

# РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ

Дерзай, робот!

«РОБОТ-ДОРОЖНИК»  
СТАРШАЯ ГРУППА

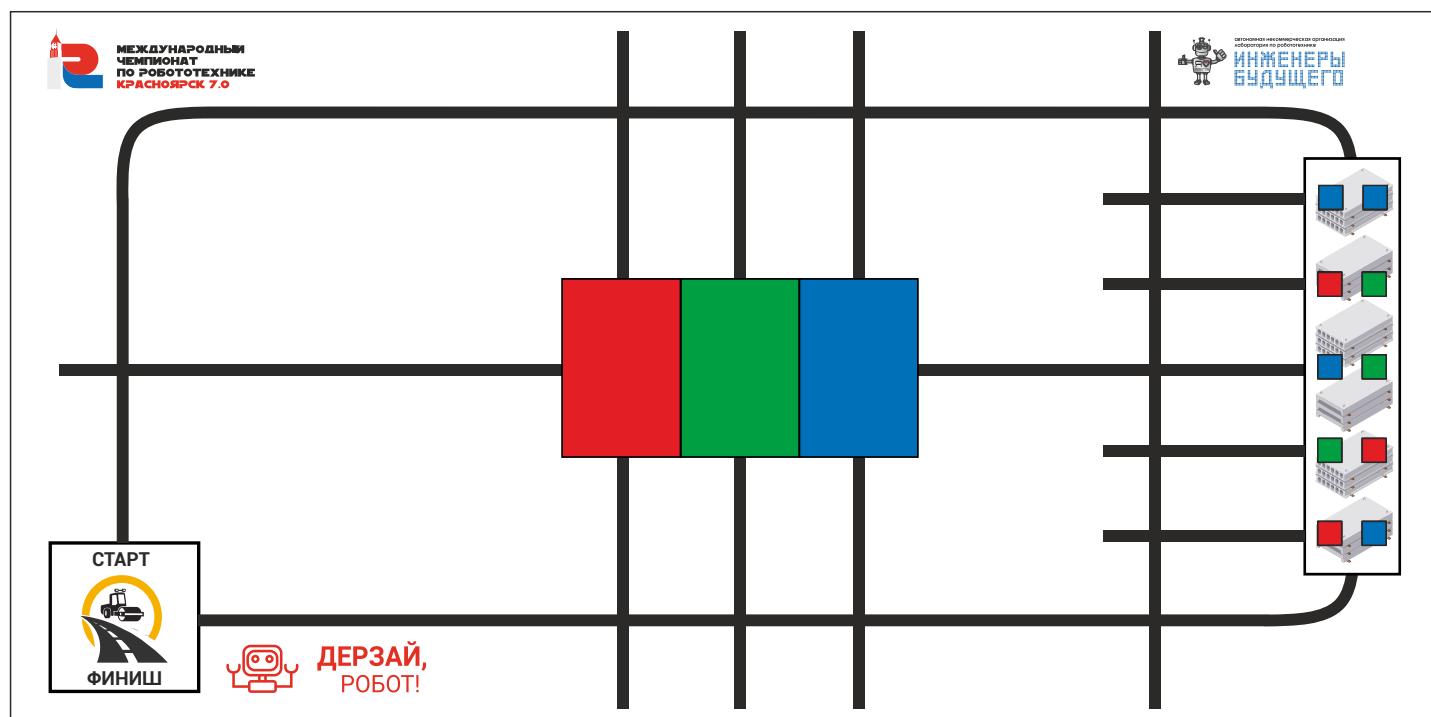
## УСЛОВИЯ СОСТАЗАНИЯ

За наиболее короткое время двигаясь вдоль линии роботу необходимо произвести ремонт моста, перемещая плиты со склада в соответствующие зоны моста, и финишировать.

Участники: команда из 2 человек, возраст 13-14 лет.

## ИГРОВОЕ ПОЛЕ

1. Размеры игрового поля не более 1200x2400.
2. Ширина линии 15-20 мм.
3. Поле представляет собой белое основание с нанесенной черной линией и зонами старта/финиша, моста и склада.
4. Зона старта/финиша расположена в нижнем левом углу поля и её размер составляет 250x250 мм.
5. Справа на поле вдоль короткой стороны размещается склад с бетонными плитами – зона с изображением плит, размером 160x700 мм и нанесенными квадратными метками, в которых размещаются плиты трех видов. Размер метки составляет 40x40 мм.
6. Плита – цветной кубик (синий, красный, зеленый) размером 40x40 мм. На поле размещается 10 кубиков трех цветов, расстановка которых происходит перед каждой попыткой.
7. Мост – зона размером 600x300 мм, разделенная на три равные части: зеленый, красный и синий. В соответствующие цвету зоны необходимо переместить плиты (кубики) для ремонта моста.



Игровое поле и пример расположения плит

## РОБОТ

1. Максимальный размер робота 250x250x250 мм. Во время попытки робот может менять свои размеры, но не превышать максимальный размер.
2. Робот должен быть автономным.

## ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ СОСТАЯЗАНИЙ

1. Каждая команда совершает по одной попытке в двух заездах.
2. Продолжительность одной попытки составляет 120 секунд.
3. До начала попытки, после сдачи всех роботов в карантин, Главный судья на основе жеребьевки выполняет расстановку кубиков в зоне склада.
4. В зоне старта робот устанавливается полностью внутри, никакая часть робота (проекция) не может выходить за её пределы.
5. Движение роботов начинается после команды судьи и однократного нажатия оператором кнопки RUN.
6. Стартуя и двигаясь вдоль линии, робот перемещается в зону склада за плитами, определяет их вид и перемещает в соответствующую по цвету зону моста. Возможно перемещение нескольких видов плит одновременно. Заезд на мост запрещен. В случае заезда в зону моста попытка останавливается с фиксированием времени в 120 секунд и баллами, заработанными до данного нарушения. Во время движения плиты не могут касаться поверхности поля, если плита касается поля во время движения, то баллы за неё не начисляются.
7. Выполнив задание, робот финиширует. Финиш робота фиксируется, если робот полностью заедет в зону финиша и остановится (все колеса и опоры находятся внутри зоны, ограниченной черной рамкой).
8. Если во время попытки робот съезжает с черной линии, т.е. оказывается всеми колесами с одной стороны линии, то он завершает свою попытку с фиксированием времени в 120 секунд и баллами, заработанными до данного нарушения.

## БАЛЛЫ

За задания начисляются баллы, которые в сумме дают итоговые баллы.

1. **Баллы за задание:**

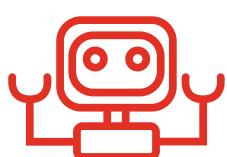
- плита перемещена в зону моста соответствующего цвета – **50 баллов** (за каждую);
- плита перемещена в зону моста несоответствующего цвета – **10 баллов** (за каждую);
- финиш (при условии полностью правильно выполненного задания) – **50 баллов**;
- финиш (при условии частично выполненного задания) – **10 баллов**.

2. **Штраф:** за каждую утерянную плиту при перемещении – **10 баллов**.

**Максимальное количество баллов – 550.**

## ПРАВИЛА ОТБОРА ПОБЕДИТЕЛЯ

1. В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.
2. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество баллов.
3. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на выполнение задания наименьшее время.



**ДЕРЗАЙ,  
РОБОТ!**