



**Russian Robot
Olympiad Innopolis
2018**

**INNOPOLIS
UNIVERSITY**

ВСЕРОССИЙСКАЯ РОБОТОТЕХНИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА 2018

Категория состязаний

ВОДНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Степень обучения

9-11 КЛАСС

Состязание

**ВОДНЫЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

Техническое задание

Версия от 23.01.2018 15:48

Оглавление

1. Спецификация полигона.....	3
2. Спецификация реквизита	3
3. Рекомендации местным организаторам	3

1. Спецификация полигона

- 1.1. Глубина бассейна должна быть не менее 1,5 м. Размеры: длина не менее 5 м, ширина не менее 3 м.

2. Спецификация реквизита

- 2.1. Ворота изготавливаются из полипропиленовых труб диаметром 0,1 м. Трубы обклеены красной самоклеящейся пленкой (PANTONE #193). Трубы внутри заполнены водой. Ворота должны быть закреплены таким образом, чтобы исключить любое их смещение и вращение.
- 2.2. Полоска изготавливается из листового алюминия или текстолита толщиной до 1 см. Полоска обклеивается оранжевой самоклеящейся пленкой (PANTONE #144).
- 2.3. Труба изготавливается из полипропиленовой трубы размером соответствующего размера. Цвет трубы значения не имеет. К лицевой части трубы закреплена панель. Передняя панель изготавливается из любого тонкого (до 5 мм) листового материала. Панель красится в белый цвет, вход в трубу красится красным цветом (PANTONE #193). Подставка для трубы изготавливается из листового полиэтилена/пропилена/поликарбоната. Раскрой для подставки в формате DWG будет выложен.
- 2.4. Обруч представляет собой обычный детский пластиковый обруч. Обруч фиксируется на поверхности с помощью тонких веревок или других надводных средств, позволяющих удерживать обруч в максимально неподвижном состоянии.
- 2.5. Макет морской звезды имеет форму правильной пятиконечной звезды с диаметром окружности, описывающей звезду, 0,15 м. Цвет звезды красный (PANTONE #193). Толщина звезды 10 мм. В качестве материала для изготовления звезды может использоваться любой материал плотностью от 1,1 до 1,3 кг/м³, например, оргстекло. В центре звезды необходимо закрепить текстильную застежку (липучку) крючками вверх. Размер липучки 40 x 40 мм. Цвет липучки - черный.

3. Рекомендации местным организаторам

- 3.1. Для проведения региональных соревнований размеры бассейна и размеры макетов могут изменяться пропорционально.
- 3.2. Для проведения местных соревнований, цвет макетов, при необходимости, может быть изменен. Необходимость может возникнуть в связи с цветом или текстурой стенок и дна бассейна. Цвета макетов необходимо подбирать так, чтобы они отличались и контрастировали с цветом или текстурой стенок и дна бассейна, в котором будут проводиться соревнования. Длину трубы можно уменьшить до 1 м. Освещенность в бассейне желательно, чтобы была на поверхности воды не менее 150 Люкс.
- 3.3. Для улучшения навигации робота можно разместить все донные макеты на белом баннерном полотне, которое покрывает всю соревновательную область бассейна.