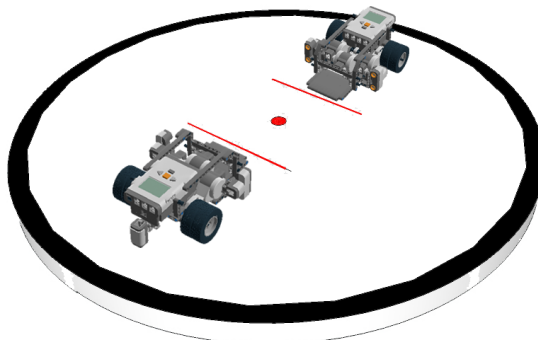


# РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ В КАТЕГОРИИ «СУМО»

## УСЛОВИЯ СОСТЯЗАНИЯ

К соревнованиям допускаются участники с роботами, собранными на базе образовательного робототехнического конструктора LEGO MINDSTORMS.

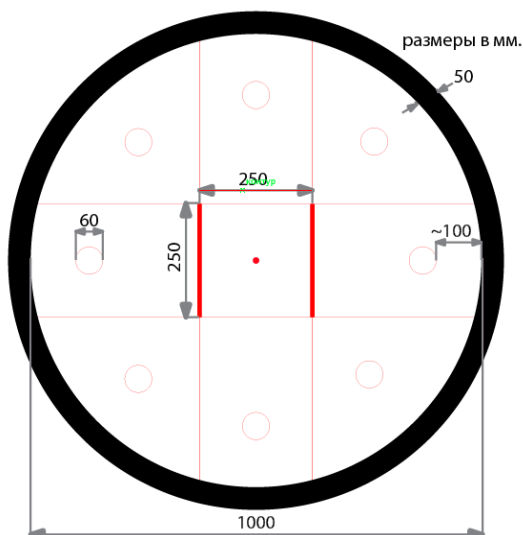


**Цель робота** – вытолкнуть робота-противника за пределы черной линии ринга или перевернуть его.

После старта роботы должны проехать прямо и столкнуться друг с другом, после столкновения роботы могут маневрировать по рингу как угодно.

## ИГРОВОЕ ПОЛЕ

1. Белый круг диаметром 1000 мм. с черной каёмкой толщиной в 50 мм.
2. В круге красными полосками отмечены стартовые зоны роботов.
3. Красной точкой отмечен центр круга.



## РОБОТ

1. Максимальные размеры робота 250x250x250 мм.
2. Вес робота не должен превышать 1 кг.
3. Робот должен быть автономным.
4. Конструктивные запреты:
  - запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на колесах и корпусе робота;

- запрещено использование каких-либо смазок на открытых поверхностях робота;
- запрещено использование каких-либо приспособлений, дающих роботу повышенную устойчивость, например, создающих вакуумную среду;
- запрещено создание помех для ИК и других датчиков робота-соперника, а также помех для электронного оборудования;
- запрещено использовать приспособления, бросающие что-либо в робота-соперника;
- запрещено использовать жидкие, порошковые и газовые вещества в качестве оружия против робота-соперника;
- запрещено использовать легковоспламеняющиеся вещества;
- запрещено использовать конструкции, которые могут причинить физический ущерб рингу или роботу-сопернику.

Перед началом соревнований роботы проверяются на габариты, вес, наличие или отсутствие конструктивных запретов.

Если при осмотре будут найдены нарушения, то судья соревнований дает участнику 3 минуты на устранение нарушений. Однако, если нарушения не будут устранены в течении вышеуказанного времени, участник снимается с соревнований.

## **ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ СОСТЯЗАНИЙ**

1. Соревнования состоят из серии матчей. Матч определяет из двух участвующих в нем роботов наиболее «сильного». Матч состоит из 3, идущих подряд, раундов по 30 секунд.

2. Победа в раунде засчитывается, если любая часть робота-соперника касается поля за пределами черной линии или робот был перевернут. Если по окончании раунда ни один робот не будет вытолкнут за пределы ринга или перевернут, то выигравшим раунд считается робот, находившийся ближе всего к центру ринга. Робот-победитель получает 1 балл.

3. Если победитель в раунде не может быть определен способами, описанными выше, решение о победе или переигровке принимает судья соревнований.

4. Матч выигрывает участник с большим количеством баллов.

5. Участники соревнований могут настраивать робота в любое время, кроме проведения своего матча и за 30 секунд до него.

6. Перед началом раунда участники должны выбрать программы и расположить роботов в зоне старта. Далее судья соревнований подтверждает готовность участников и дает сигнал на начало раунда, при этом участники должны запустить программы на роботах и отойти от поля более чем на 0,5 метра в течении 5 секунд. Вмешательство в действия своего робота или робота соперника после начала раунда ведет к немедленной дисквалификации участника.

7. После начала раунда роботы должны проехать прямо и столкнуться друг с другом. Время от начала раунда до столкновения роботов не должно превышать 5 секунд. Если роботы не сталкиваются в течении 5 секунд после начала раунда, то робот из-за которого, по мнению судьи соревнования, не происходит столкновение считается проигравшим в раунде. Если роботы едут прямо и не успевают столкнуться за 5 секунд, то робот находящийся дальше от центра ринга считается проигравшим в раунде.

8. Отборочные матчи проходят по олимпийской системе (на выбывание). Пары участников отборочных матчей определяются путем жеребьевки или другим способом судьей соревнований.

9. В финальных матчах участники соревнуются по системе «каждый с каждым». Определение победителей проводится по количеству выигранных матчей. В спорных ситуациях проводятся дополнительные матчи.