

Регламент соревнований «СЛЕДОВАНИЕ ПО ЛИНИИ»

версия 3.0 от 10.09.2011 г.

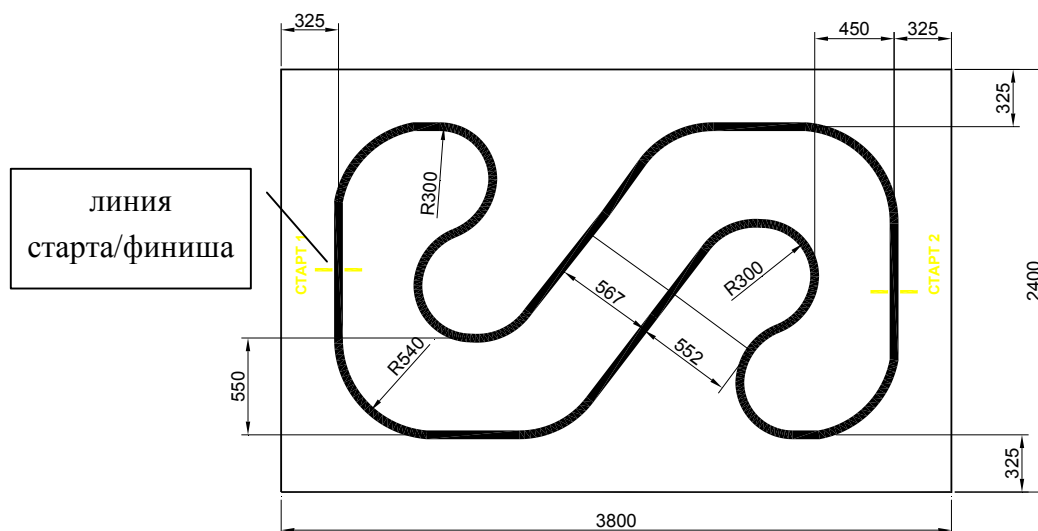
по версии Открытого робототехнического турнира на Кубок Политехнического музея

1. Условия состязания

1. За наиболее короткое время робот, следуя черной линии, должен добраться от места старта до места финиша.
2. На прохождение дистанции дается максимум 1 минута.
3. Если робот потеряет линию более чем на 5 секунд, он будет дисквалифицирован. (Покидание линии, при котором никакая часть робота не находится над линией, может быть допустимо только по касательной и не должно быть больше чем три длины корпуса робота. Длина робота в этом случае считается по колесной базе.)
4. Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов.

2. Трасса

1. Цвет полигона – белый.
2. Цвет линии – черный.
3. Ширина линии – 50 мм..
4. Минимальный радиус кривизны линии – 300 мм.
5. Линии старта/финиша – желтые.



3. Робот

1. Максимальная ширина робота 40 см, длина - 40 см.
2. Вес робота не должен превышать 10 кг.
3. Робот должен быть автономным.
4. Готовые роботы, не требующие сборки, например Polulu 3pi, SumoBot от Parallax, Sumovor от Solarbotics и т. д., имеющие готовые алгоритмы прохождения линии не допускаются к участию в соревновании.

4. Правила проведения соревнования

1. Соревнование проходит в два этапа: квалификация и финал.
2. Квалификация проводится в парных заездах. Роботы участников стартуют одновременно по команде судьи с двух противоположных стартовых позиций. Финишем для робота является противоположная линия старта. 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.
3. По итогам квалификации отбираются 10 лучших участников, которые выходят в финал.
4. В финале робот участника стартует и финиширует на одной стартовой позиции. По обоюдному согласию участников могут проводиться парные заезды. 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.
5. Победителем будет объявлена команда, потратившая на преодоление дистанции наименьшее время.
6. Процедура старта: робот устанавливается участником на линии перед стартовой линией. До команды «СТАРТ» робот должен находиться на поверхности полигона и оставаться неподвижным. После команды «СТАРТ» участник должен запустить робота и быстро покинуть стартовую зону. Началом отсчета времени заезда является момент пересечения передней частью робота стартовой линии. Окончанием отсчета времени заезда является момент пересечения передней частью робота финишной линии.
7. Если робот потеряет линию более чем на 5 секунд и/или «срежет» траекторию движения, он будет дисквалифицирован.
8. Если при прохождении дистанции один из роботов сходит с дистанции и мешает другому роботу продолжить движение, то заезд повторяется заново.
9. Если при прохождении дистанции робот многократно мешает сопернику, то он может быть дисквалифицирован с данного заезда по решению судьи.