

1. Общие положения

1.1. Описание задания

В состязании от каждой команды участвует один робот. В течение заезда робот должен проехать из зоны старта до зоны склада с поддонами и развести их в соответствующие зоны склада за наименьшее время. Длительность заезда – 2 минуты. Для категории «Начинающие» количество поддонов 4, для категории «Продвинутые» поддонов 6 с цветовыми метками красного, зелёного, синего и белого цвета. Перевозить за один раз можно любое количество поддонов.

2. Требования к полю, линии и эстафетной палочке

Поле представляет собой плоскую поверхность любого белого материала с нанесённой на неё чёрной линией, обозначающей траекторию.

Цвет полигона - белый.

Основная линия:

цвет: чёрный;

ширина линии: 16-20 мм;

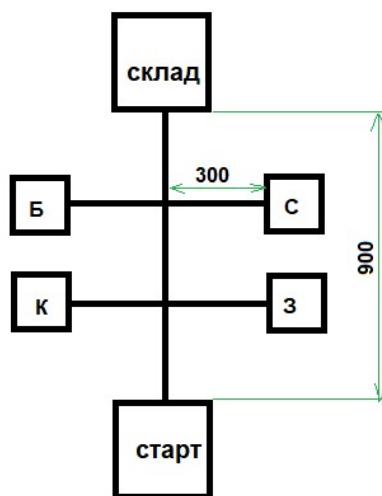
зона старта 200x200 мм

зона склада 200x200 мм;

зона конечного размещения поддонов 100x100 мм

На рис.1 приведён пример поля.

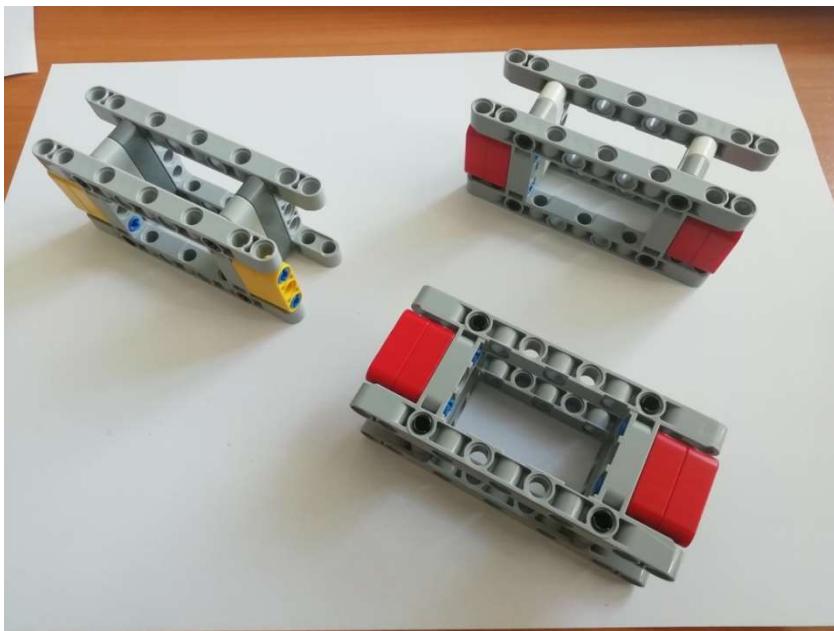
Рисунок 1 Пример поля



Поле может быть распечатано на принтере на бумаге формата А4 и склеено, либо на любом белом материале соответствующего размера нанесена разметка чёрной изолентой.

В качестве поддона используется конструкция, собранная из стандартных балок и рамок конструктора Lego.

Рис.2 пример поддона



3. Требования к роботу

Робот должен быть полностью автономным.

Робот должен иметь механизм для захвата поддона.

Требования к роботу на момент старта:

длина: не более 20 см;

ширина: не более 20 см;

высота робота не ограничена; масса: не ограничена.

В процессе движения робот может менять свои размеры.

4. Порядок проведения состязаний

Перед началом заезда робот должны находиться в зоне старта.

Никакая часть проекции робота не должна выступать за черную линию.

После запуска робот должен проехать по заданной чёрной линии и в зоне склада забрать поддон(ы) и отвезти их в соответствующие зоны, согласно цветовой маркировке.

Поддоны должны размещаться в зоне так, чтобы никакая часть не выступала за чёрную линию.

Допускается размещение поддонов как в один ряд, так и друг на друга.

В случае потери поддона засчитывается штрафной бал.
Заезд завершается по истечении времени или при расстановке всех поддонов.
За поддоны оставленные в зоне склада баллы не начисляются.
Если робот потерял линию попытка завершается с набранными баллами и
максимальным временем.

4.1. Условия дисквалификации

Робот может быть дисквалифицирован в следующих случаях:
робот действует неавтономно (со стороны участника осуществляется
управление роботом), робот не умещается в зону старта.

5. Порядок отбора победителя

Команде засчитывается одно очко за каждый установленный поддон в зону своего цвета.

Команде зачисляется штрафной бал при потере поддона или установке поддона в зону не своего цвета.

При равном количестве очков у двух роботов учитывается лучшее время заезда.