

Регламент Узкая линия. Образовательные конструкторы

ОПИСАНИЕ ЗАДАНИЯ

Необходимо за минимальное количество времени преодолеть дистанцию по заданной траектории движения.

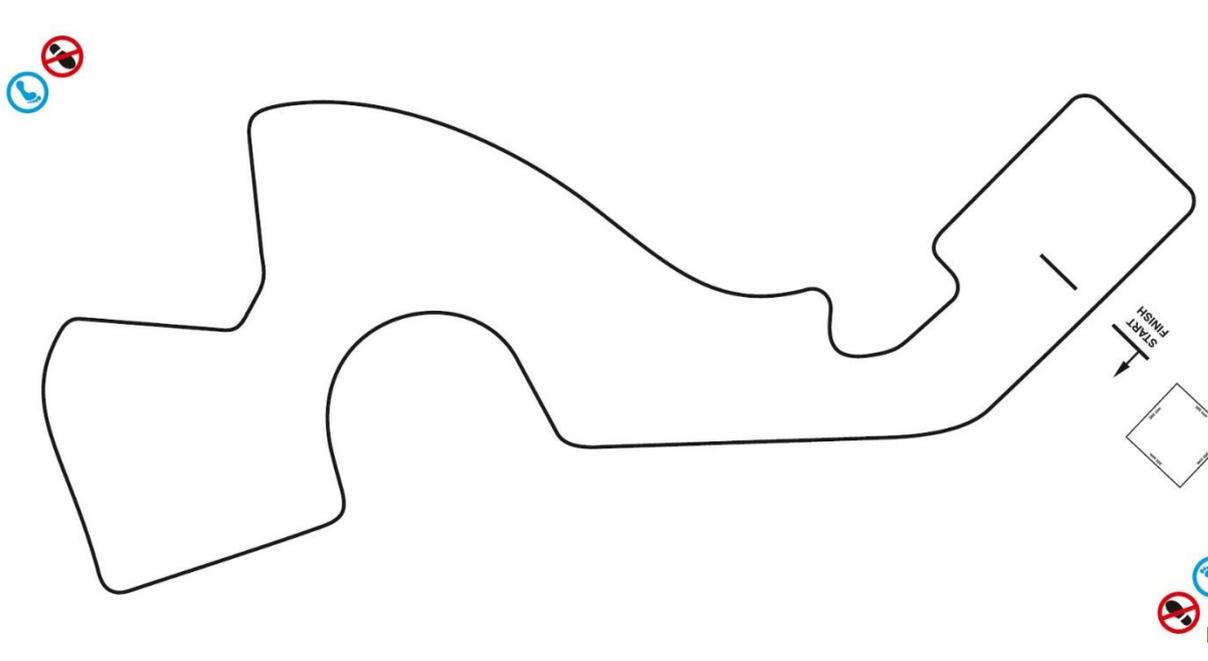
ТРЕБОВАНИЯ К ПОЛЮ И ЛИНИИ

Для категории «Узкая линия. Образовательные конструкторы» определены следующие требования к линии:

- ширина линии: 15 мм
- радиус кривизны: не менее 75 мм

Для данной категории на линию «дополнительно налагаются следующие требования:

- линия для следования начинается в зоне старта и заканчивается в зоне финиша;
- начальные и конечные точки линии должны быть четко выделены с помощью поперечной линии;
- линия ни в каком месте не должна пересекать саму себя;
- минимальное расстояние, на которое линия должна приближаться к концу соревновательного поля должно быть не менее 15 см, при измерении от центра линии;
- возможны углы не менее 90 градусов.



ТРЕБОВАНИЯ К РОБОТУ

Робот должен быть полностью автономным.

- длина: не более 30 см;
- ширина: не более 30 см;
- масса: не более 7,5 кг.

Роботы, выступающие данной категории, должны быть изготовлены из образовательного конструктора одной из следующих фирм-производителей:

- Lego;
- Fischertechnik;
- VEX;
- Huna;

- TRIK;
- Robotics.

В конструкциях роботов разрешены пластиковые детали ручного изготовления или напечатанные на 3D-принтере. Любая электроника может быть использована только из образовательного конструктора.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СОСТЯЗАНИЙ

Перед началом заезда робот устанавливается в зону старта полигона так, чтобы никакая его часть не выходила за пределы этой зоны.

В соревновании робот участника стартует и финиширует на одной стартовой позиции.

На прохождение дистанции каждой команде дается не менее двух попыток. Точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований. В зачет принимается лучшее время из попыток.

На выполнение одной попытки роботу даётся 1 минута.

Время заезда отсчитывается от момента пересечения роботом линии старта до момента пресечения роботом линии финиша.

Робот пересекает линию, когда самая передняя его часть касается или пересекает линию.

Время попыток должно быть зафиксировано электронной системой ворот или судьей по секундомеру, в зависимости от доступности оборудования. В любом случае зафиксированное время должно быть окончательным.

Заезд останавливается в следующих случаях:

- робот полностью выполнил задание;
- закончилось время, отведённое на выполнение заезда;
- робот был дисквалифицирован в ходе заезда.

УСЛОВИЯ ДИСКВАЛИФИКАЦИИ

Робот может быть дисквалифицирован в следующих случаях:

- робот действует неавтономно (со стороны участника осуществляется управление роботом);
- во время заезда участник коснулся полигона или робота;
- робот покинул поле (любая точка опоры робота коснулась поверхности за пределами поля);
- робот сошел с линии более чем на 5 секунд;
- робот сошел с линии и вернулся на линию в точке, расположенной после схода с линии. Считается, что робот покинул линию (сошёл с линии), если никакая часть робота или его проекция не находится на линии. Длина робота в этом случае считается по колесной базе.

ПОРЯДОК ОТБОРА ПОБЕДИТЕЛЯ

Победителем будет объявлена команда, потратившая на преодоление дистанции наименьшее время.