

Правила проведения «Сумо»

Условия состязания:

Матч проводится между двумя командами, в каждой один или два участника. Каждая команда выставляет одного робота. Роботу необходимо вытолкнуть противника с ринга. Матч продолжается, пока команда не набирает два очка.

Ринг:

- Диск черного цвета с границей в виде белой линии по периметру. Граница является частью ринга. Боковая поверхность ринга не является частью ринга.
- Диаметр – 770 мм.;
- Ширина границы – 25 мм.;

Робот:

- Максимальная ширина робота 15 см, длина 15 см, высота не ограничена;
- Вес робота не должен превышать 1000 г.
- Робот может увеличиваться в размерах после начала матча, но не должен физически разделяться на части, и должен оставаться одним цельным роботом. Винты, гайки, и другие части робота общей массой не более 5 г, выпадающие из робота, не приводят к проигрышу матча. Измерение производится по окончании раунда.
- Робот должен быть автономным. Любые механизмы управления разрешены, если все их компоненты находятся на роботе, и механизм не взаимодействует с внешней системой управления (человеком, машиной и т.д.).
- Участники имеют право на оперативное конструктивное изменение робота между раундами и матчами (в том числе ремонт, замена элементов питания и проч.), если внесенные изменения не противоречат требованиям, предъявляемых к конструкции робота и не нарушают регламентов соревнований.

Ограничения робота:

- Источники помех, такие как ИК-светодиоды, предназначенные для ослепления ИК - сенсоров соперника, запрещены.
- Детали, которые могут сломать или повредить ринг. Не используйте детали, которые вредят роботу-сопернику или его хозяину. Обычные толчки и удары не расцениваются как наносящие повреждение.
- Устройства, которые могут хранить жидкость, порошок, газ или другие вещества для выпуска в сторону соперника, запрещены.
- Любые огнеопасные устройства запрещены.
- Устройства, бросающие предметы в соперника, запрещены.
- Липкие вещества для улучшения сцепления запрещены. Шины и другие компоненты робота, контактирующие с рингом, не должны быть способны поднять и удерживать стандартный лист А4 (плотностью 80 г/м²) более, чем 2 секунды.
- Устройства для увеличения прижимной силы, такие как вакуумные насосы и магниты запрещены.
- Все края, включая передний ковш, но, не ограничиваясь им, не должны быть настолько острыми, чтобы царапать или повреждать ринг, других роботов или игроков.

Игра:

Перед началом соревнований все роботы, заявленные к участию, проходят проверку на соответствие требованиям и помещаются в специально отведенную зону карантина. Раунд длится до 60 секунд или пока один из роботов не наберет 1 балл. Матч длится до 3 раундов или пока один из роботов не наберет 2 балла.

Расстановка роботов.

- По команде судьи, по одному участнику от команды подходят к рингу, чтобы поставить на него роботов.
- Ринг условно делится на 4 квадранта (см. рис. 1). Роботы всегда должны ставиться в двух противоположных квадрантах.
- Каждый робот должен располагаться на границе поля в пределах соответствующего квадранта. Проекция робота должна хотя бы частично покрывать границу ринга. После расстановки роботов нельзя больше перемещать.

Старт.

- Судья анонсирует начало раунда голосом.
- После того, как раунд анонсирован, операторы запускают роботов и отходят от полигона до начала движения роботов.
- Раунд начинается по истечении 5-секундной задержки.

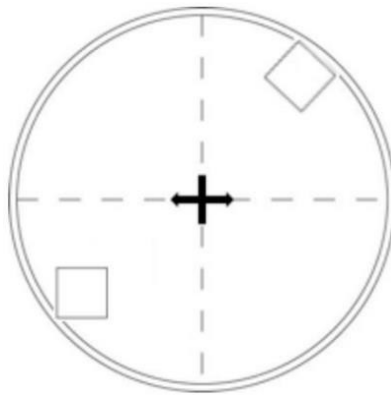


Рис. 1. Расстановка роботов

Остановка и возобновление матча.

- Матч и раунд останавливаются и возобновляются, когда судья объявляет об этом.
- Раунд останавливается и назначается переигровка в следующих случаях:
одним из участников получено нарушение
роботы сцепились и не перемещаются (или кружатся на месте) более 10 секунд;
роботы перемещаются или останавливаются, не касаясь друг друга в течение 10 секунд. Если оба робота двигаются и неясно, есть ли результат, судья может продлить время наблюдения до 30 секунд;
оба робота касаются пространства за пределами ринга в одно и то же время, и невозможно определить, какой робот коснулся первым;
- Раунд не может быть переигран более 3 раз. Если после третьей переигровки результат раунда не может быть определен, то ни одному из роботов не засчитываются баллы в этом раунде.
- Команда получает два балла, а соперник объявляется проигравшим в матче в случае, если соперник не выставил робота на ринг на начало матча.
- После объявления завершения матча команды должны незамедлительно убрать роботов с полигона.

Нарушения.

- Нарушения, наказуемые присуждением 1 балла сопернику:
участник коснулся полигона или робота во время раунда без разрешения судьи;
получение двух предупреждений в одном матче;
игрок, который высказывает оскорбительные слова сопернику, судье, или встраивает устройства воспроизведения в робота, произносящие оскорбления, или пишет оскорбления на корпусе робота, или предельвает любые оскорбляющие действия, нарушает эти правила.
- Нарушения, наказуемые предупреждением:
требование участника остановить матч без веских причин
участник тратит более 30 секунд на подготовку к раунду с момента окончания предыдущего раунда, если судья не продлил время
участник затягивает установку робота (перемещает робота по полигону во время установки, устанавливает робота дольше 1 секунды, устанавливает робота после соперника и т.п.)
робот начинает действовать до истечения 5 секунд после анонсирования начала раунда

Порядок отбора победителя.

- В раунде побеждает робот, набравший 1 балл.
- Если раунд завершается истечением времени, то ни один из роботов не получает баллы.
- В матче побеждает робот, набравший наибольшее количество баллов. При равенстве баллов по итогам матча объявляется ничья.
- При необходимости определить победителя матча при равенстве баллов проводится дополнительный раунд. Робот, победивший в дополнительном раунде, объявляется победителем матча. Если по итогу дополнительного раунда победитель не выявлен, то судьи выбирают победителя на основании оценки тактики, агрессии и активности роботов.