СОГЛАСОВАНО
Начальник
отдела образования администрации
Приморского района Санкт-Петербурга

_____Р.И. Мохов

«___»_____2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор ГБУ ДППО ЦККС
«Информационно-методический
центр» Приморского района Санкт-
Петербурга

_____С.П. Демидова

«___»_____2026 г.

УТВЕРЖДАНО
Директор
ГБУ ДО «Молодежный творческий
Форум Китеж плюс»

_____И.А. Кендыш

«___»_____2026 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
о районных соревнованиях по дронам
«Воздушные асы»

2026

1. Общие положения Соревнований

Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения Открытых районных соревнований по дронам «Воздушные асы» (далее — Соревнования).

Соревнования проводятся для обучающихся образовательных учреждений, занимающихся техническим творчеством, и направлены на выявление талантливых детей в области научно-технического творчества, моделирования, конструирования и пилотирования.

2. Цель и задачи Соревнований

Цель проведения Соревнований: популяризация компьютерного спорта (дисциплины «Технический симулятор») среди детей и молодежи, а также стимулирование их интереса к сфере научно-технического творчества, моделирования, конструирования и пилотирования.

Задачи Соревнований:

- развитие технических навыков при работе с высокотехнологичным оборудованием, привлечение школьников к регулярным занятиям компьютерным спортом (дисциплины «Технический симулятор»);
- повышение уровня спортивного мастерства, технических навыков участников и отработка практических навыков управления БПЛА;
- определение достижений участников в области компьютерного спорта (дисциплины «Технический симулятор»);
- выявление сильнейших спортсменов для формирования сборных команд и подготовки к Всероссийским соревнованиям;
- формирование и укрепление дружеских связей, профессионального общения среди участников соревнований;
- содействие практической реализации спортивного раздела образовательных программ детских объединений, занимающихся компьютерным спортом (дисциплины «Технический симулятор»);
- формирование умения практического применения полученных знаний; повышение заинтересованности в использовании новых информационных технологий.

3. Организатор Соревнований

- Администрация Приморского района Санкт-Петербурга;
- ГБОУ ДППО ЦПКС "Информационно-методический центр" Приморского района Санкт-Петербурга
- ГБУ ДО «Молодежный творческий Форум Китеж плюс»

4. Участники Соревнований

К участию в Соревнованиях приглашаются воспитанники ГБДОУ и обучающиеся ГБОУ Приморского района 7-18 лет под руководством учителя, педагога дополнительного образования. Участие 18-летних соревнующихся допускается при условии их обучения в общеобразовательной организации.

Соревнования предполагают только индивидуальное участие.

Каждый участник должен иметь сопровождающего. У нескольких участников может быть один сопровождающий.

Если участник заявляется к участию от образовательной организации, у сопровождающего должен быть приказ на сопровождение обучающихся к месту проведения Соревнования. Копия приказа предоставляется Организаторам в первый день проведения Соревнования.

5. Сроки и порядок проведения Соревнований

Заявки на участие принимаются в электронном kitplus@obr.gov.spb.ru

Форма заявки в Приложении 2

Сроки подачи заявок устанавливаются не позднее чем за 5 дней до проведения каждого конкретного старта.

Место проведения Соревнований: ГБУ ДО «Молодежный творческий Форум Китеж плюс», Санкт-Петербург, ул. Торжковская, д. 30, лит. А.

Календарь и этапы проведения Соревнований:

№	Название мероприятия	Дата
1	Районные соревнования по дронам (категория «Симуляторы») «**Воздушные асы»**	18.10.2026
2	Районные соревнования по дронам (категория «Симуляторы») «**Воздушные асы»**	13.02.2027
3	Районные соревнования по дронам (категория «Симуляторы») «**Воздушные асы»**	24.04.2027
4	Районные соревнования по дронам (Категория «FPV-пилотирование «**Воздушные асы»**	12.12.2026
5	Районные соревнования по дронам (Категория «FPV-пилотирование) «**Воздушные асы»**	15.05.2027

6. Требования к техническим характеристикам оборудования

Класс «Симуляторы Участник может взять свой персональный пульт управления с возможностью подключения его через Type C.

Категория «FPV-пилотирование- согласно регламенту Приложение 3

Заполняя заявку, участник (законный представитель) дает Согласие на обработку персональных данных в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» в соответствии с Приложением № 1 к настоящему Положению.

Контактные данные используются Организатором для обратной связи и не передаются третьим лицам.

7. Порядок проведения соревнования

Категория симуляторов

1. Соревнования состоят из тренировочного вылета, квалификаций, группового этапа и финала;

2. Участникам соревнований отводятся тренировочные вылеты в течении 10 минут (количество вылетов может быть изменено на усмотрение организаторов в день мероприятия), который проходит в группе составом до 6 пилотов;
3. Количество квалификаций от 1 до 3;
4. Результаты квалификации ранжируются лучшему времени прохождения круга;
5. В групповой этап проходят первые 16 пилотов по результатам квалификации;
6. В случае неявки пилота, прошедшего в групповой этап, к участию допускается следующий пилот из общего списка участников по результатам квалификации этапа;
7. Групповой этап проводится распределением пилотов на 2/4 группы по 6 пилотов. Распределение пилотов согласно занятому месту по результатам квалификации;

1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
1 место	2 место	3 место	4 место
5 место	6 место	7 место	8 место
9 место	10 место	11 место	12 место
13 место	14 место	15 место	16 место
17 место	18 место	19 место	20 место
21 место	22 место	23 место	24 место

8. Групповой этап проводится по правилам Single elimination;
9. В каждом вылете группового этапа пилоты, занявшие 3 последних места в группе, заканчивают выступление в соревновании;
10. В рамках Финального этапа внутри группы проводится серия из трёх вылетов, в которой пилоты соревнуются между собой в составе всей группы. Распределение очков в каждом вылете происходит следующим образом: 1 место – 3 балла, 2 место – 2 балла, 3 место – 1 балл, 4 место – 0 баллов. При двух победах в вылетах, участнику соревнований дополнительно присваивается 1 балл. Место выше занимает тот, у кого больше всего баллов по итогу всех финальных вылетов;
11. При одинаковом количестве баллов между пилотами проводится дуэль. Место выше занимает победивший «в дуэли» пилот;
12. Формат группового этапа может быть изменен по решению главной судейской комиссии.

Категория «FPV-пилотирование- согласно регламенту Приложение 3

8. Жюри (Судейская коллегия) Соревнований

Состав Главной судейской коллегии формируется из числа методистов, педагогов дополнительного образования технической направленности ГБУ ДО «Молодежный творческий Форум Китеж плюс», а также приглашенных специалистов, экспертов и спортсменов в области компьютерного спорта (дисциплины «Технический симулятор»).

Приказ о составе судейской коллегии оформляется отдельным документом за 2 недели до проведения Соревнований.

Решения судейской коллегии окончательны и пересмотру не подлежат.

9. Подведение итогов и награждение

По итогам каждого мероприятия определяются Победители (1 место) и Призеры (2 и 3 места). Они награждаются дипломами и памятными призами от Организаторов.

Участники соревнований, не занявшие призовые места, получают электронные сертификаты участников Соревнований.

Информация о времени и месте проведения церемоний награждения сообщается руководителям команд дополнительно.

10. Финансирование Соревнований

Участие в Соревнованиях является абсолютно добровольным и безвозмездным (бесплатным) для всех претендентов. Организационный взнос не требуется.

11. Координаторы Соревнований

Координатор проекта – Зав.отедлом НПиСИ ГБУ ДО «Молодежный творческий Форум Китеж плюс» Сергеев Евгений Александрович 89145691167 , e-mail: kitplus@obr.gov.spb.ru

Приложение 1

Согласие на обработку персональных данных

Я, _____

(ФИО родителя или законного представителя)

паспорт _____, выдан _____

(серия, номер) (когда, кем)

_____

(в случае опекунства/попечительства указать реквизиты документа, на основании которого осуществляется опека или попечительство)

_____

(адрес)

даю согласие на обработку персональных данных моего ребенка

_____

(фамилия, имя, отчество ребенка)

свидетельство о рождении /паспорт _____, выдан

_____

(серия, номер) (когда, кем)

в соответствии со ст.9, 10 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ организатору конкурса – государственному бюджетному учреждению дополнительного профессионального педагогического образования центру повышения квалификации специалистов

«Информационно-методический центр» Приморского района Санкт-Петербурга (юридический адрес: Санкт-Петербург, ул. Омская, д. 17) для участия в конкурсах для обучающихся образовательных учреждений.

Перечень персональных данных, на обработку которых дается согласие: фамилия, имя, отчество, школа, класс, гражданство, дата рождения, результаты участия в конкурсе (количество баллов, статус участника).

Организатор имеет право на сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение, использование, передачу персональных данных третьим лицам - образовательным организациям, отделу образования администрации Приморского района, Комитету по образованию Санкт-Петербурга, иным юридическим и физическим лицам, отвечающим за организацию и проведение различных этапов конкурсов.

Данным заявлением даю свое согласие на публикацию результатов конкурсов на официальном сайте образовательной организации и официальном сайте организатора – ГБУ Информационно-методический центр Приморского района Санкт-Петербурга в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с указанием фамилии, инициалов, класса, школы, количества баллов, набранных на конкурсе.

Согласие на обработку персональных данных, разрешенных субъектом персональных данных для распространения, может быть отозвано в порядке, установленном Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

Содержание действий по обработке персональных данных, разрешенных субъектом персональных данных для распространения, необходимость их выполнения, а также мои права по отзыву данного согласия мне понятны. Срок действия настоящего согласия: в течение 1 года с даты подачи первой заявки на участие в конкурсах.

_____ _____

(дата) (подпись законного представителя, Ф.И.О.)

Приложение 2

Заявка

_____

(полное наименование образовательного учреждения участника, адрес, телефон)

№ п.п.	Фамилия, имя участника	Дата рождения	Ф.И.О. педагога	Контактный телефон	Примечание категория
1					
2					
3					

Ответственный представитель ОУ

_____

(Ф.И.О., дата, подпись)

Приложение 3

Регламент проведения Категория «FPV-пилотирование»

Термины и сокращения:
«Пит зона» - место пилотов для подготовки к вылетам.
«Зона ожидания» - место, где пилоты ожидают свой вылет.
«Зона Вылета» - место взлета дрона.
«Turtle mode» - режим обратного вращения моторов.
«Зона посадки» - место посадки квадрокоптера после окончания вылета.
«QR-код» - тип матричных штриховых кодов (или двухмерных штриховых кодов)
«Квалификация» - лучшее время одного круга.
«Зона пилотов» - место, где располагаются пилоты во время управления дроном.
«Траектория трассы» путь, от «зоны вылета» до «зоны посадки» через установленные препятствия.
«Зона трассы» - огражденное организаторами пространство вокруг трассы.
«Перелет» — повторное прохождение трассы.
«Заезд» — это прохождение заданной трассыбеспилотным летательным аппаратом в соотвествии с установленным временем.
«Полетное задание» - это задание, в котором прописан маршрут пролета трассы для соревнования этапа «Программирование дронов».

1. Порядок проведения соревнования.

1.1. Соревнования состоят из тренировочных полетов, квалификации и финала.

1.2. Количество тренировочных полетов устанавливается организаторами **в день мероприятия.**

1.3. Количество квалификационныхполетов устанавливается организаторами в день мероприятия.

1.4. Результаты квалификации ранжируются по времени лучшего круга пилота, за все раунды квалификации.

1.5. В финальный этап проходят первые 16 пилотов, по результатам квалификации.

1.6. В случае неявки пилота, прошедшего в финальный этап, к участию допускается следующий пилот из общего списка участников, по результатам квалификации.

1.7. Количество кругов полетов в финальном этапе устанавливается организаторами в день мероприятия.

1.8. Финальный этап проводится распределением пилотов на 8 пар пилотов по двое.

1.9. Результаты квалификации ранжируются по времени.

1.10. Распределение пилотов осуществляется согласно занятому месту по результатам квалификации.

1.10.1. Первая группа формируется из 2
пилотов, занявших 1 и 16 место по результатам квалификации.

1.10.2. Вторая группа формируются из 2 пилотов, занявших 8 и 9 место по результатам квалификации.

1.10.3. Третья группа формируется из 2 пилотов, занявших 4 и 13 место по результатам квалификации.

1.10.4. Четвертая группа формируется из 2 пилотов, занявших 5 и 12 место по результатам квалификации.

1.10.5. Пятая группа формируется из 2 пилотов, занявших 2 и 15 место по результатам квалификации.

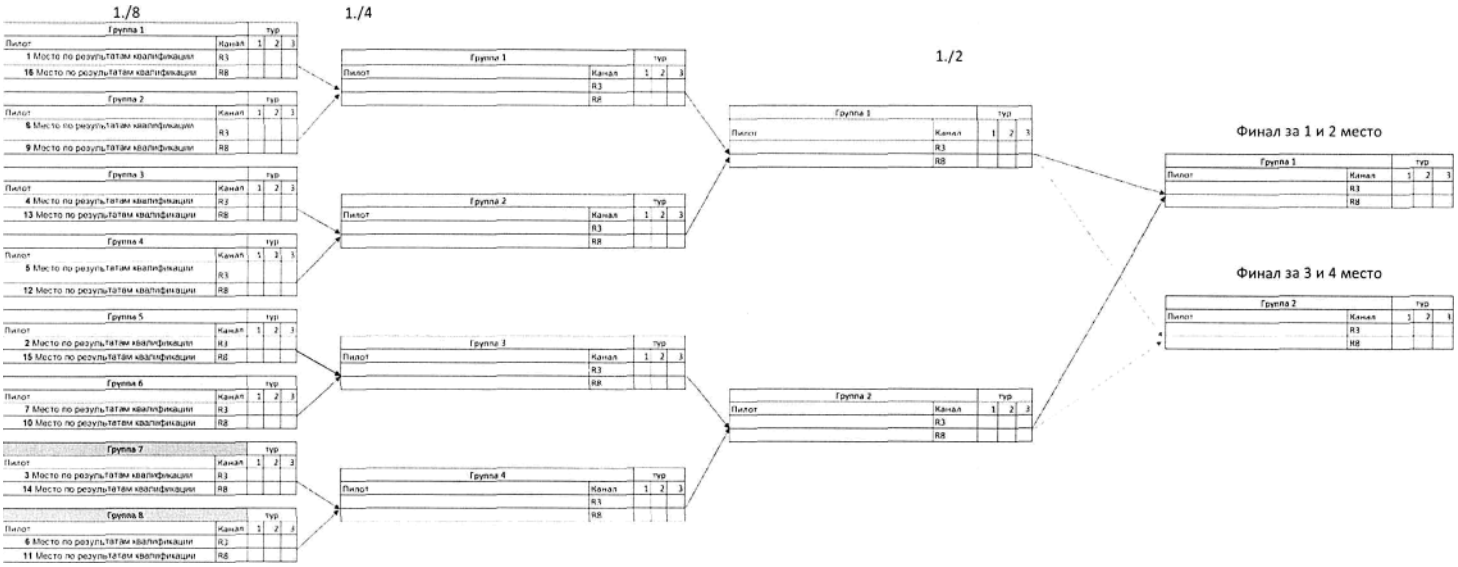
1.10.6. Шестая группа формируется из 2 Пилотов занявших 7 и 7 и 1 0 место по результатам квалификации.

1.10.7. Седьмая группа формируется из 2 пилотов, занявших 3 и 14 место по результатам квалификации.

1 . 10.8. Восьмая группа формируется из 2 пилотов, занявших 6 и 11 место по результатам квалификации.

1.11. Финальный этап проводится по правилам плей-офф до двух поражений согласно турнирной таблице соревнования.

1.12. Турнирная таблица финального этапа.



1.13. Пилоты, занявшие I место в паре, продолжают соревноваться.

1.14. Пилоты обязаны иметь QR-код в OSD квадрокоптера или в телефоне. Сгенерировать QR—код необходимо заранее на сайте http://qrcoder.ru/.

1.15. QR—код должен иметь информацию о фамилии и имени пилота.

(пример Иванов Иван)

2. Технические требования к квадрокоптеру:

2.1. Рама до 80мм по диагонали. (Диагональ между осями моторов).

2.2. Аккумулятор до IS (суммарное напряжение аккумулятора до 4,35v).

2.3. Защита пропеллеров (дакты)

2.4. Аналоговый видео передатчик, работающий на частоте 5.8 Ггц с мощностью — 25 милливатт. *Рекомендуется настроить удаленное включение PIT MODE для освобождения видеоканала для другого дрона или следующего пилота, если невозможно оперативно* выключить *дрон для следующего вылета (застрял высоко в сетке, под* крышей *и так далее).*

2.5. Возможность смены канала и мощности (стандартный набор каналов сетки Raceband, от 25 до 200 мВт (по решению судейской коллегии).

2.6. Смена канала должна занимать не более 2-х минут. Рекомендуется использование протоколов SmartAudio или IRC Tramp.

2.7. Аппаратура управления 2,4 Ггц.

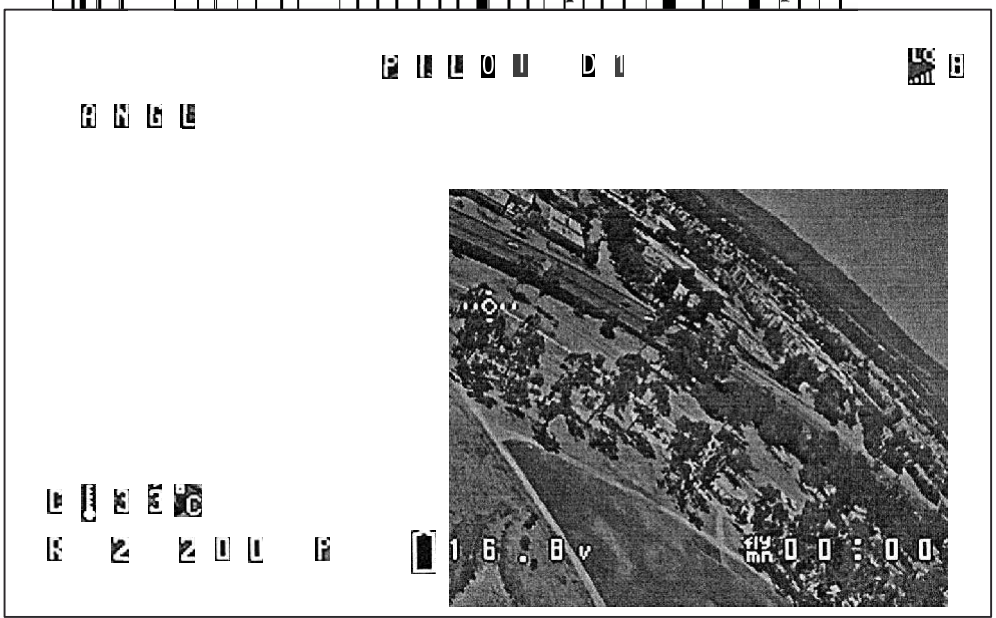
2.8. Наличие никнейма в OSD дрона. Никнейм должен совпадать либо с настоящим именем пилота, либо с его никнеймом при регистрации для быстрой идентификации.

2.9. Рекомендуется наличие QR-кода с информацией о фамилии и **имени пилота при включении дрона. (Если нет возможности необходимо будет иметь на телефоне QR-код с информацией)**

2.10. Настроенный Failsafe (моторы выключаются при потере сигнала **от аппаратуры управления).**

2.11. Наличие в OSD дрона текущего канала и мощности

2.12. Рекомендованная настройка OSD дрона



VTX. Рекомендуется размещение в нижнем правом углу.

3. Регистрация:

3.1. Пилот должен лично присутствовать на регистрации на гоночной трассе и иметь при себе квадрокоптер, аппаратуру управления, аккумулятор.

3.2. Максимальное количество квадрокоптеров для регистрации на одного пилота

3.3. Пройти регистрацию можно только в основное время, отведенное для этого в расписании.

3.4. При опоздании или при несоотвествии квадрокоптера(ов) техническим требованиям, организаторы вправе отказать пилоту в регистрации на гонку.

3.5. Пилот должен проверить работу QR—кода на предмет считывания системой хронометража.

4. Правила перед вылетом

4.1. Во время текущего вылета пилоты должны находиться в «Зоне вылетов». Нахождение иных лиц в «Зоне вылетов» запрещено.

4.2. Во время текущего вылета следующая группа пилотов должна находиться в «Зоне ожидания». Во время вылета последней группы пилотов в зоне ожидания должна находиться первая группа. Пилоты в «Зоне ожидания» должны иметь при себе квадрокоптер готовый к полету, пульт управления, аккумулятор и приемное оборудование.

4.3. Если пилот не прибыл в «Зону ожидания» до начала вылета следующей группы, он не допускается к своему вылету.

4.4. Пилот должен проверить, что система засечки считала QR-код пилота имя и фамилия отобразилась в системе засечки. В противном случае результат пилота может быть не засчитан.

4.5. Если у пилота возникли технические проблемы с оборудованием перед полетом его группы, то пилоту дается 2 минуты на ее решение. В случае окончания времени для решения проблемы пилот не допускается к полету.

4.6. Если пилот наблюдает проблемы с видеосигналом до начала вылета, необходимо сообщить об этом организаторам. В этом случае:

4.6.1. организаторы лично убеждаются в наличии проблем;

4.6.2. проверяют исправность приемного оборудования пилотов путем сравнения качества видеосигнала на другом приемном оборудовании;

4.6.3. если проблема подтверждается, выявляют мешающий квадрокоптер;

4.6.4. тот пилот, чей квадрокоптер мешает, меняется каналами с тем пилотом, кому он мешает;

4.6.5. если после перпой смены каналов проблема не решается, то при проведении тренировочных и квалификационных вылетов пилот мешающего квадрокоптера летает в отдельной группе;

4.6.6. при проведении квалификационных и финальных вылетов пилоты меняются каналами до тех пор, пока не будет достигнуто приемлемое качество картинки.

5. Порядок проведения вылетов.

5.1. Пилоты текущей группы ожидают своего вылета в «Зоне ожидания».

5.2. Пилоты передают помощникам свои готовые к вылету квадрокоптеры.

5.3. Пилоты занимают места в «Зоне пилотов».

5.4. Пилоты следующей группы проходят в «Зону ожидания».

5.5. Помощники пилотов переносят квадрокоптеры на стартовую площадку и регистрируют их в системе хронометража.По команде пилоты проверяют качество видеосигнала и работоспособность квадрокоптера путем включения двигателей. Включение двигателей без команды ведет к дисквалификации пилота с текущего вылета.

5.6. Пилоты подтверждают качество картинки и готовность к старту.

5.7. По звуковому сигналу начинается вылет.

5.8. По окончанию гонки или по просьбе главного судьи завершается вылет и осуществляется посадка в «Зону посадки».

5.9. Помощники приносят квадрокоптеры в «Зону вылетов».

5.10. Пилоты переходят в «Пит зону».

6. Общие правила поведения

6.1. Полеты, не относящиеся к соревнованию, должны быть согласованы с организаторами.

6.2. Выход на трассу должен быть согласован с организаторами.

6.3. Пилотам, не участвующим в текущем вылете, запрещено включать дроны с установленными пропеллерами и подключенными видеопередатчиками.

6.4. Пилотам и помощникам, находящимся в «Зоне вылетов», запрещено вставать, ходить, громко разговаривать или каким-либо иным образом мешать другим пилотам или помощникам до окончания вылета.

6.5. Приземление квадрокоптеров должно осуществляться строго в **«Зону посадки». Приземление в иных местах допускается, если это необходимо для обеспечения безопасности людей или оборудования.**

6.6. Полет по трассе осуществляется между препятствиями (воротами, флагами и т.д.) по траектории, обозначенной между ними.

6.7. При неправильном прохождении препятствия пилоту необходимо вернуться и пройти его верно. В противном случае круг с нарушением не засчитывается.

6.8. В случае падения допускается использование режима Turtle Mode.

6.8.1. Использовать режим Turtle Mode можно после падения неограниченное количество раз. В случае невозможности переворота с помощью Turtle Mode переворачивать дрон другими способами запрещается.

6.8.2. Использование режима Turtle Mode не допускается, если квадрокоптер находится вблизи от людей или оборудования.

6.9. Во время вылета пилоты должны предпринимать все возможные меры для обеспечения безопасности людей и оборудования.

6.10. Если пилот наблюдает проблемы с видеосигналом во время вылета, он имеет

право потребовать перелет в соответствии с п.7.8.

6.11. Во время вылета запрещены любые разговоры пилотов в «Зоне вылетов».

6.12. В случае претензии пилот должен, во время вылета поднять руку. Сразу после вылета взять лист апелляции (составляется в свободной форме). Письменно изложить проблему и передать её организатору. Решение объявляет главный судья соревнований.

7. Перелеты

7.1. В случае остановки вылета по требованию организаторов предусмотрен перелет всей группы.

7.2. В случае фальстарта одного из пилотов в начале квалификационного или финального вылета результат этого пилота не учитывается.

7.3. В случае столкновения квадрокоптеров, которое повлекло за собой падение одного или более квадрокоптеров участников, на участке трассы между стартовой площадкой и первым элементом трассы предусмотрен перелет всей группы, участвующей в пролёте.

7.4. В случае столкновения после первого элемента трассы и при правильном прохождении элементов трассы всеми пилотами перелет не предусмотрен.

7.5. В случае умышленного вмешательства в прохождение другими пилотами трассы одним из пилотов предусмотрен перелет всей группы, участвовавшей в пролёте, за исключением пилота, совершившего нарушение. В случае подобного нарушения во время тренировочного и квалификационного вылета результат этого пилота не учитывается, а во время финального вылета он выбывает из турнирной таблицы.

7.6. В случае повреждения квадрокоптера во время вылета перелет не предусмотрен.

7.7. Пилот имеет право подать апелляцию (и потребовать перелет) при **соблюдении следующих условий:**

7.7.1. во время вылета пилот отчетливо видел чужую картинку в течение одной или более секунд;

7.7.2. Сразу после завершения вылета сообщил главному судье о проблеме;

7.7.3. после завершения вылета пилот предоставляет видеозапись, где на видео видно чужую картинку;

7.7.4. проблема не связана с некорректной работой видео-передатчика или приемного оборудования пилота.

7.8. Спорные ситуации решаются пересмотром видеозаписи вылета с судейского компьютера или видеоочков пилота, вердикт выносится главным судьей.

8. Предупреждения и дисквалификации

8.1. За следующие нарушения пилоту объявляется предупреждение:

8.1.1. несогласованные полеты, не относящиеся к соревнованию;

8.1.2. выход на трассу без согласования с организаторами;

8.1.3. пилот мешает другим пилотам;

8.1.4. неправильное прохождение трассы, повлекшее за собой столкновение дронов;

8.1.5. приземление не в «зону посадки»;

8.1.6. элементы фристайла после финиша;

8.1.7. неправильное прохождение трассы без возврата для правильного прохождения;

8.1.8. полеты по трассе после завершения заданного количества кругов;

8.1.9. безосновательная подача апелляции (требование перелета);

8.1.10. нахождение пилота, не участвующего в текущем вылете, в «Зоне пилотов»;

8.1.11. вылет с траектории трассы более 3-х метров;

8.1.12. разговоры в момент вылета в зоне пилотов;

8.1.13. включение моторов, до команды «проверить двигатели».

8.2. За следующие нарушения пилоту объявляется дисквалификация:

8.2.1. включение квадрокоптера с подключенным видео-передатчиком или отдельно видео-передатчика во время вылета других пилотов;

8.2.2. использование видео-передатчика, превышающего установленную организаторами мощность;

8.2.3. вылет за границу трассы более 1-го метра;

8.2.4. умышленное причинение вреда имуществу Организатора и других Участников;

8.2.5. повторное предупреждение за любое нарушение.

8.3. По решению организаторов пилоту может быть объявлено предупреждение за иные нарушения, не перечисленные в данном разделе.

8.4. Организаторы оставляют за собой право вносить изменения и уточнения в данный Регламент, но не позднее, чем за 10 дней до начала соревнования.