

# Правила проведения соревнований на квадрокоптерах Tinker

## 1. Зоны мероприятия

Техническая зона — в ней располагаются все пилоты, которые ожидают своего вылета и занимаются конструированием или ремонтом, дроны и оборудование.

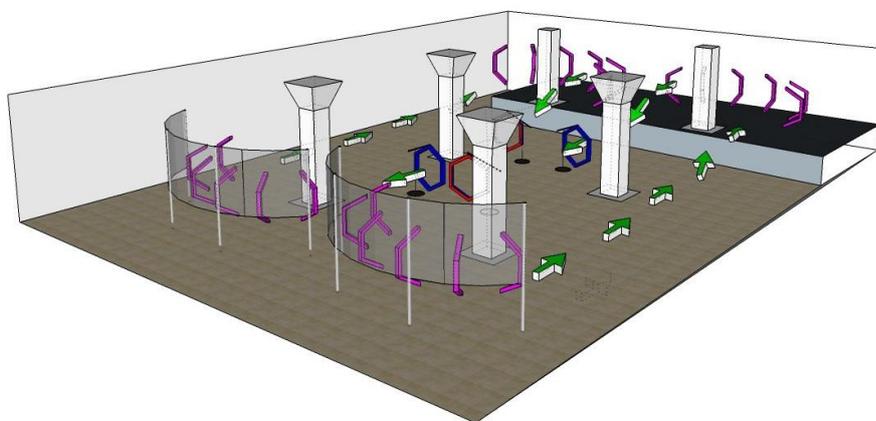
Буферная зона (зона ожидания) — в ней располагаются уже готовые пилоты, которые участвуют в следующем вылете.

Зона пилотов — в данной зоне находятся только пилоты и штурманы, которые участвуют в текущем вылете.

## 2. Трасса (гоночный трек)

При планировании трассы были учтены плавность прохождения всех препятствий, избегание неестественных движений и пересечения траекторий полёта.

Дизайн трассы осуществлен по принципу «в первую очередь – безопасность». Гоночная трасса спроектирована таким образом, чтобы исключить возможность случайного вылета модели за пределы полетной зоны.



Организована зона старта и стартовые ворота.

Организована зона посадки для дронов, которые закончили вылет.

## 3. Типы препятствий

Гоночный трек состоит из двух типов препятствий:

- Препятствия для облёта (флаги). Данные препятствия служат для организации особых траекторий, таких как, например, вертикальная или горизонтальная змейка, разворот.

- Препятствия для пересечения (ворота, кольца). Внутреннее пространство препятствий свободно от любых преграждающих конструкций (верёвки, провода и т.п.). Внутреннее свободное пространство препятствий вокруг оптимальной траектории полёта достаточно для беспрепятственного прохождения модели.

## 4. Техника безопасности

1. Запрещается включать дроны рядом с другими участниками в технической зоне;

2. Запрещается осуществлять ремонт или конструирование без присмотра преподавателя;
3. Подключать к электрической сети оборудование без присмотра преподавателя;
4. Запрещается включать дроны во время полёта группы;
5. Запрещается выбегать на трассу во время вылета;
6. Запрещается оставлять свой дрон включенным после полётов;

## 5. Порядок проведения соревнований

### Практика

Пилоты делятся на группы по 3 пилота в группе, настраивают каналы передачи видео в сетке Raceband. Правильное сочетание каналов указано в таблице ниже.

<b>Наилучшие сочетания каналов Race Band с точки зрения отсутствия паразитного влияния</b>			
<b>Пилот 1</b>	<b>Пилот 2</b>	<b>Пилот 3</b>	<b>Пилот 4</b>
1	2	5	6
1	2	6	7
1	2	7	8
1	3	6	8
1	4	5	8
2	3	6	7
2	3	7	8
3	4	7	8

Старт происходит следующим образом:

- после размещения моделей на месте судья гонки говорит: «Поднимите руку, если вы готовы лететь».

Когда начальник старта считает, что пилоты готовы, он объявляет, что можно запустить двигатели моделей в режиме холостого хода;

- примерно через 3 секунды после этого объявления, раздается краткий и внятный звуковой сигнал для начала гонки (гудок, односложно озвучивание сигнала, например, «старт»)

Судья гонки незамедлительно останавливает вылет и объявляет рестарт при следующих условиях:

- если выявлены нарушения порядка старта;
- если пилот осуществил фальстарт.

В случае рестарта, пилоты имеют право на замену батарей.

В течении вылета, пилоты должны правильно проходить все препятствия, если препятствие не пройдено, то необходимо вернуться назад по безопасной траектории и пройти его.

Чтобы завершить круг, необходимо обязательно попасть в Стартово-финишные ворота.

Практика будет проведена либо по времени (летать 2 минуты), либо по количеству пройденных кругов (летать 3 круга).

После завершения вылета, пилоты сажают свои дроны в зону посадки, собирают и выключают их. Настает время для следующей группы

### **Соревнование**

Пилоты также делятся на группы, как и в этапе Практика.

На этапе соревнования всем пилотам дается 2 минуты для того чтобы пролететь максимальное количество кругов. Судья гонки записывают количество кругов, которые каждый пилот пролетел в каждом раунде в специальный табель (таблицу).

По истечении 2х минут пилоты сажают свои дроны в зону посадки и следующая группа должна начать вылет.

### **Подсчет очков**

По результатам соревновательных вылетов, Судья гонки суммирует количество кругов каждого пилота. Составляется рейтинг и выявляются победители и призеры Чемпионата.