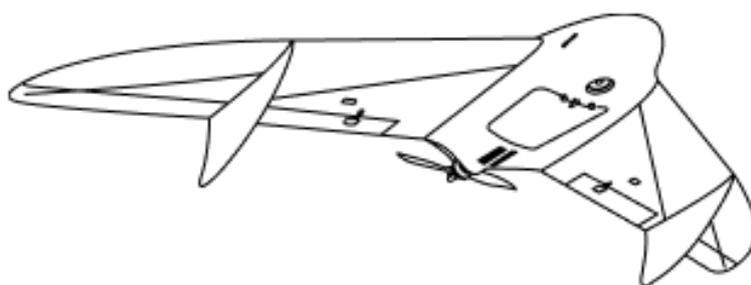




**Регламент проведения соревнования  
«Имитация поражения воздушной мишени  
- скоростного квадрокоптера»**



---

Южно-Сахалинск

2024

## Оглавление

1. Общие положения .....	3
1.1. Список терминов и сокращений .....	3
1.2. Цель соревнования .....	3
1.3. Задачи соревнования.....	3
1.4. Порядок организации соревнований .....	3
1.4.1. Этапы соревнования.....	3
1.4.2. Описание состава участников.....	4
2. Порядок выполнения конкурсного задания .....	4
2.1. Порядок проведения соревнований.....	4
2.2. Порядок судейства и критерии оценки выполнения задания.....	5
2.3. Порядок разрешения спорных вопросов.....	5
2.4. Технический регламент БВС.....	6
2.5. Требования к площадке .....	6
2.6. Правила поведения участников на площадке .....	6
2.7. Общие правила безопасности .....	7
3. Приложения .....	7
3.1. Схема соревновательной площадки .....	8
3.2. Судейский протокол (пример) .....	9
3.3. Форма протеста (образец).....	10

## **1. Общие положения**

### **1.1. Список терминов и сокращений**

**БВС** – беспилотное воздушное судно

**БВС FPV** - (First Person View, вид от первого лица) — беспилотное воздушное судно, оснащенное камерой и передающее видео в реальном времени на экран/очки/шлем пилота

**РЭБ** – радиоэлектронная борьба, разновидность вооружённой борьбы, в ходе которой осуществляется воздействие радиоизлучениями (радиопомехами) на радиоэлектронные средства систем управления, связи и разведки противника, в целях изменения качества циркулирующей в них военной информации, защита своих систем от аналогичных воздействий, а также изменение условий (свойств среды) распространения радиоволн.

### **1.2. Цель соревнования**

За наименьшее время участникам необходимо поразить воздушную мишень мультироторного БВС FPV условного противника, ворвавшуюся в воздушное пространство и движущуюся с установленной скоростью по прямолинейной траектории в сторону условной цели (модель здания).

### **1.3. Задачи соревнования**

Необходимо подготовить собственный БВС, способный поразить любым доступным способом воздушную мишень мультироторного БВС FPV, размер которой по диагонали не превышает 350мм, общей массой не более 750г. Для поражения можно использовать как прямой контакт БВС с мишенью, так и дополнительные технические средства, установленные на БВС, кроме средств РЭБ.

### **1.4. Порядок организации соревнований**

#### **1.4.1. Этапы соревнования**

Соревнования проводятся в очном этапе.

Очный этап – прохождение конкурсного задания с полным соблюдением условий на предоставленной специализированной площадке.

### **1.4.2. Описание состава участников**

Максимальное количество участников в день соревнований – 16.

Требования, предъявляемые к участникам:

1. наличие собственного БВС
2. опыт управления БВС на базовом уровне
3. способность ориентироваться в воздушном пространстве и поражать движущегося противника
4. наличие инженерного решения, применяемого на БВС для борьбы с условным противником (не обязательно)

## **2. Порядок выполнения конкурсного задания**

### **2.1. Порядок проведения соревнований**

1. соревнования проводятся в течение одного дня мероприятия.
2. участники допускаются в полетную зону для выполнения задания в порядке очереди.
3. участник соревнований самостоятельно готовит комплект БВС и выставляет его на стартовую площадку задания.
4. по команде судьи «СТАРТ» участник может запускать БВС и отправляться на выполнение конкурсного задания.
5. одновременно с командой судьи запускается секундомер.
6. на выполнение задания участнику отводится не более 3-х минут (180 секунд).
7. количество перезапусков БВС во время выполнения задания не ограничено.
8. если во время выполнения задания БВС приходит в неисправное состояние, участник осуществляет ремонт самостоятельно, время при этом не останавливается.
9. участники должны заблаговременно подходить к полетной зоне выполнения задания.

10. сразу после завершения участником задания судьи вносят результат в оценочный лист.

## **2.2. Порядок судейства и критерии оценки выполнения задания**

Во время выполнения конкурсного задания оценивается время, за которое участник поразил мишень мультироторного БВС FPV.

Схема начисления первичных баллов за выполнение конкурсного задания:

0 - 30с – 1000 баллов

30 - 60с – 800 баллов

60 – 90с – 600 баллов

90 – 120с - 500 баллов

120 – 150с – 400 баллов

150 – 180с – 300 баллов

За каждую секунду после начала конкурсного задания начисляются штрафные баллы, которые вычитаются из итогового результата. Участник получает дополнительные 50 баллов за каждое поражение мишени, которое не привело к её падению.

Пример:

Время выполнения задания – 125с. Участник получает 400 первичных баллов, и 125 штрафных, при этом было зафиксировано одно поражение, которое не привело к падению мишени. Итоговый результат  $400+50-125=325$  баллов.

## **2.3. Порядок разрешения спорных вопросов**

При возникновении спорных вопросов, не предусмотренных данным регламентом, разрешение производится судейской коллегией.

В случае несогласия с решением судейской коллегии, допускается подача членом команды протеста, форма которого представлена в приложении.

Протест рассматривается главным судьей соревнований, после чего им же выносится решение о пересмотре результатов соревнования или отклонении протеста.

#### **2.4. Технический регламент БВС**

- БВС любого типа
- масса не более 10кг
- отсутствие системы РЭБ на БВС.

#### **2.5. Требования к площадке**

- участок, имеющий ограждение по периметру (допускается условное ограждение метками);
- ширина участка не менее 100 м, длина – не менее 300 м, высота – не менее 40 м;
- наличие воздушной мишени противника (мультироторный БВС FPV);
- наличие наземной цели, которую необходимо поразить противнику (модель здания).

#### **2.6. Правила поведения участников на площадке**

1. каждый участник должен быть ознакомлен с правилами техники безопасности
2. управление БВС может выполняться только участниками самостоятельно, в отведенное для выполнения задания время
3. если возникают подозрения о нарушении правил соревнования участником, то ситуация будет рассмотрена комиссией, состоящей из судей и участников. Если нарушения будут подтверждены, то участник может быть оштрафован или дисквалифицирован с соревнований
4. участник обязан поддерживать порядок и чистоту на площадке проведения соревнований.

## **2.7. Общие правила безопасности**

1. запрещается запуск БВС с установленными пропеллерами вне полетной зоны
2. в полетной зоне находятся только участники, выполняющие задание
3. выполнение тестовых и зачетных попыток осуществляется строго согласно очереди
4. при выявлении неисправности БВС запрещается его эксплуатация до устранения неисправности
5. правила техники безопасности также дополняются и озвучиваются в начале дня соревнований в соответствии с погодными условиями и другими внешними факторами.

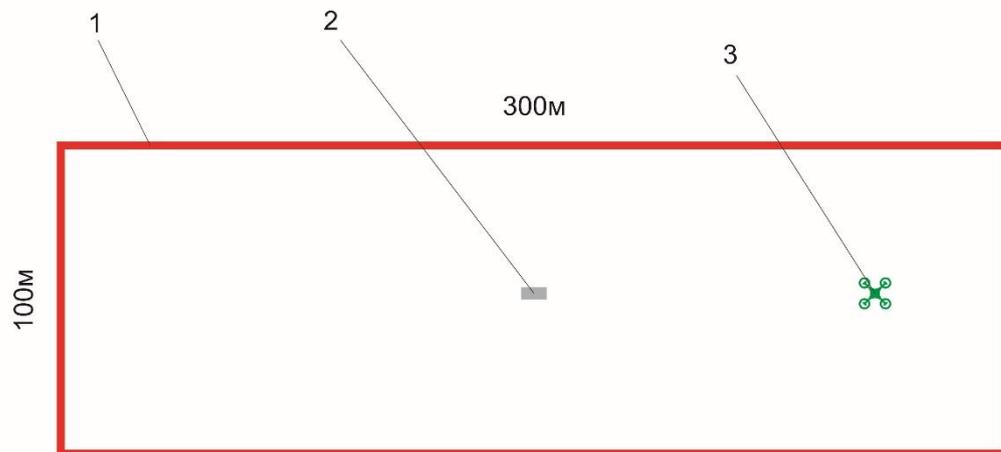
## **3. Приложения**

### 3.1. Схема соревновательной площадки

1 - граница выполнения конкурсного задания

2 – наземная цель условного противника (модель здания)

3 – условный противник (мультироторный БВС FPV)



**3.2. Судейский протокол (пример)**

№	ФИО участника	Время выполнения задания (сек)	Первичные баллы	Дополнительные баллы	Штрафные баллы	Итоговый балл	Место
1	<i>Дронов Дрон Дронович</i>	<i>125</i>	<i>400</i>	<i>50</i>	<i>125</i>	<i>325</i>	<i>1</i>
2							
3							
4							
5							

### 3.3. Форма протеста (образец)

Главному судье соревнований \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

наименование соревнований

\_\_\_\_\_

ФИО судьи

### Протест

Прошу Вас рассмотреть протест во время выполнения мной конкурсного задания в связи с тем, что был нарушен пункт правил №\_\_.

*Формулировка протеста*

Участник

ФИО

Подпись

Дата