

Версия 18.06.2021
Волошко Игорь, Ёрш Александр
info@pinmode.by

**Регламент соревнований
«Робот драг рейс»
(Robot Drag Race)**

1. Общие положения

- 1.1. «Робот драг рейс» – это соревнование автономных роботов по прохождению прямой линии (трассы) на скорость.
- 1.2. Прохождение трассы – это движение робота по линии таким образом, чтобы в любой момент времени проекция робота находилась на линии.
- 1.3. Задача роботов - за минимальное время пройти трассу от линии старта до линии финиша.
- 1.4. Время прохождения трассы – это промежуток времени между пересечением роботом линии старта до момента пересечения линии финиша.
- 1.5. На соревнованиях робота представляет команда, которая состоит из тренера и участников.

2. Требования к участникам

- 2.1. Количество участников в команде не более двух.
- 2.2. Один участник может состоять только в одной команде.
- 2.3. Возраст участников не ограничен.
- 2.4. Возраст тренера – старше 18 лет в год проведения соревнований.

3. Требования к роботам

- 3.1. Робот может быть выполнен на произвольной платформе.
- 3.2. Робот должен быть полностью автономным, т.е. действовать самостоятельно, без участия человека или компьютера.
- 3.3. Использование дистанционного управления роботом во время движения по трассе запрещено за исключением запуска и остановки робота.
- 3.4. Максимальная ширина робота 300 мм, длина - 300 мм.
- 3.5. Высота робота не ограничена.
- 3.6. Масса робота не более 1кг.
- 3.7. В конструкции роботов запрещено использование активных устройств для улучшения сцепления с трассой. таких как вентиляторы, импеллеры и т.п.
- 3.8. Робот не должен загрязнять и/или повреждать трассу.

4. Параметры поля

- 4.1. Поле - прямоугольная плоская поверхность из белого материала, на которой размещаются зона старта, трасса и зона остановки.

- 4.2. Зона старта – прямоугольная область до линии старта, из которой начинается движение робот.
- 4.3. Трасса - прямая черная линия на белом поле без разрывов и препятствий от линии старта до линии финиша. Ширина линии – от 15 до 20 мм. Длина линии от 10 до 20м.
- 4.4. Зона остановки – прямоугольная область, ограниченная непрерывной черной линией. Зона остановки следует за окончанием трассы.
- 4.5. Линия финиша – наружная граница зоны остановки со стороны трассы.
- 4.6. На поле может размещаться несколько трасс.
- 4.7. Расстояние между участками соседних трасс не менее 400мм.
- 4.8. Расстояние от центра линии трассы до края поля не менее 300мм.
- 4.9. Примерный вид поля представлен в Приложении 1 к настоящему Регламенту.

5. Порядок проведения соревнований

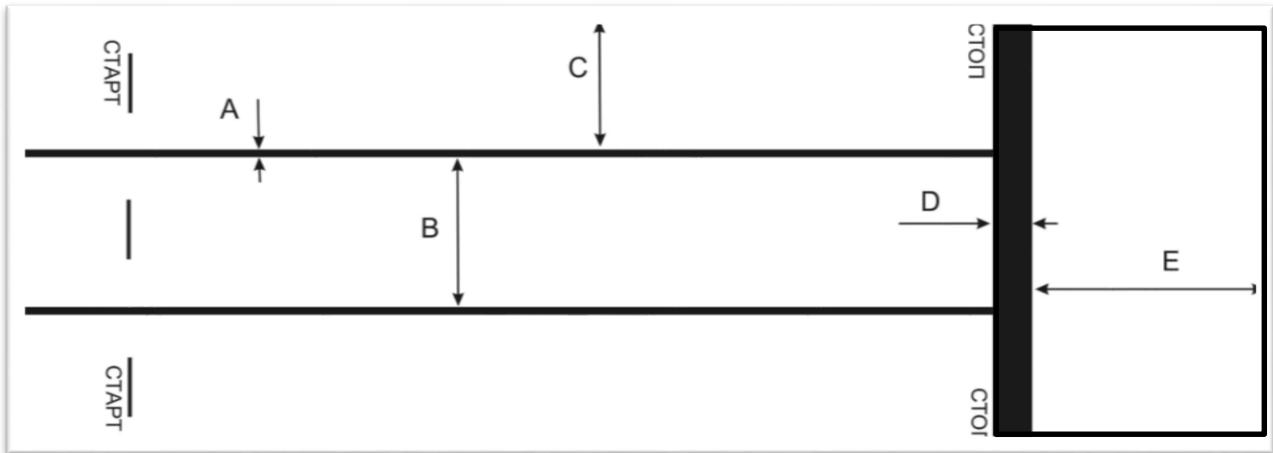
- 5.1. Перед началом соревнований роботы проходят техническую инспекцию на соответствие требованиям настоящего Регламента.
- 5.2. Время прохождения трассы измеряется системой электронного хронометража или судьей вручную с помощью секундомера.
- 5.3. Процедура старта: участник устанавливает робота перед стартовой линией. Робот должен находиться на поверхности трассы и оставаться неподвижным. Робот стартует по команде судьи.
- 5.4. Время прохождения трассы не более 30 секунд.
- 5.5. После пересечения линии финиша робот должен прекратить движение в зоне остановки согласно Приложению 2.
- 5.6. Ответственность за остановку робота возлагается на команду.
- 5.7. Попытка прохождения трассы считается завершенной если:
 - робот полностью прошел трассу и прекратил движение в зоне остановки;
 - закончилось время, отведенное на прохождение трассы;
 - робот был дисквалифицирован согласно п. 5.8.
- 5.8. Условия дисквалификации:
 - робот действует не автономно;
 - во время прохождения трассы участник команды коснулся робота;
 - робот сошел с трассы (никакая часть робота или его проекции не находятся на линии);
 - робот не выполнил остановку в соответствии с п. 5.5 настоящего Регламента;
 - робот загрязняет и/или повреждает трассу;

6. Правила отбора победителя

- 6.1. На прохождение трассы каждой команде дается три попытки. В зачет принимается время лучшей попытки.
- 6.2. Победителем объявляется команда, потратившая на прохождение трассы наименьшее время.

Приложение 1.
к Регламенту соревнований
«Робот драг рейс»

Примерный вид трассы.

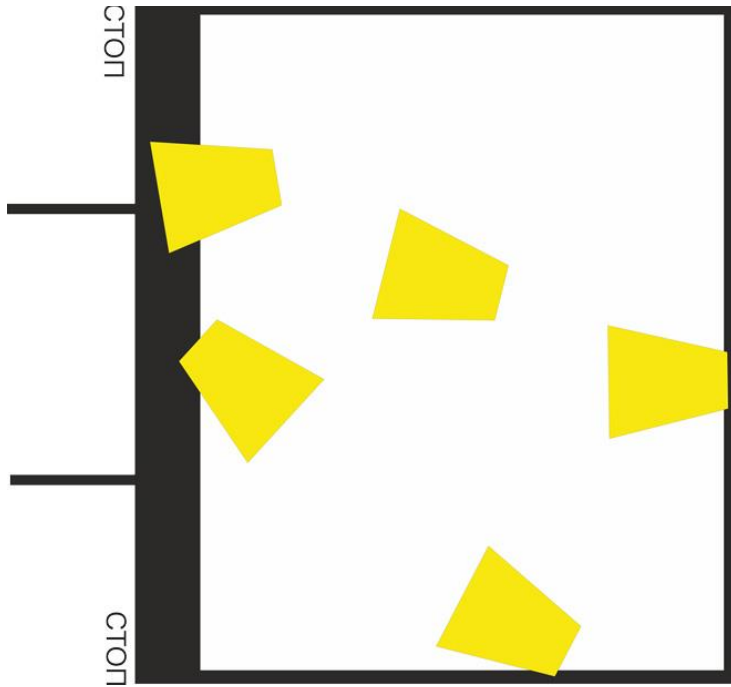


- A = 15..20мм**
- B ≥ 400мм**
- C ≥ 300мм**
- D ≥ 100мм**
- E = 1000мм**

Приложение 2.
к Регламенту соревнований
«Робот драг рейс»

Варианты остановки робота:

1. Правильная остановка



2. Дисквалификация

