

**МЕЖДУНАРОДНАЯ ФЕДЕРАЦИЯ СВЕРХЛЕГКОЙ АВИАЦИИ  
(FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE – FAI)**

# **СПОРТИВНЫЙ КОДЕКС**

**ЧАСТЬ 7  
КЛАСС 0**

**ДЕЛЬТАПЛАНЫ И ПАРАПЛАНЫ  
КЛАССЫ I / II / III / IV / V**

**Принят: 1 мая 2003 г.**

**Web: [www.fai.org](http://www.fai.org)**

# **FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE**

---

Редакция 2003 г.

Все права защищены. Авторские права на этот документ принадлежат FEDERATION AERONAUTIQUE INTERNATIONALE (FAI). Лицо, действующее от имени FAI или ее членов, может копировать, печатать и распространять этот документ на следующих условиях:

- 1. Документ может использоваться исключительно для информационных целей, коммерческое использование документа запрещено.**
- 2. Любая копия документа или его части должно содержать ссылку на владельца авторских прав.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>8</b>
<b>1.1</b>	<b>Краткое описание документа</b>	<b>8</b>
<b>1.2</b>	<b>Увязка с другими документами</b>	<b>8</b>
<b>1.3</b>	<b>Общая Часть</b>	<b>8</b>
<b>1.4</b>	<b>Общие требования к дельтапланам</b>	<b>8</b>
<b>1.4.1</b>	<b>Определение дельтаплана, принятое в Общей Части:</b>	<b>8</b>
1.4.1.1	Классы дельтапланов	8
<b>1.4.2</b>	<b>Старт дельтаплана</b>	<b>8</b>
<b>1.4.3</b>	<b>Мотodelьтапланы</b>	<b>9</b>
<b>1.5</b>	<b>Полёты. Определения</b>	<b>9</b>
<b>1.5.1</b>	<b>Полет</b>	<b>9</b>
<b>1.5.2</b>	<b>Свободный полёт</b>	<b>9</b>
<b>1.5.3</b>	<b>Исполнение полёта</b>	<b>9</b>
<b>1.5.4</b>	<b>Незавершенный полет</b>	<b>9</b>
<b>1.5.5</b>	<b>Виды полётов</b>	<b>9</b>
1.5.5.1	Полёт на дальность	9
1.5.5.2	Полёт по заданию	9
1.5.5.3	Полёт на продолжительность	9
1.5.5.4	Полёт на максимальный набор относительной высоты	9
1.5.5.5	Полёт на максимальный набор абсолютной высоты	9
1.5.5.6	Полёт на набор высоты	9
1.5.5.7	Полёт на скорость	9
<b>1.5.6</b>	<b>Маршруты</b>	<b>9</b>
1.5.6.1	Заявленный маршрут	9
1.5.6.2	Заданный маршрут по замкнутой траектории	9
1.5.6.3	Круг	9
<b>1.5.7</b>	<b>Старт полёта</b>	<b>9</b>
1.5.7.1	Запуск/взлёт	9
1.5.7.2	Место взлёта	9
1.5.7.3	Пункт старта	9
1.5.7.4	Время страта	9
1.5.7.5	Высота старта	9
1.5.7.6	Пункт отцепки	10
1.5.7.7	Линия старта	10
1.5.7.8	Наземные сигналы	10
1.5.7.9	Виды старта	10
1.5.7.10	Сектор старта	10
<b>1.5.8</b>	<b>Поворотный пункт маршрута (ППМ)</b>	<b>10</b>
1.5.8.1	Облет ППМ	10
1.5.8.2	Секторы ППМ	10
<b>1.5.9</b>	<b>Контрольный пункт маршрута (КПМ)</b>	<b>10</b>
<b>1.5.10</b>	<b>Установленная последовательность</b>	<b>10</b>
<b>1.5.11</b>	<b>Позиционный пункт контроля</b>	<b>10</b>
<b>1.5.12</b>	<b>Завершение полёта (финиш)</b>	<b>10</b>

1.5.12.1	Посадка	10
1.5.12.2	Место посадки	10
1.5.12.3	Пункт финиша	10
1.5.12.4	Линия финиша	10
1.5.12.5	Пересечение линии финиша	10
1.5.12.6	Секторы финиша	10
1.5.12.7	Время финиша	10
1.5.12.8	Посадка в цель	10
1.5.12.9	Другой метод	
<b>4</b>	<b>Таблица сертификатов и подтверждений</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Контроль и измерение полётов</b>	<b>12</b>
<b>6.1</b>	<b>Специальные правила для дельтапланов</b>	<b>12</b>
<b>6.2</b>	<b>Измерения</b>	<b>12</b>
<b>6.2.1</b>	<b>Полёты на разряды</b>	<b>12</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Полёты с дальностью более 100 километров</b>	<b>12</b>
<b>6.2.3</b>	<b>Измерение скорости</b>	<b>12</b>
<b>6.3</b>	<b>Изменение высоты</b>	<b>12</b>
<b>6.4</b>	<b>Барографы и другие устройства, записывающие полёты</b>	<b>12</b>
<b>6.4.1</b>	<b>Устройства, записывающие характеристики полёта</b>	<b>12</b>
<b>6.4.2</b>	<b>Барограф</b>	<b>12</b>
<b>6.4.3</b>	<b>Запуск с аэро-буксировщика</b>	<b>12</b>
<b>6.5</b>	<b>Линии старта и финиша и сигналы, подаваемые с земли</b>	<b>12</b>
<b>6.5.1</b>	<b>Описание</b>	<b>12</b>
<b>6.5.2</b>	<b>Визуальные сигналы</b>	<b>12</b>
<b>6.6</b>	<b>Фото-подтверждения</b>	<b>12</b>
<b>6.6.1</b>	<b>Общие положения</b>	<b>12</b>
<b>6.6.2</b>	<b>Фотоаппараты</b>	<b>12</b>
6.6.2.1	Опечатывание фотоаппарата перед взлетом	13
6.6.2.2	Плёнка	13
<b>6.6.3</b>	<b>Плёнка</b>	<b>13</b>
<b>6.6.4</b>	<b>Фотоаппараты с обратной (реверсивной) перемоткой</b>	<b>13</b>
<b>6.6.5</b>	<b>Обязательные снимки</b>	<b>13</b>
<b>6.6.6</b>	<b>Фото-секторы</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Разведчики метеоусловий</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Системы начисления очков</b>	<b>15</b>
<b>8.1</b>	<b>Соревнования с выбыванием</b>	<b>15</b>
<b>8.2</b>	<b>Соревнования с нормализацией (приведением) результатов</b>	<b>15</b>
<b>8.2.1</b>	<b>Условия и порядок использования</b>	<b>15</b>
<b>8.2.2</b>	<b>Способ нормализации (приведения) результатов</b>	<b>15</b>
<b>8.2.3</b>	<b>Распределение пилотов по группам</b>	<b>15</b>
<b>8.2.4</b>	<b>Продолжительность туров</b>	<b>15</b>
<b>8.2.5</b>	<b>Формирование групп(ы) для финальных туров</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Контрольные пункты проверки для организаторов соревнований</b>	<b>16</b>
<b>10.1</b>	<b>Подготовка соревнований</b>	<b>16</b>
<b>10.2</b>	<b>Место проведения полётов</b>	<b>17</b>
<b>10.3</b>	<b>Стартовый командный пункт (штаб)</b>	<b>17</b>
<b>10.4</b>	<b>Местные правила (МП) и отчёты</b>	<b>18</b>
<b>10.5</b>	<b>Формы и краткие замечания</b>	<b>18</b>
<b>12</b>	<b>Форма для описания задания</b>	<b>19</b>
<b>13</b>	<b>Официальные наблюдатели (ОН)</b>	<b>22</b>
<b>13.1</b>	<b>Полномочия</b>	<b>22</b>
<b>13.2</b>	<b>База данных (БД)</b>	<b>22</b>
<b>13.3</b>	<b>Квалификационные требования</b>	<b>22</b>
<b>13.4</b>	<b>Контроль</b>	<b>22</b>
<b>13.5</b>	<b>Сертификация</b>	<b>22</b>
<b>13.6</b>	<b>Лишение полномочий</b>	<b>22</b>

14	Измерение дальности полётов	23
15	Образец местных правил проведения соревнований (МП)	24
15.1	Цель	24
15.2	Программа	24
15.3	Официальные лица	24
15.4	Местные правила	24
16	Образец формы заявки участника	27
	Приложение А – Расписка о соответствии летательного аппарата	28
	Приложение Б – Расписка об освобождении от юридической ответственности	29
17	Требование к сертификации прочности парапланов	30
17.1	Вид спецификации	30
18	Инструкции по оказанию помощи пилоту в чрезвычайных ситуациях	31
18.1	Действия спасателей на соревнованиях	31
18.1.1	Цель	31
18.1.2	Обязанности организаторов	31
18.1.3	Обязанности пострадавшего пилота	31
18.1.4	Обязанности пилота-очевидца ЧС	31
18.1.5	Пилот-очевидец ЧС обязан дожидаться решения организаторов	31
18.1.6	Если радиоконтакт с организаторами невозможен, необходимо	31
18.1.7	Дальнейшая информация, предоставляемая организаторам, после обнаружения пострадавшего пилота	31
18.1.8	Приближение к пострадавшему пилоту	31
18.1.9	После обнаружения пострадавшего пилота	32
19	Политика разрешения конфликтов между участниками	33
19.1	Процедуры	33
19.2	Мелкие оскорбления	33
19.3	Крупные оскорбления	33
19.3.1	Наказание	33
21	Правила по GPS контролю полетов	34
21.1	Основные положения	34
21.1.1	Соревнования 1 Категории	34
21.1.2	Утверждение	34
21.1.3	Регистрация	34
21.1.4	Резервное фотооборудование	34
21.1.5	Оборудование стандарта IGC	34
21.2	Применение GPS	34
21.2.1	Резервный GPS	34
21.2.2	Множество Треков	34
21.2.3	Предоставление треков	34
21.2.4	Регистрация приборов GPS	34
21.3	Секторы	34
21.3.1	Размер секторов	34
21.3.2	Точность секторов GPS	34
21.4	Регистрация треков	34
21.4.1	Данные GPS	34
21.4.2	Необходимые данные	34
21.4.3	Данные о старте	35
21.4.4	Потерянный трек	35
21.4.5	Финишные данные	35
21.5	Основные правила контроля	35
21.5.1	Минимальное количество точек в треке	35
21.5.2	Минимальные данные для подтверждения трека	35
21.5.3	Подтверждение лучшей дистанции на задании	35
21.5.4	Подсчет очков при остановке задания	35
21.5.5	Потерянная часть трека	35
21.5.6	Лучшее подтверждение	35
21.5.7	Разногласия по времени	35
21.5.8	Отклонение трека	35

<b>21.6</b>	<b>Обязанности Пилота</b>	<b>36</b>
<b>21.6.1</b>	<b>Оборудование GPS</b>	<b>36</b>
<b>21.6.2</b>	<b>Рабочие параметры</b>	<b>36</b>
<b>21.6.3</b>	<b>Финишный протокол</b>	<b>36</b>
<b>23</b>	<b>Маршрутные соревнования</b>	<b>37</b>
<b>23.1</b>	<b>Подтверждение полета</b>	<b>37</b>
<b>23.2</b>	<b>Контроль на финишной линии</b>	<b>37</b>
<b>23.3</b>	<b>Размер команды и подсчет очков</b>	<b>37</b>
<b>23.3.1</b>	<b>Подсчет очков в командном зачете на дельтапланерных соревнованиях (Категории 1, 2, 4 и 5)</b>	<b>37</b>
<b>23.3.2</b>	<b>Подсчет очков на парапланерных соревнованиях (категория 3)</b>	<b>37</b>
<b>23.4</b>	<b>Законность соревнований</b>	<b>37</b>
<b>24</b>	<b>Точность приземления парапланеристов</b>	<b>38</b>
<b>24.1</b>	<b>Цель</b>	<b>38</b>
<b>24.1.1</b>	<b>Победитель</b>	<b>38</b>
<b>24.2</b>	<b>Допуск к соревнованиям</b>	<b>38</b>
<b>24.2.1</b>	<b>Пилот</b>	<b>38</b>
<b>24.2.2</b>	<b>Национальная команда</b>	<b>38</b>
<b>24.2.3</b>	<b>Параплан</b>	<b>38</b>
<b>24.2.4</b>	<b>Индивидуальное снаряжение</b>	<b>38</b>
24.2.4.1	Спасательный парашют	38
24.2.4.2	Обувь	38
24.2.4.3	Радиостанции	38
<b>24.3</b>	<b>Место и оборудование</b>	<b>38</b>
<b>24.3.1</b>	<b>Цель</b>	<b>38</b>
24.3.1.1	Расположение	38
24.3.1.2	Измерительные приборы	38
<b>24.3.2</b>	<b>Измерительное поле</b>	<b>38</b>
24.3.2.1	Размер	38
24.3.2.2	Покрытие	38
24.3.2.3	Ограничения по допуску	38
<b>24.3.3</b>	<b>Определение направления ветра</b>	<b>38</b>
<b>24.3.4</b>	<b>Запись скорости ветра</b>	<b>39</b>
<b>24.3.5</b>	<b>Метеорологическая информация</b>	<b>39</b>
<b>24.4</b>	<b>Соревнования</b>	<b>39</b>
<b>24.4.1</b>	<b>Количество заданий (кругов)</b>	<b>39</b>
<b>24.4.2</b>	<b>Тренировочные круги</b>	<b>39</b>
<b>24.4.3</b>	<b>Утверждение кругов</b>	<b>39</b>
<b>24.4.4</b>	<b>Соревновательные номера и очередность полетов</b>	<b>39</b>
<b>24.4.5</b>	<b>Старт</b>	<b>39</b>
<b>24.4.6</b>	<b>Разведчики ветра</b>	<b>39</b>
<b>24.4.7</b>	<b>Разделение пилотов</b>	<b>39</b>
<b>24.4.8</b>	<b>Рекомендации по подаче сигналов</b>	<b>39</b>
<b>24.4.9</b>	<b>Окончательное приближение к цели</b>	<b>39</b>
<b>24.4.10</b>	<b>Ре-старт</b>	<b>39</b>
<b>24.5</b>	<b>Ограничения</b>	<b>40</b>
<b>24.5.1</b>	<b>Скорость ветра</b>	<b>40</b>
<b>24.5.2</b>	<b>Преграждение цели</b>	<b>40</b>
<b>24.6</b>	<b>Подсчет очков</b>	<b>40</b>
<b>24.6.1</b>	<b>Метод</b>	<b>40</b>
<b>24.6.2</b>	<b>Автоматический измерительный прибор</b>	<b>40</b>
<b>24.6.3</b>	<b>Личный зачет</b>	<b>40</b>
<b>24.6.4</b>	<b>Командный зачет</b>	<b>40</b>
24.6.4.1	Маленькие команды	40
<b>24.6.5</b>	<b>Одинаковое количество очков</b>	<b>40</b>
24.6.5.1	Командный зачет	40
24.6.5.2	Личный зачет	40
<b>24.6.6</b>	<b>Подтверждение очков</b>	<b>40</b>
<b>24.7</b>	<b>Жалобы и протесты</b>	<b>40</b>
<b>24.7.1</b>	<b>Видео подтверждение</b>	<b>41</b>
<b>24.7.2</b>	<b>Комиссионный сбор за оформление протеста</b>	<b>41</b>
<b>24.8</b>	<b>Судейство</b>	<b>41</b>
<b>24.8.1</b>	<b>Судейская коллегия</b>	<b>41</b>

24.8.1.1	Состав судейской коллегии	41
24.8.2	Главный и регистрационный судьи	41
24.8.3	Правила судейства	41
24.8.4	Обязанности помощников судьи	41
24.8.5	Передний и задний судьи	41
24.8.5.1	Сигналы	41
24.8.5.2	Неспособность прийти к согласию	41
24.8.6	Регистратор	42
24.8.7	Человек, измеряющий силу ветра	42
24.8.8	Регистрационный судья (судья соревнований)	42
24.8.9	Главный судья	42
25	Соревнования на скорость на коротких дистанциях	43
25.1	Статус и классификация	43
25.2	Ограничения для дельтапланов	43
25.3	Основные правила соревнований	43
25.3.1	Рации	43
25.3.2	Определение маршрута	43
25.3.3	Обозначение маршрута	43
25.3.4	Победитель задания	43
25.3.5	Место старта	43
25.3.6	Старт	43
25.3.7	Порядок старта	43
25.3.8	Начало выполнения задания	43
25.4	Типы старта	43
25.4.1	Легкий старт	43
25.4.2	Старт с земли	43
25.4.3	Электронный старт	43
25.5	Полет по заданию	43
25.5.1	Завершение задания	44
25.5.2	Столкновение на летной трассе	44
26	Рекомендации по подготовке протеста	45
26.1	Иерархия правил	45
26.2	Процедура	45
27	Правила и техника работы в потоке	46
27.1	Агрессивность	46
27.2	Вход в поток	46
27.2.1	Первое правило	46
27.2.2	Второе правило	46
27.3	Множество ядер	47
27.4	Общие правила	47

**Документ начинается с 8 стр.**

# 1. Введение

## 1.1 Краткое описание документа

Часть 7 Спортивного Кодекса (СК) Международной Федерации Сверхлегкой Авиации (FAI) определяет содержание полётов, разрядные требования, порядок проведения мировых и континентальных чемпионатов по дельта- и парапланеризму во всех классах летательных аппаратов (ЛА).

Все соревнования, санкционированные FAI, должны проводиться в строгом соответствии с классом летательного аппарата и стандартами безопасности, приведенными в Части 7 Настоящего Кодекса.

## 1.2 Увязка с другими документами

Часть 7 используется в увязке с Общей Частью (ОЧ) Спортивного Кодекса. В случае возникновения двусмысленных толкований следует руководствоваться положениями Общей Части.

## 1.3 Общая Часть

Общая часть детально описывает следующие разделы:

- Структуру и обязанности руководителей FAI (Глава 1)
- Определения (Глава 2)
- Наказания – Протесты (Глава 5)
- Спортивное лицензирование (Глава 8)
- Иерархия организаций до FAI (Глава 9)

Общая часть содержит также общие принципы следующих разделов:

- Спортивные мероприятия (Глава 3)
- Наблюдатели и Официальные лица (Глава 4)
- Мировые рекорды (Глава 6)
- Измерение и контроль полетов (Глава 7)

Часть 7 детализирует упомянутые разделы применительно к дельта- и парапланам.

## 1.4 Общие требования к дельтапланам

### 1.4.1 Определение дельтаплана, принятое в Общей Части:

дельтаплан – это летательный аппарат, который пилот увлекает за собой, который стартует благодаря разбегу пилота и приземляется, когда пилот касается ногами земли.

#### 1.4.1.1 Классы дельтапланов

Класс 1: дельтапланы, имеющие жесткую базовую конструкцию с единственным способом управления – весом пилота, которые могут безопасно взлетать и приземляться при условии нулевого ветра. В этом классе допускаются дополнительные средства управления, воздействующие на его поперечную устойчивость и/или торможение, но только в случае их симметричного использования.

Класс 2: Дельтапланы, имеющие жесткую базовую конструкцию сдвигающимися аэродинамическими поверхностями в качестве основного способа управления, и которые могут безопасно взлетать и приземляться при условии нулевого ветра.

Класс 3: Дельтапланы, не имеющие жесткой базовой конструкции (парапланы), которые могут безопасно взлетать и приземляться при условии нулевого ветра.

**Примечание:** требования к линейной прочности парапланов установлены в главе 17.

Класс 4: Дельтапланы, которые не могут безопасно взлетать и приземляться при условии нулевого ветра, но которые в других условиях стартуют благодаря разбегу пилота и приземляются, когда пилот касается ногами земли.

Класс 5: Дельтапланы, имеющие жесткую базовую конструкцию с движущимися аэродинамическими поверхностями на подвижных осях в качестве основного способа управления, которые могут безопасно взлетать и приземляться при условии нулевого ветра. В этом классе не допускается обтекатель вокруг пилота, а также никакие окружающие пилота конструкции, кроме рамы управления и подвесной системы.

**Примечание:** стандарты по обеспечению минимального уровня безопасности при полётах на дельтаплане изложены в главе 22.

**Примечание:** определение обтекателей дается в главе 20.7.

**Примечание:** условие нулевого ветра означает, что скорость ветра составляет менее 1 м/с (3,6 км/ч; 2,2 миль/ч).

1.4.1.2 В соревнованиях первой категории, национальная сборная должна быть численно укомплектована согласно командной квоте в классе 5, прежде чем она сможет участвовать с летательными аппаратами дизайна класса 2 в соревнованиях для ЛА класса 5.

1.4.1.3 Для целей регистрации спортивных рекордов выделяют 5 классов: 1, 2, 3, 4 и 5. Летательные аппараты класса 5 могут участвовать в соревнованиях двух классов: 2 и 5.

### 1.4.2 Старт дельтаплана

Дельтаплан должен стартовать путем разбега пилота с вершины холма или с помощью средств механизированного старта (СМС: аэро-буксира, лебёдки, и т. д.). При этом следует принять во внимание следующее:

1.4.2.1 Организаторы соревнований могут разрешить использование средств механизированного старта (буксира, колёс, и других средств, которые отсоединяются от летательного аппарата сразу после взлёта) при условии, что любой летательный аппарат может продемонстрировать свою принадлежность к одному из классов, указанных в п. 1.4.1, т.е. способность к взлету без СМС при условии нулевого ветра.

1.4.2.2 Использование для взлёта и приземления колёс или подобных средств разрешается пилотам-инвалидам при условии, что здоровые пилоты могут совершать указанные маневры без дополнительных средств.

#### **1.4.3 Мотодельтапланы**

1.4.3.1 Дельтаплан или параплан, оборудованные мотором, могут использоваться в полётах на разряды FAI «Дельта» и «Орёл», если они соответствуют классам, описанным в п. 1.4.1, и доказано, что мотор не работал во время квалификационной части полёта.

1.4.3.2 Дельтаплан или параплан, оборудованные мотором, могут использоваться в национальных и мировых чемпионатах, если они соответствуют классам, описанным в п. 1.4.1, и доказано, что мотор был отключен до старта соревновательного полета, и было невозможно запустить его в полёте.

### **1.5 Полёты. Определения**

Понятие «Дельтаплан» определяет все классы летательных аппаратов. Приводимые ниже определения имеют приоритет перед определениями, данными в Общей части.

**1.5.1 Полет** – это полёт дельтаплана, начинающийся с взлёта (1.5.7.1) и заканчивающийся посадкой (1.5.12.1).

**1.5.2 Свободный полёт** – часть полёта, в которой дельтаплан не буксируется, не увлекается, не имеет содействия со стороны другого летательного аппарата или отдельного внешнего или отделяемого двигателя.

**1.5.3 Исполнение полёта** – пилотирование летательного аппарата в свободном полёте.

#### **1.5.4 Незавершенный полет**

Полёт считается незавершенным, если:

- несчастный случай во время полёта повлёл смерть члена экипажа в течение 48 часов, или;
- отделилась часть дельтаплана или его оборудования, не обозначенная заранее как отделяемая, балласт или топливо.

#### **1.5.5 Виды полётов**

1.5.5.1 Полёт на дальность – полёт, при котором замеряется расстояние между местом взлёта (1.5.7.2) или точкой старта (1.5.7.3) и точкой финиша (1.5.12.3)

1.5.5.2 Полёт по заданию – полёт с точки старта до точки финиша по заданию, утверждаемому письменно перед взлётом. Полёт по заданию может быть на дальность и/или скорость.

1.5.5.3 Полёт на продолжительность – полёт, при котором замеряется время с момента взлёта до посадки.

Примечание: FAI не признает продолжительность в качестве зачетного показателя.

1.5.5.4 Полёт на максимальный набор относительной высоты.

Полёт с замером набранной или сохраняемой высоты. Высота определяется как вертикальное расстояние от места взлёта или отцепки от лебёдки. Примечание: FAI не признаёт полёт на максимальный выигрыш высоты в качестве зачетного показателя.

1.5.5.5 Полёт на максимальный набор абсолютной высоты.

Полёт с замером набранной или сохраняемой высоты. Высота в этом случае измеряется как вертикальное расстояние от уровня моря. Примечание: FAI не признаёт данный вид полёта в качестве зачетного показателя.

1.5.5.6 Полёт на набор высоты – полёт с замером разницы между самым низшим и наивысшим показателями высоты в течение свободного полёта.

1.5.5.7 Полёт на скорость – полет, при котором замеряется скорость между стартовым и финишным пунктами.

#### **1.5.6 Маршруты**

Маршрут состоит из непрерывной(ых) линии(ий) между стартовым и финишным пунктами через любые поворотные или контрольные пункты в заданной или заявленной заранее последовательности.

1.5.6.1 Заявленный маршрут – маршрут, заявленный заранее пилотом в письменной форме.

1.5.6.2 Заданный маршрут по замкнутой траектории:

○ Полёт по маршруту с возвращением: полет до ППМ с возвращением к пункту старта по заданному маршруту.

○ Полет по треугольному маршруту: полёт с облетом двух ППМ с возвращением к пункту старта.

○ Полёт по пересеченной местности (по «полигонному маршруту») : полет по маршруту с облетом трех и более ППМ или контрольных пунктов с возвращением к пункту старта.

1.5.6.3 Круг – единичный завершённый полёт по заданному маршруту с возвращением. Один полет может включать более 1-го круга по маршруту.

#### **1.5.7 Старт полёта**

1.5.7.1 Запуск/взлёт:

Точка (пункт) и/или время, с которого все части дельтаплана или его экипажа перестают находиться в контакте или в какой-либо связи с землёй или водой.

1.5.7.2 Место взлёта:

Пункт, где осуществляется взлёт. Если взлёт производится с аэродрома, за место взлёта может приниматься центр аэродрома.

1.5.7.3 Пункт старта:

Место взлёта; или пункт отцепки от буксира; или пересечение линии старта; или наземный ориентир, сфотографированная из правильного фото-сектора.

В соревнованиях 1-й категории дальность полета измеряется с пункта взлёта.

1.5.7.4 Время страта:

Время отрыва от земли (взлёта) дельтаплана или время пересечения линии старта.

В соревнованиях 1-й категории данное понятие регулируется местными правилами проведения соревнований (МП).

#### 1.5.7.5 Высота старта:

Высота дельтаплана над уровнем моря в пункте взлёта.

#### 1.5.7.6 Пункт отцепки:

Место, расположенное вертикально ниже дельтаплана в момент отцепки от буксировщика.

#### 1.5.7.7 Линия старта:

Ворота (коридор) установленной ширины и высоты с основанием, обозначенным на земле.

#### 1.5.7.8 Наземные сигналы:

Могут использоваться для сообщения о начале выполнения задания или части задания. Видами таких сигналов могут быть пункт взлёта или контрольный пункт маршрута.

#### 1.5.7.9 Виды старта:

- Старт в полёте. Дельтаплан находится в свободном полёте, когда пересекает линию старта или пункт старта.
- Старт с места. Старт неподвижного дельтаплана с момента подачи сигнала «Пошёл!».

#### 1.5.7.10 Сектор старта:

Установленный сектор, имеющий маркеры в виде физических ориентиров, расположенных на земле; или в виде характерных визуальных ориентиров определенной формы и размера, выделяющихся на общем ландшафте местности и находящихся вокруг физических ориентиров, расположенных на земле; или в виде характерных ориентиров местности определенной формы и размера, описанных координатами GPS (или набором координат GPS). Местные правила проведения соревнований (МП) детализируют вид, форму и размер стартовых секторов, которые будут использоваться.

### 1.5.8 Поворотный пункт маршрута (ППМ):

Чётко определённый ориентир местности, или координаты GPS, точно заданные перед взлётом.

#### 1.5.8.1 Облет ППМ

ППМ считается взятым, когда наблюдения установили, что дельтаплан целиком прошёл по внешнему краю вертикальной проекции ориентира местности, установленного в качестве ППМ, или когда имеются достоверные доказательства, что дельтаплан входил в установленный сектор.

#### 1.5.8.2 Секторы ППМ

Цилиндр ППМ может быть описан координатами GPS и радиусом. Рекордным считается минимальное расстояние, позволяющее войти в установленные секторы.

### 1.5.9 Контрольный пункт маршрута (КПМ)

Пункт, который дельтаплан обязан перелететь, или где он должен приземлиться в течение полёта по маршруту.

### 1.5.10 Установленная последовательность

Последовательность прохождения ППМ или контрольных пунктов маршрута в полёте.

### 1.5.11 Позиционный пункт контроля

Пункт, облет которого может быть доказан пилотом в полёте, маршрут которого не был заявлен заранее.

### 1.5.12 Завершение полёта (финиш)

#### 1.5.12.1 Посадка

Место и/или время, в которое любая часть дельтаплана или его команды:

- впервые коснулась земли или (если установлено МП)
- пришла в состояние покоя после посадки.

#### 1.5.12.2 Место посадки:

Центр аэродрома или точное место совершения посадки.

#### 1.5.12.3 Пункт финиша:

Либо место посадки, либо пересечение линии финиша.

#### 1.5.12.4 Линия финиша:

Ворота (коридор) установленной ширины и высоты, с основанием, обозначенным на земле.

#### 1.5.12.5 Пересечение линии финиша

Линия финиша считается пересеченной, когда нос дельтаплана (для классов 1, 2, 4 и 5) или ведущая нога пилота (для класса 3, параплана) пересекает линию финиша перед совершением посадки. См. п.2.3.2 по вопросу пересечения линии финиша во время соревнований по полётам на парение.

#### 1.5.12.6 Секторы финиша

Установленный сектор, имеющий маркеры в виде физических ориентиров, расположенных на земле; или в виде характерных визуальных ориентиров определенной формы и размера, выделяющихся на общем ландшафте местности и находящихся вокруг физических ориентиров, расположенных на земле; или в виде характерных ориентиров местности определенной формы и размера, описанных координатами GPS (или набором координат GPS). Местные правила проведения соревнований (МП) детализируют вид, форму и размер секторов финиша, которые будут использоваться.

#### 1.5.12.7 Время финиша

Время пересечения дельтапланом линии финиша.

#### 1.5.12.8 Посадка в цель

Посадка, при которой точно измеряется расстояние от установленной части человека или дельтаплана до цели.

#### 1.5.12.9 Другой метод

Другой метод как описано в настоящем руководстве.

#### 4 Таблица сертификатов и подтверждений

Для регистрации спортивных результатов и присвоения Золотых, Серебряных и Бриллиантовых знаков FAI требуются следующие сертификаты, подтверждения и прочая информация.

Требуемая информация	Заявление о намерениях	Подтверждение взлета и посадки	Декларация о заданных целях и ППМ	Подтверждение облета каждого ППМ	Подтверждение посадки или достижения цели	Барограмма или распечатка	Калибровка барограммы
Дата полета	X	X	X	X	X	X	
Имя и адрес пилота	X	X	X	X	X	X	
Национальность	X						
Вид, категория и класс спортивного результата или разряда	X	X	X	X	X		
Заявленное исполнение полета	X						
Номер и срок действия лицензии FAI	X						
Вид и номер летательного аппарата	X	X	X	X	X	X	
Вид и номер барографа						X	X
Сертификат калибровки							X
Номер промежуточной посадки						X	X
Место взлета	X	X					
Давление на поверхности земли в пункте взлета (1)						X	
Пункт старта	X	X	X				
Высота старта		X					
Время старта	X	X					
Вид запуска или буксировки	X	X					
Свидетельство отцепки от аэро-буксира		X					
Цели и ППМ	X		X	X	X		
Время фиксации цели и ППМ			X				
Время на ППМ (2)				X			
Расчетная высота на ППМ (2)				X			
Целая (неразрезанная) пленка фото-подтверждения, подписанная наблюдателем	X	X	X	X			
Время посадки в цель или время финиша	X				X		
Место посадки, если оно отличается от цели	X				X		
Высота в пункте финиша	X				X		
Дальность	X						
Штрафы на дистанции (если имеются)	X						
Дата и подпись пилота	X		X				
Дата и подпись представителя калибровочной лаборатории							X
Дата и подпись официального наблюдателя	X	X	X	X	X	X	
Имя и пол пассажира(ов)		X	X				
Подтверждение возраста, подписанное пассажиром	X						

(1) Высота (только на спортивный результат или рекорд)

(2) Только наблюдение с земли

Подпись официального наблюдателя вместе с указанием отсутствия его заинтересованности в значении результата.

## **6 Контроль и измерение полётов**

Ссылки к Общей части: глава 4 – Наблюдатели – Официальные лица  
глава 7 – Требования к измерениям

### **6.1 Специальные правила для дельтапланов**

Контроль полётов должен проводиться с участием официальных наблюдателей. Высота, время и пункт отцепки от буксира подтверждается пилотом аэро-буксира.

Для целей регистрации места посадки требуется письменные подтверждения двух очевидцев с их подписями и адресами.

### **6.2 Измерения**

Следующие требования относятся ко всем зачетным и соревновательным полётам:

#### **6.2.1 Полёты на разряды**

Для полётов на разряд и на спортивных чемпионатах дальность полётов измеряется по единой карте с масштабом 100м:1мм или больше. Для более длинных расстояний, измерение проводится согласно п. 6.2.2.

#### **6.2.2 Полёты с дальностью более 100 километров**

Для всех зачетных и соревновательных полётов с дальностью свыше 100 километров, дальность измеряется путём расчета длины дуги большого круга на уровне моря, образованного двумя вертикальными линиями, соединяющими 2 данные точки. Для расчёта дуги, земля принимается за сферу с радиусом 6371 км (смотри главу 14).

#### **6.2.3 Измерение скорости**

Средняя скорость полёта равна общему расстоянию маршрута, делённому на разность между временем взлёта и посадки.

### **6.3 Изменение высоты**

Для определения допустимой потери высоты в течение полётов на спортивный результат или разряд смотри п.3.5.6.

### **6.4 Барографы и другие устройства, записывающие полёты**

Барограф или другое устройство, записывающее полёты, одобренное CIVL, обязательны к использованию во время зачетных и соревновательных полётов. В обязанность официального наблюдателя входит знание того, как работает используемое оборудование. Для заявки на рекорд в соревнованиях первой категории по версии FAI по замкнутому маршруту с начислением очков барограф не требуется.

#### **6.4.1 Устройства, записывающие характеристики полёта**

Допускаются к использованию устройства, соответствующие стандартам, перечисленным в части 3 Спортивного Кодекса.

#### **6.4.2 Барограф**

Должен показать, что не была совершена промежуточная посадка, и иметь данные о полёте в целом.

- Использование барографа должно регулироваться таким образом, чтобы было невозможно изменить его записывающую функцию без повреждения печати, что станет очевидным для наблюдателя.
- Барограф должен быть опечатан и вскрыт официальным наблюдателем (ОН) лично, ОН должен также контролировать распечатку записей электробарографов.
- Для записи высоты, барограф должен быть откалиброван не позднее 12 месяцев до записи или в течение 1 месяца после последней записи. При полётах, не требующих учёта и контроля высоты, калибровку барографа производить не требуется.

#### **6.4.3 Запуск с аэро-буксировщика**

Чтобы определить высоту старта с использованием СМС, пилот дельтаплана должен обеспечить запись на барографе минимальной высоты полёта сразу за моментом отцепки от буксировщика.

### **6.5 Линии старта и финиша и сигналы, подаваемые с земли**

#### **6.5.1 Описание**

Линии старта и финиша – это ворота (коридоры), чётко обозначенные на земле или между двумя вертикальными объектами. Для чемпионатов любые размеры, имеющие отношение к линиям старта и финиша, а также любые отличительные характеристики или высоты должны соответствовать главам данного Кодекса, и должны быть установлены в местных правилах проведения соревнований.

#### **6.5.2 Визуальные сигналы**

Наземные сигналы используются, чтобы показать начало задания (гонки) со стартом в полёте, или для других целей. Они должны быть достаточно велики, чтобы их было чётко видно с максимальной высоты, которую могут набрать участники соревнований. Предпочтительными сигналами могут быть полосы ткани, каждая из которых имеет размер около 20м×2м. Вид и форма любых наземных сигналов должны быть определены в местных правилах проведения соревнований. Рекомендации по наземным сигналам содержатся в Пособии для организаторов соревнований (Competition Organisers Handbook).

### **6.6 Фото-подтверждения**

#### **6.6.1 Общие положения**

Если местными правилами проведения соревнований установлено, что на соревнованиях используются только фото-подтверждения, любые другие подтверждения, кроме подтверждений наземных очевидцев о пересечении линии финиша, не принимаются.

### **6.6.2 Фотоаппараты**

Используемые для подтверждения полёта должны иметь линзы установленной фокусировочной дальности (между 30 и 60 мм) и плёнку 35 мм.

#### **6.6.2.1 Опечатывание фотоаппарата перед взлетом**

Если имеется возможность изменить в течение полёта порядок кадров или время, указанное на кадре, фотоаппарат должен быть опечатан перед взлётом.

#### **6.6.2.2 Плёнка**

Для подтверждения полёта может быть использованы 2 фотоаппарата, но только 1 плёнка. Обе плёнки с фотоаппаратов должны быть сданы сразу после посадки с маркировкой 1 и 2. Пилотам рекомендуется проставить свой соревновательный номер на ярлыке плёнки перед заправкой в фотоаппарат.

### **6.6.3 Плёнка**

Используемая в качестве фото-подтверждения, должна оставаться целой (неразрезанной).

### **6.6.4 Фотоаппараты с обратной (реверсивной) перемоткой**

разрешаются к использованию.

### **6.6.5 Обязательные снимки**

Снимки, представляющие собой фото-подтверждения, на каждой плёнке участника, должны как минимум содержать следующую информацию:

- Для полёта на результат или разряд – заявочную доску с указанием даты соревнований, имени пилота, места, времени и декларацию с описанием полёта.
- Для чемпионатов – доску с описанием задания с указанием даты, задания, и соревновательного номера пилота, а также показывать официальные часы соревнований.
- В качестве альтернативы, соревновательный номер может быть снят на шлеме пилота или крыле ЛА на следующем фото.
- Фото момента старта или стартовых часов, если возможно.
- Фотографии наземных сигналов, ППМ или контрольных пунктов маршрута в правильной или заявленной заранее последовательности.
- Фотографию(и) летательного аппарата на месте посадки, сделанную сразу после приземления и прежде, чем он будет сложен, а также фотографии, показывающие свидетельства, идентифицирующие место посадки.
- На чемпионатах – по крайней мере, один из снимков должен показывать соревновательный номер пилота.

### **6.6.6 Фото-секторы**

описываются в соответствующих МП.

## **7 Разведчики метеоусловий**

Задача разведчиков метеоусловий состоит в помощи Руководителю Полётов (РП) по определению времени старта, а также по предоставлению информации участникам соревнований о состоянии атмосферы, наличии термических восходящих потоков (ТВП), и т.д. Правила, изложенные в данной главе, могут варьироваться в главе 24 и в МП для соревнований по парапланеризму с точным приземлением.

Для предоставления Руководителю Полётов нужной ему информации, разведчики метеоусловий должны летать в тех местах и в то время, которое им задает Руководитель Полётов, даже если это повлечёт их вынужденную посадку.

Когда начинаются соревновательные полёты, разведчики метеоусловий должны приземлиться или летать в специально отведенном для них месте, чтобы не помешать проведению соревнований.

Разведчики метеоусловий должны входить в состав организации и получать одинаковые с прочими помощниками бонусы. Разведчики метеоусловий не должны являться членами участвующих в соревновании команд.

Разведчики метеоусловий должны быть примерно одинаковой квалификации со спортсменами-участниками соревнований. Большой честью является быть выбранным разведчиком метеоусловий. Хорошие разведчики метеоусловий являются ценными помощниками в формировании заданий для полётов.

Статус и важная роль разведчиков метеоусловий должны быть признаны в рамках чемпионата.

Свободным пилотам или персоналу, связанному с командами, запрещается летать по заданию или выполнять его часть; особенно важно следить за тем, чтобы эти люди не приближались к полю с целями.

## **8 Системы начисления очков**

На соревнованиях должна использоваться система начисления очков, одобренная CIVL.

Перед использованием на соревнованиях первой категории, система начисления очков должна быть опробована на соревнованиях низшего уровня.

Система начисления очков должна быть разработана в соответствии с МП, в которых должен детализироваться порядок расчета каждой переменной из формулы.

Важно также, чтобы порядок проведения соревнований, выбор заданий для полётов и прочие местные факторы соответствовали выбранной системе начисления очков.

Если результаты 1-го, 2-го и 3-го пилотов (команд) в одном классе одинаковы, победитель (пилот или команда) определяется по минимальной сумме мест, занятых в зачетных заданиях. Если и в этом случае сохраняется равенство результатов, то объявляются совместные чемпионы.

### **8.1 Соревнования с выбыванием**

Соревнования проводятся в одной группе с выбыванием пилотов для уменьшения общего числа участников.

Выбывание участников не проводится, если организаторы не заявили об этом перед началом соревнований. Если просьба организаторов о проведении соревнований с выбыванием удовлетворится, то выбывание проводится после

выполнения не менее четырёх полётных заданий. Только после этого общее число участников соревнований может быть уменьшено. Число оставшихся пилотов должно составлять не менее 60 % от числа пилотов, соревновавшихся в первый день.

## **8.2 Соревнования с нормализацией (приведением) результатов**

Соревнования проводятся одновременно в двух или нескольких группах для формирования одной финальной.

### **8.2.1 Условия и порядок использования**

Нормализация используется в чемпионатах, где количество участников вынуждает организаторов распределять пилотов по группам одинаковой численности для проведения предварительных туров. Группы летают по заданиям предварительных туров на разных участках или в разное время.

По завершению предварительных туров лидерам каждой группы присваиваются одинаковое количество очков. Результаты остальных участников группы рассчитываются пропорционально от результата лидера. На основе этих результатов формируется(ются) финальная(ые) группа(ы). Формирование финальной группы происходит исходя из следующих условий:

- Лидеры каждой группы включаются в финальную группу, имея одинаковое количество очков.
- Если группы в предварительных турах выполняли разное количество заданий, результаты сначала должны быть усреднены по группам, и только после этого фактор нормализации применяется к индивидуальным результатам пилотов в группе.

### **8.2.2 Способ нормализации (приведения) результатов**

Способ нормализации, используемый на соревнованиях, должен быть точно описан в МП и одобрен CIVL. Результат лидера группы, от которого считается нормализация, должен приближаться к  $\frac{1}{2}$  от веса (доли) разыгранных раундов.

### **8.2.3 Распределение пилотов по группам**

Пилоты должны распределяться по группам на основе рейтинга WPRS. Пилот, занимающий первое место должен попасть в одну группу; занимающий второе место в следующую и т. д., чтобы группы состояли из одинакового числа пилотов, и чтобы распределить сильных пилотов равномерно по всем группам.

### **8.2.4 Продолжительность туров**

Туры с выбыванием спортсменов должны продолжаться до тех пор, пока среднее количество разыгранных туров не составит, по крайней мере, 45 % от максимального количества потенциальных полётных дней в течение соревновательного периода. Количество потенциальных полётных дней в любой момент времени определяется по формуле:

количество потенциальных полетных дней = среднее количество разыгранных на дату туров + оставшееся количество соревновательных дней (не включая резервный день).

### **8.2.5 Формирование групп(ы) для финальных туров**

Для розыгрыша финальных туров отбираются пилоты на основе их индивидуальных нормализованных результатов. В случае, если в группах более одного пилота имеют результат выше проходного в финал, все пилоты, имеющие такие результаты, допускаются к участию в финальных турах. Из каждой группы должно быть отобрано одинаковое число участников. Оставшиеся пилоты могут быть:

- либо исключены из соревнований;
- либо сформировать одну отдельную группу для проведения дальнейших соревновательных туров.

## **10 Контрольные пункты проверки для организаторов соревнований**

CIVL подготовил специальное пособие для организаторов соревнований. По приводимым ниже спискам контрольных пунктов можно консультироваться в ходе подготовки к проведению соревнований.

### **10.1 Подготовка соревнований**

Организационная подготовка к соревнованиям проводится в следующих областях:

- Местность:
  - её пригодность;
  - возможность подъезда;
  - доступность;
  - разрешение использовать для соревнований.
- Воздушное пространство:
  - наличие свободного и пригодного для взлёта и выполнения полётных заданий пространства;
  - территории, запрещённые для полетов;
  - урегулированность вопросов пересечения воздушных границ.
- Радиостанции:

- разрешение использовать и частоты;
- лицензионные требования.
- Метеорология:
  - период лучших метеоусловий;
  - прогнозы погоды во время соревнований;
  - возможность получения спутниковых прогнозов погоды.
- Карты территории соревнований и заданий: масштаб и наличие.
- Спасательные и медицинские услуги:
  - наличие врача,
  - возможность оказания неотложной медицинской помощи,
  - наличие вертолѐта (в том числе по вызову).
  - какая-либо вакцинация, рекомендуемая участникам.
- Стартовый Командный Пункт (СКП):
  - пригодность;
  - местоположение;
  - коммуникационное оборудование (связь);
  - фотолаборатория.
- Руководитель полѐтов и группа руководства полѐтами:
  - квалификация;
  - владение иностранными языками;
  - возможность формирования.
- Финансирование и спонсорская помощь:
  - достаточно ли финансовых ресурсов для проведения соревнований?
- Инфраструктура на местности:
  - гостиницы;
  - кемпинги;
  - возможность аренды автомобиля;
  - магазины;
  - ремонтные мастерские.
- Страховка: обязательна для организаторов и участников, включая коллективную.
- Заявочный взнос:
  - сумма;
  - что входит в сумму;
  - обмен валюты, валютные курсы.
- Временной график подготовки: достаточно ли времени для хорошей организации соревнований?
- Подготовка к соревнованиям в рамках CIVL:
  - даты (сроки);
  - полный информационный пакет;
  - МП, включая разделы по порядку разрешения проблем и споров;
  - Денежные взносы для участия в соревнованиях первой категории.
- Регулирование въезда в страну представителя FAI: не будет ли отказано во въезде в страну какому-либо представителю FAI?
- Раннее прибытие: нужно ли устанавливать дату, до которой приезд участников соревнований запрещается?
- Пилоты – гости соревнований:
  - подходящие кандидатуры;
  - приглашения.

## 10.2 Место проведения полѐтов

Расположение:

### а) На склонах холмов:

- подходящее направление ветра;
- высота над долиной;
- рельеф местности;
- размер стартовой площадки;
- количество уклонов (наклонных плоскостей);
- достаточность территории для подготовки к старту летательных аппаратов;
- линии электропередачи и прочие препятствия;
- посадочная площадка для вертолѐта;
- парковка для машин;
- место для проживания и отдыха пилотов;
- телефон и ветроуказатель.

### б) Место с аэро-буксировкой:

- аэродром большой площади во всех возможных направлениях ветра;
- инфраструктура;
- шум.

**Для обоих типов мест проведение полётов:**

- Расстояние до места проведения полётов:
  - имеется ли доступный подъезд к стартовой площадке для частных легковых машин или только для машин с полным приводом, или только для грузовых автомобилей организаторов, или туда можно добраться по канатной или горной железной дороге;
  - имеется ли место парковки на пути к стартовой площадке для машин, которые не могут добраться до вершины;
  - как организована доставка спортсменов к месту проведения полётов.
- Местность для проведения полётных заданий:
  - форма и пригодность ландшафта;
  - застроенные и неподходящие для приземления районы местности, которые трудно избежать;
  - качество дорог подбора;
  - места, пригодные для организации посадочных площадок с измерением точности приземления;
  - высота над уровнем моря,
  - проблемные дороги;
  - наличие запрещённых для посадки районов.
- Метеоусловия:
  - вероятность низкой облачности;
  - возможность шторма;
  - наилучшее дневное время для образования термических потоков со склона;
  - возможность образования восходящих потоков вечером;
  - известные зоны турбулентности и их виды.
- Подбор спортсменов:
  - организационная подготовка транспортных средств;
  - транспортные средства, предоставляемые спортсменами;
  - связь стартового командного пункта с пилотом, приземлившимся в глуши;
  - радиочастоты для поиска затерявшихся спортсменов.
- Помощники РП на стартовой площадке:
  - фамилия, имя, отчество помощников, ответственных за порядок на стартовой площадке;
  - количество помощников;
  - оборудование стартовой площадки (аптечка первой помощи, ветроуказатель, и т.д.).
- Инфраструктура:
  - место проживания спортсменов;
  - место отдыха спортсменов;
  - душевые комнаты.
- Мобильные группы руководства полётами:
  - группы руководства полётами, закреплённые на цепях и операторы часов и наземных сигналов;
  - полное снаряжение (полотнища брезента и другие маркеры целей, ветроуказатели, карты, бинокли, и т.д.)

**10.3 Стартовый командный пункт (штаб)**

- подходящее здание с достаточной для принятия большого числа спортсменов площадью, оборудованное почтовыми ящиками для корреспонденции и записок;
- офис для секретариата;
- офис руководителя полётов с компьютерной и фото-лабораторией;
- комната для заседания судей;
- хранилище;
- торговый киоск (киоск по продаже прессы);
- связь: телефоны, факс, автоответчик, телетайп, копировальные аппараты;
- офисная мебель для обеспечения эффективной работы;
- доски объявлений: для краткой информации, информации о сборах и заданиях, для фотографий ППМ, результатов, новостей, общей информации (о потерях и находках, и т.д.), большая чёрная доска с мелом для срочных сообщений и объявлений.
- Канцелярские товары: достаточное количество бумаги, ручек, карандашного клея, блокнотов, корзин для мусора, и т.д.;
- Администратор: имя руководителя офиса стартового командного пункта (штаба), необходимое количество помощников;
- Специалисты: оператор компьютерной программы по подсчёту очков, специалисты фото-лаборатории, пресс-секретарь, специалист по организации церемоний и связям с общественностью, координатор переписки (если нужно), лицо, курирующее взаимодействие с полицией, военными и государственными службами;

- Близость ресторанов, точек с прохладительными напитками, туалетов, телефонов-автоматов, почтовых ящиков;
- Заявка участника и другие формы заявок;
- График подачи заявок на питание и прочие нужды, срок рассмотрения заявок, заявочные взносы,
- Подготовка заявки участника: смотри главу 15.

#### **10.4 Местные правила (МП) и отчёты**

Подготовка местных правил и отчётов для FAI:

- МП: используйте документы из главы 15. Любые изменения и дополнения должны быть согласованы при сдаче места проведения соревнований представителям CIVL;
- Отчёты для FAI: документы отправляются в FAI скорейшим образом после соревнований (в течение 48 часов), и должны включать полные результаты, количество протестов и любых других проблем. Могут высылаться также фотоматериалы. Фотографии могут быть высланы в FAI в течение соревнований по электронной почте. Копии всех материалов должны быть также направлены президенту CIVL.

#### **10.5 Формы и краткие замечания**

Таблицы по времени и начислению очков должны быть распечатаны до начала соревнований, и все отчёты пилотов должны предоставляться официальным лицам в твёрдых папках и с пишущими принадлежностями, чтобы сделать работу официальных лиц максимально эффективной.

Требуемыми к предоставлению формами являются:

- Окончательный список участников соревнований, где указаны имена пилотов, национальность, возраст, вид летательного аппарата, соревновательный номер;
- График очередности на старте и, если нужно, предположительное время старта участников;
- Время пересечения линии финиша;
- Отчетная форма пилота по выполненному полёту с приложением карты с нанесённым маршрутом;
- Официальная расписка организаторов в получении фотопленок и отчётов о полёте;
- Свидетельство очевидца отдаленной посадки (посадки в глуши), если эта форма не входит отчёт пилота;
- Просьба пилота на языке проведения соревнований о помощи в общении (по необходимости);
- Описание заданий на каждый день, а также ежедневная информация для каждого пилота;
- Таблицы результатов с указанием в заголовке даты, деталей задания и дальности полёта;
- Таблицы командных результатов, включая накопленный результат;
- Фотографии ППМ.

Все формы должны иметь место для указания даты и имени составителя;

- Формы по старту и финишу участников не должны быть заранее напечатаны в порядке соревновательных номеров; составитель (секретарь) должен их заполнять в фактическом порядке взлёта и посадки;
- Официальные лица, имеющие дело с фиксацией результатов по времени, должны иметь лёгкий доступ к официальным часам, и использовать только их показания;
- Официальная карта приземлений: должна быть большего или такого же масштаба, как карты пилотов. Булавки, указывающие места посадки пилотов, должны иметь чётко записанные соревновательные номера пилотов. Карты вместе с булавками должны быть продублированы, чтобы результаты предыдущего дня оставались доступными весь период подачи протестов.

Все участники соревнований должны иметь бейджики с указанием имени. Организаторы должны обеспечить нужное количество медалей и сувениров для всех.

## **12 Форма для описания задания**

### **Форма для описания задания**

(сделайте копию с этой формы размером А3 или 11×17 кв. дюймов)

#### **Задание:**

Класс (0-1, 2, 3, 4); Зачёт (общий, мужской, женский); описание (например, 25 км.).

#### **Дата и Время:**

**Пилот:**

Имя и подпись

**Летательный аппарат:**

Вид и номер

**Пункт старта:**

**ППМ 1:**

(если есть)

**ППМ2:**

(если есть)

**Пункт финиша:**

(если есть)

**Официальный наблюдатель:**

Имя и подпись

**FAI**

**Форма заявки на выполнение полёта на спортивный разряд и результат**

**Пожалуйста заполните разборчиво!**

Имя, национальность \_\_\_\_\_ Пол \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Национальный аэро-клуб \_\_\_\_\_

Членский номер НАК \_\_\_\_\_ Номер спортивной лицензии FAI \_\_\_\_\_

Класс 0 - \_\_\_\_ (1, 2, 3, 4) Зачёт: \_\_\_\_\_ (общий, мужской, женский)

---

*Прочитайте внимательно!*

**Инструкции и общие положения**

**Общие положения:** Действующий Спортивный Кодекс FAI (ОЧ и Часть 7) определяет требования к полётам на спортивный разряд и результат для летательных аппаратов классов 1, 2, 3, 4 и должен рассматриваться в увязке с периодическими публикациями национального аэро-клуба (НАК).

**Свидетельства:** В связи с тем, что для заполнения данной формы требуются свидетельства очевидцев, допускается оформление этих свидетельств на отдельных листах с их последующим заверением официальным наблюдателем (ОН).

---

**Сертификат ОН** (для дополнительных ОН, используйте дополнительные листы).

Имя главного ОН (пожалуйста, заполните печатными буквами) \_\_\_\_\_

Номер ОН \_\_\_\_\_ Адрес ОН \_\_\_\_\_

Я подтверждаю достоверность и полноту представленных пилотом документов, и требую принять их к рассмотрению НАК или FAI для присвоения пилоту соответствующего разряда.

Подпись ОН \_\_\_\_\_

---

**Описание полёта** (требуется для всех полетов)

Дата полёта \_\_\_\_\_ Место взлёта \_\_\_\_\_

Вид взлёта (с разбега, аэро-буксировка, буксировка лебёдкой, буксировка автомобилем, другой вид).

Вид летательного аппарата и серийный номер \_\_\_\_\_

---

**Сертификат пассажира** (требуется только для соревнований, проводящихся в нескольких зачётах).

Я подтверждаю, что возраст пассажира больше 14 лет.

Подпись пилота \_\_\_\_\_

Имя, возраст, пол пассажира \_\_\_\_\_

Адрес пассажира \_\_\_\_\_

Подпись пассажира \_\_\_\_\_

---

**Сертификат отцепки от аэро-буксира/лебёдки или времени прекращения работы мотора**

(необходимо заполнить, если старт производится не с разбега).

Я подтверждаю, что летательный аппарат был отцеплен в \_\_\_\_\_ (указывается точное место отцепки) в \_\_\_\_\_ часов на высоте \_\_\_\_\_ метров над уровнем моря / над поверхностью земли.

Подпись ОН \_\_\_\_\_

Регистрационный номер буксировщика \_\_\_\_\_

Подпись водителя / пилота буксировщика \_\_\_\_\_

Расшифровка подписи водителя / пилота буксировщика \_\_\_\_\_

---

**Сертификат барографа** (если он использовался)

Я подтверждаю, что осмотрел барограф и проверил его работоспособность до полёта.

Подпись ОН \_\_\_\_\_

Модель барографа, его серийный номер \_\_\_\_\_

Номер записываемого полёта (если есть) \_\_\_\_\_

Я подтверждаю, что осмотрел барограф после полета, признаков постороннего вмешательства не обнаружил.

Подпись ОН \_\_\_\_\_

---

**Сертификат перепада высот** (требуется для всех полетов на скорость и дальность).

Я подтверждаю, что высота пилота на месте старта составляла \_\_\_\_\_ метров над уровнем моря.

Я подтверждаю, что высота посадочной площадки \_\_\_\_\_ метров над уровнем моря. Перепад высот составляет \_\_\_\_\_ метров. Дальность полета составила \_\_\_\_\_ километров. Отношение дальности (в метрах) к перепаду высот составляет \_\_\_\_\_ (Высота пилота в месте старта определяется путем наблюдения или желательнее – путем просмотра барограммы, с часами барографа, синхронизированными по часам ОН, и с сообщением пилота официальному наблюдателю времени пересечения линии старта).

---

**Заявочная высота полета** (требуется для всех полетов на набор высоты).

Вид заявки (на присвоение серебряного разряда по парапланеризму 1 км, золотого – 2 км, бриллиантового – 3 км, для регистрации спортивного результата, другое) \_\_\_\_\_

Начальная низшая высота полёта \_\_\_\_\_ метров над уровнем моря.

Набранная максимальная высота \_\_\_\_\_ метров над уровнем моря.

Перепад высот: \_\_\_\_\_ метров.

Барографическое давление в месте старта в момент старта \_\_\_\_\_ мБар, гПа, кПа или ртутного столба.

Я подтверждаю, что проверил факт калибровки барографа и правильность показаний.

Калибровка произведена (дата) \_\_\_\_\_

Подпись ОН \_\_\_\_\_

---

**Заявка на дальность и скорость** (требуется для всех полётов по открытому маршруту или маршруту по замкнутой траектории).

В соответствии с разрядом указывается дальность маршрута (открытого, по замкнутой траектории, треугольного) в километрах \_\_\_\_\_

Расстояние до цели \_\_\_\_\_ километров.

Продолжительность полета \_\_\_\_\_ часов.

Скорость \_\_\_\_\_

Общие характеристики полёта:

Дальность \_\_\_\_\_ км и / или скорость \_\_\_\_\_ км/ч; время \_\_\_\_\_ ч:мин.

---

**Описание ППМ и целей** (заполняется перед полетом, иначе – недействительно. Дата описания должна совпадать с датой на форме по описанию полетного задания).

Я заявляю о выполнении полёта, описанного ниже.

Подпись пилота \_\_\_\_\_

Место взлета: \_\_\_\_\_ Долгота \_\_\_\_\_ °С/Ю; Широта \_\_\_\_\_ °З/В.

Место старта: \_\_\_\_\_ Долгота \_\_\_\_\_ °С/Ю; Широта \_\_\_\_\_ °З/В.

ППМ1: \_\_\_\_\_ Долгота \_\_\_\_\_ °С/Ю; Широта \_\_\_\_\_ °З/В.

ППМ2: \_\_\_\_\_ Долгота \_\_\_\_\_ °С/Ю; Широта \_\_\_\_\_ °З/В.

Место финиша: \_\_\_\_\_ Долгота \_\_\_\_\_ °С/Ю; Широта \_\_\_\_\_ °З/В.

Я подтверждаю, что был свидетелем того, как пленка была заправлена в фотоаппарат перед полётом, я являлся владельцем пленки после завершения полета и заверяю, что ППМ были взяты в правильном порядке, и фотографии были сделаны из правильных секторов.

Подпись ОН \_\_\_\_\_

---

**Сертификат времени старта и финиша** (требуется только для заданий на скорость).

Я подтверждаю, что изучил фото-свидетельства пилота, или являлся свидетелем пересечения им стартовой и финишной линий, значения времени прилагаются:

Время старта \_\_\_\_\_ ЧЧ:ММ:СС;

Время финиша \_\_\_\_\_ ЧЧ:ММ:СС;

Время полёта по маршруту \_\_\_\_\_ ЧЧ:ММ:СС.

**Примечание:** если использовался фотоаппарат, который не показывает секунды, указывайте время старта со значением 0 секунд, а время финиша со значением 59 секунд.

Я также подтверждаю, что погрешность указанного временного периода составляет \_\_\_\_\_ секунд за \_\_\_\_\_ часов.

Подпись ОН \_\_\_\_\_

---

**Сертификат посадки** (требуется для всех полетов на дальность и скорость).

Я подтверждаю, что я произвел посадку летательного аппарата в (точное место) \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ ЧЧ:ММ (время посадки).

Подпись пилота: \_\_\_\_\_

Подпись ОН/свидетеля, его адрес и расшифровка подписи (печатными буквами): \_\_\_\_\_

Подпись второго свидетеля, его адрес и расшифровка подписи (печатными буквами): \_\_\_\_\_

---

**Заявление пилота** (требуется для всех заявок на полет на спортивный разряд и результат).

Я подтверждаю, что приведенные выше свидетельства о выполненном мною полёте достоверны, и я прошу НАК рассмотреть мою заявку о присвоении разряда/регистрации результата. К заявке прилагаются все требуемые свидетельства. Я понимаю, что неполная или недостоверная заявка будет возвращена главному ОН. Я подтверждаю, что полёт был выполнен в соответствии с национальными нормами регулирования воздушного пространства и в соответствии со Спортивным Кодексом FAI (ОЧ и Частью 7).

Дата \_\_\_\_\_ Подпись пилота \_\_\_\_\_

---

## 13. Официальные наблюдатели (ОН)

### 13.1 Полномочия

ОН назначается национальным аэроклубом (НАК или уполномоченной национальной ассоциацией – НА). ОН контролирует и сертифицирует полеты на разряды FAI, чемпионаты и другие соревнования в стране проживания и в других странах по разрешению местных национальных аэроклубов.

### 13.2 База данных (БД)

НАК или его НА несут ответственность за составление и обновление БД своих ОН, за их подготовку и инструктаж, а также за своевременное информирование ОН об изменениях в Спортивном Кодексе FAI.

Национальные БД ОН должны редактироваться с интервалом не более 5 лет.

### 13.3 Квалификационные требования

ОН должны хорошо знать Общую часть и Часть 7 данного Спортивного Кодекса, а также объективно оценивать и сертифицировать полеты.

ОН не могут исполнять свои обязанности по оценке полетов, в которых сами участвуют в качестве пилотов или пассажиров, а также, если они имеют в них личную, деловую, финансовую заинтересованность. Факт единоличного или партнерского владения летательным аппаратом не является доказательством наличия финансовой заинтересованности.

### 13.4 Контроль

Под контролем понимается: наблюдение за взлётом, стартом, финишем, посадкой; проверка фотоаппаратов и плёнок, опечатывание оборудования, распечатывание оборудования и показаний барографа, а также подпись всех сертификатов и документов, которые являются свидетельством исполнения полёта.

### 13.5 Сертификация

ОН могут сертифицировать мероприятие, на котором они присутствуют, а также отдалённую посадку, если они прибыли на место сразу после посадки, и место приземления не вызывает сомнений.

Членами ГРП считаются ОН, в обязанности которых входит наблюдение за взлётом, а также пересечением стартовой и финишной линий, облетом ППМ и КПМ, и посадкой.

Пилоты аэро-буксиров могут сертифицировать высоту, время и место отцепки от аэро-буксира.

Официальные лица соревнований на спортивные разряды и результаты считаются ОН во время мероприятий, на которых данные о выполнении задания и начисленные за выполнение полётного задания очки, могут использоваться для присвоения разряда.

Независимые очевидцы сертифицируют (подтверждают) отдалённую посадку в отсутствие ОН. При этом они должны оставить свои имена, адреса, контактные телефоны (при их наличии) и точно указать место и время посадки.

Все свидетельства и сертификаты от имени лиц, не являющихся ОН, должны быть заверены ОН, контролирующими полёт. Если ОН сомневается в своей полной незаинтересованности в результатах, он должен обратиться за подписью независимого (незаинтересованного) ОН.

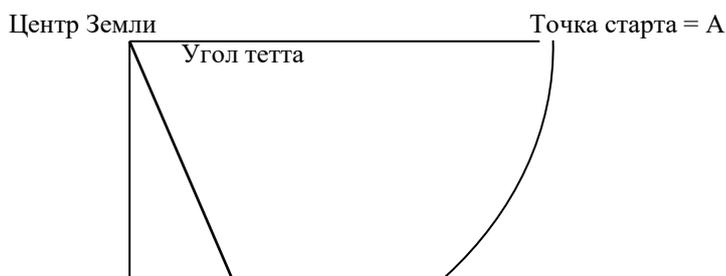
### 13.6 Лишение полномочий

В случае обоснованных подозрений в том, что ОН проводит недобросовестную сертификацию полётов и намеренно искажает результаты, НАК лишает их служебных полномочий.

## 14 Измерение дальности полётов

Длина большой дуги – это кратчайшее расстояние между двумя точками на земной поверхности. В расчете длины дуги используются три значения: точка старта, точка финиша и центр земли. В расчёте длины дуги используется сферическая тригонометрия, где  $R$  – радиус земли и угол тета ( $\theta$ ) - центр сектора, образованного точкой центра земли, проекцией точки старта и точки финиша.

Один градус угла сектора с центром в центре земли и соответствующей проекцией на поверхность Земли равен расстоянию  $1/360$  окружности земли с величиной радиуса земли, используемой в расчетах FAI и приведенной в п. 5.2.1.2. Так как длина окружности равна  $2\pi R$ , 1 градус =  $2\pi R/360 = 111,194926642$  км на поверхности земли.



Радиус земли = R

Поверхность земли

Точка финиша = B

Угол между двумя точками рассчитывается по формуле:

$$\text{Cos}(тетта) = \text{Cos}(широты A) \times \text{Cos}(широты B) \times \text{Cos}(долготы A - долготы B) + \\ + \text{Sin}(широты A) \times \text{Sin}(широты B)$$

Более точная формула для расчёта угла тетта – формула, где косинусы заменены на синусы, и известны широта и долгота точек A и B (в градусах).

Используя эту формулу, получаем более точное значение длины искомой дуги.

Длина дуги =  $2 * \pi * \text{Радиус} / 360 * 2 * \text{Арксинус}(\text{Значение 4})$ ,

где: Значение 1 =  $\text{Cos}(широты A) \times \text{Cos}(широты B)$ ;

Значение 2 =  $\text{Sin}((долготы A - долготы B) / 2)$ ;

Значение 3 =  $\text{Sin}((широты A - широты B) / 2)$ ;

Значение 4 =  $(\text{Значение 1} \times \text{Значение 2}^2 + \text{Значение 3}^2)$ .

Радиус = 6 371,0 км.

Существует другая (более точная) формула (с погрешностью 0,1 км на поверхности земли):

Расстояние =  $2 \times \text{Радиус} \times \text{Arc sin}(\text{Значение 4})$ ,

где Значение 1 =  $\text{Cos}(широты B) \times \text{Sin}(долготы B) - \text{Cos}(широты A) \times \text{Sin}(долготы A)$ ;

Значение 2 =  $\text{Cos}(широты B) \times \text{Cos}(долготы B) - \text{Cos}(широты A) \times \text{Cos}(долготы A)$ ;

Значение 3 =  $\text{Sin}(широты B) - \text{Sin}(широты A)$ ;

Значение 4 =  $0,5 \times \sqrt{\text{Значение 1}^2 + \text{Значение 2}^2 + \text{Значение 3}^2}$ .

В некоторые калькуляторы и компьютеры необходимо вводить координаты в радианах, а не в градусах. В этом случае воспользуйтесь следующим соответствием:  $\text{Радианы} = \text{Градусы} \times \pi / 180$ .

Форма планеты Земля не является точно сферической, на самом деле она эллипсоидная (более плоская у экватора), однако FAI использует вышеуказанную величину Радиуса как усредненную для расчёта дальности полётов во всех направлениях.

Проверьте правильность расчётов по формуле, измерив дальность полёта в половину расстояния вокруг земли (с широты 0°, долготы 0° до широты 0°, долготы 180°). Вы должны получить расстояние 20 015,09 км. Для этого Вам потребуется как минимум 10-разрядный калькулятор.

Каждому НАК рекомендуется иметь методику расчёта дальности, используя приведенные выше формулы, чтобы измерять дальность полета по заявкам пилотов. Для этой цели имеется несколько компьютерных программ.

Смотрите также лист 2 Приложения С Части 3 Спортивного Кодекса.

## 15 Образец местных правил проведения соревнований (МП)

### Местные правила по дельта/парапланеризму

Название чемпионата (континентальный набор, европейский или мировой) \_\_\_\_\_  
в \_\_\_\_\_ (место проведения)  
проводимого в срок \_\_\_\_\_,  
организованного \_\_\_\_\_ от имени FAI.

Изменение текста и номеров ссылок не допускается, за исключением случаев, согласованных с CIVL во время сдачи места проведения соревнований. В этот период организаторы вносят предложения изменений и дополнений к данному документу МП, предоставленному CIVL.

Пропуски и значения в скобках должны быть заполнены организаторами после согласования с CIVL. Ссылки на главы Части 7 настоящего Кодекса, приведенные справа, могут использоваться капитанами команд, судьями и т. д.

Титульный лист МП должен содержать текст:

Правила проведения \_\_\_\_\_ Чемпионата.

Приводимые МП используются в увязке с ОЧ и Частью 7 Спортивного Кодекса FAI. Номера глав Части 7, на которые даются ссылки в тексте МП, должны быть сверены с последней редакцией Части 7.

Полное наименование Чемпионата

Место проведения и страну

Сроки, включая тренировочные полёты, регистрацию участников и церемонию открытия

Логотип FAI и чемпионата

Надпись: Организован \_\_\_\_\_ аэро-клубом от имени FAI.

Почтовый адрес для отправки корреспонденции и адрес организующего чемпионат аэро-клуба.

### 15.1 Цель

Целью чемпионата является проведение честных соревнований по дельта/парапланеризму и выявление сильнейших пилотов в каждом классе летательных аппаратов, а также укрепление дружбы между пилотами и нациями (Часть 7; п. 5.2).

### 15.2 Программа

Тренировочные полёты, проверка летательных аппаратов, регистрация: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Церемония открытия: \_\_\_\_\_

Встреча с официальными лицами: \_\_\_\_\_

Лётные дни по программе соревнований: \_\_\_\_\_

Церемония закрытия, вручение призов: \_\_\_\_\_

Резервный день (при наличии): \_\_\_\_\_

### 15.3 Официальные лица

Директор \_\_\_\_\_

Заместитель директора \_\_\_\_\_

Ключевые руководители \_\_\_\_\_

Метеоролог \_\_\_\_\_

Международная судейская коллегия:

    президент \_\_\_\_\_

    члены \_\_\_\_\_

Руководители полётов \_\_\_\_\_

(С указанием национальности судей и руководителей полетов)

### 15.4 Местные правила

Номер	Содержание	Ссылки к главам Части 7
<b>1</b>	<b>Участие</b>	
1.1	К участию в чемпионате допускаются все члены и объединенные члены FAI, которые могут представить на чемпионат любое количество пилотов, не более _____ женщин, и не более _____ мужчин в классе _____ (если заявка подается на участие в нескольких классах, указать размер команды в каждом классе). Заявка на участие подается на официальном бланке, где также указывается сумма денежного взноса, что включено в эту сумму и крайний срок оплаты.	5.9.1
1.2	Заявки с оплаченными денежными взносами, платежи по которым не поступили к организаторам до истечения крайнего срока, аннулируются.	
1.3	Следующие НАК оплачивают денежные взносы непосредственно на счёт FAI/CIVL.	11.1
<b>2</b>	<b>Общие правила проведения соревнований</b>	
2.1	Регистрация После прибытия участники и капитаны команд должны зарегистрироваться, предоставить для проверки документы и получить дополнительные инструкции и информацию. Окончанием регистрации считается официальный старт чемпионата. Для проверки предоставляются следующие документы:	5.17
2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– квалификационная книжка пилота;</li> <li>– идентификационный документ пилота, подтверждающий национальность;</li> <li>– действующая спортивная лицензия FAI пилота;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– документ, подтверждающий получение организаторами денежного взноса до истечения крайнего срока;</li> <li>– документ, подтверждающий летные характеристики летательного аппарата;</li> <li>– страховка согласно описанию в Заявке Участника.</li> </ul>	
2.3	Регистрационный офис работает с ___ до ___. Окончание регистрации считается моментом официального открытия чемпионата.	
<b>3</b>	<b>Дни отдыха</b> Политика, касающаяся дней отдыха, должна быть объявлена перед первым днём соревнований.	5.25
<b>4</b>	<b>Жалобы и протесты</b> Жалобы отправляются на имя Директора соревнований или его заместителя, желательно капитаном команды, в письменной форме с требованием о корректировке результатов. Жалобы подаются в кратчайшие сроки и рассматриваются оперативно.	5.4.5  24.4 (точный порядок)
	Если податель жалобы не удовлетворен результатом рассмотрения, он отправляет в письменной форме протест на имя Директора или его заместителя (см. ОЧ, главу 5). Срок подачи протестов ___ часов после публикации и предоставления результатов или с момента получения ответа на жалобу, кроме случаев, когда после завершения последнего полетного задания прошло ___ часов. Плата за подачу протеста _____. Плата должна быть возвращена, если протест удовлетворен.	
<b>5</b>	<b>Виды взлета</b>	
5.1	С разбега по склону. Указывается информация о местоположении стартовой площадки, высоте старта, размерах стартовой площадки и т.д.	
5.2	Буксировка. Указывается информация о: названии аэродрома, его месторасположении, размерах и протяженности стартовой зоны, количестве буксировщиков, длине буксировочного троса, силе натяжения троса, высоте отцепки от буксировщика, методе отцепки, о зоне падения троса, о требованиях к основанию (базе) и колесам буксировщика.	
<b>6</b>	<b>Радиопередающие устройства</b> (установите, запрещены или разрешены на территории радиопередатчики. С целью коммуникации между участниками, капитанами команд, водителями и организаторами используются радиопередатчики. Разрешается использование частот, определенных организаторами. Это положение не относится к устройствам, которые не могут передавать речь. (Не) разрешается использование GPS. (Определите также частоту для передачи экстренных сообщений)).	5.23.2
<b>7</b>	<b>Ре-старт</b> Участнику разрешается _____ количество взлётов для начала выполнения задания в пределах определенного для старта периода. Неудачная попытка взлёта или проблемы безопасности, возникшие сразу после взлёта и явившиеся причиной посадки, не входят в общее количество разрешенных попыток взлёта. Однако время неудачной попытки взлета вычитается из общего времени, отведенного на взлет.	5.27.2  5.29.1
<b>8</b>	<b>Период выполнения задания</b> Время открытия стартового окна и время его закрытия; время, отведенное для облета ППМ, и конечное время посадки, должны быть установлены письменно. Причины продления открытия стартового окна также устанавливаются письменно. Минимальный период открытия стартового окна в течение соревновательного дня и после которого день считается зачтенным составляет _____.	5.28
<b>9</b>	<b>Начисление очков</b>	
9.1	[Укажите систему начисления очков, одобренную CIVL, во время подготовки места проведения соревнований, включая используемый метод нормализации (приведения) групповых результатов (если необходимо)].	5.32 5.33
9.2	Начисление очков командам Укажите одобренную процедуру начисления очков командам.	5.33 23.5 24.9.6
9.3	Для целей начисления очков приглашенные в качестве гостей пилоты (не) считаются участниками соревнований.	
9.4	Начисление очков за остановленное задание. Разработайте правила начисления очков за остановленное (но не отмененное)	5.20.6

	задание и установите обстоятельства, при которых они будут использоваться.	
<b>10</b>	<b>Правила парения в термических потоках.</b> Все пилоты должны прочитать и понять положения главы 27 о правилах парения в термических потоках.	

## 16 Образец формы заявки участника

Заявка на участие в ...

(Название чемпионата, сроки проведения, место проведения, страна)

Название национального аэроклуба (НАК)

Адрес

Тел/факс

Мы предлагаем к участию следующих спортсменов, согласно принятым FAI правилам о национальности и месте жительства участников (ОЧ, п.3.7):

ФИО	Национальность/ Место жительства	Возраст	Пол	Класс соревнований	Номер спортивной
-----	-------------------------------------	---------	-----	-----------------------	---------------------

					лицензии
--	--	--	--	--	----------

Возможная дополнительная информация:

- Имейте в виду, что страховка должна иметь английский перевод (если нужно)
- Имя и номер телефона контактного лица в случае возникновения ЧС (например, ближайших родственников)
- Медицинские данные (группа крови, аллергия и т.д.)
- Подтверждение соответствия квалификации спортсменам установленным требованиям
- Адрес и номер телефона во время соревнований
- Имена совместно проживающих участников.

Максимальное количество участников \_\_\_\_\_, не более \_\_\_\_\_ участников в каждом классе.

Имя капитана команды \_\_\_\_\_.

Имена и количество помощников, если известны \_\_\_\_\_.

Имена и количество сопровождающего обслуживающего персонала, если известно \_\_\_\_\_.

**Денежные взносы:**

за каждого пилота (укажите сумму) \_\_\_\_\_

за каждого помощника (укажите сумму) \_\_\_\_\_

за капитана команды (укажите сумму) \_\_\_\_\_

за одного технического работника (укажите сумму) \_\_\_\_\_

Итого \_\_\_\_\_

Данная сумма прилагается /будет оплачена до \_\_\_\_\_ (дата)

в валюте \_\_\_\_\_ (вид валюты).

Денежный взнос включает оплату:

Я/мы подтверждаем подлинность приведенной выше информации, а также соответствие квалификации пилотов уровню проводимых соревнований (свидетельства прилагаются) согласно п.5.11 Части 7.

Подпись \_\_\_\_\_

Расшифровка подписи \_\_\_\_\_ Должность в НАК \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

**Страховка.** Каждый пилот должен быть застрахован на сумму \_\_\_\_\_. Страховка должна быть предъявлена во время регистрации и перед полетом. Участникам также настоятельно рекомендуется иметь личную страховку от несчастных случаев. Страховка (не) может быть обеспечена организаторами по прибытии.

При необходимости страховка должна быть переведена на английский язык.

**Паблицити.** На каждого пилота и на капитана команды к заявке участника должна быть приложена фотография паспортного размера и краткая биографическая справка.

**Сертификат соответствия летательного аппарата.** Форма приложения А к данной заявке должна быть подписана пилотом и свидетелем, или заполнены дополнительные документы по летательному аппарату согласно п.5.13.

**Расписка об освобождении от юридической ответственности.**

Пилот и свидетель во время регистрации должны подписать Приложение Б к данной форме. Организаторы должны проверить соответствие текста Приложения Б законодательству страны, принимающей чемпионат.

## Приложение А к образцу формы заявки участника

### Расписка о соответствии летательного аппарата

Я, нижеподписавшийся, заявляю, что летательный аппарат \_\_\_\_\_ (производитель), \_\_\_\_\_ (модель) соответствует классу \_\_\_\_\_. Я буду использовать этот летательный аппарат для полётов на соревнованиях \_\_\_\_\_ (название соревнований) с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ (даты). Данный летательный аппарат сертифицирован уполномоченным органом \_\_\_\_\_ (указать точно каким: DMA, HGMA или ВНРА). Я также заявляю, что данный летательный аппарат имеет сертифицированную конструкцию, и я принимаю на себя обязательства не изменять её в течение соревнований. Я понимаю, что несу личную ответственность за целостность моего летательного аппарата.

Дата подписи \_\_\_\_\_

Подпись участника соревнований \_\_\_\_\_ Ф.И.О. участника (печатными буквами) \_\_\_\_\_

Адрес участника \_\_\_\_\_

Подпись свидетеля \_\_\_\_\_ Ф.И.О. свидетеля(печатными буквами) \_\_\_\_\_

Адрес свидетеля \_\_\_\_\_

## **Приложение Б к форме заявки участника.**

### **Расписка об освобождении от юридической ответственности.**

Убедительная просьба внимательно прочесть. Данная расписка снимает юридическую ответственность с организаторов:

1. Я, участник \_\_\_\_\_ соревнований, проводимых в \_\_\_\_\_ (место проведения) с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 200\_г. (именуемых в дальнейшем «чемпионат»), признаю, что участие в чемпионате или в любой другой деятельности, имеющей отношение к чемпионату (вместе именуемых «Мероприятие») связано с **рисками**,

которые могут повлечь физические травмы или смерть. Я полностью принимаю на себя все риски, связанные с непосредственным участием в Мероприятии, включая (без ограничений) риски, связанные с непосредственным участием в чемпионате или тренировочных полетах; риски, связанные с пересечением запрещенных территорий; с совместным использованием инфраструктурой с людьми, непосредственно не участвующими в Мероприятии, с проездом к месту проведения Мероприятия и с переездами на месте проведения Мероприятия. Несмотря на все риски, я добровольно принимаю участие в мероприятии. (Инициалы:...)

2. В связи с допуском к участию в Мероприятии, я снимаю любую ответственность, связанную с получением мной травм (в т.ч. со смертельным исходом), или с повреждением принадлежащей мне собственности в связи с Мероприятием со следующих лиц: с организаторов соревнований, с национального аэроклуба (НАК), с собственников территории, на которой проводятся соревнования (включая стартовую и посадочную площадки), с FAI и её Комиссий и представительств, с представителей этих организаций, агентов, директоров, учредителей, членов комитетов и судей, со служащих, работающих по договору и на общественных началах, с наемных работников и страховщиков (совместно именуемых «стороны, освобождаемые от ответственности»). Я обещаю не подавать исков в суд на стороны, освобождаемые от ответственности, и заявляю, что в случаях получения кем-либо физических травм или повреждений собственности в период моего участия в Мероприятии, я не имею права подавать жалобы или преследовать по закону стороны, освобождаемые от ответственности. Положения данного параграфа 2 не относится к нарушениям, допущенным умышленно или по неосторожности. (Инициалы: ...)

3. Данная расписка об освобождении от юридической ответственности имеет правовое преимущество перед другими соглашениями, заключенными между сторонами, и рассматривается по законодательству \_\_\_\_\_ . Я согласен, чтобы данный документ имел широкое толкование. Я согласен, что исключительным местом рассмотрения споров в определенном законом порядке является суд \_\_\_\_\_ общей юрисдикции.

4. Если какая-либо часть данного соглашения будет являться недействительной согласно действующему законодательству, данная недействительность не влечет недействительности остальных частей, и недействительная часть данного соглашения должна рассматриваться в совокупности со всем, изложенным в действительных частях в максимально широком толковании, допускаемом законодательством. (Инициалы: ...)

Мною внимательно прочитано, содержание понятно. Мне известно, что данный документ подтверждает снятие юридической ответственности и отказ от судебного преследования. Подписано мною по доброй воле.

Дата: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Подпись участника

\_\_\_\_\_  
Расшифровка подписи

Адрес участника: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Подпись свидетеля

\_\_\_\_\_  
Расшифровка подписи свидетеля

## 17 Требование к сертификации прочности парашютов

Для решения проблем, связанных с прочностью куполов и строп парашютов на соревнованиях по парашютному спорту, была разработана следующая процедура.

Имейте в виду, что один сертификат может применяться к различным куполам, если конструкция летательного аппарата соответствует спецификации сертификата.

Данная процедура не применяется к парашютам, производство которых сертифицировано, в случаях:

- Если для данного (участвующего в соревнованиях) типа парашюта, имеется точная спецификация производителя в объеме таблицы 1, приведенной ниже.
- Организация - испытатель (любая организация, которая может проводить аэро-испытания, например, DHV/OeAeC, SHV) проводит испытания летательного аппарата со статическим и динамическим нагружением согласно схеме обычного испытания по сертификации.

Если летательный аппарат удовлетворяет сертификационным требованиям:

- Сертификационная (испытательная) организация проверяет соответствие конструкции парaplана, представленного к испытаниям типа, линейной спецификации, помещенной в Таблице I, и помещает результаты испытаний в Таблице II.
- Сертифицирующая организация снимает копии с заполненных форм и возвращает оригиналы производителю.
- Для каждого произведенного летательного аппарата сертифицированной конструкции производитель снимает копию с оригиналов и проставляет в ней серийный номер летательного аппарата, а также подтверждает соответствие конструкции в Таблице III.
- Каждый произведенный парaplан поставляется вместе с формой «Сертификата прочности парaplана».

### 17.1 Вид спецификации

Производитель

	Основные стропы	Средние стропы (1)	Средние стропы (2)	Высшие (верхние) стропы
--	--------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------

Вид строп

Диаметр

Сила разрыва бесшовного материала

Материал основания

Материал обшивки (поверхности)

Линейная масса на единицу длины

Общая масса на единицу длины

Количество А-строп

Количество В-строп

Количество С-строп

Количество D-строп

Количество стабилизирующих строп

Мы подтверждаем, что данный летательный аппарат имеет вид конструкции \_\_\_\_\_, серийный № \_\_\_\_\_, и произведен в соответствии со спецификацией, представленной выше. Мы, производители, не знаем о каких-либо обстоятельствах, которые могут негативно отразиться на летных характеристиках данного летательного аппарата.

Место подписи

Дата подписи

Подпись

## 18 Инструкции по оказанию помощи пилоту в чрезвычайных ситуациях

Пилоты должны собирать свои летательные аппараты сразу после посадки: летательный аппарат, оставленный разложенным на земле сигнализирует «Помогите!». Пилот, ставший очевидцем какого-либо несчастного случая (НС), обязан скорейшим образом информировать организацию, используя соответствующие радиочастоты.

Всем пилотам рекомендуется владеть навыками неотложной медицинской помощи.

Позывные при чрезвычайных ситуациях (ЧС): «Mayday, Mayday, Mayday».

Передайте следующую информацию:

- Суть и местоположение ЧС
- Положение пострадавшего
- Имя пилота, информирующего о ЧС
- Описание пилота/летательного аппарата, попавшего в чрезвычайную ситуацию

## **18.1 Действия спасателей на соревнованиях**

### **18.1.1 Цель:**

- Предоставить пилотам алгоритм их действий во время помощи пострадавшему
- Предоставить организаторам схему взаимодействия со спасательными службами
- Заставить пилотов осознать их ответственность в ЧС, чтобы исключить ситуации, когда пилоты используют ЧС, для зарабатывания дополнительных очков.

Алгоритм помощи пострадавшему может использоваться судьями и/или организаторами для начисления компенсационных очков пилоту, оказавшему помощь пострадавшему.

### **18.1.2 Обязанности организаторов:**

- Организация радиосвязи, покрывающей весь маршрут.
- Принятие четких и справедливых решений по пострадавшему пилоту и/или пилоту, оказавшему помощь.
- Если возможно, отправка спасателей или медицинской команды непосредственно к месту ЧС.
- Передать информацию спасательным службам (общее состояние пострадавшего, его местонахождение и т.д.)
- Отменить спасательные действия (если требуется), по требованию лиц, не связанных с соревнованиями

### **18.1.3 Обязанности пострадавшего пилота**

Если это физически возможно, то пилот обязан:

- Использовать любые наземные сигналы и маркеры, чтобы обозначить свое местонахождение и высоту зоны ЧС и сообщить GPS координаты.
- Связаться по рации с организаторами с воздуха или по мобильному телефону (лучше по рации).
- Оставить сообщение: «Меня зовут..., мой номер...».

### **18.1.4 Обязанности пилота-очевидца ЧС**

Если представляется возможным пилот обязан:

- Связаться с организаторами и сообщить: «Я являюсь очевидцем ЧС в таком-то месте»
- Пострадавший пилот имеет летательный аппарат конструкции..., цвета...
- Я (не) могу приземлиться рядом с ним.
- Что я должен делать?
- Если возможно: «Пострадавшего пилота зовут..., его номер...»  
Он (не) может говорить, двигаться.

### **18.1.5 Пилот-очевидец ЧС обязан дождаться решения организаторов**

и затем либо приземлиться поблизости, либо оставаться в воздухе рядом с местом ЧС для его лучшей локализации, либо продолжить полет по заданию.

### **18.1.6 Если радиоконтакт с организаторами невозможен, необходимо:**

- Выбросить осветительную ракету,
- Если другой пилот находится в пределах радиоконтакта, то попросите его связаться с организаторами (приземлившись около ближайшего телефона), а сами оставайтесь в зоне обеспечивающей максимальный контакт с пилотом по радио, чтобы следить за тем, как развиваются спасательные работы.
- Если вы один, вы должны принимать собственные решения, исходя из местности, возможных результатов ваших действий и состояния пострадавшего пилота. Вы должны решить, приземляться рядом с пострадавшим пилотом или с телефоном.

### **18.1.7 Дальнейшая информация, предоставляемая организаторам, после обнаружения пострадавшего пилота:**

- Возможность добраться до пострадавшего, расстояние от дороги, наличие деревьев, склонов и т.д.
- Состояние пострадавшего: сознательное/бессознательное, пульс, дыхание, движение, открытые/закрытые переломы, внутреннее/наружное кровотечение, и т.д.

### **18.1.8 Приближение к пострадавшему пилоту**

- Остерегайтесь повредить себя, приземляйтесь только в том случае, если можете это сделать в абсолютной безопасности.
- Спокойно подойдите к пострадавшему. Если возможно, подойдите со стороны или снизу, чтобы избежать скатывания камней.
- Следите за безопасностью зоны ЧС.

### **18.1.9 После обнаружения пострадавшего пилота**

Сообщите спасательной команде о местонахождении пострадавшего пилота, подготовьте площадку для посадки вертолета (соберите ЛА) и наблюдайте за пострадавшим.

- Не шевелите пострадавшего.
- Укройте, если ему холодно.
- Разговаривайте с ним даже, если он без сознания.
- Узнайте, присутствуют ли признаки жизни (пульс, дыхание), и не вмешивайтесь, если вы некомпетентны.
- Если у вас не остается выбора, сделайте искусственное дыхание и массаж сердца.

## **19 Политика разрешения конфликтов между участниками**

Данная политика дает указания по оценке поведения участников соревнований по отношению к представителям CIVL и во время санкционированных CIVL встреч и заседаний.

Участниками соревнований в этом случае считаются спортсмены, капитаны команд и группа организаторов соревнований. Представители CIVL – это судьи, ГРП и члены технического комитета.

Другие официальные лица, назначаемые CIVL, также считаются представителями CIVL в рамках данной политики.

В общем случае, некоторые действия и решения официальных лиц могут оказывать неблагоприятные влияния на результаты одного или нескольких пилотов. Такие пилоты, их капитаны команд и другие члены команд могут не одобрять эти решения. От этих людей правомерно ожидать споров и несогласия, однако оскорбительная лексика и громкие разбирательства не допускаются.

Абсолютно неприемлемо также проявление физического насилия (плевки, пинки, удары).

Оскорбительное поведение должно рассматриваться согласно следующим указаниям.

## 19.1 Процедуры

В бюро CIVL скорейшим образом отправляется отчет о происшедшем инциденте с указанием имен и адресов свидетелей. Бюро или специально назначенный комитет проведет расследование по представленному отчету и выберет соответствующее наказание из нижеприводимых вариантов.

## 19.2 Мелкие оскорбления

Мелкими оскорблениями считаются использование умеренно-оскорбительной лексики или нападение на официальных лиц с помощью объектов, не могущих повлечь причинение физического вреда (жидкость, бумага, грязь, и т.д.).

Наказание (в порядке возрастания суровости):

- Обидчик и его аэроклуб получают письмо – предупреждение от CIVL.
- Обидчик обязан послать письмо с извинениями в адрес обиженного им официального лица прежде, чем ему будет разрешено участвовать в других санкционированных CIVL соревнованиях.

## 19.3 Крупные оскорбления

включают в себя использование ненормативной оскорбительной лексики, нападение на официальное лицо с помощью кулаков, ног и других частей тела, а также с помощью твердых объектов (палок, камней и т.д.), или причинение физического вреда другим способом (толчок, подножка, и т.д.).

**19.3.1 Наказание (в порядке возрастания суровости):**

- С обидчика снимаются очки. Если обидчиком является капитан команды, очки снимаются с общего результата команды.
- Обидчик может быть исключен из санкционированных CIVL соревнований на определенное время, включая пожизненную дисквалификацию.

Руководитель соревнований имеет право немедленно снять с соревнований или дисквалифицировать пилота за физическое нападение на любое официальное лицо.

Оскорбительное поведение считается неспортивным, поэтому должно наказываться. Оскорбительное поведение со стороны официальных лиц CIVL считается непрофессиональным, и наказывается таким же образом, как написано выше.

Наказанием для официального лица может быть его исключение из базы данных (списков) руководителей полетов, судей, технических директоров.

## 21 Правила по GPS контролю полетов

### 21.1 Основные положения

#### 21.1.1 Соревнования 1 Категории

Контроль полетов на соревнованиях 1 категории осуществляется по GPS контролю треков. За исключением случаев, когда Спортивный комитет CIVL разрешает фото-контроль.

#### 21.1.2 Утверждение

Любая система GPS контроля должна быть утверждена комитетом CIVL как надежная и подходящая для целей контроля полетов на соревнованиях.

#### 21.1.3 Регистрация

Там, где используется GPS контроль, организаторы соревнований для контроля полетов могут использовать только надежное и подходящее программное обеспечение, утвержденное комитетом CIVL. Организатор должен

опубликовать не менее чем за 3 месяца до начала соревнований, какое программное обеспечение (утвержденное комитетом CIVL) будет использоваться (название и номер версии) и какие модели GPS поддерживает.

#### **21.1.4 Резервное фотооборудование**

Политика соревнований относительно применения или не применения резервного фотоаппарата должна быть объявлена до начала соревнований

#### **21.1.5 Оборудование стандарта IGC**

Участники соревнований по желанию могут использовать оборудование стандарта IGC при условии, что они предоставят необходимое программное обеспечение.

### **21.2 Применение GPS**

#### **21.2.1 Резервный GPS**

Пилот может использовать множество GPS для подтверждения и замены и может предоставлять множество треков для подсчета очков. Данные будут отбираться по лучшим результатам пилота за определенный день и использоваться для подтверждения полетов.

#### **21.2.2 Множество Треков**

Пилоты могут предоставлять данные о полете, используя данные двух и более приборов GPS, каждый из которых содержит информацию о полете. Предоставленная информация удовлетворит судью при условии, что она получена пилотом во время выполнения предложенного задания.

#### **21.2.3 Предоставление треков**

Данные о полете могут быть представлены только для объявленного полета.

#### **21.2.4 Регистрация приборов GPS**

Пилоты должны указать производителя, серийный номер и модель для всех приборов GPS, которые они собираются использовать во время соревнований с подсчетом очков. Если прибор, указанный пилотом ломается во время соревнований, пилот может по желанию использовать другой прибор. Организатору соревнований или РП необходимо сообщить производителя, модель и серийный номер другого прибора.

Судья соревнований должен быть уверен, что каждый пилот имеет свою уникальную комбинацию (производитель, модель, серийный номер) (т.е. ни один пилот не использует прибор совместно с другим пилотом), и он или его ассистент должен проверить данные о производителе, модели и серийном номере прибора во время контроля. Любой GPS представленный к рассмотрению признается негодным, если его данные не соответствуют предоставленной информации.

### **21.3 Секторы**

#### **21.3.1 Размер секторов**

Соревнования проводятся на базе (основе) цилиндров. Радиус цилиндра равняется 400м, если иное не установлено положением о соревнованиях.

#### **21.3.2 Точность секторов GPS**

Т.к. на соревнованиях 1 категории применяется только GPS контроль, географические особенности следует использовать только как ориентир. Использование виртуальных поворотных точек без наземных ориентиров также возможно. Координаты, предоставленные организатором соревнований, являются поворотными точками, финишем и стартовыми точками, по которым будет летать пилот, кроме случаев, когда пилоту необходимо физически пересечь линию финиша.

### **21.4 Регистрация треков**

#### **21.4.1 Данные GPS**

Пилот должен предоставить трек, который однозначно показывает, что информация была получена:

- Во время данного полета пилотом дельтаплана.
- По заявленным координатам поворотных точек данной местности при данной последовательности.
- С момента старта и до приземления
- При наличии необходимой информации для данного трека.

#### **21.4.2 Необходимые данные**

На треке должны отображаться для любого старта, финиша или ППМ следующие данные:

- Точка в обычном секторе FAI , плюс допустимые дополнения, учитывающие возможную погрешность GPS.
- Пара последовательных точек с интервалом не более 30 секунд. От одной до другой точки проведена линия через данный сектор, плюс допустимые дополнения, учитывая возможную погрешность GPS.

#### **21.4.3 Данные о старте**

Место, где точка отмечена, является стартом. В треке старт и финиш отмечаются двумя точками с интервалом не более 30 секунд, таким образом, время старта исчисляется исходя из этих точек (при постоянной скорости). В противном случае время старта исчисляется, исходя из последней точки стартового цилиндра во время стартового окна.

#### **21.4.4 Потерянный трек**

Если пилот не может предоставить свой трек, ему скорее засчитают минимальную дистанцию, чем поставят ноль, при письменном подтверждении старта данного пилота Руководителем полетов во время открытого стартового окна.

#### **21.4.5 Финишные данные**

Финишем является определенная точка. С двух сторон финишного сектора ставятся 2 точки с интервалом не более 30 секунд. Время финиша измеряется от этих точек (при постоянной скорости).

В противном случае временем финиша считается пересечение первой точки (по времени) финишного цилиндра.

## **21.5 Основные правила контроля**

### **21.5.1 Минимальное количество точек в треке.**

Трек пилота должен содержать достаточное количество точек, чтобы удовлетворить всем особенностям контроля поставленного задания. За исключением, случаев 21.4.4, применимых к старту. В случае сомнений по поводу трека следует применять п. 21.5.8.

### **21.5.2 Минимальные данные для подтверждения трека**

Программное обеспечение по контролю должно подтвердить, что для контроля полета все точки были использованы за допустимое время (т.е. в данный день, с момента старта и после завершения задания и показывающие хронологию старта и поворотных точек).

### **21.5.3 Подтверждение лучшей дистанции на задании**

Если финиш не взят, то окончанием полета можно считать точку трека, которая наиболее близка к финишу (до которого не долетел пилот). Если поставлено задание на открытую дальность, окончанием полета можно считать точку трека, которая является лучшим результатом пилота по отношению к типу задания на открытую дальность. Время точки трека выбирается таким образом, что окончание полета не противоречит заявленному полету и каким-либо срокам закрытия финиша, которые могут быть в силе.

### **21.5.4 Подсчет очков при остановке задания.**

Если задание остановлено, пилотам засчитываются очки до момента закрытия. Пилоты могут представить на рассмотрение свои треки для подтверждения посадки в качестве последней точки трека перед тем, как задание было остановлено, или их лучшее положение по маршруту до того, как задание было остановлено. Никакие другие способы контроля полета после остановки задания не принимаются. Пилотам, которые не представят исходный трек, засчитают очки по согласованию, но при этом воздушные фотографии, подтверждающие положение пилота над землей не принимаются. Пилоты без действительных треков будут находиться в неблагоприятном положении.

### **21.5.5 Потерянная часть трека**

Если трек загружается удачно, но при этом обнаруживается, что пилотом были утеряны данные, необходимые для подтверждения выполнения задания, должны быть проверены резервные треки. Если таковых нет, либо резервный трек не допущен к контролю, не допускаются никакие другие способы подтверждения, и полет пилота признается лучшим по данным GPS контроля.

### **21.5.6 Лучшее подтверждение**

Если пилот имеет неоспоримые точки старта и финиша, но имеет неясный трек, который действительно пересекает границу сектора, то время старта и финиша пилота рассчитывается из лучшего подтверждения.

Если пилот имеет 2 или более неоспоримых треков, каждый из которых показывает только часть полета, различные части трека можно использовать для подтверждения различных частей полета.

Если пилот не может предоставить подтверждение времени финиша, если это необходимо, пилоту засчитываются только точки расстояния. Если финиш уже закрыт, или задание остановлено, пилотам засчитываются точки по маршруту, действительные до закрытия финиша или остановки задания.

### **21.5.7 Разногласия по времени**

Если у пилота стоят неоспоримые точки в стартовом и финишном секторах, но неясный трек, который не пересекает границы финишного сектора, время старта и финиша засчитывается по лучшему подтверждению того, что GPS пилота записал относительно этого.

Там, где системой подсчета очков является GAP2002, пилоту без подтверждения стартового времени устанавливается время открытия стартового цилиндра. В противном случае, если старт произошел в стартовом секторе или во время открытия стартового окна, но пилот не смог предоставить подтверждение стартового времени, то ему засчитывается время старта равное времени открытия стартового окна. Прошедшее время полета пилотов сдвигается таким образом, что оно начинается с первого времени старта пилотов на финише в случае, если время старта пилотов не оспаривается. Если новое (искусственное) финишное время пилота выходит за рамки объявленного времени закрытия финиша, пилоту засчитывается только расстояние до финиша.

### **21.5.8 Отклонение трека**

Права организатора соревнований позволяют ему отклонить любой трек или часть трека, если он считает, что представленная информация в треке не соответствует действительности. В этом случае пилоту засчитывается ноль очков за упражнение.

## **21.6 Обязанности Пилота**

### **21.6.1 Оборудование GPS**

Каждый пилот должен подтвердить, что его оборудование надежно и совместимо с утвержденным программным обеспечением для GPS контроля полетов. Производители и модели допущенных к контролю приборов во время соревнований, публикуются до начала соревнований.

### **21.6.2 Рабочие параметры**

Пилотам рекомендуется правильно установить рабочие параметры приборов GPS. Ошибки установки могут привести к применению штрафных санкций.

### **21.6.3 Финишный протокол**

Пилотам будет предложено правильно заполнить финишный протокол, указав всю информацию о полете и посадке, которую они хотят предоставить для подтверждения по треку. Пилоты должны подписать протокол, чтобы

подтвердить достоверность предоставленной информации. Невыполнения этого могут повлечь применение штрафных санкций.

**Более строгие правила могут быть установлены организаторами соревнований при подтверждении, что они утверждены местными правилами.**

**Примечание: Мобильность парашютов может потребовать дополнительных правил.**

## **23 Маршрутные соревнования**

### **23.1 Подтверждение полета**

Очки на маршрутных соревнованиях начисляются по формулам GAP 2000, OzGap, или GAP 2002.

Пояснения к формулам отдельно предоставляются организацией FAI или их можно найти в Интернете.

Фото подтверждение лидирующего положения на маршруте не принимается в качестве подтверждения лидирующего положения при приземлении. Тем не менее, при использовании утвержденной системы GPS контроля (глава 20), это подтверждение может быть использовано для заявления лучшего положения пилота на маршруте в качестве окончания его полета (места посадки).

На соревнованиях, контроль места посадки, может быть осуществлен по GPS треку, если он подтвержден установленной системой GPS контроля. См. главу 20.

Фото сектор FAI. Фото сектор – это квадрат на земле, середина которого является ППМ. Он расположен симметрично по отношению к двум ногам, которые направлены на ППМ. Для чемпионатов радиус квадрата равен 1 км. На чемпионатах, судья может расположить сектор между двумя определенными линейными ориентирами, при условии, что он не расширен более чем на 150 градусов. Если это возможно, ППМ следует установить в определенном углу прямоугольного здания. В любом случае должен быть вертикальный ориентир. Правила по GPS контролю секторов описаны в главе 20. Фотографию можно сделать выше или ниже ППМ, при условии, что ППМ будет ясно видно на фотографии.

### 23.2 Контроль на финишной линии

На чемпионатах, линии финиша должны равняться 50 м и быть четко отмечены на земле. Вертикальные мачты, на которых укреплены ветроуказатели, должны обозначать концы финишной линии. Другие ориентиры для упрощения определения финиша с большого расстояния должны иметь форму больших белых флагов или баннеров (минимум 2 м x 1.5 м). Их устанавливают справа от линии финиша, если смотреть по правильному направлению приближения. Материал линии финиша на земле должен помочь пилотам точно определить вертикальную плоскость финиша.

В категориях 1, 2, 4 и 5 считается, что пилот пересек финишную линию, если передняя часть крыла легла на линию финиша в правильном направлении, при этом использовалась только инерция парашюта, а не пилота. В 3 категории линия финиша считается пересеченной, если ноги пилота пересекают линию при таких же условиях. Максимальная высота должна быть определена, как высота, ниже которой должен лететь пилот, чтобы ему засчитали пересечение линии финиша. Линия должна определяться как прямая вертикальная плоскость, которая обозначена таким образом, чтобы судья на финише мог точно определить время финиша. Физические ориентиры на земле должны определять линию финиша настолько точно, насколько это возможно, и показывать пилоту месторасположение линии финиша.

Если используется фото подтверждение, никакое другое подтверждение не принимается, кроме подтверждения пересечения линии финиша от свидетелей с земли.

### 23.3 Размер команды и подсчет очков

#### 23.3.1 Подсчет очков в командном зачете на дельтапланерных соревнованиях. (Категории 1, 2, 4 и 5).

Командные очки подсчитываются исходя из количества очков лучших членов команды, которые суммируются каждый день и образуют итоговое количество очков, полученных на соревнованиях.

Количество пилотов, очки которых составляют командные очки за день подсчитываются по формуле: 50% максимально допустимого размера команды, округленное, если необходимо, до следующего целого числа. Например, если в категорию могут войти 7 пилотов от страны, очки первых четырех за каждый день учитываются в командном зачете.

Размеры команды дельтапланеристов устанавливаются по местным правилам. Способы позволяющие избежать столпотворения в воздухе также определяются положением о соревнованиях.

#### 23.3.2 Подсчет очков на парапланерных соревнованиях (категория 3).

Подсчет командных очков производится по сумме очков трех лучших пилотов за день, и ежедневно суммируется и составляет итоговую сумму очков за соревнования. Размер команды парапланеристов определяется расположением стран в рейтинге за 4 месяца до первого дня чемпионата. Размер команды определяется количеством пилотов от каждой нации в 1-ой 50 по WPRS и женщин в первой десятке.

Мужчины и женщины	Основной	Запасной	Размер команды	Всего
Первые 1-5 наций	2	3	5	25
6-10 нации	2	2	4	20
11-15 нации	2	1	3	15
16 - ...	2	0	2	50
Женщины				
1-10 нации	1	1	2	20
11-...	1	0	1	30

пояснения по заполнению свободных мест можно найти на сайте FAI.

### 23.4 Законность соревнований

Соревнования 1 категории законно будут называться Чемпионатом, если сумма очков победителей по каждому дню равняется и превышает 1500 очков, по формулам подсчета очков GAP.

## 24 Точность приземления парапланеристов

### 24.1 Цель

Первая цель соревнований 1 категории FAI определяется по точности приземления Чемпиона мира и Европы в личном и командном зачете.

#### 24.1.1 Победитель

Победителем в каждой категории становится пилот или команда с наименьшей суммой очков.

### 24.2 Допуск к соревнованиям

#### 24.2.1 Пилот

К участию допускаются все члены национальных аэроклубов, кто имеет:

спортивную лицензию FAI, в которую включен парапланеризм,

□□ Национальную лицензию пилота-парашютиста, соответствующую стандартам IPPI 4, Пилоты должны уметь стартовать при любом ветре и погодных условиях в соответствии с ограничениями летно-технических характеристик (в соответствии с видом старта, установленным местными правилами).

#### **24.2.2 Национальная команда**

минимальный размер команды в парашютных соревнованиях на точность приземления должен быть 5 человек. Размер команды определяется местными правилами.

#### **24.2.3 Параплан**

Соревнования открыты для всех дельтапланов класса 3 (1.4.1.1).

#### **24.2.4 Индивидуальное снаряжение**

##### **24.2.4.1 Спасательный парашют**

Местные правила определяют, обязательно ли пилоту иметь запасной парашют.

##### **24.2.4.2 Обувь**

Пятка и мысок обуви участников должны быть сделаны из такого материала и такой формы, чтобы автоматически не повредить измеряющее оборудование.

##### **24.2.4.3 Радиостанции**

Командам разрешается иметь один радиопередатчик для каждого участника и один для капитана команды. Радио передатчики разрешены из соображений безопасности и для связи между капитаном команды и его пилотами. Радиостанции не могут быть использованы для предоставления полезной информации по соревнованиям, например, о погодных условиях над целью.

Радиостанции и другие виды связи не разрешено использовать на соревнованиях, если это не предусмотрено местными правилами, кроме как в экстренных случаях, когда соревновательный полет считается прерванным. Разрешенные частоты для экстренных сообщений оговариваются в местных правилах.

### **24.3 Место и оборудование**

#### **24.3.1 Цель**

##### **24.3.1.1 Расположение**

Цель должна быть расположена таким образом, чтобы обеспечить заход на посадку с любой стороны. Расположение цели находится под ответственностью руководителя соревнований (который может посоветоваться с управляющим CIVL). Цель может быть перенесена между заданиями, но не во время задания.

(Руководство по постановке цели: - старт с горы: соотношение между намеченным расстоянием и перепадом высот (старт - цель) должны быть по максимальному соотношению скольжения 5:1; Минимальный перепад высот 200 м.)

##### **24.3.1.2 Измерительные приборы**

В центре цели должен находиться автоматический измерительный прибор с неподвижным центральным диском (мертвой точкой) диаметром 3см контрастного цвета, предпочтительно желтого на черном фоне. Автоматический измерительный прибор должен измерять минимальную дистанцию 15см с возрастанием не более чем на 1 см.

Прибор должен быть установлен на твердой платформе. Он должен быть закреплен и установлен как можно горизонтальнее по отношению к измеряемому полю.

#### **24.3.2 Измерительное поле**

Измерительным полем должна быть горизонтальная площадка, на которой участникам засчитываются очки. Она представлена очерченным кругом с автоматическим измерительным прибором. Окружности должны быть отмечены по радиусам 0,5м, 2,5м, 5м, 10м., с центром в мертвой точке..

##### **24.3.2.1 Размер**

Минимальный радиус измерительного поля должен быть 5м.

##### **24.3.2.2 Покрытие**

Измерительное поле должно быть сделано из такого материала, (трава, песок, ковер и т.д.) который позволяет точно определить место первого касания земли пилотом. (Точка посадки; ОЧ, A12.5). Измерительное поле должно находиться на уровне поля, на котором оно расположено.

##### **24.3.2.3 Ограничения по допуску**

Главный судья или регистрационный судья определяют площадь вокруг измерительного поля, которая будет выделена только для Официальных лиц соревнований (должна быть расположена в радиусе минимум 10м от цели). Границы этой площадки должны быть отмечены.

#### **24.3.3 Определение направления ветра**

Ветроуказатель, который хорошо видно, устанавливается рядом с целью, на высоте минимум 5 метров над землей.

#### **24.3.4 Запись скорости ветра**

Скорость ветра записывается на протяжении 50м от цели с измерительным прибором на высоте 5м и 7м над землей. В случае неисправной работы автоматического оборудования для измерения силы ветра, для завершения соревнований судьи могут использовать механическое оборудование, расположенное на высоте минимум 2м над землей.

#### **24.3.5 Метеорологическая информация**

Метеорологическая информация по каждому дню соревнований предоставляется на брифинге для лидеров команд. Информация также должна помещаться на стартовой и/или доске информации.

### **24.4 Соревнования**

#### **24.4.1 Количество заданий (кругов)**

должно быть максимум двенадцать (12) полных кругов, завершенных за допустимое время. Минимум три круга должны быть завершены, для того чтобы соревнования состоялись.

#### **24.4.2 Тренировочные круги**

Если позволяет погода, должен быть по крайней мере один тренировочный круг.

#### **24.4.3 Утверждение кругов**

По результатам за любой круг засчитываются очки в командном или личном зачете, только если круг завершен. (т.е. когда все участники получили очки или штраф). В случае остановки соревнований на середине круга. Соревнования будут продолжены с того места, на котором были остановлены.

#### **24.4.4 Соревновательные номера и очередность полетов**

Очередность участия команд определяется жеребьевкой. Каждой национальной сборной выдается номер 1, 2, 3, 4, 5..... в соответствии с информацией в регистрационном журнале. На основании очередности полетов каждому пилоту выдается номер по порядку / соревновательный номер: все первые номера из каждой команды летят первыми, вторые-вторыми, и т.д.

Всем пилотам необходимо поместить соревновательный номер на свой шлем. Крылья помечают доступным способом, так что бы их можно было безошибочно определить.

#### **24.4.5 Старт**

Участники должны летать согласно порядку своих соревновательных номеров, если им не дал разрешение Руководитель полетов.

Участникам соревнований, которые не готовы лететь в свою очередь, после вызова РП или те, кто стартовал без разрешения РП, получают максимальное количество очков штрафа, вместо зачисления очков за круг.

Старт/ стартовое время зависит от местных условий и летных характеристик крыла.

#### **24.4.6 Разведчики ветра**

Разведчики ветра должны использоваться на старте каждый день и после определенных периодов смены круга. Этот период определяется местными правилами. Разведчики ветра должны попытаться приземлиться на цель, потому что их приземление предоставляет пилотам информацию о погодных условиях.

#### **24.4.7 Разделение пилотов**

Пилоты во время полета должны оценивать запас высоты, для того чтобы обеспечить безопасное приземление в цель. Появление на малой высоте над целью (AGL) не разрешено; за это может быть начислено максимальное количество штрафных очков; это можно расценить как опасное поведение в воздухе. (5.20.1).

#### **24.4.8 Рекомендации по подаче сигналов**

Официальным сигналом «улетать от цели» по соображениям безопасности для пилотов в воздухе является красный сигнальный флаг, которым размахивают один или несколько человек на измерительном поле.

#### **24.4.9 Окончательное приближение к цели**

Считается, что участник соревнований окончательно приближается к цели, если он развернут к ней лицом, и судья соревнований полагает, что участник летит на цель, не собирается менять направление, и все последующие маневры пилота не отклонят его от намеченного маршрута.

#### **24.4.10 Ре-старт**

Участник соревнований может попросить судью соревнований назначить рестарт только до того, как поставит подпись под количеством очков. Участник соревнований должен зарегистрировать свою просьбу о рестарте у регистрирующего судьи, прежде чем обсуждать этот вопрос с кем-либо еще (кроме главного судьи и судьи соревнований). После назначения рестарта, все очки за спорный полет аннулируются. Рестарты осуществляются по завершении полного круга в назначенное время или по распоряжению организатора.

Если рестарт не назначен и пилот не согласен поставить свою подпись под засчитанным количеством очков, то такая ситуация рассматривается как жалоба и время, за которое она будет рассмотрена записывается и сообщается пилоту.

Рестарт может быть назначен в следующих ситуациях:

Сила ветра достигла определенного предела за 30 секунд до того, как участник соревнований коснулся земли. Участнику соревнований будет автоматически предложен рестарт. Участник может выбрать, согласен ли он с засчитанными очками или желает стартовать снова. Участник должен немедленно принять решение.

Цель была загорожена во время итогового приближения.

Судья не перезагрузил автоматический измерительный прибор.

Участник соревнований изменил свои летные планы по соображениям безопасности, чтобы избежать столкновения с другим участником в воздухе, и поэтому не пытался лететь на цель.

Если есть факт намеренного отвлечения внимания пилота, который повлиял на приближение к цели.

По усмотрению судьи по техническим причинам. Это может быть неисправности оборудования (например, порванная стропа или большое сложение во время полета), которые не являются следствием недосмотра пилота на старте. Рестарт может быть разрешен при доказательстве, что пилот не намеревался лететь на цель.

### **24.5 Ограничения**

#### **24.5.1 Скорость ветра**

Максимально допустимая скорость ветра для целей соревнований равняется 7 м/с. Если предполагается, что скорость ветра превысит 7м/с во время соревнований, соревнования будут приостановлены до тех пор, пока ветер не стихнет. Высотные ветры, которые невозможно измерить, не учитываются.

#### **24.5.2 Преграждение цели**

Участник соревнований имеет право на абсолютную видимость цели во время окончательного приближения.

## 24.6 Подсчет очков

### 24.6.1 Метод

Участникам соревнований засчитываются очки по расстоянию (в метрах и сантиметрах) между точкой приземления (точкой первого касания земли) и мертвой точкой. Количество очков равняется 0.00 м, если точкой первого касания является центр диска мертвой точки,

Если участник соревнований приземляется вне измерительного поля, ему присваивается максимально возможное количество очков равное радиусу измерительного поля.

Посадка должна производиться только на ноги. Падение недопустимо. Если участник падает при приземлении, ему засчитывается максимально возможное количество очков. Падением считается, когда любая часть тела или снаряжения (включая любую часть подвесной системы), кроме ног, касается земли раньше, чем коснулось крыло.

Если участник приземляется на обе ноги вместе или таким образом, что первое касание ноги нельзя определить (пятка, носок), тогда измеряется последующее касание.

Пилот, которого нет на старте, отмечается как отсутствующий в результатах за круг, и ему засчитывается максимальное количество очков.

Пилот, который присутствует на старте, но не летит, отмечается как «Не полетел», и ему засчитывается максимальное количество очков.

### 24.6.2 Автоматический измерительный прибор

Подсчет очков до минимум 15 см производится автоматическим измерительным прибором. На автоматический измерительный прибор участнику соревнований необходимо оказать давление, для того чтобы прибор записал результат. Если автоматический измерительный прибор не засчитал касание, судьи осуществляют измерения вручную.

### 24.6.3 Личный зачет

Подсчет очков производится по сумме всех очков полученных участником. После завершения 5 (или более) заданий, самый худший результат (один) опускается.

### 24.6.4 Командный зачет

Очки национальной команде за задание подсчитываются путем сложения пяти лучших результатов членов национальной команды. Самое маленькое количество очков не влияет на понижение командных очков. Совокупность очков, полученных каждым из пяти лучших пилотов команды за каждый круг, определяет итоговую сумму командных очков.

#### 24.6.4.1 Маленькие команды

Если в сборной менее пяти участников, то максимальное количество очков начисляется команде за каждое задание, в котором не было пятого участника (если в команде только 3 человека, то командные очки будут определяться как совокупность очков трех участников команды за каждое задание, плюс максимальное количество очков за двух отсутствующих участников).

### 24.6.5 Одинаковое количество очков

#### 24.6.5.1 Командный зачет:

В случае одинакового количества очков у первых трех команд по окончании соревнований, каждому участнику команды предоставляется дополнительный полет, если позволяют условия, и очки национальной команды будут подсчитаны (24.6.4). Если между командами по-прежнему сохраняет равенство очков, процедуру следует повторять до тех пор, пока равенство не будет нарушено. В случае нехватки времени, установленного главным судьей, в финальном полете будут участвовать по одному участнику из каждой команды.

#### 24.6.5.2 Личный зачет:

В случае равенства очков у первых трех пилотов, двум из них (или всем) будет предоставлен дополнительный полет, если позволяют обстоятельства. Это будет повторяться до тех пор, пока равенство не будет нарушено. Очки, полученные во время дополнительных полетов, не могут быть не засчитаны.

### 24.6.6 Подтверждение очков

Так быстро, как только возможно, регистратор вывешивает очки за задание (с точно определенной датой и временем помещения) на главную доску информации с пометкой ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ. Любой протест по поводу очков должен быть подан в течение 3 часов с момента помещения результатов на доске информации. По прошествии 3 часов, очки за задание признаются ОФИЦИАЛЬНЫМИ.

## 24.7 Жалобы и протесты

Жалобы и протесты рассматриваются в соответствии с Частью 7 и Общей частью.

### 24.7.1 Видео подтверждение

Жюри может решать учитывать ли видео подтверждение в качестве дополнения к принятию решения. Это не должно создавать прецедента для последующих протестов.

### 24.7.2 Комиссионный сбор за оформление протеста

Устанавливается местными правилами.

## 24.8 Судейство

Ниже приводятся правила для судейства на парапланерных соревнованиях 1 категории FAI с точным приземлением.

### 24.8.1 Судейская коллегия

Судья – это официальное лицо, которое обладает компетенцией следить, определять и измерять выступление участника соревнований. Судьи должны обладать такими качествами, как честность и способность к принятию справедливых и объективных решений.

#### 24.8.1.1 Состав судейской коллегии

Полная судейская компания состоит из:

- Главного судьи
- Регистрационного судьи
- Трех помощников судьи
- Переднего судьи
- Заднего судьи
- Одного регистратора
- Человека, который измеряет силу ветра.

Кроме главного судьи и регистрационного судьи, в идеале всего должно быть семь членов плюс два запасных, для замены и отдыха. Судейская коллегия может состоять из членов любой национальности, но в ней должны быть представители как минимум двух наций.

#### 24.8.2 Главный и регистрационный судьи

Главный судья на соревнованиях 1 категории должен обладать судейской квалификацией и назначается организатором соревнований. Главный судья должен быть опытным и практикующим пилотом-парапланеристом. Регистрационный судья должен обладать необходимой компетенцией и назначается главным судьей.

Главный или регистрационный судья имеет право приостановить соревнования (по согласованию или по требованию руководителя соревнований), если он не уверен в безопасности сближения участников, силе ветра, при наличии иных препятствий к проведению соревнований.

#### 24.8.3 Правила судейства

Всем выше названным судьям выдается копия судейских правил, которых они должны придерживаться. Все судьи могут быть сняты с должности главным судьей, если они не будут следовать стандартам указанных правил, или при допущении ошибок судейства во время соревнований.

#### 24.8.4 Обязанности помощников судьи

Команда помощников судьи состоит из 3-х человек, расположенных на 120 градусов друг от друга, при этом один помощник располагается на измерительном поле по направлению ветра.

- Помощники судьи следят за всеми касаниями, отмечая первое касание земли участником соревнований.
- Если автоматический измерительный прибор неисправен, и участник приземлился на него, помощники судьи производят подсчет очков вручную.
- Если первое касание земли было не на автоматическом измерительном приборе, но в пределах поля, помощники судей отмечают и измеряют точку касания пилота.
- В случае если судья считает, что было более одного одновременного касания, измеряется дальняя точка касания.
- При измерениях, один из членов команды, именуемый «называющим», называет количество очков регистратору. Регистратор повторяет названное количество очков.

#### 24.8.5 Передний и задний судьи

Передний и задний судья составляют команду из двух человек, расположенных по ветру и против ветра за пределами измерительного поля. Они смещаются немного левее или правее от центра, если помощники судьи закрывают им видимость. Их задача состоит в том, чтобы наблюдать за телом участника соревнований и подтверждать, коснулся ли участник земли правой, левой или обеими ногами. Они также подтверждают падение участника соревнований.

##### 24.8.5.1 Сигналы

Передний и задний судьи не сообщают о решении устно, а используют систему сигналов:

Коснулась земли левая или правая нога пилота - левая или правая рука (по обстановке) судьи, полностью вытянутая под прямым углом по отношению к телу на высоте плеча. Передний судья не приспосабливается к правой и левой стороне участника соревнований, а использует руку той стороны, за которой наблюдает.

Коснулась земли обе ноги – обе руки прямые и вытянуты впереди тела, на высоте талии, ладони вместе книзу.

Падение – левая рука над головой.

Никаких наблюдений - обе руки вытянуты вперед и вниз, запястья перекрещены.

##### 24.8.5.2 Неспособность прийти к согласию

Если двое из группы судей на цели (Судья соревнований, три помощника судьи, передний и задний судьи) не согласны с остальными по поводу первой точки касания, данному пилоту автоматически будет назначен рестарт.

#### 24.8.6 Регистратор

Регистратор повторяет и записывает в регистрационный журнал очки участника соревнований, которые называет помощник судьи. Участник соревнований ставит свою подпись под количеством очков. Регистратор записывает время старта, финиша и завершение круга в регистрационном журнале.

#### 24.8.7 Человек, измеряющий силу ветра

Человек, который наблюдает за скоростью ветра за 30 секунд до приземления участника соревнований. Если скорость ветра превышает максимальное значение, он/она записывает это в регистрационном журнале.

#### 24.8.8 Регистрационный судья (судья соревнований)

Регистрационный судья является главным в судейской коллегии. Он отвечает за порядок и быстрое освобождение места цели. Он/она предоставляют перечень изменений в обязанностях на короткий период времени для одного из судей и могут исполнять любые обязанности у местонахождения цели. Он/она также несет ответственность за наблюдение за интервалом участников соревнований в воздухе и во время приближения к цели.

Если регистрационный судья считает, что погодные условия становятся опасными, он/она имеет право временно приостановить соревнования, посоветовавшись с главным судьей и руководителем соревнований. Если регистрационный судья, главный судья и руководитель соревнований не согласны с приостановкой соревнований, решение принимается по мнению большинства.

#### **24.8.9 Главный судья**

Главный судья несет ответственность за:

- Подтверждение того, что все члены судейской коллегии придерживались стандартов судейства.
- Сбор и проведение брифинга для всех судей перед началом соревнований.
- Подтверждение того, что рекомендованное оборудование доступно и находится в рабочем состоянии.
- Организацию брифинга для соревнующихся и, если необходимо, индивидуально для каждого участника соревнований.
- Подтверждение того, что в судейской коллегии по постановке заданий присутствуют по крайней мере представители двух наций.
- Контроль за деятельностью судей во время соревнований.
- Ведение переговоров с руководителем соревнований в случае необходимости немедленной остановки соревнований.

Главный судья не вмешивается в управление участниками соревнований в области расположения цели до тех пор, пока этого не требует регистрационный судья. При определенных обстоятельствах, таких как недоукомплектованность судейской коллегии, главный судья может временно принимать участие в судейской коллегии в качестве регистрационного судьи.

## **25 Соревнования на скорость на коротких дистанциях**

### **25.1 Статус и классификация**

Титул чемпиона Мира или Европы получает пилот, у которого наименьшее общее время, включая штрафы.

Команда-победитель - это команда (23.3.2), у которой общее время за соревнования, включая дополнительное время или штрафы, которые частично формируют результат, наименьшее.

Процедура начисления дополнительных очков за точность приземления, или другие способы подсчета очков должны быть оговорены в положении о соревнованиях.

## **25.2 Ограничения для дельтапланов**

Кроме правил, указанных в 5.13 в отношении требований к дельтапланам и связанного с ними оборудования, нагрузка на крыло определяется как:

Общий вес дельтаплана и пилота в полном летном снаряжении, дополнительного оборудования и балласта не должен превышать нагрузку на крыло более чем на 10 кг/ кв.м (или 2 фунта/ кв.фут).

За превышение допустимой нагрузки на крыло назначается штраф по времени.

## **25.3 Основные правила соревнований**

### **25.3.1 Рации**

Микрофоны с речевым управлением (VOX) не разрешены.

### **25.3.2 Определение маршрута**

Организатор соревнований вместе с руководителем определяют маршрут.

### **25.3.3 Обозначение маршрута**

Все задания являются гонкой по курсу (маршруту), отмеченному при помощи вешек; вешек, ограниченных по высоте; ограниченных по высоте ворот или других видимых обозначений.

### **25.3.4 Победитель задания**

Пилот, который прошел заданный участок за наименьшее время – выигрывает. Отсчет времени заканчивается, как только пилот пролетает через финишные ворота. Однако WHGS по соглашению с организаторами отдельно/или дополнительно может присваивать очки или призовые деньги за точность приземления.

### **25.3.5 Место старта**

Место подготовки и старта должны быть отмечены на земле. Пилоты должны стартовать по два человека в минуту, если позволяют погодные условия. Только пилоты и организаторский состав имеют право находиться в зоне старта.

### **25.3.6 Старт**

Точная процедура старта на каждом соревновании должна быть объявлена до того, как первое задание появится на доске информации.

### **25.3.7 Порядок старта**

Пилоты должны стартовать в установленном ранее порядке. Первый участник гонки на любых соревнованиях определяется жеребьевкой. После этого, порядок старта определяется местом пилота в предыдущем задании; самый медленный пилот стартует первым, самый быстрый – последним. Пилоты, дисквалифицированные в предыдущем задании, стартуют перед самым медленным пилотом в предыдущем задании. Если на соревнованиях было дисквалифицировано более одного пилота, то порядок их старта определяется порядком их старта в предыдущем задании.

### **25.3.8 Начало выполнения задания**

Старт должен быть осуществлен только на определенной территории. Организатор соревнований определяет максимальное время ожидания пилота после объявления его очереди.

## **25.4 Типы старта**

### **25.4.1 Летный старт**

Пилот стартует и пролетает через стартовые ворота, с которых начинается отсчет времени.

### **25.4.2 Старт с земли**

Отсчет времени начинается, когда первая часть параплана (дельтаплана) пересекает стартовую линию, расположенную на границе стартовой зоны.

### **25.4.3 Электронный старт**

Отсчет времени начинается, когда пилот во время старта активирует автоматический прибор отсчета времени, например, пересекает световой луч или барьер.

Вид старта можно менять по ходу соревнований, но не во время одного задания. Вид старта объявляется пилотам во время брифинга.

Пилотам, которые не смогли стартовать в свою очередь и их время ожидания истекло, назначается стартовый номер по порядку и штраф по времени. Оба показателя определяет организатор соревнований. Штраф рассчитывается на основе каждого задания, остается неизменным на протяжении всего данного задания во время соревнований.

## **25.5 Полет по заданию**

Маршрут определяется исходя из задания, определенного на брифинге.

Нельзя летать над вешками, а также касаться какой-либо части вешек. Кроме ограничивающих высоту ворот и ограничивающих высоту вешек, остальные вешки могут быть установлены на любой высоте. Если пилот пропускает вешки или ворота, пилоту начисляется штраф по времени. Этот штраф должен быть объявлен до старта, и должен оставаться неизменным для каждого тура. Штраф должен быть достаточно большим, чтобы предотвратить намеренный пропуск вешек, но в то же время не препятствовать пилоту в завершении выполнения задания. Рекомендованный размер штрафа от 8% до 15% общего летного времени в секундах или от 30 до 60 секунд. Чтобы удачно пройти контрольные ворота, параплан (дельтаплан) должен пройти между вертикальными проекциями вешек ворот, причем часть пилота или параплана (дельтаплана) должна быть ниже воображаемой линии, проведенной через верхушки вешек ворот.

Веревки сзади VG (VB), подвеска или ее часть не являются частью пилота или параплана (дельтаплана). Нельзя пролетать над воротами или касаться вешек ворот. Если ворота расположены на неровной площадке, то высшая вешка будет ограничивать максимальную высоту.

Одиночные вешки могут быть использованы как вешки ограничивающие высоту. Они оцениваются также как и контрольные ворота, только не ограничивают расстояние облета пилотом вешки.

#### **25.5.1 Завершение задания**

Считается, что пилот закончил выполнение задания когда,

- Он прошел всю трассу, через все вешки за максимальное время, установленное для данного задания.
- Время прохождения трассы превышает максимальное установленное время для выполнения данного задания.
- Не смог стартовать, т.е. коснулся земли или покрытия до прохождения через финишные ворота.
- По мнению судей, пилот летал неосторожно или небезопасно, что угрожало его собственной безопасности или безопасности окружающих и/или их имуществу.
- После завершения задания, пилоты должны приземлиться на официальное место посадки. Если пилот не выполнил это требование, ему назначают штраф или дисквалифицируют с задания. Назначение штрафа или дисквалификацию определяет организатор соревнований.

#### **25.5.2 Столкновение на летной трассе**

Если столкновение может случиться при пересечении финишной линии, когда пилот догоняет впереди летящего пилота, замыкающий пилот может пролететь за пределами финишных ворот, со стороны, которая удлиняет летную полосу. Замыкающему пилоту засчитывается время при пересечении проекции финишной линии. Если неясно, с какой стороны финишных ворот летная трасса длиннее, организатор соревнований должен уточнить это заранее. Пилоты должны очистить зону посадки сразу же после приземления.

## **26 Рекомендации по подготовке протеста**

Последнее издание Положения о CIVL-Судействе содержит полные инструкции по необходимым действиям при представлении к рассмотрению протеста на соревнованиях 1 категории. Эта информация является справочником для капитанов команд и отдельных пилотов, подготавливающих протест.

### **26.1 Иерархия правил**

Это:

- Основная часть FAI

Часть 7, т.е. эта книга.

Местные правила.

Любые дополнения, выпущенные позднее, которые могут повлиять на опубликованные правила.

## 26.2 Процедура

Перед тем, как подать протест, вам необходимо попробовать устранить проблему при помощи жалобы на имя директора соревнований. Если ваша проблема решена, процедура на этом заканчивается. Если нет, то вы можете подать протест, крайний срок подачи которого определяется местными правилами, также как и комиссионный сбор за оформление протеста. Директор должен отметить время представления протеста и незамедлительно передать его президенту жюри.

Протесты принимаются только от имени капитана команды пилотов. Даже в случае, когда капитан команды не согласен с подачей протеста. Если у пилота нет определенного капитана команды, он может подать протест лично. Каждый протест должен быть подан в письменной форме на английском языке вместе с комиссионным сбором. Если протест будет принят, комиссионный сбор возвращается. В протесте должны быть указаны название чемпионата, имя и национальность подавшего протест.

Должно быть ясно, по какой причине был подан протест, например, несогласие с решением о нарушении пилотом правила (правил) или несогласие с назначением штрафа за это нарушение (уменьшение очков, ноль очков, дисквалификация, и т.п.). Протест не может быть просто жалобой на организатора.

Причиной протеста может быть и то и другое: например: «Я протестую против решения, что я нарушил правило...

К тому же я считаю, что даже если бы я нарушил это правило, на меня был наложен слишком строгий штраф».

В протесте должны быть указаны компенсация, которую требует протестующий, и по каким правилам.

В протесте должна стоять подпись, дата и время.

Если причин протеста несколько, объяснения, доводы и т.п. должны быть приведены отдельно для облегчения работы Жюри. Для каждой статьи протеста указывается следующее:

(а) Причина, по которой вы считаете, что решение о назначении штрафа принято неверно (с указанием номеров правил, которые применимы в этом случае). Например, возможно вы считаете, что другого пилота при подобных обстоятельствах судили бы иначе.

(б) Имена свидетелей, которые подтверждают вашу версию происхождения событий.

(с) Любые смягчающие обстоятельства.

Если возможно, предоставьте письменное подтверждение свидетелей, поддерживающих ваш протест.

Жюри как можно скорее должно рассмотреть протест. Это может включать допрос свидетелей, получение показаний Директора, других официальных лиц и Управляющего. Так как соревнования должны продолжаться, пока идет процесс, людей можно видеть поодиночке. Жюри может объявить свое решение после выслушивания свидетельских показаний или посчитать, что дело требует дальнейшего рассмотрения. Решение должно быть оформлено письменно и подписано всеми членами жюри. Копия решения остается у жюри, выдается протестующему, Директору и помещается на официальную доску объявлений.

## 27 Правила и техника работы в потоке

Из опыта многих пилотов и судей на соревнованиях 1 категории видно, что лишь немногие пилоты знают, как безопасно и эффективно обрабатывать поток, находясь в большой группе пилотов. Несмотря на требования CIVL к квалификации пилотов, необходимой для участия в соревнованиях, не все страны хорошо учат технике и этикету, или возможно не знают общепринятых правил. Для того, чтобы обеспечить безопасность на соревнованиях, здесь представлены правила, которые пилоты должны прочитать и понять для того, чтобы участвовать в соревнованиях, разрешенных CIVL.

### 27.1 Агрессивность

Одной из существенных проблем на соревнованиях с большим количеством пилотов является чрезмерная агрессивность отдельных личностей. Чрезмерная агрессивность может привести к столкновениям в воздухе и смерти. Почти каждый пилот, работая в переполненном потоке, будет стараться сделать спираль как можно уже. Но это сделать невозможно без сильного вмешательства в остальную группу в потоке. Пилот, который близко подлетает к другим или делает непредсказуемые повороты, становится для всех опасным и может разозлить остальных пилотов, что приведет к последующим конфликтам. Чрезмерно агрессивный пилот, в конечном счете, ухудшает свои результаты на соревнованиях.

Организаторы соревнований по отношению к агрессивным и неосторожным пилотам должны принять следующие меры: пилоту должно быть сделано предупреждение сразу же, как только поступила жалоба на опасное поведение в воздухе данного пилота. Если пилот немедленно не прекратил опасные действия, он должен быть удален с соревнований.

## 27.2 Вход в поток

### 27.2.1 Первое правило

*Первое правило: входить в поток нужно по той же спирали, что и пилоты, которые уже в нем находятся (по часовой или против часовой стрелки).* Этого правила следует строго придерживаться, независимо от того, входите вы в поток над другими пилотами или под ними. Причиной этого правила является тот факт, что те пилоты, которые находятся под вами, очень быстро могут оказаться на вашем уровне. Также в переполненном небе, нередкими бывают случаи присоединения к потоку, в котором уже работают другие пилоты. В этом случае, если два пилота будут крутить спирали в разные стороны, третьему будет крайне сложно выбрать направление своей спирали. Обычно это приводит к тому, что на разных уровнях группы пилотов работают в различных спиралях. Когда эти группы соединятся вместе, наступает полная неразбериха.

Поэтому необходимо обратить внимание: Всегда входите в поток в той же спирали, что и другие пилоты в потоке независимо от высоты. Очень часто пилоты должны работать в спирали, направление которой устанавливает руководство. Пилоты не должны участвовать в соревнованиях до тех пор, пока не будут в состоянии автоматически менять направление спирали.

Какое направление следует выбрать пилоту, входящему в поток, где два пилота работают в противоположных направлениях? Это проблема сложна и достаточно распространена. Пилот должен работать в такой же спирали, что и группа пилотов, которая находится к нему ближе всего (выше или ниже). Пилот, который входит в поток вместе с другими пилотами, должен выбрать то же направление, которое выбрали пилоты, вошедшие в поток первыми.

Обычно, если пилот находится между нижней и верхней группой пилотов, ему следует выбрать направление спирали верхней группы, так как ее плохо видно. Если нижняя группа будет подниматься более быстро, это можно легко заметить и сменить направление, если это необходимо. Не ждите, пока они окажутся на вашем уровне для того, чтобы сменить направление, т.к. это может привести к непониманию среди остальных пилотов, и одни поменяют направление, а другие нет. Кроме того, тот факт, что они поднялись на вашу высоту, возможно, означает, что направление их спирали более эффективно при обработке данного потока.

### 27.2.2 Второе правило

*Второе правило: входить в поток нужно по касательной к остальным пилотам, которые стоят в спирали рядом с вами.* Это позволит за один поворот присоединиться к группе пилотов на одном уровне (см. рис.1).

Рис 1 – Вход в поток

Вход в поток не по касательной(когда пилот, который хочет присоединиться, проходит, только касаясь диаметра спирали других пилотов) может быть очень опасен. Пилоты, использующие этот метод могут стать виновниками конфликтов и столкновений в воздухе.

### Никогда не пролетайте через центр спирали в потоке.

Идеальным входом в поток считается вход, когда другой пилот находится с противоположной стороны спирали. Пилот, входящий в спираль, должен видеть точку касания, по которой осуществляется вход в спираль. Наблюдения пилота за двумя или более полными оборотами при приближении к потоку помогут определить подходящую точку для входа и безопасно присоединится к спирали других пилотов.

Иногда присоединение к спирали происходит в момент, когда пилот, находящийся в спирали, находится близко к точке входа в спираль другого пилота. В этом случае приближающийся пилот должен крутить с обычной стороны, но дальше от центра, чтобы дать больше места первому пилоту для продолжения работы в установленной спирали. Входящий пилот должен крутить спираль с большим радиусом в том же направлении (см. рис.2) и ждать, когда появится свободное место рядом с другим пилотом, и ему можно будет присоединиться, сузив спираль. Естественно, что пилот, который уже находится в спирали, должен держать постоянный радиус, чтобы другой пилот мог оценить свое положение и присоединиться к ядру потока. Так делают ведущие пилоты для того, чтобы летать лучше и безопаснее.

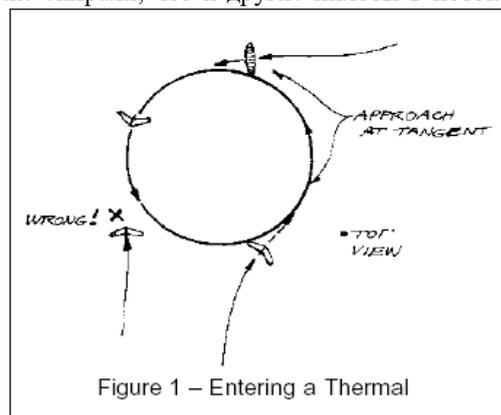


Figure 1 – Entering a Thermal

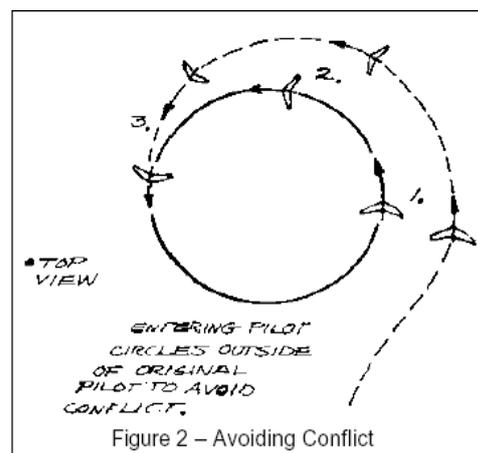


Figure 2 – Avoiding Conflict

### 27.3 Множество ядер

Очень часто множество ядер находятся в непосредственной близости друг от друга. Эта особенность является существенной проблемой при большом количестве пилотов в небе, т.к. с высотой ядра, как правило, сливаются вместе. В этом случае, когда при входе в поток обнаружено хорошее ядро, в какую сторону лучше поворачивать? При повороте в любую сторону есть свои преимущества и недостатки. Если поворачивать в той же спирали, которую выбрал другой пилот рядом, можно эту спираль затем расширить, когда приблизится другое ядро. С другой стороны, парапраны в спирали будут лететь навстречу друг другу в передней части при сближении ядер (см. Рис. 3).

Если входящий пилот решает поменять направление, вероятность лобового столкновения невелика, но пилот должен сделать полный обратный поворот, чтобы присоединиться к другой спирали. Если другие пилоты присоединяются к новой спирали, такой поворот может привести к сильному непониманию и конфликтам. Поэтому, рекомендуется поворачивать в том же направлении, что и другие пилоты, которые работают в соседнем ядре.

Часто потоки могут пронизывать множество маленьких пузырей, которые быстро появляются и исчезают. Причиной этого может быть слабый прогрев, ветер и слой инверсии. Работа группы пилотов в таких условиях может привести к возникновению конфликтов. Проще говоря, безопасность основывается на обходительности и летном мастерстве. Если ядра потоков живут недолго, это не повод носиться как сумасшедшему от одного пилота к другому, который находится в ядре с лучшей скороподъемностью. Все это создает конфликтную ситуацию, и пилот, перемещающийся в неопределенном направлении, в конечном счете, потеряет ядро, а обойденные им пилоты или те, кто находился ниже, наберут высоту.

Лучше всего подождать, пока поднимающийся пилот определится, и войти в ядро. Таким образом, входящий пилот может удачно закрутить спираль и добиться лучшего подъема. Неловкое прохождение через группу пилотов, цепляясь за все, что поднимает, может разозлить других пилотов, и они могут не дать вам добиться цели. Помните, что слишком агрессивные пилоты, в конечном счете, психологически вредят сами себе.

В рваных потоках, все пилоты должны находиться в зоне подъема и позволять пилоту, который входит в поток, крутить его и набрать высоту. Таким образом, станет свободнее и у каждого появится шанс набрать высоту. Помните, в таких условиях все пилоты – ваши помощники на пути к цели. Чем слабее и реже подъем, тем больше вам потребуется других парапланов вокруг, чтобы изучить общую площадь для поиска потока. Если вы будете вытеснять остальных из потока, в итоге вы останетесь один в бесплодных поисках потока.

Рис 3 – множество ядер

### 27.4 Общие правила

*Когда пилот работает в толпе, основным правилом является постоянная внимательность. Необходимо постоянно смотреть по сторонам во избежание столкновений. Не нужно волноваться о парапланах, которые находятся под вами. Сконцентрируйтесь на тех, которые находятся на вашем уровне, и следите за теми, кто находится немного ниже вас.*

Второе важное правило: постарайтесь сделать предсказуемую, постоянную спираль. Постарайтесь удерживать постоянный радиус, не изменяя его, так, чтобы другие пилоты постоянно знали, куда вы сместитесь. Некоторые пилоты боятся, когда в воздухе становится больше пилотов, и начинают все больше и больше выполаживать спираль. Это приводит к тому, что уменьшается сила подъема, а также к еще большему столпотворению в воздухе, так как большее количество пилотов вынуждено оставаться на одном уровне. Постарайтесь сделать спираль как можно уже по отношению к ядру, чтобы обеспечить наибольшую скороподъемность, так, чтобы пилоты расположились вертикально, а не горизонтально.

Два пилота на одном уровне могут прекрасно работать в потоке с довольно большим креном. Чтобы сделать это, необходимо поддерживать постоянный крен и помнить, что до тех пор, пока вы не видите другого пилота, он находится выше вас или с противоположной стороны, и вы не можете столкнуться. Если вы будете выполаживаться, это может привести к столкновению. Три пилота могут также работать вместе в одном потоке, при условии, что каждый стоит в постоянной спирали, и поток достаточно мягкий. Четыре пилота это уже много для эффективной обработки большинства ядер.

Будьте осторожны, когда видите, как другой пилот крутит спираль вокруг вашей спирали. Вам может показаться, что другой пилот крутит более полого, чем вы. Не следует доверять своим ощущениям и выполаживать спираль, вы можете столкнуться. Единственный способ определить, кто крутит более пологую спираль, это увидеть, кто над кем поднимается. Если вы поднимаетесь над другими пилотами, то вы стоите в большем крене, и наоборот.

Многие пилоты используют технику быстрого изменения поворотов, при входе в поток. Такое поведение считается слишком агрессивным и может быть наказано последующим штрафом. Ни один из пилотов не имеет права подвергать опасности окружающих для собственной выгоды. Пилоты должны изучать правила работы в потоках, термическую активность в доступной литературе.



*PILOTS CIRCLING IN CLOSE MULTIPLE CORES MAY MEET HEAD-ON. AT THIS POINT BOTH PILOTS SHOULD WIDEN THEIR CIRCLES TO JOIN IN ONE CIRCLE.*

Figure 3 – Multiple Cores

