

## РЕГЛАМЕНТ СОСТЯЗАНИЙ «СУМО АВТОНОМНЫХ РОБОТОВ 30x30»

### 1 Общие положения

- 1.1 Соревнования проводятся в два этапа: отборочный и финал.
- 1.2 На отборочном этапе каждый робот проводит один матч с каждым роботом. Все набранные за матчи очки суммируются.
- 1.3 В финал попадают 4 робота, набравшие максимальное количество очков. Если роботов, набравших максимальное количество очков, будет больше, то они все попадают в финал.
- 1.4 Финал разыгрывается по системе плей-офф. Исходные пары определяются жребием. Каждая пара проводит один матч, проигравший в матче робот выбывает из соревнований. В случае ничьи в матче, назначается дополнительный раунд. В дополнительном раунде судья может присудить победу одному из роботов с учетом технической изощренности движений и действий робота.

### 2 Требования к роботам

- 2.1 Робот может быть собран на основе любой платформы.
- 2.2 Возможно использование любых деталей, для крепления можно использовать в том числе клей, скотч, изолента, бумага, нитки и т. п.
- 2.3 Робот должен быть не более: ширина – 30 см, длина – 30 см, высота – 30.
- 2.4 Общая масса робота должна быть меньше 5 кг.
- 2.5 Робот может увеличиваться в размерах после начала матча, но не должен физически разделяться на части, и должен оставаться одним цельным роботом. Роботы, нарушающие эти запреты, дисквалифицируются. Робот, потерявший запчасть, проигрывает матч.
- 2.6 Все роботы должны быть автономны. Запрещено взаимодействие робота с внешней системой управления (человеком, машиной и т.д.).
- 2.7 Детали, которые могут сломать или повредить ринг, запрещены.
- 2.8 Детали, которые вредят роботу-сопернику или участникам, запрещены. Обычные толчки и удары не расцениваются как наносящие повреждение.
- 2.9 Устройства, которые могут хранить жидкость, порошок, газ или другие вещества для выпуска в сторону соперника, запрещены.
- 2.10 Любые огнеопасные устройства запрещены.
- 2.11 Устройства, бросающие предметы в соперника, запрещены.
- 2.12 Липкие вещества для улучшения сцепления с рингом или с роботом запрещены.
- 2.13 Устройства для увеличения прижимной силы, такие как вакуумные насосы и магниты, запрещены.

### 3 Требования к рингу

- 3.1 Ринг имеет круглую форму. Ринг окрашен в белый цвет. Диаметр ринга составляет 100 см с ограничительной линией черного цвета 2,5 см. В центре ринга нанесены две параллельные линии коричневого цвета шириной 1 см и длиной 10 см, расстояние между линиями 10см.
- 3.2 Вокруг ринга должно быть свободное пространство размером около 50 см. Оно может быть любого цвета, формы, из любого материала. Это пространство с рингом в центре называется «зоной ринга».

## **4 Порядок проведения матча**

### **4.1 Расстановка роботов**

4.1.1 По команде судьи, два игрока подходят к рингу, чтобы поставить на него роботов.

4.1.2 Ринг условно делится на 4 квадранта. Роботы всегда должны ставиться в двух противоположных квадрантах.

4.1.3 Каждый робот должен располагаться на границе поля в пределах соответствующего квадранта. Робот должен покрывать границу хотя бы частично.

4.1.4 После расстановки роботов нельзя больше перемещать.

### **4.2 Старт**

4.2.1 Судья анонсирует начало раунда. Игроки запускают роботов, и после пятисекундной паузы роботы могут начать действовать. В течение этих пяти секунд игроки должны покинуть зону ринга.

### **4.3 Продолжительность матча**

Один матч состоит из 3-х раундов.

Каждый раунд длится 60 секунд. Судья может продлить время раунда.

Раунд заканчивается, когда один из роботов касается пространства вне ринга или истекает время раунда.

### **4.4 Присуждение очков**

4.4.1 Робот выигрывает раунд, когда:

- Робот в соответствии с правилами вынуждает робота-соперника коснуться пространства вне ринга, включая боковую сторону ринга;
- Робот-соперник коснулся пространства вне ринга сам по себе.

4.4.2 В остальных случаях засчитывается ничья.

4.4.3 Робот, победивший в большем числе раундов, получает 2 очка, робот-соперник – 0 очков. В случае ничьи оба робота получают по 1 очку.

## **5 История изменений**

5.1 Нет