

Собирание шайб



Версия 3.2 от 31.05.2022

Зеленым выделены новые пункты регламента, по сравнению с предыдущей версией.

~~Красным перечеркнутым~~ выделены удаленные пункты регламента, по сравнению с предыдущей версией.

1. Общие положения

Матч проводится между двумя командами. Каждая команда выставляет одного робота.

1.1. Задание соревнований

Роботу необходимо собрать больше шайб заданного цвета, чем соберет робот соперника.

1.2. Ограничения

Команда должна удовлетворять следующим требованиям, если иное не установлено организационным комитетом конкретного мероприятия:

- количество участников в команде 2 или меньше (количество руководителей не ограничено)
- возраст участников 13-16

2. Требования к роботу

Робот должен быть полностью автономным.

Lego EV3, Spike.

К роботу предъявляются следующие требования:

- длина – не более 500 мм;
- ширина – не более 500 мм;
- высота – не ограничена;
- масса – не ограничена;

3. Описание полигона

Полигон представляет собой поле прямоугольной формы с двумя «базами», ограниченное неподвижными бортами. «База» – квадрат красного или синего цвета, расположенный соответственно в одном из противоположных углов поля (см. рис. 1).

Характеристики полигона:

- размер – 2500x2500 мм, (допускаются иные размеры, по усмотрению организаторов);

- цвет поля – белый;
- высота бортов – 80+/-20 мм;
- цвет бортов – белый;
- размер «базы» – 700x700 мм.

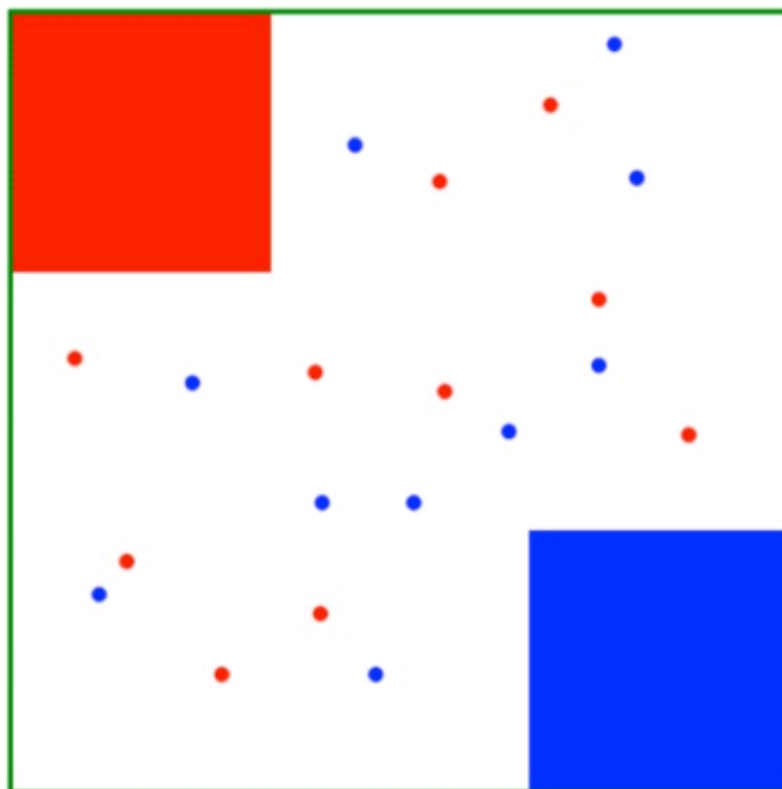


Рис. 1. Схема полигона

Шайба представляет собой диск из твердого пластика.

Характеристики шайбы:

- материал – пластик ABS (опционально);
- диаметр – 40 мм;
- высота – 20 мм;
- цвет – красный и синий;
- кромка – скругленная.

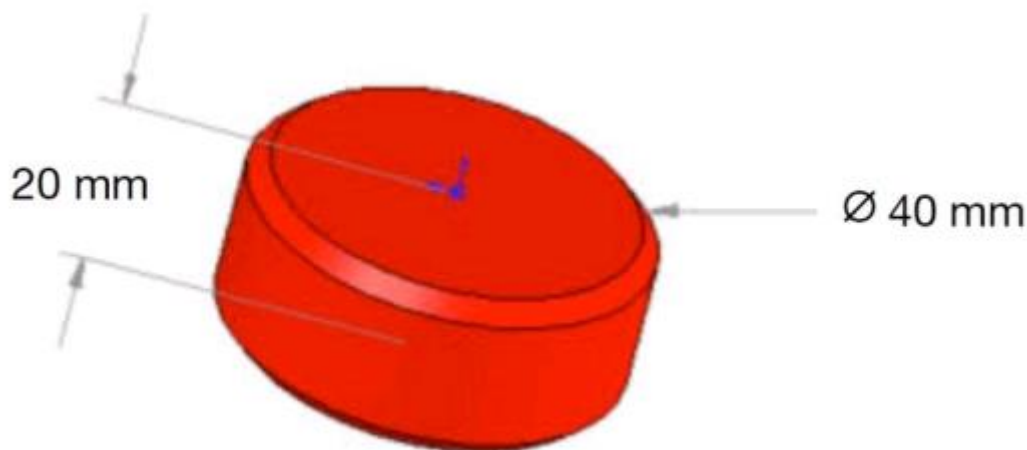


Рис. 2. Шайба

4. Порядок проведения соревнований

Соревнования проводятся по круговой или олимпийской системе розыгрыша (см. Общий регламент).

4.1. Подготовка

Перед началом каждого матча судья случайным образом размещает по 10 шайб каждого из двух цветов на полигоне вне «баз».

Перед началом каждого матча судья методом жеребьевки назначает цвет каждому роботу.

Каждый Участник устанавливает робота в границах «базы» определенного жеребьевкой цвета.

По команде судьи участники запускают роботов и немедленно отходят от полигона.

4.2. Ход матча

Матч длится 3 минуты или пока один из роботов не соберет все шайбы своего цвета.

Шайба считается собранной если:

- шайба в течение 1 сек, не двигаясь, находится в пределах базы (независимо от цвета);
- шайба касается поверхности полигона;

- проекция робота не перекрывает шайбу.

Собранную шайбу судья немедленно удаляет с полигона.

5. Условия дисквалификации

Дисквалификация производится в случаях:

- робот действует неавтономно (со стороны участника осуществляется управление роботом);
- во время заезда член команды коснулся полигона или робота без разрешения судьи;
- на момент начала матча команда не явилась к полигону.

В случае дисквалификации роботу соперника присуждается победа в матче со счетом 7:0.

6. Подсчет баллов

За каждую собранную шайбу роботу начисляются баллы:

- +1 балл, если цвет шайбы совпадает с цветом его базы;
- -1 балл, если цвет шайбы не совпадает с цветом его базы.

Если к концу матча робот набрал отрицательное число баллов, то в зачет принимается 0 баллов.

7. Порядок определения победителя


Победителем матча объявляется робот, набравший наибольшее количество баллов. При равном количестве баллов объявляется ничья.

При необходимости определить победителя матча при равенстве баллов, время матча продлевается до момента, пока какой либо из соперников не получает преимущество.

Победителем соревнований объявляется робот занявший первое место по итогам турнира.


8. История изменений

Версия **3.0** от 23 августа 2019 г.

 Собрание шайб

- Переработан текст регламента

Версия 3.1 от 19.07.2021

 Собрание шайб

- Добавлены ограничения команды

Версия 3.1 от 19.07.2021

- Добавлено ограничение возраста участников