

## ARDUINO LINE FOLLOWER

### 1. Короткое описание

Целью данного соревнования является прохождение трассы в кратчайший период времени при точном отслеживании линии от начала до конца.

### 2. Требования к роботам

#### Размер и вес

Максимальный размер робота 23 x 23 x 23 см, вес – 1кг. Ограничения в размерах и по весу роботов должны строго соблюдаться. Перед соревнованием роботы должны пройти контроль.

### 3. Основные требования

#### Время прохождения траектории

Отсчет времени ведется от момента пересечения роботом линии старта до пересечения финишной черты. Пересёкшим линию робот считается, когда его большая часть находится за линией или пересекает ее.

#### Ограничение по времени

Роботу дается 3 минуты (максимум) для прохождения траектории. Робот, который не может пройти траекторию в отведенное время, дисквалифицируется.

#### Хронометраж

Время измеряется с помощью электронной системы в виде ворот или судьей с секундомером (в зависимости от наличия оборудования). В любом случае зафиксированное время является окончательным.

#### Автономное управление

После того, как робот пересек линию старта, он должен оставаться полностью автономным, в противном случае – дисквалификация.

#### Границы трассы

Робот, блуждающий на поверхности трассы, будет дисквалифицирован. Покинувшим трассу робот считается, когда любое колесо, нога или гусеница полностью оказываются за ее поверхностью.

### Потеря линии

Любой робот, потерявший линию, должен вернуться на нее в точке, где съехал или в точке ранее пройденной.

## 4. Спецификации трассы

Линия траектории проходит на белом прямоугольнике. Поле представляет собой плоскую поверхность белого материала с нанесённой на неё чёрной линией, обозначающей траекторию. Ширина линии 15мм . На трассе есть область старта в начале траектории и зона выхода в конце. Линия траектории начинается внутри стартовой зоны и заканчивается в зоне выхода. Стартовая и конечная точки траектории четко обозначены поперечной линией.

### Характеристики линии траектории:

A. Минимальный радиус кривой 7.5см.

B. Острые углы возможны, но меньше 90° не будет.

