



**ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«ФЕДЕРАЦИЯ ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО  
СПОРТА РОССИИ»**

# **РУКОВОДСТВО ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КОМАНД**

Версия от 10 января 2025 года





**ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ФЕДЕРАЦИЯ ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНОГО  
СПОРТА РОССИИ»**

# **РУКОВОДСТВО ДЛЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КОМАНД**

Версия от 10 января 2025 года

В создании Руководства (2023-2024 гг.) принимали участие:

<i>Илона Гизатуллина</i>	<i>Ирина Суворина</i>	<i>Владимир Карнаухов</i>
<i>Евгения Жохова</i>	<i>Дарья Сергеева</i>	<i>Иван Меняйло</i>
<i>Борис Смирнов</i>	<i>Дарья Мораускайте</i>	<i>Денис Петров</i>
<i>Мария Тьер</i>	<i>Сергей Домени</i>	<i>Екатерина Синчурина</i>
	<i>Евгений Чубаров</i>	<i>Вячеслав Черных</i>



Тираж 30 экз.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ.....	1
ШТАТ СУДЕЙ-ИЗМЕРИТЕЛЕЙ .....	2
2.1.11 Старший судья-измеритель .....	2
2.1.15 Руководитель измерительной команды.....	3
2.1.16 Член измерительной команды .....	4
С ЧЕМ ИМЕЮТ ДЕЛО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КОМАНДЫ.....	5
2.2.1 Маркеры.....	5
2.2.2 Мишени (кресты).....	6
2.2.3 Баннеры на корзину .....	6
2.2.4 Номера на машины .....	6
ОСНАЩЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ .....	7
ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ КОМАНДЫ .....	7
2.2.6 Оснащение измерительной команды.....	7
2.2.7 Геодезическое оборудование.....	8
ОТКУДА БЕРУТСЯ ЦЕЛИ.....	9
2.3.2 Выбор положения цели/мишени .....	9
<i>БРИФ для объезда полей .....</i>	10
2.6 РАБОТА ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ КОМАНДЫ .....	13
2.6.1 Идентификация .....	13
Получение задания .....	13
2.6.2 Выкладка мишени (креста).....	13
2.6.4 Аэростаты, приближающиеся к кресту .....	16
2.6.5 Замер маркеров .....	18
2.6.6 Перед отъездом из места расположения креста .....	20
2.6.7 Возврат маркеров.....	21
Отчёты о нарушениях .....	21
2.11 ПОМОЩЬ, ЖАЛОБЫ И ПРОТЕСТЫ .....	22

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ ШТРАФОВ .....	23
Какие факторы учитываются при назначении штрафа? .....	23
Типы штрафов.....	23
Правила, по которым рекомендовать штрафы может измерительная команда. ....	24
ДРУГИЕ ВОЗМОЖНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ЧЛЕНОВ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КОМАНД.....	35
Помощь с оформлением официальной карты .....	35
Калибровка и починка маркеров .....	35
Помощь перед предполётным брифингом .....	35
Помощь в зоне общего старта .....	35
СПЕКУЛЯЦИИ И ВОПРОСЫ НА КРЕСТЕ .....	36
ОТНОШЕНИЯ С ЗЕМЛЕВЛАДЕЛЬЦАМИ.....	37
ОТНОШЕНИЯ СО ЗРИТЕЛЯМИ.....	38
ОТДЫХ.....	39

## ВСТУПЛЕНИЕ

*За последние годы уровень судейства на российских воздухоплавательных мероприятиях заметно вырос. Благодаря неустанной работе Комитета по спортивным судьям Федерации воздухоплавательного спорта России идёт непрерывное продвижение судей по ступенькам категорий.*

*Измерительные команды (ИК) – основа судейского корпуса. Именно их слаженная работа на местах, ответственный и грамотный подход к проверке соблюдения Правил соревнований являются гарантией объективной оценки лётного мастерства пилотов и справедливого распределения очков.*

*Данное Руководство будет полезно начинающим и опытным судьям-измерителям, потенциальным полноценным заместителям Главного судьи. Далее в тексте вместо словосочетания «Главный судья» будет использоваться «Спортивный директор».*

*В основном взят текст из Руководства по проведению соревнований с сохранённой нумерацией.*

*Текст из типовых Правил соревнований выделен зелёной заливкой.*

*Жёлтая заливка – будущие отличия от предыдущей опубликованной версии.*

*Курсив – творчество судейского комитета.*

*Данное Руководство не является частью Правил соревнований, и, в случае различий между понятиями данного Руководства и Правил, превалят Правила. В случае различия толкований в данном Руководстве с указаниями спортивного директора, превалят указания директора.*

\*\*\*\*\*

## **ШТАТ СУДЕЙ-ИЗМЕРИТЕЛЕЙ**

*Штат судей-измерителей состоит из Старшего судьи-измерителя, Руководителей измерительных команд и от одного до трёх (иногда и больше) Судей-измерителей в каждой команде соответственно. Каждый судья-измеритель должен быть знаком с Правилами соревнований и Руководством по проведению соревнований.*

*Все судьи-измерители должны присутствовать на Генеральном брифинге, внимательно слушать и, в случае необходимости, записывать все важные моменты, касающиеся Правил соревнований и работы ИК, в частности.*

### **2.1.11 Старший судья-измеритель**

Кандидатура выдвигается организатором (или подбирается спортивным директором).

*В обязанности Старшего судьи-измерителя входит:*

*До начала соревнований:*

- *набор судей-измерителей из кандидатов, подавших заявки через сайт [flutopitor.ru](http://flutopitor.ru);*
- *создание чата;*
- *назначение руководителей измерительных команд;*
- *формирование измерительных команд;*
- *проведение предсоревновательного брифинга-семинара, на котором он представляет судьям-измерителям Главного судью и оговаривает местные особенности;*
- *нумерация измерительных команд, доведение номеров команд и телефонов их руководителей до спортивного директора;*
- *напоминание спортивному директору о необходимости доводить все важные изменения в Листе заданий (зачётные периоды, зачётные зоны, методы сброса и пр.) до всех Старших судей соревнования с подтверждением получения;*
- *получение от организаторов спортивного инвентаря, необходимого для измерительных команд (маркеры, кресты, и т.д.);*
- *назначение ответственного за проверку маркеров на соответствие нормам, прописанным в Руководстве по проведению соревнований (из числа судей-измерителей);*
- *объезд района соревнований.*

### Во время соревнований:

- *проведение инструктажа перед спортивным полётом;*
- *распределение измерительных команд по заданиям;*
- *напоминание спортивному директору о необходимости доводить все важные изменения в Листе заданий (зачётные периоды, зачётные зоны, методы сброса и пр.) до всех Старших судей соревнования с подтверждением получения;*
- *своевременное доведение всех важных изменений в Листе заданий (зачётные периоды, зачётные зоны, методы сброса и пр.) до всех руководителей измерительных команд с подтверждением получения;*
- *контроль работы измерительных команд;*
- *перераспределение (при необходимости) членов ИК, для лучшего покрытия насыщенных (оживлённых) крестов;*
- *продумывание и контроль процедуры получения возмещения за потерю маркеров.*

*Старший судья-измеритель находится всё время на связи со спортивным директором или его заместителем. Может быть освобождённым (шефом) или же руководителем одной из измерительных команд.*

### После завершения соревновательной части:

- *возврат инвентаря организаторам;*
- *контроль выплаты заработной платы (или компенсации) всем судьям-измерителям.*

### **2.1.15 Руководитель измерительной команды**

*Он же РИК, он же лидер ИК. Выбирается Старшим судьёй-измерителем из кандидатов, подавших заявки через сайт [flymonitor.ru](http://flymonitor.ru).*

*Руководитель измерительной команды возглавляет измерительную команду. Он получает инструкции от Старшего судьи-измерителя. РИК всегда должен быть на связи, чтобы получать текущие инструкции или передавать важную информацию.*

*Именно РИК несёт ответственность за обеспечение точности измерений маркеров на мишени, за правильное размещение членов ИК для лучшего обзора приближающихся аэростатов и сбросов маркеров, а также за назначение ответственного за заполнение электронного отчёта на сайте [flymonitor.ru](http://flymonitor.ru), если у него у самого нет такой возможности.*

*Этот человек должен убедиться, что он имеет доступ к заполнению отчётов на сайте flymonitor.ru. Также РИК заполняет отчёт о нарушениях (если такие имеются).*

*Также РИК заботится о том, чтобы каждый член команды, включая водителя, знал об изменениях важных времён, об отменах полётов и об изменениях в Листе заданий.*

*Каждый РИК должен:*

- знать правила соревнований и Руководство по проведению соревнований;*
- ориентироваться по карте;*
- уметь пользоваться GPS-устройством;*
- разбираться в системе координат, применяемой на соревнованиях;*
- обладать лидерскими качествами и не бояться брать на себя ответственность;*
- контролировать всю работу в зоне измерения маркеров. Зона измерения маркеров (ММА) – это территория, заходить на которую остальным (судьям, официальным лицам, членам экипажей и пр.) можно только с разрешения Руководителя измерительной команды. R12.16.1 Зона измерения маркера (ММА) – это зона, определяемая радиусом вокруг цели/мишени или чётко обозначенная другим образом, в пределах которой можно получить результат при помощи маркеров.*

### **2.1.16 Член измерительной команды**

*Выбирается Старшим судьёй-измерителем из заявок, поданных через сайт flymonitor.ru.*

*Члены измерительной команды наблюдают за действиями спортсменов в зоне расположения мишени, следят за соблюдением ими Правил, записывают и фотографируют, при возможности, все нарушения, замеряют результаты после пролёта аэростатов и записывают все нарушения правил. В последнее время очень ценятся съёмки заходов на кресты, но это делается только в спокойной обстановке, не в ущерб основным обязанностям и с разрешения Руководителя измерительной команды.*

\*\*\*\*\*

## С ЧЕМ ИМЕЮТ ДЕЛО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КОМАНДЫ

### 2.2.1 Маркеры

Утяжелённая часть	10 см x 10 см	70 грамм
Лента	10 см x 170 см	прим. 7 грамм
Общие длина и вес	10 см x 180 см	прим. 77 грамм

На маркерах может размещаться название соревнования/ спонсора и тому подобное.

*Когда возникает необходимость перенумеровать или пронумеровать маркер, следует соблюдать следующие рекомендации:*

Номера следует писать на конце ленты (хвосте) так, чтобы номер не закрывался резинкой. Числа должны быть прописаны чётко, несмыслаемыми чернилами и таким образом, чтобы избежать какой-либо путаницы.

Выделенные числа должны быть подчёркнуты.

1	2	3	4	5	<u>6</u>	7	8	<u>9</u>	10
11	12	13	14	15	<u>16</u>	17	<u>18</u>	<u>19</u>	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
<u>61</u>	62	63	64	65	<u>66</u>	67	<u>68</u>	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
<u>81</u>	82	83	84	85	<u>86</u>	87	88	<u>89</u>	90
<u>91</u>	92	93	94	95	96	97	<u>98</u>	<u>99</u>	100



Единицу и семёрку следует писать однозначно.

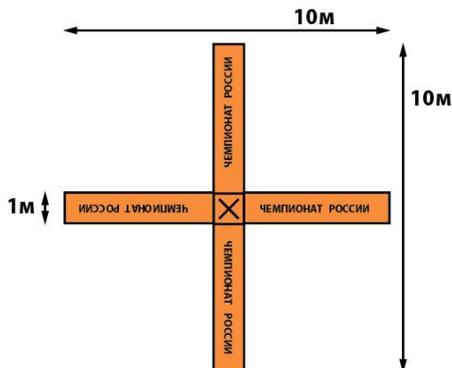
Маркер-замену следует правильно пронумеровать и пометить буквой **R**, чтобы показать, что это заменённый маркер.

Маркер следует свернуть и закрепить резинкой; номер должен быть виден.

Старший судья-измеритель назначает из числа членов измерительных команд ответственного за маркеры, который будет контролировать их выдачу. После каждого полёта маркера, вернувшись в Центр соревнований, должны быть разложены по цветам и номерам, и должна быть проведена сверка. Если какого-то маркера не хватает, необходимо разобраться, где он может находиться. Также необходимо следить, чтобы маркер не был повреждён. Старшим судьёй-измерителем должна быть продумана процедура получения денег за утерянные маркеры, так как новый маркер пилот получает только после оплаты. В конце соревнований, во время возвращения спортивных принадлежностей, деньги передаются организаторам (или в ФВР, в зависимости от того, чьи были маркера).

### 2.2.2 Мишени (кресты)

Стандартный размер креста 10 x 10 x 1 м. Цвет, в идеале, должен контрастировать с поверхностью (лучше всего белый или оранжевый).



### 2.2.3 Баннеры на корзину

Организаторы предоставляют спортсменам по два баннера на их корзины. Размеры баннеров: по горизонтали – 70 см (максимум 100 см), по вертикали – 70 см. Номер участника соревнований, в идеале, чётко виден в центре.

### 2.2.4 Номера на машины

Организаторы предоставляют спортсменам по две наклейки с номером участника соревнований для размещения на обеих сторонах машины подбора и ещё две для прицепа, если он используется. Размер – от А5 до А3.

# ОСНАЩЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ КОМАНДЫ

## 2.2.6 Оснащение измерительной команды.

У каждой измерительной команды должны быть:

- машина;
- карта соревнований;
- *стикеры для нанесения меток на карты;*
- простые карандаши, ручки синего цвета, папка-планшет;
- Отчёт измерительной команды (*в бумажном виде, с эскизом, на планшете*) или блокнот – *можно делать записи, в случае проблем с заполнением электронного отчёта на сайте f1utopitor.ru;*
- *Отчёт о нарушениях, если таковые имеются;*
- список спортсменов (*в буклете или в приложении*) – *изображения аэростатов и их соответствие спортсменам должны быть проверены после завершения регистрации;*
- GPS-устройство с настройками, опубликованными в Правилах мероприятия;
- компас – (*для ориентирования креста, если есть на это указание спортивного директора*), *можно в телефоне;*
- крест с электродами (*для его крепления*). *В случае отсутствия электродов и необходимости закрепления креста используется то, что есть под рукой (камни, рулетки и пр.);*
- несколько маркерных флажков (кольшечков с «поросычьими хвостиками»). Эти кольшечки используются измерительной командой для отметки маркера сразу после того, как он был сброшен, чтобы его легче было обнаружить для дальнейшего измерения и не просмотреть в высокой траве или в темноте. Каждая измерительная команда в идеале должна иметь по одному флажку на спортсмена или минимум 20 флажков. *В случае их отсутствия хвосты маркеров можно аккуратно поднимать на траву, ветки и пр.;*
- небольшие дорожные конусы для временного обозначения границ ММА, чтобы спортсменам было легче распознать её при приближении к кресту. Предпочтительный минимум – восемь на один крест. *При их отсутствии разметить зону можно бумажками или обрывками сигнальной ленты, нанезанными (навязанными) на траву, ветки и пр.;*
- рулон сигнальной ленты (красно-белой или жёлто-чёрной) для обозначения зачётной зоны (зон), если это прописано в задании;

- набор канцелярских резинок на весь период соревнований;
- 100 (или 50) - метровые рулетки, как минимум 2 на каждую мишень;
- краску-спрей для отметки на земле центра креста (и местоположения маркеров, по которым могут возникнуть вопросы, например, на границе зачётной зоны);
- яркие жилеты для всех членов ИК;
- внешний аккумулятор для подзарядки гаджетов с проводами всех типов (хотя бы один);
- бинокль. Он может помочь измерительной команде разглядеть номер на корзине участника, приближающегося к кресту на большой высоте или с большой скоростью, или вдалеке. Также он будет полезен при наблюдении касаний земли или столкновений;
- простая крепкая сумка или коробка (*короб*) для всего вышеозначенного, как и сумка для замеренных/собранных маркеров;
- двухчастотные рации;
- вода;
- средство защиты от насекомых;
- у каждого члена ИК должен быть контактный телефон человека от организаторов, ответственного за разрешение возможных конфликтов с землевладельцами;
- у руководителя ИК должен быть список телефонов всех спортсменов и их старших наземной команды

Чтобы обеспечить наличие всего оборудования Старший судья-измеритель напрямую или через спортивного директора взаимодействует с организатором.

### **2.2.7 Геодезическое оборудование** **(используется только на больших соревнованиях)**

Геодезическое оборудование очень полезно при измерении маркеров, сброшенных более чем в 30 м от мишени. Время на замер маркеров лазерным оборудованием может быть существенно сокращено, если будет использоваться несколько отражающих зеркал. Геодезическое оборудование спроектировано для использования профессионалами, и с ним должны работать опытные операторы. Организаторам соревнования следует быть в хороших отношениях с местными геодезическими компаниями, чтобы привлекать их к сотрудничеству. Ручные радиостанции помогут установить надёжную связь между оператором геодезического оборудования и помощниками, несущими зеркала.

## ОТКУДА БЕРУТСЯ ЦЕЛИ

### 2.3.2 Выбор положения цели/мишени

*Чтобы у спортивного директора был достаточный выбор мест для целей или мишеней, которые делают воздухоплавательный спорт нагляднее, перед мероприятием проводится разведка района соревнований, к которой привлекаются судьи-измерители. Её следует проводить за несколько дней до мероприятия, когда можно точно оценить состояние растительности на полях.*

*Перед объездом со Старшим судьёй-измерителем или заместителем директора обговаривается район, который необходимо осмотреть.*

Какие места подходят для цели?

- БЕЗ ЛЭП
- БЕЗ домашнего скота
- БЕЗ посевов в радиусе 100 метров от центра мишени
- БЕЗ главной дороги – избегайте полей, прилегающих к главной дороге
- РОВНАЯ площадка – для точности измерений и простоты использования лазерного геодезического оборудования.

Понятно, что эти идеальные условия могут меняться, в зависимости от местных ограничений или особенностей ветра.

Очень важно получить разрешение от всех землевладельцев и арендаторов на использование их земель под цели или мишени.

Рекомендуется завести папку со всеми выбранными целями, где будут координаты цели, высота, размер *возможной* ММА, всё дополнительное описание, информация о землевладельце и эскиз.

*Спортивный директор или его заместитель оговаривают формат, в котором им удобнее получать информацию о найденных целях, и необходимые условные обозначения. Ежедневно информация передаётся Старшему судьё-измерителю или заместителю директора, которые создают общий рабочий файл. Поэтому в объезды надо брать устройства, на которых можно создавать путевые точки, и с которых можно в каком-либо виде потом эти точки скачать. Иногда может потребоваться помощь по перенесению путевых точек на бумажную директорскую карту, а также фото- и видеofиксация района цели.*

Список целей должен быть составлен до Общего брифинга и предоставлен спортсменам в бумажном виде и в виде файла GPX. Пример списка целей показан ниже. Высоты часто определяются по 3D-модели (например, в OziExplorer), а не по фактическим показаниям GPS-устройства. У списков целей должны быть номера версий.

### **Официальные цели**

Версия 1 – 11 июня 2024г.

Цель	Долгота	Широта	Высота (фт)
001	5 9670 9	51 5344 0	555
002	5 9740 6	51 5353 3	556
003	5 9544 6	51 5357 9	560

*Перед Чемпионатом России-2024 коллективный судейский разум под руководством спортивного директора Евгения Чубарова создал документ, который будет полезен для организации разведки перед соревнованием.*

### **БРИФ для объезда полей**

*Районы объезда распределяются по дорогам (зонам).*

*Проехать нужно по каждой полевой дороге, в зависимости от проходимости транспортного средства.*

*Минимальное расстояние между крестами около 300-500 м.*

*Поля, которые вызывают хоть малейшее сомнение, обязательно проверяем: чтоб не было обманно высокой травы, кочек, глубоких трясин, борщевика, наезженных колеи от машин и других неприятностей. Бывают поля, которые визуально хороши, а по факту в изъязнах, доставляющих дискомфорт в работе.*

*Обязательно заносить все пометки, касающиеся точек, в таблицу: координаты, состояние поля и заезда в баллах, ЛЭП, строения, животные, «прикрышки». Где требуется – указывать азимут и примерное расстояние до этого объекта (см. таблицы).*

*Азимут - это угол между направлением на север и направлением на объект. Азимут отсчитывают от севера по часовой стрелке по направлению на объект.*



### **Требования к полям под мишени и к их описанию:**

- Минимальный радиус – 30 метров, желательно - 50. Также подходят поля с хорошо различимыми границами, в которые минимальный радиус не помещается. Такие поля можно использовать с сигнальными лентами для обозначения границ зоны/зон.
- Минимальное расстояние от центра мишени до маленькой ЛЭП, не отмеченной на карте, – 200 м. В случае меньшего расстояния – указать азимут и расстояние от центра мишени.
- Минимальное расстояние от мишени от домашних животных и любых строений – 300 м (с указанием азимута).
- Если есть высокие препятствия ближе 150 метров от мишени, отметить их с указанием азимута и примерной высоты препятствия.
- Отметить труднозаметные ЛЭП в лесополосах.
- Отметить неудобный для измерения цвет(а) маркера(ов) или креста.
- Отметить интересные мишени и заходы на них (азимут).
- Перекрёстки - мишени (мишени- перекрёстки)

Дороги, на которых можно назначать перекрёстки в качестве мишеней, должны быть мало загруженными автомобильным движением. Это не должны быть автострады федерального значения, дороги в населённых пунктах, а также полевые и лесные дороги.

Рядом с предполагаемым перекрёстком-мишенью в радиусе 200 метров не должно быть никаких высоковольтных ЛЭП и строений. Можно использовать дороги с асфальтовым и грунтовым покрытием без идущих вдоль них ЛЭП.

Перекрёстки могут быть образованы разным типом пересекающихся дорог.

Координаты необходимо снимать с точки пересечения воображаемых продолжений средних осевых линий пересекающихся дорог.

**ПРИ СНЯТИИ КООРДИНАТ С ПЕРЕКРЁСТКОВ БУДЬТЕ ПРЕДЕЛЬНО ВНИМАТЕЛЬНЫ, НЕ ЗАБЫВАЙТЕ, ЧТО ВЫ НАХОДИТЕСЬ НА ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ!**

### Требования к полям для общего старта и к их описанию:

- Минимальный радиус – 150 м, или длинное поле шириной минимум 70 м.
- Заезд на поле с оценкой не ниже 4, с координатами.
- Минимум 200 м до ближайшей маленькой ЛЭП и 300 м до высоковольтной, в любом направлении.
- Оценка состояния поля в баллах (см. таблицу Бальная система оценки полей и заездов).
- Наличие «прикрышки» с азимутом от указанных в Рабочей таблице координат.

По окончании объезда все путевые точки, треки и Рабочую таблицу с пометками нужно отправить директору или назначенному им лицу. У директора могут возникнуть вопросы по объезду, поэтому будьте готовы ответить на них.

Бальная система оценки полей и заездов					
	1	2	3	4	5
Поля	<b>Я не хочу здесь работать!</b> Кочки, болото, высокая трава, редкие молодые деревья...	<b>Уговори меня, директор!</b> Очень тяжелые рабочие условия, высокая трава, редкие молодые деревья, неровности	<b>Economy!</b> Работать приемлемо. Трава выше колена, небольшие неровности	<b>Comfort!</b> Трава ниже колена, ровная поверхность, хороший обзор	<b>Priority!</b> Английский газон, идеальные условия
Заезд	На грани безумия и отваги	Полный привод, внедорожник, хорошая погода	Кроссовер	Любой легковой автомобиль	ПРОЕДЕТ ДАЖЕ ЛИМУЗИН

Рабочая таблица для пометок											
№ точки в GPS	Координаты точки	Мишень Да/Нет	CLP Да/Нет	Координаты заезда	Оценка поля	Оценка заезда	Наличие прикрышки Азимут/расстояние	Наличие ЛЭП Азимут/расстояние	Возможность индив. старта	Жилые дома Азимут/расстояние	Примечание
1	12345/54321	Да	Нет	12345/54321	4	3	120/100м	Малая 150/150м	-	-	Животные 150/300м
2	12345/54321	Да	Да	12345/54321	4	4	-	-	+	128/450м	-

## 2.6 РАБОТА ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ КОМАНДЫ

### 2.6.1 Идентификация

Все члены измерительной команды должны носить жилеты одного цвета (обычно жёлтые), чтобы спортсмены, глядя сверху, могли видеть, кто есть кто на кресте. Остальные официальные лица носят жилеты другого цвета (обычно оранжевые).

#### Получение задания

Судьи-измерители выезжают на поля иногда за полтора часа до предполётного брифинга пилотов, так как бывает долгая дорога до места, бывает не до конца разведанная область и т.д. Следует иметь в виду, что в спорте есть понятия официального восхода, раньше которого зачёт не начинается, и официального заката, позже которого зачёта нет. Если соревнования проходят в местности или в сезон с короткими сумерками, необходимо обговорить с директором самый поздний вечерний зачётный период, чтобы не приходилось собирать маркеры в темноте.

Старший судья-измеритель получает задания от спортивного директора. Бывает, что к моменту отъезда сам Лист заданий ещё не готов, есть только список координат целей или мишеней. Рекомендуется нанести их на бумажную карту и сверить с задумкой директора. Это поможет избежать дальнейших ошибок.

После получения задания от Старшего судьи-измерителя РИК наносит координаты своей цели/мишени на свою бумажную карту, сверяет с картой Старшего судьи-измерителя и продумывает кратчайший маршрут к точке, советуясь с местными водителями или воспользовавшись треками объездов. Так как координаты в задании будут четыре на четыре (первые четыре цифры – запад/восток, следующие четыре – юг/север; сначала вертикаль, потом горизонталь – R7.8), важно знать, есть ли в районе соревнований переход префиксов. Недостаточное изучение карты может привести к неправильному маршруту и даже к отмене задания. При получении полноценного Листа заданий (либо перед отъездом, либо в чат) проанализируйте все координаты с него для понимания направления полёта.

### 2.6.2 Выкладка мишени (креста)

После прибытия в точку с указанными координатами РИК немедленно определяет точные координаты центральной точки креста (первая координата шесть или семь цифр, вторая – семь цифр). Обычно центральная точка креста определяется заранее координатами четыре на четыре, и крест должен быть выложен строго в заданных координатах. В идеале координаты цели и мишени совпадают, но в реальности часто бывает разница в несколько метров.

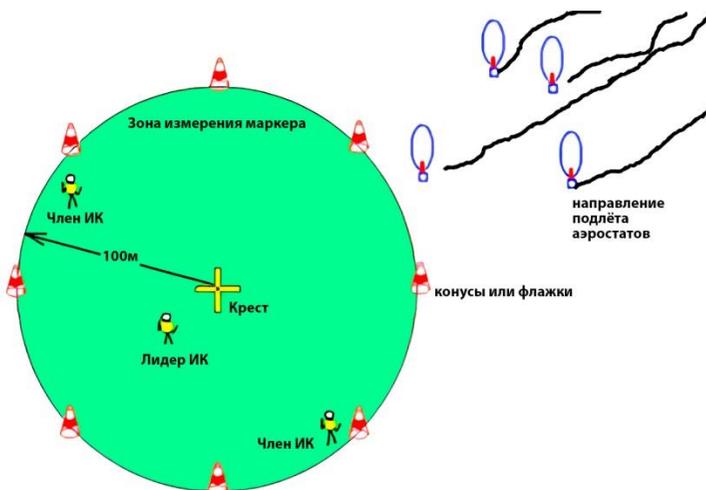
Если изменились обстоятельства, например, находящаяся в опасной близости ЛЭП, скот в поле, интенсивное дорожное движение (обнаруженное болото, вода, посев, пахота, конфликт с интересами землевладельца, перенос креста) и т.п., РИК должен немедленно проинформировать Старшего судью-измерителя для определения дальнейших действий. РИК должен позвонить Старшему измерителю в любом случае, чтобы сообщить, что точка найдена, и подтвердить (или сообщить изменённые) координаты и высоту. Это очень важно, так как спортивный директор может дожидаться подтверждения координат во время предполётного или дополнительного брифинга.

*Если нет сотовой связи в районе предполагаемого креста ни у одного из членов команд (а члены команд, в идеале, должны иметь сим-карты разных операторов связи), то следует по радию по цепочке постараться связаться с находящимися вблизи другими ИК, продолжая до тех пор, пока у какой-то из ИК не окажется сотовой связи, чтобы информация о точке креста или о её переносе обязательно была доведена до Старшего судьи-измерителя.*

Только после звонка Старшему судье-измерителю с подтверждением координат креста, измерительная команда начинает готовить крест и ММА. Крест должен быть выложен точно в подтверждённых координатах и закреплён на земле кольшками (или же камнями). Традиционно крест выкладывается так, чтобы один из лучей был направлен на север. Однако РИК может ориентировать крест иначе, если он считает, что так он будет лучше заметен с высоты. Директор при объяснении задания Старшему судье-измерителю может попросить, чтобы кресты выкладывались с учётом направления ветра. Координаты, высота и направление выкладки креста заносятся первый раз в отчёт. Если не указано иное, направления выражаются в градусах относительно системы координат, напечатанной на карте соревнований – R7.9.

Хорошей практикой является отправка координат креста (например, снимок экрана GPS-устройства) Старшему судье по подсчёту очков, как только крест будет выложен. Это позволит команде по подсчёту очков начать работать до того, как будет получен Отчёт измерительной команды. Обычно Старший судья по подсчёту очков и дебриферы присутствуют в чате измерительных команд.

После закрепления креста измерительная команда размечает периметр (радиус) ММА конусами, флажками или подручными материалами. Зрителей и экипажи нужно держать за пределами ММА. Прессе и фотографам можно заходить в ММА только с разрешения Руководителя измерительной команды. Их нужно предупредить, чтобы они не прикасались к маркерам. Когда подлетают аэростаты, РИК располагается недалеко от креста (метрах в 20-ти), а члены измерительной команды – на каждой стороне креста, перпендикулярно направлению полёта аэростатов.



Есть два типа заданий, в которых процедура выкладки мишени отличается от описанной выше.

**R15.6 Заяц и гончие (HNH)**

**R15.7 Потопление корабля (WSD)**

Во время этих заданий члены ИК (один или двое) летят на аэростате-зайце с полным комплектом для выкладки мишени. Один конец креста свешивается с борта корзины, чтобы пилоты могли идентифицировать зайца в небе. Рекомендуется иметь возможность транслировать своё местоположение наземной части ИК, которая сразу после взлёта аэростата-зайца начинает его преследование, чтобы оказаться на месте приземления в момент посадки и помочь с выкладкой креста. Перед посадкой необходимо подобрать свешивающийся конец и подготовиться к высадке. После разрешения пилота члены ИК покидают корзину и максимально быстро раскладывают крест не далее, чем в 2-х м от корзины с наветренной стороны – R15.6.1, R15.7.1 (то есть, с той стороны, откуда прилетели, чтобы аэростат-заяц смог положить оболочку с подветренной стороны). Ключевое – зафиксировать центр креста, потому что на распрямление крыльев и тем более на обозначение ММА может не быть времени. Остальные процедуры совпадают с выше- и нижеизложенными.

Часто случается, что спортсмен обгоняет зайца и бросает маркер до выкладки креста. Необходимо на стадии получения задания уточнить, разрешено ли это спортивным директором и доведено ли до пилотов.

*Ещё одна разновидность заданий – задания с зачётными зонами, которые по максимуму должны быть обрисованы сигнальной лентой. Иногда они совмещаются с крестами (Мемориал Гордона Беннетта, Прилёт в заданное время), иногда – без мишеней, с двумя сбросами маркеров (Двойной сброс на минимальном или на максимальном расстоянии). При натягивании ленты для визуализации зачётной зоны, к примеру «пиццы», имеет место её провисание, смещение ветром. В результате формируется многогранник, только напоминающий круг. По факту проложенный многоугольник и идеальный круг не будут совпадать. Полученная метка может удовлетворять условию, прописанному в листе заданий (быть внутри радиуса), но не попасть в многогранник и наоборот. Рекомендуется при получении задания уточнить у Старшего судьи-измерителя, как спортивный директор опишет зачётную зону пилотам: визуальный многогранник на земле или строгий радиус из Листа заданий.*

#### **2.6.4 Аэростаты, приближающиеся к кресту**

Одной из важнейших задач измерительной команды является наблюдение за аэростатами, приближающимися к кресту. Так как спортсмен концентрируется на пилотаже при заходе на мишень, возникает возможность касания земли или столкновения с другим аэростатом. Поэтому измерительная команда должна расчистить зону вокруг креста, примерно на 30-50 м и всегда стоять лицом к приближающимся аэростатам.

Один человек из команды должен сделать эскиз поля креста и отмечать на нём маркеры после их сброса. *Простой эскиз зоны расположения цели/мишени поможет вспомнить, где приземлился тот или иной маркер.*

Кроме того, члены измерительной команды должны отслеживать метод сброса, отмечать столкновения и следить за касаниями земли. Другие нарушения, такие как отсутствие номера на корзине, машины подбора, стоящие близко к цели или блокирующие дорогу, должны быть отмечены только при наличии времени. В полях, где маркер легко потерять (высокая трава, близость заката, сброс за периметром ММА и пр.), маркеры должны быть отмечены маркерными флажками (*или подручными материалами*). Однако наблюдение за сбросами и проверка соблюдения правил имеют приоритет перед «насаживанием» ленты маркера на маркерный флажок.

Наиболее важными моментами для наблюдения являются:

- Метод сброса – как в Листе заданий, особенно когда требуется гравитационный (R12.7).

- Касание земли. Указать, произошло оно за ММА (R11.4 Касание земли 1-го рода) или внутри ММА (R11.5 Касание земли 2-го рода), и «грубое» оно или «лёгкое».
- Столкновения аэростатов или опасное пилотирование (R10.1 и R10.2).
- Зачётный период (R12.13 Зачётный период), особенно к концу зачётного периода, когда важна каждая секунда, и тщательные наблюдения имеют решающее значение.

Все наблюдения должны быть записаны с указанием времени, вовлечённых участников/аэростатов и в ММА или за ней. Может помочь *фото- или видеофиксация*, особенно если на снимках записывается дата/время съёмки. При использовании камер, показывающих дату/время, убедитесь перед началом соревнований, что они синхронизированы со временем GPS. *Рекомендовано перед началом соревнований настроить всем членам ИК камеры так, чтобы они показывали дату/время съёмки.*

Точка замера *маркера* – ближайшая к центру мишени часть утяжелённого мешочка (см. R12.9.1 и R12.17.4). *Если какая-нибудь часть мешочка лежит на центре креста, результатом будет 0,0 м.* Отмечая местоположение сброшенного маркера, измерительная команда должна отслеживать другие аэростаты, приближающиеся к кресту, и никоим образом не создавать спортсменам помех.

Если маркер сброшен за пределами ММА, за деревьями или домами, это должно быть зафиксировано, чтобы измерительная команда могла поискать его, если позволит время. *Обычно спортсмен спрашивает о своём сбросе у Руководителя измерительной команды (телефон которого будет указан на Листе заданий).* РИК может подсказать пилоту, где искать. Если у аэростата невозможно определить номер участника соревнований, тогда записывается тип, расцветка и нанесённый на оболочку дизайн. Это поможет идентифицировать спортсмена, сбросившего маркер.

**R12.9.1 Физическая метка** – это точка на земле строго вертикально под утяжелённой частью маркера там, где маркер остановился после падения из аэростата. Если маркер был перемещён после приземления и есть неоспоримые свидетельства, указывающие на его первоначальное положение, измерения будут основаны на этих свидетельствах. Если маркер после падения был перемещён или позже исчез из виду (например, ушёл под воду), то меткой будет первое по времени место, где официальные лица видели касание маркером земли, определённое с доступной точностью. Это относится и к случаям падения маркера на оболочку другого аэростата.

### 2.6.5 Замер маркеров

Только после того, как большинство аэростатов прошли, измерительная команда начинает замеры. *Координаты и высота мишени заносятся второй раз в электронный отчёт. Сначала измеряются маркеры на кресте, затем ближайшие к кресту, потом остальные маркеры по порядку удаления. Маркеры, согласно Правилам, измеряются только в ММА (Как правило, во всех заданиях, где установлены мишени, официальные лица будут измерять результаты рулеткой или при помощи геодезического оборудования в пределах Зоны измерения маркера – R12.20).* За пределами ММА спортсмены получают результат по треку. Маркеры за пределами ММА замерять не нужно, однако рекомендуется замерить маркеры, приземлившиеся в непосредственной близости от ММА, записать их расстояния от мишени и пометить «ВНЕ ЗОНЫ», чтобы избежать в дальнейшем споров со спортсменами.

Спортсменам следует сбрасывать маркеры только в ММА, однако если они сброшены на «разумном» расстоянии (определяемом спортивным директором, Старшим судьёй по подсчёту очков или Старшим судьёй-измерителем), измерительной команде следует собрать их и вернуть. *На российских соревнованиях хорошим тоном измерительной команды считается максимально собрать все маркеры вне ММА, сбросы которых она видела, что экономит пилотам деньги, но снижает спортивный настрой участников. Поэтому рекомендуется данную практику потихоньку сводить на нет, потому что на это уходит энергия и время ценного судейского ресурса.*

Процедура замера маркеров при использовании мишеней:

- *Первый человек держит начальный конец рулетки («ноль») ровно над центром мишени. Если на поле высокая трава или неровная поверхность, необходимо добиться прямой линии между двумя концами рулетки, поднимая свободный конец на необходимую высоту, но не теряя точности нахождения «ноля» над центром мишени.*
- Человек с рулеткой называет номер маркера (например: «Номер 13»).
- Заполняющий Отчёт измерительной команды повторяет номер.
- Человек с рулеткой озвучивает замер («Номер 13 – 45.78 метров»), в то время как заполняющий также смотрит данные на рулетке для обеспечения точности.

- Заполняющий записывает измерение в Отчёт измерительной команды (*при отсутствии связи и если есть опасения, что приложение без связи не работает, дублирует в бумажном варианте*), повторяя номер пилота и замер человеку с рулеткой.
- И человек с рулеткой, и заполняющий подтверждают, что информация верна.
- Человек с рулеткой создаёт путевую точку ближайшей части утяжелённой части маркера в GPS-устройство (после примерно 10 секунд спокойного нахождения GPS-устройства на этой точке) и сообщает заполняющему отчёт номер этой точки.
- Заполняющий проверяет правильность заполнения отчёта по этой точке в приложении и отправляет результат на сервер.
- Аналогично проводятся замеры дальних маркеров с помощью GPS-устройства.

Замеры должны быть записаны в отчёте со следующим округлением:

Метод определения результата	Точность	Пример [м]
рулетка/геодезические приборы	сантиметры	1.23
точка трека/GPS	метры	1231.00 – R14.6.2

- Каждый член измерительной команды должен быть проинструктирован руководителем ИК, поднимать или не поднимать маркеры после того, как они будут измерены. Иногда возникает необходимость отметить краской или кольшиком место маркера и написать номер участника перед тем, как взять маркер.
- После замера всех маркеров один из членов команды пересчитывает все маркеры, измеренные в MMA, и это количество сверяется с Отчётом.
- Все расхождения должны быть немедленно изучены и устранены до того, как будут собраны маркерные флажки и убран крест.
- Руководитель измерительной команды пересылает фото отчёта Старшему судье по подсчёту очков и Старшему судье-измерителю.

Аналогичным образом делаются замеры в заданиях с зачётными зонами без мишени, только расстояния измеряются между двумя маркерами. Данная процедура может меняться в зависимости от количества членов ИК на кресте и возможности (или невозможности) использовать приложение FlyDrop.

Следует обратить внимание, что, согласно Правилам, При подсчёте результатов земля считается плоской – R7.7. Это означает, что, если в ММА есть какие-либо неровности (которых не удалось избежать, сместив крест на допустимое расстояние по направлению полёта), рулетка при замерах должна быть максимально горизонтальной. Или должна быть применена теорема Пифагора, когда из гипотенузы (измеренное рулеткой расстояние от маркера до маркера) и катета (разницы высот между маркерами, измеренной GPS, если перепад превышает высоту человека с вытянутой рукой) вычисляется второй катет – зачётное расстояние.

R12.12.1 Маркер, сброшенный в ММА, считается утерянным, если он не был найден и не находился у официальных лиц в указанный срок. Спортсмены могут уточнить у официальных лиц на мишени, если у них есть подозрения, что маркер может быть не найден. Спортсмену не разрешено искать маркеры в Зоне измерения маркера без присутствия официальных лиц. Если маркер, что был сброшен или казался сброшенным в ММА, сочтён утерянным, спортсмен получает результат до электронной метки, как если бы спортсмен не попал в Зону измерения маркера.

R12.12.2 Если маркер был ранее замечен на земле официальным лицом предположительно в ММА, спортсмену засчитывается результат, основанный на свидетельствах официальных лиц и на показаниях GPS-логгера, в наименее выгодной для спортсмена интерпретации имеющихся свидетельств.

R12.12.3 От спортсмена может потребоваться оплатить повреждённый, не подлежащий дальнейшему использованию, утерянный или не возвращённый вовремя маркер. Спортсмен несёт ответственность за возврат маркеров, сброшенных вне ММА.

### **2.6.6 Перед отъездом из места расположения креста**

РИК должен проверить, все ли найденные маркеры действительно замерены (кроме тех, что находятся далеко за ММА).

Убедиться, что Отчёт измерительной команды будет понятен Старшему судье по подсчёту очков.

Отметить на земле спреем точное местоположение точки, где находился центр креста. Координаты и высота мишени заносятся третий раз в отчёт.

Собрать всё снаряжение (крест, колышки, флажки, конусы и пр.) и оставить зону такой же чистой (или ещё чище!), как она была.

## **2.6.7 Возврат маркеров**

Руководители измерительных команд должны вернуть все найденные маркеры в Центр соревнований.

Обо всех потерянных или неиспользованных маркерах должно быть сообщено Старшему судье-измерителю.

*Так как сейчас на большинстве соревнований пилоты заполняют отчёты на сайте и присылают свои треки Старшему судье по подсчёту очков напрямую, процедура дебрифинга, на которой обычно собирались несброшенные маркера, уже неактуальна. Поэтому полный набор маркеров после полёта будет собираться редко, что усложняет процесс сверки. Возможны ситуации, когда пилот указывает в отчёте результат в пределах ММА, а в Отчёте измерительной команды похожего замера или такого номера участника вообще нет. Тогда команда по подсчёту очков будет выяснять у руководителя ИК, как такое могло произойти.*

Если полёт или задание отменяется, убедитесь, что продумана процедура сбора маркеров у спортсменов. Её следует озвучить судьям и спортсменам на предполётном брифинге.

Рекомендуется, чтобы члены измерительных команд собрали маркеры у спортсменов и вернули их в Центр Соревнований (если они не даны спортсменам на всё соревнование).

### **Отчёты о нарушениях**

*По каждому нарушению, указанному в Отчёте измерительной команды, должен быть заполнен подробный Отчёт о нарушении. В нем описываются детали, которые отсутствуют в коротком комментарии в электронном отчёте ИК. Если нет бланков, можно писать на обратной стороне Листа заданий, в свободной форме, обязательно указав:*

- *дату полёта, время (утро/вечер);*
- *номер пилота;*
- *номер задания;*
- *время нарушения;*
- *контакт свидетеля;*
- *рекомендуемый штраф.*

*Если у нескольких пилотов одинаковое нарушение, можно описать его в одном отчёте.*

*В случае, когда координаты одной точки используются одновременно для нескольких заданий (например, Прилёт, совмещённый с MDD или XDD), руководителю ИК нужно очень детально рассмотреть вопрос, к какому заданию следует отнести зафиксированное нарушение. Бывают случаи, когда это сделать затруднительно, тогда можно обратиться за консультацией к старшим официальным лицам.*

\*\*\*\*\*

## **2.11 ПОМОЩЬ, ЖАЛОБЫ И ПРОТЕСТЫ**

Каждый спортсмен имеет право поставить под сомнение свои результаты или штраф и при необходимости подать протест.

1. На первом этапе спортсмен просит о помощи. Он связывается с официальным лицом (обычно со Старшим судьёй по подсчёту очков) и просит проверить его результат. *Если вопрос касается результата, измеренного рулеткой, или штрафа, назначенного измерительного командой, Старший судья по подсчёту очков связывается с Руководителем измерительной команды или со Старшим судьёй-измерителем и старается разрешить ситуацию.*

2. Если спортсмен не удовлетворён результатом помощи, он имеет право подать жалобу. Спортивный директор рассматривает жалобу, и спортсмену даётся официальный ответ. В зависимости от решения директора результат *или штраф* могут измениться.

3. В качестве последнего шага подаётся протест. В этом случае дело рассматривает Жюри.

\*\*\*\*\*

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАЗНАЧЕНИЮ ШТРАФОВ**

### **Какие факторы учитываются при назначении штрафа?**

- **Безопасность**

Безопасность – первоочередной фактор для рассмотрения. Была ли и как была затронута безопасность должно оцениваться объективно и здраво. Например, штрафование спортсмена за неправильное крепление отцепки к машине в первый раз на 200 очков будет несправедливым, хотя оно и влияет на безопасность.

- **Преимущество по соревнованию**

Иногда это легко определить, иногда – затруднительно. Является ли преимуществом по соревнованию, если спортсмен касается травинки около цели? Определённо нет, если вы рассматриваете влияние этого касания на результат, но да, если вы сравниваете его с более осторожным пилотом, который постарался избежать касания.

- **Умышленные и неумышленные нарушения**

Обычно нарушения происходят из-за: незнания правил, невнимания, неопытности и/или невезения. Однако иногда они совершаются умышленно, в качестве тактического манёвра или, реже, преднамеренной хитрости.

- **Беспокойство третьим лицам**

Как правило, это определяется легко.

- **Спортивная этика**

Очевидно, что соблюдение принципов честной спортивной борьбы – это важно. Спортсмену, забывающему это, необходимо об этом напоминать.

- **Опыт спортсмена**

Нет особого смысла рассматривать опыт спортсмена при наложении на него штрафа. В конце концов, он мог бы (ему следовало бы!) изучить правила (и *РПС*) повнимательнее.

### **Типы штрафов**

- **Штрафы на результат**

Штрафы на результат должны использоваться только в том случае, если нет другого способа перевести нарушение в очки.

- **Штрафные очки**

Если штраф зафиксирован, всё просто: берёте и применяете правило. Если же нет – тогда требуется ваше суждение. Попробуйте применить вышеупомянутые общие замечания и конкретные указания по правилам, которые рассмотрим ниже.

- **Штрафы по заданию и по соревнованию**

Разделение было введено, чтобы показать, относится ли штраф к соревнованию в целом (безопасность, беспокойство и т.п.) или к конкретному заданию (преимущество по соревнованию и т.п.) В случае сочетания обоих видов, сначала вычитаются штрафы по заданию, затем – по соревнованию. Если *спортсмен уйдёт в минус* за счёт штрафных очков по соревнованию – *он останется* с отрицательным результатом, если же за счёт штрафных очков по заданию – результат спортсмена будет ноль очков. Штрафы по заданию обозначаются TP (task points), а штрафы по соревнованию – CP (competition points).

**Правила, по которым рекомендовать штрафы может измерительная команда.**

**R2.11 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

Заявители и спортсмены полностью отвечают за безопасную эксплуатацию своих аэростатов на всех стадиях наполнения, старта, полёта и посадки. Они должны быть уверены, что их оборудование, их экипаж и их собственный уровень знаний и опыта соответствуют условиям. Спортсмен отвечает за все действия своего экипажа в течение всего мероприятия.

Первоначально – предупреждение (если не затронуты: безопасность, преимущество по соревнованию или спортивная этика), затем Группа В (*то есть, нет результата*).

**R2.12 ПОВЕДЕНИЕ**

От заявителей, спортсменов и членов их экипажей требуется спортивное поведение и выполнение указаний официальных лиц. Ненадлежащее поведение будет наказано спортивным директором.

Первоначально штраф (не менее 200 очков по соревнованию), затем – дисквалификация с мероприятия.

**R3.1.3 Использование клапанов, которые предназначены для приведения аэростата в движение, запрещено. Поворотные клапаны можно использовать в полёте только с целью ориентации корзины. Длительное или чрезмерное использование поворотных клапанов запрещено. Штраф от 250 до 500 очков по заданию.**

Длительное или чрезмерное может включать в себя использование обоих («поворот направо» и «поворот налево») клапанов одновременно, вращение более чем на 180 градусов и повторное использование клапанов в течение короткого промежутка времени.

Без преимущества по соревнованию 250 очков по заданию, иначе – 500 очков по заданию.

### R3.8 НОМЕРА ПО СОРЕВНОВАНИЮ

Организаторы предоставят два баннера (описанных в РПС), которые во время выполнения заданий должны быть видны на двух противоположных сторонах корзины. Все транспортные средства экипажа должны иметь на противоположных боковых сторонах чётко видимые номера по соревнованию.

На первом полёте это правило часто нарушается, потому что спортсмен не находит (или не имеет) времени, чтобы прикрепить их к корзине; в этом случае даётся предупреждение. После второго полёта представляется целесообразным снимать 50 очков по соревнованию.

R3.10.1 Команда подбора не должна находиться в Зоне измерения маркера (ММА) без разрешения и присутствия официального лица.

Для этого правила трудно дать руководство, потому что обстоятельства могут меняться от безобидного нарушения до намеренного вмешательства, соответственно и наказание – от предупреждения до серьёзного штрафа.

R3.10.2 Все транспортные средства, используемые при подборе аэростата, должны иметь на себе номер по соревнованию.

См.3.8.

*Старые номера от предыдущих соревнований на машине должны быть заклеены или зачёркнуты любым способом, так, чтобы у измерителей не возникало сомнений. Если на авто нанесено более одного читаемого номера по соревнованию, рекомендуется штрафовать так же, как и за отсутствие номера, т.е. сначала предупреждение, затем штраф 50 очков по соревнованию.*

R3.10.3 Машины подбора не должны парковаться в Зоне измерения маркера (ММА).

Если экипаж очевидным образом мешает деятельности на мишени, можно снять от 100 до 200 очков по заданию.

R8.4.7 В информации по заданию для каждого задания должно быть указано, используется ли маркер (маркера). Если это не влечёт за собой спортивного преимущества, штраф за сброс маркера другого цвета – 25 очков по заданию.

Это правило – хороший пример правила с фиксированным штрафом, положившего конец многочисленным дискуссиям.

*На усмотрение спортивного директора пилот получает этот штраф дважды, так как у него 2 маркера неправильного цвета, или одиножды.*

R8.4.8 Если сброшено и получило зачётные метки больше физических маркеров, чем обозначено в задании, результат будет оцениваться до электронной метки. Если имеется несколько электронных меток, в зачёт берётся первая из них.

*Иногда пилот «перебрасывает» маркер, в надежде, что ему будет зачтён лучший результат из двух, но в реальности в таком случае он не сможет получить результат меньше, чем MMA (R12.18. Результат спортсмена, рассчитанный до электронной метки, не может быть лучше возможного наихудшего результата в Зоне измерения маркера), поэтому необходимо обязательно указать в комментариях, сколько из сброшенных одним пилотом маркеров получило именно зачётные метки (в пределах MMA в зачётное время).*

R9.1.1... Спортсмен, взлетевший за пределами указанной Зоны общего старта (CLA), не получает результата по всем заданиям в этом полёте. После наполнения аэростата спортсмен не должен перемещать его в пределах Зоны общего старта (CLA), если только этого не требуется по соображениям безопасности, и только с разрешения ответственных официальных лиц.

Это правило нечётко определяет, что представляет собой нарушение этого правила и штраф, если правило нарушается. Перемещение можно было бы определить как выход за пределы назначенного стартового пространства спортсмена (или в назначенное пространство другого спортсмена?), пока аэростат ещё находится на привязи или в контакте с наземной командой, но, учитывая, что ориентация и размер стартовых пространств может изменяться в зависимости от направления ветра в момент старта, и что стартовые пространства могут быть не отмечены и/или не назначены, может быть трудно определить, переместился ли спортсмен из своего пространства и для какой цели. И желательно позволить небольшие перемещения, чтобы избежать аэростатов с подветренной стороны, которые не взлетели.

Скорее всего, перемещение по этому правилу будет боковым, под 90 (девянносто) градусов к ожидаемой линии полёта, исключительно для изменения линии полёта спортсмена и явно не для того, чтобы избежать столкновения. Рекомендуется, чтобы штраф за перемещение по этому правилу был "нет результата в первом задании этого полёта".

R9.2.6 Аэростат, наполненный в пределах Зоны индивидуального старта, не должен перемещаться и взлетать вне этой зоны, если только оболочка не погашена, не перемещена в новую зону старта и не выполнена заново. Штраф: отсутствие результата по первому заданию соответствующего полёта.

Это правило означает, что спортсмен должен взлетать с того места (стартового поля), которое он выбрал для наполнения.

Граница зоны старта представляет собой окружность радиусом 100 м от места положения корзины в начале горячего наполнения. Аэростат, наполненный в зоне индивидуального старта, не должен перемещаться и взлетать за её пределами, если только он не погашен, не перемещён в другую зону старта и не наполнен повторно.

Штрафом является отсутствие результата в первом задании этого полёта.

**R9.3.2 Все аэростаты в Зоне общего старта должны использовать привязи с отцепками. Это рекомендуется делать и в Зонах индивидуального старта.**

Нарушение этого правила встречается часто, но обычно оно ненамеренное. Первоначально следует предупредить, в воспитательных целях. Однако если это мешает (потенциально) другим аэростатам, например, при сильном ветре, тогда спортсмена следует оштрафовать на, ориентировочно, 100 очков по соревнованию.

Рекомендуется, чтобы привязь была не длиннее 5 м.

Крепление привязи к прицепу не считается безопасным. Крепление к колесу автомобиля (твёрдой конструкции) обычно считается безопасным (даже если это может привести к повреждению автомобиля).

## **R9.5 НАПОЛНЕНИЕ ОБОЛОЧКИ ХОЛОДНЫМ ВОЗДУХОМ**

До получения разрешения на горячее наполнение не должно производиться наполнение горячим воздухом, не должны использоваться вентиляторы и никакая часть оболочки не должна подниматься выше двух метров над землёй. Можно быстро проверить горелки и подать холодный воздух в оболочку для её осмотра и проверки. Вентиляторы можно проверять или использовать до начала стартового периода, пока не будет поднят флаг любого цвета.

Это правило было введено, чтобы все участники могли видеть флашток и слышать звуковые сигналы. Нарушение первоначально наказывается предупреждением.

**R10.1.1 Если два аэростата сближаются в полёте, оба спортсмена несут ответственность за предотвращение возможного столкновения. Пилот верхнего аэростата должен пропустить и, при необходимости, подняться выше. Столкновение корзины с оболочкой будет штрафовать независимо от вертикальной скорости сближения.**

**R10.1.2 Спортсмен не должен сообщать или поддерживать вертикальную скорость своего аэростата, превышающую 1,5 м/с (300 фт/мин), за исключением ситуации, когда он уверен, что на его пути нет других аэростатов.**

**R10.1.3 Спортсмены, допустившие столкновение в воздухе или на земле, наказываются штрафом до 1000 очков по соревнованию.**

При каждом повторном нарушении в последующих полётах штраф удваивается, и спортсмен может быть отстранён от следующего полёта (полётов).

**R10.1.4 Касание оболочками при полёте, близком к горизонтальному, как правило, не наказывается.**

Любое столкновение, кроме банального ‘касания’ оболочками, должно рассматриваться как опасное и подлежащее наказанию. Общая идея в том, что чем сильнее столкновение, тем больше штраф.

Также принимается во внимание принцип, что тот, у кого было больше возможности избежать столкновения, получает больший штраф, обычно это верхний аэростат. Однако это не освобождает нижнего, или поднимающегося, спортсмена от ответственности. Как правило, предполагается, что на соревнованиях быстро поднимающийся спортсмен осознаёт ответственность за столкновения. Например, если спортсмен, поднимающийся со скоростью 10 м/с, сталкивается с горизонтально летящим аэростатом, 75% ответственности лежит на поднимающемся спортсмене и 25% – на летящем горизонтально. Если же, однако, быстро снижающийся спортсмен сталкивается с горизонтально летящим аэростатом, 100% ответственности лежит на снижающемся спортсмене и с него снимается 100% штрафа.

Новички, не имеющие опыта участия в крупных соревнованиях, имеют склонность не уделять этому достаточного внимания, но это не является поводом для уменьшения штрафа.

Это правило также покрывает столкновения на земле: если корзина участника ударяется об оболочку другого аэростата, который стоит на земле (например, при взлёте), и оболочка не повреждается, штраф, как правило, должен составлять 200 очков по соревнованию. Если же оболочка будет повреждена, штраф должен быть не менее 500 очков по соревнованию.

### **R10.3 ОСВОБОЖДЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА ВБЛИЗИ ЦЕЛИ/МИШЕНИ**

**Спортсмен, сбросивший свой маркер, должен по возможности быстрее освободить пространство вблизи цели/мишени.**

Конечно же, спортсмен не должен блокировать мишень своим аэростатом и должен благоразумно освободить пространство, следя за тем, чтобы не подниматься слишком быстро и не нарушать пределов скорости набора высоты, установленных *Правилами*. Обычно следует дать предупреждение, если только не предполагается умышленность действия.

#### **R10.4 СБРАСЫВАНИЕ ПРЕДМЕТОВ**

Никакие предметы не должны сбрасываться с аэростата, за исключением официальных маркеров, небольших кусочков бумаги или подобных лёгких материалов, используемых для навигационных целей.

Обычно это правило не нарушается. По закону разрешены вода и сыпучий песок. Спортсмены также используют кусочки бумаги, пену для бритья и т.п. Все эти материалы разрешены, пока они не подвергают опасности людей на земле или не запрещены по другим причинам (например, токсичность, неэкологичность и пр.) Если безопасность не затронута, даётся предупреждение.

#### **R10.5 ПОВЕДЕНИЕ**

Во время полёта спортсмены должны надлежащим образом принимать во внимание находящихся на земле людей и домашних животных и поддерживать доброжелательные отношения с землевладельцами, придерживаясь установленных норм поведения. Некорректное поведение спортсменов или членов экипажа, создание угрозы для зрителей во время полёта могут быть наказаны штрафом до 1000 очков по соревнованию.

Оценка степени недостойного поведения – задача сложная и зависит от субъективных и объективных точек зрения. Конкретных указаний по штрафам не даётся из-за широкого круга возможных проступков.

#### **R10.6 ЖИВОТНЫЕ И ПОСЕВЫ/УРОЖАЙ**

Аэростаты не должны приближаться к домашним животным или к зданиям, содержащим животных, ближе, чем указано в Разделе II. Спортсмены и экипажи не должны наносить ущерб посевам, если только у них не имеется разрешение землевладельца или лица, ответственного за посевы. Штраф: до 1000 очков по соревнованию.

Оценивание нарушения данного правила может быть трудной задачей. Нужно взвесить обстоятельства следующим образом: мог ли спортсмен видеть скот (может, он был удивлён, обнаружив его сразу за рядом деревьев); что он предпринял (иногда использование горелки для подъёма приносит больше вреда, чем осторожный пролёт и подъём уже потом); иногда скот начинает убегать от другого аэростата, и спортсмен оказывается как раз над ним, хотя он мог изначально считать, что трасса для полёта свободна. Если не доказано явное пренебрежение животными, спортсмена первоначально следует предупредить.

## R10.8 СТОЛКНОВЕНИЕ

Спортсмен, аэростат которого столкнулся с линией электропередач, телефонными проводами или их опорами в любое время от момента наполнения до окончательной посадки, будет наказан штрафом до 500 очков по соревнованию. Столкновение также может сопровождаться дополнительным штрафом по правилу опасного пилотирования.

Ни один пилот не желает сталкиваться с ЛЭП, тем более что это не даёт ему никакого преимущества. Поэтому обычно он наказывается ударом или ожогами своего аэростата. Рекомендуемый штраф от 200 до 500 очков по соревнованию. Если, однако, пилот без необходимости рискует и осуществляет посадку на небольшом поле с проводами вокруг, надеясь избежать столкновения, а затем касается проводов, он может быть оштрафован по R10.2 Опасное пилотирование.

R10.9.1 Спортсмену разрешается иметь на борту членов экипажа, и они могут выполнять любые обязанности, которые он хочет им поручить, за исключением обязанностей пилота-командира.

R10.9.2 Общее число лиц на борту (включая спортсмена) не должно превышать трёх.

R10.9.3 От спортсмена может потребоваться выполнение полёта «соло», если это будет указано в информации по заданию. Штраф за нарушение – спортсмен не получает результата.

R10.9.1 говорит, что члены экипажа могут выполнять любые обязанности "...за исключением обязанностей пилота-командира". Это правило означает, что члены экипажа могут делать практически всё, включая взаимодействие с горелкой, сброс маркеров или даже то и другое вместе.

*Если не оговорён полет «соло», следить за количеством персон на борту обычно необязательно, так как увеличение количества людей на борту не может привести к спортивному преимуществу, а безопасность, считаем, что продумана пилотом.*

## R10.11 ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ

Автомашины во время подбора должны передвигаться с соблюдением требований безопасности и подчиняться местным правилам дорожного движения. Штраф: до 500 очков по соревнованию.

*Если спортсмен или его команда едут на красный свет или мчатся с превышением скорости по населённому пункту, судьям необходимо сообщить об этом в своём отчёте, чтобы спортивный директор для начала вынес предупреждение.*

## R10.13 ПОМОЩЬ

Во время полёта запрещено использование удерживающих фалов или получение иной подобной помощи от лиц, находящихся на земле.

Это правило более-менее излишне, так как трогание верёвок или толкание корзины приводит к касанию земли и будет оштрафовано как таковое по R11.4 Касание земли 1-го рода или R11.5 Касание земли 2-го рода. Но тут и там случается, что спортсмен забывает свои маркеры, рацию и пр. Тогда спортсмен пытается лететь низко над дорогой, и экипаж бросает их ему. Пока нет физического контакта, это допускается.

R11.2.2 Если иного не указано в информации по заданию, посадка по желанию не разрешается в пределах 50 м от Зоны измерения маркера (ММА), или (если ММА не установлена) в пределах 200 метров от любой цели/мишени, установленной Директором или выбранной спортсменом, или от любой физической метки спортсмена (для расчёта штрафа см. «Нарушения расстояний»).

R11.3.4 Если иного не указано в информации по заданию, зачётная посадка не разрешается в пределах 50 м от ММА, или, если ММА не установлена, в пределах 200 м от любой цели/мишени, установленной Директором или выбранной спортсменом, или в пределах ММА (для расчёта штрафа см. «Нарушения расстояний»).

*Иногда спортивный директор разрешает приземление прямо за ММА (если дальше по линии полёта нет хороших полей для посадок), запись об этом должна быть на Листе заданий. Всегда лучше сначала уточнить и уже потом задумываться о реальности нарушения.*

В R13.3.3 указано, что приземление в пределах ММА или в пределах 200 м от целей/мишеней (если ММА не установлено) или от любого физического маркера наказывается штрафом до 200 очков по заданию. Это должно рассчитываться как одно очко за каждый метр нарушения.

Если пилот совершает зачётную посадку согласно правилу R11.3, касание земли (такое как «подскок» вблизи зачётной посадки) не должно рассматриваться как Касание земли 2-го рода. Любой штраф за посадку внутри 200-метровой зоны относится только к месту окончательной остановки корзины.

## R11.4 КАСАНИЕ ЗЕМЛИ 1-ГО РОДА

После прохождения границ любой Зоны старта никакая часть аэростата или чего-либо, закреплённого на нём, не может грубо касаться земли, водной поверхности или чего-нибудь, прикрепленного или покоящегося на земле, пока не будет закончено выполнение последнего задания. Штраф – 200 очков по заданию за каждое касание.

## R11.5 КАСАНИЕ ЗЕМЛИ 2-ГО РОДА

Никакая часть аэростата или чего-либо, закреплённого на нём, не должно касаться земли, водной поверхности или чего-нибудь, прикрепленного или покоящегося на земле (кроме маркера), в Зоне измерения маркера, если установлена, или ближе 200 м от любой цели/мишени, установленной Директором или выбранной спортсменом. Штраф – 100 очков по заданию за каждое лёгкое касание или 500 очков по заданию – за грубое. Штраф применяется к заданию, для которого установлена данная цель/мишень.

### Примечания:

- Спортсмены не могут быть подвергнуты штрафу за любое одиночное касание земли одновременно по обоим пунктам.
- Касание считается грубым, если оно длительное или приводит к изменению движения корзины или оболочки.

В обоих правилах штрафы чётко зафиксированы, места для интерпретаций нет.

Касание земли считается грубым, если оно приводит к изменению импульса корзины или оболочки. Оно также считается грубым, если лёгкий контакт длится продолжительное время. Например, если пилот касается поля с высокими растениями в течение длительного времени (например, >10 с).

## R12.5 МАРКЕР

Маркеры применяются для создания на земле физической метки, используемой при подсчёте очков. Спортсмены несут ответственность за сбор необходимых маркеров перед заданием. Маркеры не должны как-либо видоизменяться. Штраф за изменённый или неофициальный маркер – до 250 очков по заданию.

Часто случается, что спортсмен забывает маркер(ы). В этом случае он обычно бросает что-нибудь ещё, например, перчатку, или использует тренировочный маркер, если он оказывается на борту. Тогда, при отсутствии спортивного преимущества (например, высокий сброс и быстрое падение), штраф – 50 очков. Иногда хвост маркера спутывается узлом при броске; штраф – 50 очков. Более 50 очков даётся при получении спортивного преимущества путём грубого пренебрежения или существенного изменения маркера.

Предварительно раскрученный (и свернувшийся в жгут), но потом сброшенный правильно (гравитационно) маркер не считается модифицированным.

## R12.7 ГРАВИТАЦИОННЫЙ СБРОС МАРКЕРА (GMD)

При гравитационном сбросе маркера (GMD) не должно быть никакого горизонтального движения маркера по отношению к корзине, и единственной силой, действующей на маркер, должна быть сила гравитации. Человек, бросающий маркер, должен держать развёрнутый маркер за хвост. Рука человека, удерживающего хвост маркера, должна находиться внутри корзины.

Штраф за нарушение этого правила, если иного не указано в Листе заданий:

- в случае незначительных нарушений, не дающих спортивного преимущества: 50 очков по заданию

- в случае нарушения, дающего спортивное преимущество: к результату спортсмена будет добавлено 50 м в наименее выгодном направлении.

Если иного не указано в Листе заданий, маркер, сброшенный в Зону измерения маркера (ММА) или в зачётную зону (при подсчётах внутри ограниченной зоны), будет считаться действительным, но будет наложен штраф.

*Часто пилот пытается вбросить маркер в зону, но не добрасывает. В таком случае маркер не является зачётным, штраф за негравитационный сброс не накладывается, и пилот получает результат по точке трека (или по электронной метке, или не получает результата, если зачёт идёт только по физическим маркерам).*

Маркер, сброшенный в ограниченную зачётную зону при оговорённом гравитационном сбросе, должен считаться зачётным при условии назначения штрафа в 50 м.

## R12.8 СВОБОДНЫЙ СБРОС МАРКЕРА

Перед сбросом маркер должен быть полностью развернут. Никакие механизмы для раскручивания маркера применяться не могут. Человек, бросающий маркер, должен стоять на полу корзины. Штраф за незначительные нарушения, не дающие спортивного преимущества: 50 очков по заданию. В противном случае к результату спортсмена будет добавлено 50 м в наименее выгодном направлении.

Стало практикой принимать любой метод сброса (метание, раскручивание и т.п.), кроме, конечно же, применения механизмов. Борьба спортсменов со своими маркерами – дополнительное развлечение. Однако в любом случае маркер должен быть развёрнут.



Некоторые спортсмены перед сбросом складывают свои маркера зигзагом. Такой маркер считается развёрнутым. Зигзагообразный маркер, практически лежащий на кресте (спортсмен проходит низко над целью), считается правильно сброшенным, даже если его хвост не до конца развернулся при сбросе.

## R12.10 ДЕЙСТВИЯ С МАРКЕРОМ

Никто, кроме официальных лиц, не должен касаться лежащего на земле маркера или влиять на его местоположение.

Обычно манипуляции с маркером – это серьёзное нарушение правил и должно наказываться соответствующе (*имеются в виду действия наземной команды*).

\*\*\*\*\*

## **ДРУГИЕ ВОЗМОЖНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ЧЛЕНОВ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КОМАНД**

### **Помощь с оформлением официальной карты**

*При использовании бумажной официальной доски объявлений иногда необходимо нанести на отпечатанную официальную карту запретные зоны, которые могут уточняться вплоть до Генерального брифинга.*

### **Калибровка и починка маркеров**

*Перед серьёзными соревнованиями иногда возникает необходимость взвесить и починить маркера.*

### **Помощь перед предполётным брифингом**

*Может потребоваться помощь перед предполётным брифингом. Маркеры и другой материал, предназначенный для соревнований (Лист заданий, метеолист и т.д.), следует разложить на столах участников в зале для брифингов до того, как пилотам будет разрешён доступ в зал. Маркеры спортсменов, не присутствовавших на брифинге, должны быть как можно быстрее собраны назначенным официальным лицом.*

На некоторых мероприятиях начали раздавать спортсменам все маркеры на Общем брифинге. Все сброшенные маркера возвращаются на следующем предполётном брифинге. В этом случае ответственность за получение замены утерянных маркеров лежит на пилоте.

### **Помощь в зоне общего старта**

*При недостатке общего штата спортивная дирекция может попросить незадействованных в полете измерителей помочь на поле старта последить за:*

- наличием отцепок,
  - столкновениями на земле,
  - ранним горячим наполнением. До получения разрешения на горячее наполнение (то есть, до подъёма зелёного флага) не должно производиться наполнение горячим воздухом, не должны использоваться вентиляторы и никакая часть оболочки не должна подниматься выше двух метров над землёй. Можно быстро проверить горелки и подать холодный воздух в оболочку для её осмотра и проверки. Вентиляторы можно проверять или использовать до начала стартового периода, пока не будет поднят флаг любого цвета – R9.5.
- неоправданными перемещениями по полю,

- *стартовым периодом.* Никто из спортсменов не должен взлетать до или после стартового периода. Любой взлёт, произведённый вне стартового периода, за исключением случая, предусмотренного п.9.12, будет подвергаться штрафу в 50 очков по заданию за каждую полную или неполную минуту опоздания или опережения – R9.9. Для этого необходимо понимать, что такое взлёт. Аэростат считается «находящимся в воздухе», если его оболочка, корзина, экипаж и все основные части его оборудования и полезной нагрузки перестают иметь контакт с землёй или водной поверхностью, или с чем-либо, прикреплённым или покоящимся на земле или на воде – R9.18.

\*\*\*\*\*

## СПЕКУЛЯЦИИ И ВОПРОСЫ НА КРЕСТЕ

*Если с членом ИК связываются представители прессы или других средств массовой информации, нужно вежливо попросить их обратиться в пресс-центр мероприятия. НЕЛЬЗЯ ПОДДАВАТЬСЯ НА СПЕКУЛЯЦИИ И СПЕКУЛИРОВАТЬ САМИМ! Пресса сделает всё возможное, чтобы получить от официальных лиц в форме домыслов больше информации, чем у них есть.*

*Необходимо быть вежливым и твёрдым, рассказывать только те факты, которые точно известны именно этому члену ИК.*

*То же самое и по отношению к пилотам и членам их команд. Необходимо быть вежливым и твёрдым. Если возникают спортивные вопросы по текущему соревнованию, то ответы на них должны даваться только после консультации со Старшим судьёй-измерителем для разъяснения всех нюансов. Только после разрешения Старшего судьи-измерителя или другого старшего официального лица член ИК может попробовать ответить на возникший спорный вопрос.*

*На кресте, до выполнения пилотом спортивного задания, члены ИК улыбаются и желают доброго утра (или доброго вечера) в ответ на любой вопрос из корзины.*

\*\*\*\*\*

## ОТНОШЕНИЯ С ЗЕМЛЕВЛАДЕЛЬЦАМИ

*Отношения с землевладельцами в последнее время являются важным аспектом работы руководителя измерительной команды и судьбы-измерителя. Ведь именно землевладелец предоставляет доступ к своей собственности для работы. Однако не всегда отношения между судьями и землевладельцами складываются гладко, и возникают конфликты, требующие разрешения. Очень важно не портить отношения с землевладельцем насколько это возможно в сложившейся ситуации. Всегда нужно помнить, что в конечном счёте, в этом регионе будут проводиться соревнования, а также на постоянной основе будут летать те пилоты, которые проживают в данном регионе.*

*При возникновении таких конфликтов особенно важно, чтобы судья-измеритель сохранял спокойствие. Это позволит ему рационально оценить обстановку, найти подходящие решения и компромисс. Спокойное поведение судьи-измерителя поможет создать доверие со стороны землевладельца и установить более конструктивный диалог для достижения понимания.*

*Землевладельцы могут испытывать сильные эмоции, когда сталкиваются с оспариванием своих прав на землю. Они могут быть недовольны или раздражены, что может привести к напряжённости в отношениях с судьёй-измерителем. Необходимо оставаться тактичным и уважительным, ясно и логично объяснить землевладельцу ситуацию, что вы делаете в поле, так, чтобы он мог вас понять.*

*При возникновении спора с землевладельцем, судья-измеритель должен оставаться непредвзятым и объективным. Это значит, что он не должен допускать эмоциональных выпадов, оскорблений или угроз в адрес землевладельца*

*Для того чтобы своевременно среагировать на подобную ситуацию и предотвратить её обострение, РИК (или любой судья-измеритель, не занятый в диалоге с землевладельцем) должен как можно раньше напрямую связаться с человеком, ответственным за отношения с землевладельцами, и описать ему общую ситуацию, и со Старшим судьёй-измерителем, чтобы описать ему ситуацию с точки зрения влияния на соревнование. Постарайтесь взять контактные данные у землевладельца или оставьте ему контакт человека, ответственного за отношения с землевладельцами.*

*Если конфликт случился сразу после приезда до начала полёта, необходимо незамедлительно сообщить спортивному директору о*

*сложившейся ситуации, и попробовать найти подходящее место для переноса креста. Для этого нужно понимать, в каком направлении директор планирует полёт, и искать пути переноса точки по предполагаемому курсу, без значительного смещения вправо или влево. При нахождении такого варианта – согласовать решение о переносе со спортивным директором.*

*Общие рекомендации:*

- 1. Выслушайте землевладельца и спокойно ответьте на все его вопросы.*
- 2. Если переносить крест некуда, попросите о предоставлении возможности поработать (доработать до конца), обещая с максимальной осторожностью относиться к его собственности.*
- 3. В случае отказа, уберите машину на землю, не вызывающую вопросов, сверните крест и соберите сброшенные маркера, убедившись, что все они занесены в GPS-устройство. Чтобы не пропустить этот важный пункт в процессе экстренного сбора, рекомендуется каждый маркер занести в GPS-устройство непосредственно после его сброса.*
- 4. Если пролетели ещё не все аэростаты, оставайтесь на дороге, дождитесь сбросов, соберите маркера, занеся их в GPS-устройство, и возвращайтесь в Центр соревнований.*

\*\*\*\*\*

## **ОТНОШЕНИЯ СО ЗРИТЕЛЯМИ**

*Зрители могут оказывать влияние на судей, например, своими эмоциональными реакциями на происходящее на цели или комментариями в социальных сетях. В таких случаях судьям необходимо сохранять спокойствие и принимать решения на основе Правил соревнований. В целом, отношения со зрителями должны быть уважительными и дружелюбными, чтобы создавать приятную атмосферу на спортивных мероприятиях.*

\*\*\*\*\*

## ОТДЫХ

*Судьи-измерители должны отдыхать, чтобы сохранять свою точность и объективность при проведении соревнований. Если судья устает, его внимание может быть ослаблено, что может привести к ошибкам в измерениях и неправильным результатам.*

*Судьи-измерители должны быть эмоционально стабильными и уравновешенными, чтобы не допускать ошибок в своей работе и не упустить важные детали во время полёта. Отдых и время для себя помогают снять стресс и расслабиться, что способствует сохранению эмоциональной стабильности.*

*Поэтому перед каждым полётом – отдохайте и восстанавливайте свои силы, чтобы сохранять свою работоспособность, точность и эмоциональную стабильность. Это помогает выполнять свою работу на высоком уровне и обеспечивать справедливость и правильность проведения спортивных соревнований.*

*Не забывайте: перед тем, как идти отдыхать, обязательно уточните время следующего предполётного брифинга судей-измерителей!*

\*\*\*\*\*





