

## **RobotChallenge – правила: «Собирание шайб»**

*Примечание: все правила могут быть изменены без предупреждения.*

**Название соревнования:** Собирание шайб

**Короткое описание:** Соревнуются два робота. На поле размещены небольшие цветные шайбы. Цель заключается в том, чтобы собрать шайбы определенного цвета и доставить их в свою домашнюю базу.

### **Изменения**

21.02.2013

- Изменены размеры шайбы (новая высота: 20мм)

20.12.2012

- Изменены размеры поля
- Уточнены цветовые RAL коды

09.12.2011

- Уточнен подсчет очков

07.12.2011

- Правила подкорректированы так что, распознавание цветов обязательно (раздел 2.2)

21.10.2011

- Правила упрощены: новый способ подсчета собранных шайб и исключение автогола и красной карточки

04.01.2011

- Первая публикация

## 1. Требования к роботам

### 1.1. Размер и вес

Максимальный размер робота 50 x 50 см. Ограничения в размерах роботов должны строго соблюдаться. Перед соревнованием роботы должны пройти контроль.

## 2. Основные требования

### 2.1. Размеры поля

Поле в этом соревновании имеет размер 250 x 250см. По краям ограничено бортиком любого цвета не менее 8см высотой.

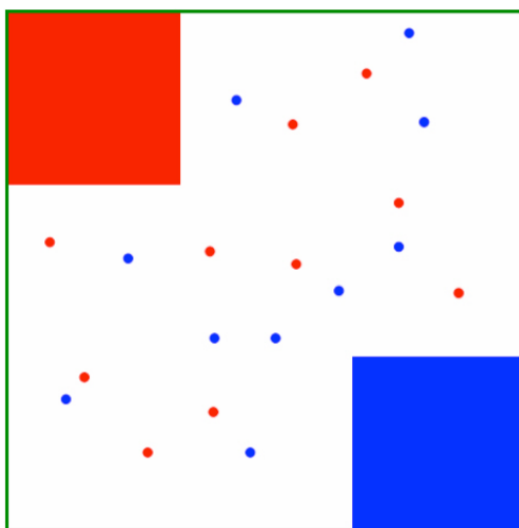


Рис. 1: Поле для собирания шайб

### 2.2. Домашние базы

Две 70 x 70см большие домашние базы (красный и синий, RAL 3024 "ярко-красный" и RAL 5013 "синий кобальт") расположены в противоположных углах поля. Остальная часть поля – белая нейтральная зона.

### 2.3. Шайбы

Десять шайб каждого цвета случайно разбросаны в нейтральной зоне. Шайбы выполнены из деревянных или пластиковых дисков размером с чайную свечку (40мм диаметр, 20мм высота) с немного сточенными краями.

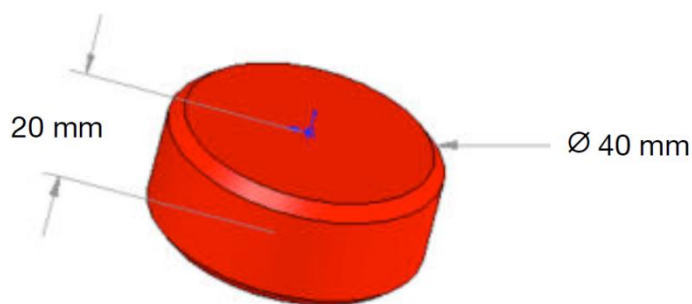


Рис. 2: Шайба

### 3. Игра

#### 3.1. Начало игры

Каждому из двух роботов назначается цвет (красный или синий), их помещают в соответствующие домашние базы. Роботам запрещается покидать зону домашней базы до того, как судья объявит о начале матча.

#### 3.2. Цель игры

Целью соревнования является сбор всех шайб назначенного цвета и размещение их в определенной домашней базе.

#### 3.3. Подсчет очков

Шайба считается собранной, если выполнены следующие условия:

- она неподвижно расположена в пределах любой домашней базы
- она касается поверхности поля
- она не накрыта любой частью робота

Судья немедленно убирает собранную шайбу. Она засчитывается роботу, с назначенным цветом домашней базы, следующим образом:

- Если цвет шайбы совпадает с цветом базы, то оценка увеличивается на 1.
- Если цвет шайбы не совпадает с цветом базы, то оценка уменьшается на 1.

Общее количество баллов робота в конце матча не может быть отрицательным. Поэтому если было собрано шайб не того цвета больше, чем нужно, то оценка будет равна 0.

### **3.4. Конец игры**

Матч заканчивается, когда все шайбы были собраны. Робот, набравший большее количество баллов, объявляется победителем.

### **3.5. Тайм-аут**

Матч заканчивается по истечении 3 минут или по решению судьи. Робот с более высоким баллом объявляется победителем.

## **4. Подсчет очков**

### **4.1. Турнир**

Победившему роботу присуждается 3 очка. В случае ничьей каждый робот получает по 1 очку.

### **4.2. Нокаут-система (олимпийская система)**

При такой системе ничья невозможна. Если оба робота с одинаковым счетом, то робот, который первый вырвется в лидеры во время матча (первый робот, получивший 1 балл) побеждает и переходит в следующий раунд. Если ни одному роботу не удастся собрать шайбу за всю игру, то в следующий раунд они не допускаются.

## **5. Объявление возражений**

### **5.1. Объявление возражений**

А. Против решений судьи не должно высказываться никаких возражений.

Б. Капитан команды может подать апелляцию в Комитет, пока матч не окончен, если есть какие-либо сомнения в несоблюдении или нарушении правил. Если нет представителей Комитета, возражения могут быть поданы судье пока матч не окончен.

## **6. Гибкость правил**

Пока концепция и основы правил соблюдаются, правила должны быть достаточно гибкими, чтобы охватить изменения в количестве игроков и содержания матчей.

Организаторы могут вносить изменения или исключения в правила до тех пор, пока не начнутся соревнования, после чего они являются постоянными в течение всего мероприятия.

## **7. Ответственность**

А. Команды-участники всегда несут ответственность за безопасность своих роботов и в ответе перед законом за любые несчастные случаи, вызванные участниками команд или их роботами.

В. Организаторы соревнований никогда не несут ответственности и не в ответе перед законом за любые несчастные случаи и/или аварии, вызванные командами или их оборудованием.