

**РЕГЛАМЕНТ**  
**открытого первенства Самарского национального исследовательского университета**  
**имени академика С.П.Королёва по радиоуправляемым моделям для закрытых**  
**помещений**

**«Гонки дронов 2017».**

**1. Общие положения.**

1.1 Организатор соревнований: Самарский университет.

1.2 Соревнования проводятся 3 декабря 2017 года с 14:00 до 17:00.

1.3 Место проведения: манеж Самарского университета, ул. Врубеля 29г.

1.4 Подавая заявку и принимая участие в соревнованиях, гости и участники, тем самым соглашаются с настоящим регламентом и обязуются ему следовать.

1.5 Определения:

- мультироторный летательный аппарат (МЛА);
- система контроля летательного аппарата по видеоканалу – first person view (FPV);
- «ворота» – «П» образная конструкция: ширина – 150 см, высота -100 см.

**2. Цели и задачи.**

2.1 Соревнования проводятся с целью:

- популяризации современных технологий среди молодёжи;
- развитие робототехнических систем.

2.2 Задача соревнований: продемонстрировать современный уровень развития технологий для решения конкретных текущих проблем и создать дополнительные возможности для объединения интересов и усилий пользователей, исследователей и представителей промышленности в сфере производства робототехники, стимулирование разработки автономных летающих систем.

**3. Оргкомитет соревнований.**

Организацию и руководство подготовкой соревнований, проведение и контроль осуществляет организационный комитет соревнований (далее оргкомитет).

Главный судья соревнований Гарфутдинов Айрат Усманович – председатель федерации авиамodelьного спорта Самарской области - тел. 8 929 704 4381, e-mail: [airat-avia@mail.ru](mailto:airat-avia@mail.ru).

**4. Участники соревнований.**

Участниками соревнований могут быть лица, достигшие 10 лет.

**5. Порядок оформления заявок.**

5.1 Подача заявок осуществляется путём отправки заполненной формы <https://goo.gl/forms/6FfagdDNqJmOMCYI2>.

5.2 Заявки, оформленные не по правилам, и заявки, поданные позднее, чем за 5 дней до начала соревнований рассматриваются только по особому решению оргкомитета.

5.3 По запросу оргкомитета участник обязан в течение 3 дней подтвердить своё участие, в противном случае заявка снимается с рассмотрения.

## **6. Программа соревнований.**

6.1 Соревнования проводятся в 3 этапа:

- первый этап - размещение и регистрация участников, подготовка МЛА, тестирование, пробные (квалификационные) попытки;
- второй этап - проведение 2-х туров зачётных попыток, ;
- третий этап – награждение.

## **7. Способы управления МЛА.**

7.1 Соревнования проводятся по 2-м номинациям:

- полёты с визуальным контролем;
- полёты с контролем по системе видеотрансляции (FPV).

7.2 Для полётов с контролем по системе трансляции видеосигнала (FPV)

МЛА должен иметь соответствующую аппаратуру. При этом оператор ориентируется исключительно с помощью видеоаппаратуры, т.е. визуальный контакт с МЛА у оператора должен отсутствовать.

## **8. Требования к МЛА.**

8.1 Для участия в соревнованиях допускаются МЛА только с внутренним источником питания.

8.2 Масса и конфигурация оборудования МЛА не регламентируется, габариты не более 80x80x80см.

## **9. Зона проведения соревнований.**

В зоне проведения соревнований находится техническая зона, для подготовки БЛС, а также территория для проведения испытательных попыток БЛС и, непосредственно, трасса, на которой происходят зачётные попытки

## **10. Порядок проведения соревнований.**

После вызова на старт участнику на выход даётся одна минута. За невыход на старт в течение 1 минуты участник снимается со старта и ему засчитывается ноль в данной попытке. Отчёт времени попытки начинается с момента фактического старта, но не позднее 1 минуты после вызова.

10.1 Прохождение дистанции с визуальным контролем.

МЛА необходимо провести через ворота, находящиеся на замкнутой траектории, контролируя аппарат визуально. Во время проведения зачётной попытки участнику разрешается перемещение только снаружи трассы.

10.2 Прохождение дистанции с контролем по системе видеотрансляции.

МЛА необходимо провести через ворота, находящиеся на замкнутой траектории, контролируя аппарат по видеосигналу с бортовой камеры. Визуальный контакт оператора с аппаратом запрещён.

10.3 Каждый участник выполняет по 2 (две) попытки.

10.4 На выполнение одной попытки в каждом туре соревнований отводится 5 минут.

10.5 Опасные ситуации, при которых судья даёт команду на остановку соревнований и МЛА считается снятым с полета, следующие.

- МЛА находится в опасной близости от границ полигона и продолжает своё движение с явной траекторией выхода за пределы зоны для полётов.
- МЛА резко меняет направление движения и создаёт потенциальную опасность для людей.
- МЛА начинает движение в сторону, противоположную предполагаемому направлению начала движения.

### **11. Допуск к полетам.**

11.1 Перед допуском к полетам, все участники проходят инструктаж по технике безопасности и проверку на знание регламента соревнований.

11.2 Для допуска к соревнованиям каждый МЛА должен пройти технический контроль на соответствие регламенту по габаритам и составу оборудования;

МЛА, которые не прошли технический контроль, не допускаются к участию в соревнованиях.

### **12. Описание выполнения попыток.**

12.1 Каждый участник с МЛА, который принимает участие в полетах, вызывается на старт в последовательности, определяемой жеребьёвкой.

12.2 В целях обеспечения безопасности, перед каждым стартом команда обязана продемонстрировать судьям работоспособность своего оборудования, а именно взлёт, зависание на высоте 0.5 – 1.5 м и посадка в заданном секторе.

12.3 После запуска МЛА и системы управления судья даёт разрешение на прохождение дистанции с помощью отмашки флажком или командой «**пошёл**».

### **13. Определение победителя.**

13.1 Каждый участник выполняет по две попытки. По согласованному решению судей и представителей команд количество зачётных попыток может быть увеличено до трёх.

13.2 Победитель определяется по сумме баллов набранных за зачётные попытки, за вычетом суммы штрафных баллов.

13.3 Если ни один участник не набрал положительную сумму баллов, то победитель не определяется.

13.4 Если набрано одинаковое максимальное количество баллов двумя или более участниками, то для определения победителя проводятся дополнительные попытки.

### **14. Начисление баллов, штрафы и дисквалификация.**

За результат полёта в туре принимается наименьшее время выполнения одного полного круга, в секундах. Результат гонок, в секундах, формируется суммированием результатов первого и второго тура.

Штрафы начисляются в виде штрафных секунд, которые добавляются к ненулевому результату. Начисление штрафов осуществляется в соответствии со следующей таблицей.

Действие	Штраф
----------	-------

Потеря управления МЛА на хронометрируемом круге	+ 10 секунд и остановка полёта
Вмешательство в работу судей	До +20 секунд по решению Главного судьи
Использование FPV без объявления судьям	дисквалификация
Невыполнение требований безопасности	дисквалификация
Невыполнение указаний судей	дисквалификация

Руководитель авиамodelьного СКБ Самарского университета Якимаха Виктор Петрович

e-mail: [yakvp1@gmail.com](mailto:yakvp1@gmail.com), тел.: + 7 927 697 6725