательные аппараты, выпущенные заводом-изготовителем или по лицензии завода-изготовителя до 31 августа 1945 г. включительно.

1.2. **Категория В «Классические летательные аппараты»** - летательные аппараты, выпущенные заводом-изготовителем или по лицензии завода-изготовителя после 1 сентября 1945 г., но не позднее, чем за 50 лет до года проведения соревнований.

1.3. **Категория С «Летательные аппараты – копии (реплики)»** - летательные аппараты в натуральную величину, построенные по чертежам реальных прототипов с максимальным использованием материалов и технологий исторического прототипа, доведенные до требований летной годности.

1.4. **Категория Д «Самодельные летательные аппараты»** - летательные аппараты, являющиеся единичными экземплярами воздушного судна (ЕЭВС) авиации общего назначения, не имеющие и не имевшие сертификата типа, не производимые ранее и в настоящее время серийно, изготовленный в количестве 1-3 экземпляров, без использования в конструкции планера элементов от воздушных судов изготавливаемых серийно, доведенные до требований летной годности.

2. Термины и определения.

2.1. **Летательный аппарат на регулярном техническом обслуживании** - летательный аппарат, имеющий подтверждение выпуска заводом-изготовителем или по лицензии завода-изготовителя, на котором осуществлялись периодическое техническое обслуживание и ремонт или производились восстановительные работы и (или) замена компонентов без полной разборки с целью реконструкции или повторной сборки летательного аппарата.

2.2. **Отреставрированный летательный аппарат** - летательный аппарат, имеющий подтверждение выпуска заводом-изготовителем или по лицензии завода-изготовителя, который был полностью разобран на компоненты с целью их последующей замены,

восстановительного ремонта или повторной сборки для обеспечения такого их состояния, которое будет сопоставимо с состоянием новых компонентов.

2.3. Летательный аппарат с индивидуальными доработками - летательный аппарат, имеющий подтверждение выпуска заводом-изготовителем или по лицензии завода-изготовителя, на котором были проведены явные модификации с целью изменения первоначального облика. Такие модификации могут включать изменения конструкции планера, двигателя и агрегатов, интерьера и отделочных материалов кабины и пассажирского салона, изменения приборного и радиосвязного оборудования или другие изменения, отличающие летательный аппарат от первоначальной версии. К летательным аппаратам с заявленными индивидуальными доработками не применяются штрафные баллы за нарушение аутентичности, но и не может быть выставлен максимальный балл.

2.4. Летательные аппараты – копии (реплики) и самодельные летательные аппараты - летательные аппараты, не имеющие подтверждения выпуска завода-изготовителя или по лицензии завода-изготовителя, доведенные до требований летной годности.

3. Организация соревнований.

3.1. Правила производства полетов.

3.1.1. Все участники соревнований должны знать и соблюдать правила безопасности полетов, соответствующие федеральные авиационные правила и правила производства полетов на аэродроме проведения соревнований.

3.1.2. Организатор соревнований согласовывает участие в соревновании спортсменов и эксплуатантов воздушных судов (летательных аппаратов) вне зависимости от органа регистрации воздушных судов (летательных аппаратов), при условии подачи заявки от участников не позднее, чем за 1 месяц до начала соревнований.

3.2. Руководство соревнований.

3.2.1. Общее руководство, контроль подготовки и проведения соревнований осуществляют начальник (директор) соревнований и главный судья соревнований.

3.2.2. Начальник (директор) соревнований назначает группу руководства полетами, авиационно-технический и обслуживающий персонал, группы метеорологического и медицинского обеспечения соревнований.

3.2.3. Контроль соблюдения правил соревнований, правил судейства, положений о соревнованиях, рассмотрение протестов и решение спорных вопросов, утверждение результатов соревнований осуществляет жюри соревнований. В состав жюри соревнований входят: начальник (директор) соревнований, главный судья и представитель Федерации самолетного спорта России.

3.2.4. Перед началом соревнований создаются техническая, мандатная комиссии, судейская коллегия, состав которых утверждается жюри.

3.2.5. Мандатная комиссия проверяет соответствие уровня личной летной подготовки спортсмена, наличие необходимых документов и допусков к полетам.

3.2.6. Техническая комиссия дает заключение о пригодности летательных аппаратов

(самолетов) к выполнению программы соревнований на основании осмотра летательных аппаратов (самолетов) и предоставленных документов (формуляров самолета и двигателя, сертификата летной годности, свидетельства о регистрации воздушного судна (летательного аппарата), страховки в пользу третьих лиц, действующей на период проведения соревнования в месте проведения соревнования), дает заключение о наличии технических неисправностей, выявленных в процессе осмотра, следит за своевременностью подготовки самолетов к вылетам.

3.2.7 Перед началом соревнований главный судья проводит брифинг для судей и участников соревнований по критериям судейства.

3.2.8 К судейству помимо квалифицированных судей по самолетному спорту могут быть допущены в качестве экспертов специалисты в области летной либо технической эксплуатации исторических летательных аппаратов, а также представители авиационных конструкторских бюро, авиационных заводов и авиационных музеев.

3.3. Принципы судейства.

Члены Судейской коллегии обязаны руководствоваться следующими общими принципами. Награды может быть удостоен летательный аппарат, который либо находится в заводском состоянии и не был подвергнут реставрации, либо был отреставрирован до такого состояния. При оценке отреставрированных летательных аппаратов основными критериями выступают качество работ и аутентичность. Таким образом, наиболее высокая оценка присуждается тем летательным аппаратам, состояние которых максимально соответствует заводскому состоянию. Основные усилия участников соревнований должны быть направлены на обеспечение аутентичности экспоната. Следует избегать любых модификаций, за исключением модификаций, выполняемых с целью обеспечения безопасности полетов. Дубликаты компонентов должны быть изготовлены по исходным спецификациям.

Штрафные баллы также могут выставляться за «чрезмерную» реставрацию, т.е. приведение экспоната в состояние лучше первоначального. При выставлении баллов за чистоту следует учитывать особенности эксплуатации летательного аппарата. Не допускается выставление штрафных баллов за наличие пятен масла и смазки, которые обычно появляются в процессе эксплуатации.

Исторические летательные аппараты, которые ранее находились в собственности Вооруженных сил СССР или других государств, могут оцениваться в том виде, в каком они находились в составе Вооруженных сил. Однако в том случае, если также выпускались гражданские версии таких летательных аппаратов, все представители данного модельного ряда могут оцениваться как гражданские модели. Летательные аппараты, имеющие конструктивные особенности, отсутствовавшие на момент изготовления, но предлагаемые заводом-изготовителем по дополнительному заказу, считаются летательными аппаратами первоначальной конструкции.

Летательные аппараты - копии и самодельные летательные аппараты оцениваются в отдельных категориях.

3.4. Судейство соревнований.

3.4.1. Судьями соревнований могут быть судьи по самолетному спорту, имеющие судейскую категории не ниже Первой.

3.4.2. В состав судейской коллегии входят:

- главный судья,
- заместители главного судьи,
- судья по безопасности,
- главный секретарь,

3.4.3. Оценки главного судьи входят в зачет. В случае возникновения спорных вопросов главный судья имеет решающий голос.

3.4.4. Главный судья и главный секретарь обязаны в трехдневный срок предоставить на бумажном и электронном носителях отчеты и протоколы соревнований организатору соревнований и в Федерацию самолетного спорта России (3 экземпляра).

4. Правила судейства и принципы определения победителя.

4.1. Правила судейства.

4.1.1. Оценка летательных аппаратов.

Ниже приводится исчерпывающий перечень категорий летательных аппаратов и соответствующих им наград. Указанный ранее год выпуска воздушных судов в Категории А «Старинные летательные аппараты» остаются неизменными. Год выпуска летательных аппаратов в Категории В «Классические летательные аппараты» устанавливается ежегодно, но не может быть позднее, чем 50 лет до года проведения соревнований. Специальными наградами, утвержденными Судейской коллегией могут быть отмечены летательные аппараты – копии (реплики) и самодельные летательные аппараты.

В категории А «Старинные летательные аппараты»:

- абсолютный чемпион;
- серебряный призер;
- бронзовый призер.

В категории В «Классические летательные аппараты»:

- чемпион;
- серебряный призер;
- бронзовый призер.

В категориях С «Летательные аппараты – копии (реплики)» и D «Самодельные летательные аппараты» победители удостоиваются специальных наград Судейской коллегии.

4.1.2. Критерии выставления оценки.

Соревнования состоят из двух этапов – из соревновательных полетов, в которых оцениваются летные характеристики и техника пилотирования, и технической оценки представленных летательных аппаратов. На каждом этапе участникам соревнований выставляются баллы. Участник соревнований (экипаж), получивший максимальный балл в категории «А» становится абсолютным чемпионом, в категории «В» - чемпионом. Звание абсолютного чемпиона является самым высоким. При проведении оценки судьи должны

придерживаться единого подхода к выставлению баллов и руководствоваться принципом справедливости.

Судейская коллегия оценивает:

1) Летные характеристики представленных летательных аппаратов и личную технику пилотирования участников.

2) Техническое состояние представленных летательных аппаратов, а именно:

- для старинных и классических летательных аппаратов – точность их восстановления и аутентичность;

- для летательных аппаратов – копий (реплик) – точность соответствия чертежам исторического прототипа, использования материалов и технологий.

- для самодельных ЛА – уникальность конструкции, т.е. непохожесть на существующие серийные экземпляры воздушных судов, новизну технических решений, использованных при проектировании и изготовлении. Максимально возможное количество штрафных очков в двух указанных выше этапах распределяется примерно в следующем соотношении:

- | | |
|---------------------------|--------|
| - соревновательные полеты | - 50%; |
| - техническое состояние | - 40%. |

4.1.3. Соревновательные полеты.

Соревновательные полеты проводятся с целью оценки судьями летательного аппарата, его летно-технических характеристик и личного летного мастерства участника.

Исторические и самодельные ЛА, не имеющие разрешения на выполнение фигур сложного и высшего пилотажа в процессе соревнований выполняют неакробатические полеты, которые включают в себя:

- любые маневры, необходимые для осуществления нормального полета;
- крутые развороты, при которых угол крена не превышает 60°.

Исторические и самодельные ЛА, имеющие разрешение на выполнение фигур сложного и высшего пилотажа, в процессе соревнований могут выполнить акробатические полеты, включающие в себя выполнение фигур сложного и высшего пилотажа согласно Руководства по летной эксплуатации конкретного воздушного судна (летательного аппарата).

Участник соревнований (командир экипажа), перед соревновательными полетами, представляет в судейскую коллегияу план полета с указанием фигур и маневров, выполняемых в оцениваемом полете. Судьи оценивают чистоту и качество выполнения заявленной программы. Участники соревнований, выполняющие акробатические полеты в процессе соревнований, получают к набранным баллам дополнительно 10 баллов, но суммарное количество баллов за соревновательный полет не должно превышать 50 баллов.

К соревновательным полетам допускаются летательные аппараты, имеющие действующие сертификаты летной годности и имеющие полисы страхования гражданской ответственности перед третьими лицами.

К соревновательным полетам допускаются пилоты, имеющие действующее свидетельство пилота или иного члена экипажа исходя из конструктивных особенностей

конкретного летательного аппарата (штурмана, бортмеханика) и допущенные к выполнению полетов на летательном аппарате данного типа, а также имеющие личные полисы добровольного страхования жизни и здоровья.

Максимальное количество баллов за соревновательный полет - 50.

Штрафные баллы начисляются:

- за грубые нарушения правил выполнения полета - максимум 50;
- за невыполнение плана полета - максимум 30.

4.1.4. Техническая оценка.

Общий облик летательного аппарата - единственная категория, в которой летательный аппарат оценивается как единое целое. Критериями оценки выступают аутентичность, исполнение, чистота и качество технического обслуживания, а также летная годность летательного аппарата в целом, а не только его отдельных компонентов.

Максимальное количество баллов за общий облик летательного аппарата - 10.

Штрафные баллы начисляются:

- за неаутентичные схемы нанесения лакокрасочного покрытия - максимум 2 балла;
- за неаутентичные схемы нанесения опознавательных знаков и иных надписей - максимум 2 балла;
- за применение современных материалов - максимум 2 балла;
- за использование металла вместо исходной тканевой или фанерной обшивки - максимум 2 балла;
- за использование неоригинальных узлов и агрегатов (за исключением случаев, когда указанные элементы используются в целях обеспечения безопасности полетов) - максимум 2 балла.

При оценке общего облика летательного аппарата в обязательном порядке оценивается его техническое состояние, а именно:

- наличие сертификата летной годности воздушного судна;
- состоит ли летательный аппарат на регулярном техническом обслуживании;
- является ли летательный аппарат отреставрированным и степень его аутентичности после восстановительного ремонта или повторной сборки;
- имеют ли место индивидуальные доработки степень их степень и влияние на аутентичность.

Кабина экипажа

К кабине экипажа относятся все видимые зоны внутри непосредственно кабины экипажа, пассажирской кабины и багажно-грузовых отсеков. Отделочные материалы, материал обшивки кресел, приборное оборудование и органы управления должны отвечать требованиям аутентичности. При оценке учитываются рабочее состояние компонентов, качество исполнения и внимание к деталям. Штрафные баллы не выставляются за установку более позднего приборного оборудования при условии, что это не снижает степень аутентичности приборной доски или других компонентов. Поощряется применение в целях наглядности лицевых панелей радиостанций в качестве накладок на современное радиосвязное оборудование в местах установки, первоначально предусмотренных заводом-

изготовителем.

Максимальное количество баллов за кабину экипажа - 7.

Штрафные баллы начисляются:

- за модификации рычага управления двигателем, ручки управления или штурвала - максимум 3;
- за изменение форм или материалов обшивки кресел и кабины - максимум 4.

Двигатель

К данной части летательного аппарата относится силовая установка с агрегатами, имеющими непосредственное отношение к ее работе. Особое внимание уделяется наличию оригинальных двигателя, моторамы, мотогондолы, агрегатов и воздушных винтов. На двигателе или в двигательном отсеке не должно быть установлено никаких элементов, которые не были предусмотрены изначально, при этом монтаж всех узлов и агрегатов должен быть осуществлен на профессиональном уровне.

Максимальное количество баллов за двигатель - 7.

Штрафные баллы начисляются:

- за установку неоригинальных двигателя или компонентов двигателя, агрегатов, моторамы, винта или кока винта - максимум 6;
- за наличие деталей с признаками ржавчины или коррозии - 1.

Тем не менее, за установку двигателя того же производителя и того же типа, но с повышенной мощностью, штрафные баллы не начисляются.

Шасси

В данную категорию входят тормоза, колесные диски, шины, колесные щитки и обтекатели. Отсутствие дефектов на оригинальных шинах поощряется. Дополнительные баллы выставляются за сохранение оригинальной хвостовой опоры либо хвостовых колес.

Максимальное количество баллов за шасси - 7.

Штрафные баллы начисляются:

- за установку шин несоответствующих размеров - максимум 4;
- за установку колесных щитков или обтекателей, выполненных из неоригинальных материалов - максимум 3.

Несмотря на это, исходя из требований безопасности, штрафные баллы не выставляются за установку современных тормозов.

Фюзеляж

При выставлении баллов за фюзеляж, прежде всего, оценивается его общая компоновка. Оценке подлежит весь фюзеляж, включая стойки шасси, механизмы, обшивку и применение отделочных материалов. По возможности судьи проводят осмотр внутренних частей фюзеляжа на предмет качества отделки.

Примечание: Решение о допуске судей к проведению визуального осмотра внутренних частей фюзеляжа **всегда** принимает участник соревнований. При этом участники должны с пониманием относиться к данной процедуре, поскольку она позволяет выявить качество исполнения элементов силового набора, прокладки и монтажа трубопроводов, исполнения алюминиевой обшивки, тросовых роликов и проводки управления.

Максимальное количество баллов за фюзеляж - 7.

Штрафные баллы начисляются:

- за установку неаутентичных обтекателей, щитков и остекления кабины - максимум 5.

Штрафные баллы не выставляются в случае, если на воздушном судне с тканевой обшивкой в качестве обшивки используются синтетические материалы.

Крыло и хвостовое оперение

Оценке подлежит внешняя поверхность крыла, включая покрытие, поверхностные ленты, стойки, металлические элементы обшивки, композитные материалы, проволочные расчалки, элероны, закрылки, огни, топливные баки, крышки топливных баков, отверстия для слива топлива, люверсы дренажных отверстий, участки крыла, по которым разрешено хождение, обтекатели в местах стыковки плоскостей крыла и фюзеляжа, плоскостей крыла и стоек шасси.

Оценке подлежит поверхность хвостового оперения, включая горизонтальный и вертикальный стабилизаторы, киль и руль направления, проволочные расчалки и соединительные фитинги.

Максимальное количество баллов за крыло и хвостовое оперение - 7.

Штрафные баллы начисляются:

- за наличие следов коррозии, потрескавшегося лакокрасочного покрытия или деформированных элементов - максимум 3 балла;

- за неаутентичные расчалки, стойки, приемники воздушного давления, аэронавигационные огни, посадочные фары и иные внешние элементы - максимум 4 балла.

Книга-презентация

Обязательным требованием является наличие должным образом составленной книги-презентации. Книга должна содержать информацию от производителя и исторические данные, с помощью которых судьи смогут установить аутентичность летательного аппарата. Фотографии летательного аппарата до, во время и после проведения восстановительного ремонта или повторной сборки позволяют судьям получить более полное представление о выставленном летательном аппарате. Художественное оформление и уникальность книги при выставлении оценок не учитываются. Из соображений логики в книге следует представить копии оригинальных исторических материалов.

Максимальное количество баллов за книгу-презентацию - 3.

Штрафные баллы не начисляются.

Степень сложности

Учитывается сложность и проблематичность проведения восстановительного ремонта (повторной сборки) или работ по обеспечению сохранности летательного аппарата, находящегося на регулярном техническом обслуживании.

Примечание: данную область довольно сложно оценивать, поскольку необходимо принимать во внимание большое количество переменных факторов. Поэтому в ходе судейства главный судья соревнований должен организовать совещание судей. Наиболее сложной задачей является обеспечение единого подхода к выставлению баллов. Баллы не

должны начисляться за сложность в тех случаях, когда имели место обстоятельства, не связанные с выставляемым летательным аппаратом. Тем не менее, во внимание может приниматься масштаб проведенных работ.

Максимальное количество баллов за сложность - 2.

Штрафные баллы не начисляются.

4.2. Принципы определения победителя.

4.2.1. Участники соревнуются в категориях «А. Старинные летательные аппараты» и «В. Классические летательные аппараты». В каждой категории определяется победитель и призеры.

4.2.2. Место, которое занял каждый участник, определяется исходя из полученных им баллов.

4.2.3. Для летательных аппаратов, пилотируемых экипажем в составе более одного человека, все члены экипажа считаются занявшими определенное место.

4.2.4. Участник (экипаж), выступающий на конкретном летательном аппарате, должен являться его владельцем либо лицом, уполномоченным законным владельцем данного летательного аппарата.

4.2.5. Летательные аппараты, занявшие призовые места, не могут участвовать в аналогичных соревнованиях в течение двух последующих спортивных (соревновательных) сезонов, за исключением случаев, когда летательный аппарат был подвергнут существенной модернизации, предусматривающей значительные доработки, с отражением всех проведенных работ в документации.

4.2.6. В командный зачет идут окончательные результаты двух участников (экипажей) от каждой команды. Если все участвующие в соревнованиях команды представлены тремя участниками (экипажами), то место команды определяется по результатам двух лучших участников (экипажей) каждой команды.

4.2.7. Победителем соревнований является команда, чьи два лучших участника (экипажа) набрали наибольшее количество баллов.

4.2.8. Порядок награждения иностранных пилотов определяется Положением о соревнованиях.

5. Требования к летательным аппаратам.

5.1. Летательный аппарат должен совершить полет с целью прибытия на соревнования и соревновательный полет в ходе их проведения.

5.2. Летательные аппараты, прибывающие с целью принять участие в соревнованиях, устанавливаются на стоянку в зонах, выделенных специально для исторических летательных аппаратов.

5.3. Все летательные аппараты должны пройти регистрацию. Летательные аппараты, прибывшие после опубликованного времени закрытия регистрации, не допускаются к участию в соревнованиях.

5.4. Участвующие в соревнованиях летательные аппараты должны иметь исправные командные бортовые радиостанции с диапазоном частот 118.00 - 135.5 МГц.

6. Требования к участникам соревнований.

- 6.1. Каждый субъект Российской Федерации может заявить для участия в соревнованиях до трех экипажей.
- 6.2. Каждый заявленный экипаж может состоять из пилота (командира воздушного судна - КВС) и второго члена экипажа, исходя из конструктивных особенностей конкретного летательного аппарата и функциональных обязанностей членов экипажа (пилота, штурмана, бортмеханика).
- 6.3. Каждый заявленный пилот и иной член экипажа должен иметь действующее свидетельство пилота (штурмана, бортмеханика).
- 6.4. Командир экипажа должен иметь общий самостоятельный налёт не менее 300 часов, причём не менее 10 часов самостоятельного налёта за последний год на типе летательного аппарата, заявленного на соревнования.
- 6.5. Каждый экипаж может состоять максимум из двух человек. Нахождение пассажиров на борту воздушного судна, участвующего в соревнованиях, запрещается.
- 6.6. Каждая команда должна иметь руководителя команды, который выступал бы в качестве ее представителя.
- 6.7. Каждая команда может направить на соревнования техников, наблюдателей и вспомогательный персонал.
- 6.8. Требуемая экипировка для участников соревнований: комбинезон, кроссовки, кожаные перчатки, индивидуальная радио-гарнитура для ведения радиосвязи.
- 6.9. Все участники соревнований должны быть застрахованы.

7. Требования к месту проведения соревнований.

- 7.1. При выборе места проведения соревнований, необходимо хорошо изучить тип местности вокруг возможных аэродромов. Идеальной является равнинный степной тип с наличием возможных площадок для аварийного приземления летательного аппарата.
- 7.2. Следует учитывать общий поток воздушного движения в пределах зоны соревнования и зоны диспетчерского контроля.
- 7.3. Аэродром, по возможности, должен иметь бетонную и параллельную ей грунтовую взлетно-посадочные полосы (ВПП).
- 7.4. При выборе срока проведения соревнований следует учитывать хронологию погодных условий в зоне соревнования.
- 7.5. Доступными должны быть средства телефонной и телефаксной связи, а так же выход в сеть Интернет.

8. Метеоусловия.

Метеоусловия должны соответствовать следующим минимумам:

Нижняя граница облачности, м	600
Полетная видимость, км	5
Максимальная встречная составляющая скорости ветра, м/сек	
- у земли	12
- на высоте 500 м	12

Максимальная боковая составляющая скорости ветра, м/сек	
- у земли	6
- на высоте 500 м	8

9. Дисквалификация.

9.1. Экипаж летательного аппарата может быть дисквалифицирован в следствии:

- нарушения указаний по безопасности на земле или в воздухе;
- опасного для других пилотирования, представляющего угрозу для самолетов, людей или строений;
- нарушения предполётного режима, недостойного поведения во время и вне соревнований;
- не выполнения соответствующих положений Правил производства полетов;
- присутствия на борту летательного аппарата во время соревнований постороннего человека - не члена заявленного экипажа.

9.2. Решение о дисквалификации экипажа или всей команды принимается главным судьей с соревнований после его консультации с Судейской коллегией.

10. Протесты.

10.1. Протесты могут подавать только участники соревнований. Протесты подаются только через руководителя команды.

10.2. По мере получения результатов по каждому этапу соревнований, главный судья соревнований сообщает каждому руководителю команды результаты только его команды. До вынесения решения по всем протестам, общего списка результатов представляться не будет. Результаты сообщаются через два часа после окончания соревнований на данном этапе.

10.3. Каждый руководитель команды в случае его несогласия с представленной информацией может подать протест.

10.4. В случае подачи протеста руководитель команды и заинтересованный экипаж получают возможность ознакомиться с соответствующими результатами.

10.5. Протест не принимается, если он подается после объявления результатов соревнований на данном этапе.

10.6. Подача протестов против других участников соревнований без ссылки на определённый пункт настоящих Правил и Положения ЗАПРЕЩЕНА.

10.7. Если решение Судейской коллегии влияет на результаты турнирной таблицы, в результаты соревнований вносятся соответствующие коррективы.

10.8. Решение Судейской коллегии является окончательным и обязательным.

10.9. Официальные результаты соревнований объявляются после того, как представитель Судейской коллегии сообщит руководителям команд о результатах поданных ими протестов.

**Схема – разметка
Посадочной полосы на точность приземления.**

200 очков

- Д – 80
- С – 60
- Б – 40
- А – 20
0
- Е – 50
- Ф – 90

12 метров

**Ветро-
указатель**

200 штрафных очков

Наземные знаки

Наземные знаки выкладываются из белых полотнищ размером 0.5 м X 3 м

1. Буквенные знаки на контрольных пунктах (КП):

A C E F G
I K L O P R
S

