



РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ «КУБОК РТК»

Приложение №2: Система балльной оценки и условия прохождения участков полигона.

Количество баллов и способы преодоления секций приведены в Таблице 1.

1. Сбор маячков

1.1. Сбор маячков на поле

За подъем маячка на высоту более 20 мм не менее чем на 1 секунду дается **15 баллов (в автономном режиме – 45 баллов)**, однако это не является обязательным условием, маячок можно затолкать или закатить в соответствующую зону.

За перемещение маячка **на поле** в соответствующую по цвету зону дается **30 баллов**.

1.2. Сбор маячков в лабиринте

За подъем маячка начисляется **15 баллов (в автономном режиме – 45 баллов)**, при тех же условиях, что и на поле.

За перемещение маячка **в лабиринте** в соответствующую по цвету зону дается **50 баллов**.

1.3. Высокий маяк – маячок, расположенный на возвышении, представляющем собой миниатюрную копию башни. За снятие маяка с башенки начисляется **60 баллов**. Подразумевается захват маяка манипулятором робота.

Допускается сброс маяка с башенки и дальнейшая доставка, но за захват маяка баллы в таком случае начисляются, как за обычный маяк.

1.4. Специальный маяк – разноцветный маячок, расположенный в лабиринте. За доставку спецмаяка на оранжевое поле, расположенное за пределами лабиринта, начисляется **70 баллов**, и опускается откидной мост.

1.5. Маячок в башне

1.5.1. За захват белого маячка начисляется **15 баллов (в автоматическом режиме – 45 баллов)**, при тех же условиях, что и на поле.

1.5.2. При спуске с башни с маячком в схвате начисляется **100 баллов**. Если при этом робот еще и доставит маячок на белое поле в схвате, то начисляется дополнительно **50 баллов**.

- 1.5.3. При спуске с **башни** и доставке белого маячка в белую зону любым другим способом, начисляется **100 баллов**
- 1.5.4. Нахождение оператора внутри башни категорически **запрещено**.
- 1.6. Маячок считается попавшим в зону, если он какой-либо своей частью касается поля зоны.
- 1.7. Если маячок коснулся поля соответствующей цветовой зоны, и покинул эту зону, то попадание все равно засчитывается.
- 1.8. Возможное расположение зон, маячков и секций приведено на рисунке 1.

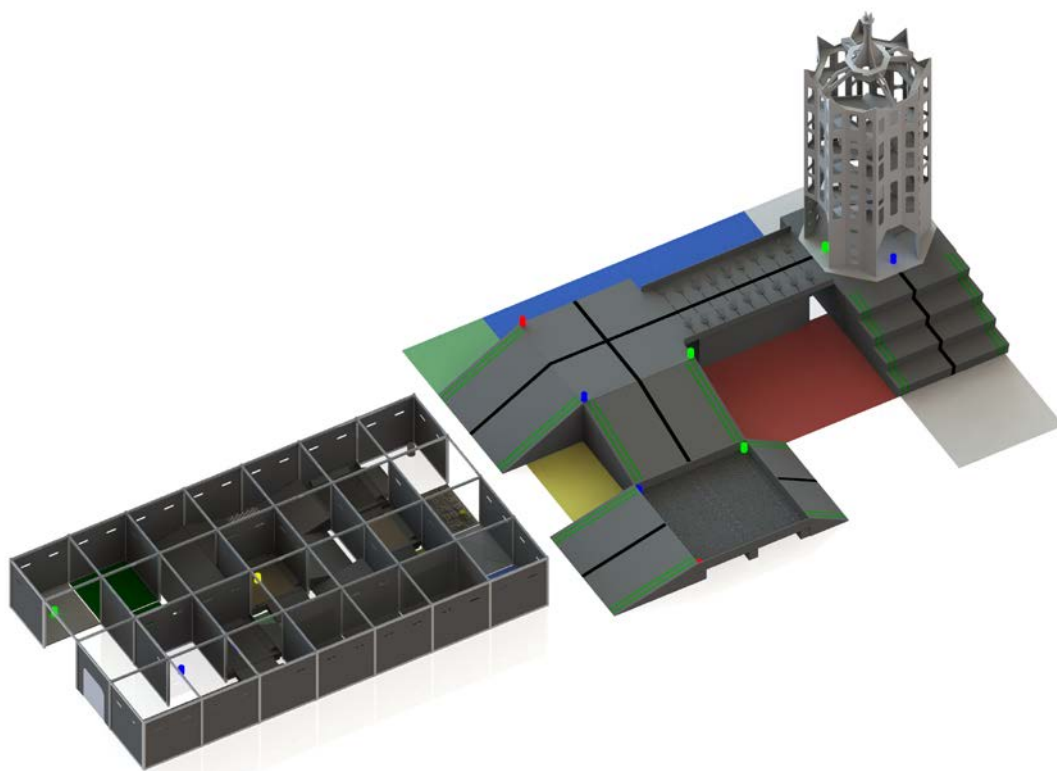


Рисунок 1 – «Пример размещения маячков на полигоне»

- 1.9. Расположение и количество маячков будет определено судьями перед началом соревнований.
- 2. Проезд в башню**
 - 2.1. Теперь проезд в башню осуществляется по откидным мостам.
 - 2.2. Откидной мост в стартовом состоянии поднят. Опустить мост можно, доставив специальный маяк (цветной полосатый маяк) в соответствующую цветную зону, **либо проехав гипнодиск, либо пройдя сплайн в автономном режиме.**
- 3. Гипнодиск**
 - 3.1. За попытку преодолеть гипнодиск баллы начисляются даже в случае падения робота.



3.2. Преодолев гипнодиск, робот попадает на подвесной мост.

4. **Захват флага (кнопки)**

4.1. На полигоне расположены 4 кнопки: 2 зажигают красный свет в башне, 2 зажигают **зеленый** свет в башне.

4.2. В номинации Искатель 2.0 каждому роботу перед стартом присваивается красный или зеленый цвет.

Тот робот, чьим цветом в конце попытки будет гореть башня, получает **дополнительные 150 баллов**.

4.3. **В номинации Экстремал 1.0 каждому роботу перед стартом присваивается красный или зеленый цвет.**

Если в конце попытки башня горит цветом, присвоенным роботу, команда получает дополнительно 70 баллов.



Таблица 1 - «Способы преодоления и начисляемые баллы за секции»

Вид секции		Способ преодоления	Количество баллов (ручное управление/ автоматика)
Испытание, открывающее путь в башню	Разметка для автономного режима		
Препятствия в Лабиринте			
Дверь	Открытие на себя и проезд	60	
	Открытие от себя <i>до фиксатора</i> и проезд	15	
Лед	Преодоление	25	
Кнопка	Нажатие любым способом	15	
Трава	Преодоление	15	
Высокая трава	Преодоление	15	
Камень	Преодоление	40	
Наклонная 15°	Заезд вверх	15	
Каменная горка (наклон 15°)	Преодоление	45	
Травяная горка (наклон 15°)	Преодоление	25	
Ледяная горка (наклон 15°)	Преодоление	35	
Бассейн с шариками	Преодоление	80	
Песок	Преодоление	50	
Туман (1 ячейка)	Преодоление	25	
Керамзит	Преодоление	30	
Сетка	Преодоление	35	
Трясина	Преодоление	60	
Решето	Преодоление	55	
Крыша	Преодоление	40	
Качели	Преодоление вдоль оси <i>Допускается съезд/заезд обратно на качели</i>	60	
Копыто	Проезд	45	



КУБОК РТК – Робофест 2016

Препятствия на Поле			
Наклонная 20° (2 ячейки)	Преодоление	30/60	
Лестничный марш	Заезд вверх	400/800	
	Съезд вниз любым способом	90/180	
Трава	Преодоление	10	
Гравийный участок	Преодоление <i>Проезд через центр</i>	35	
Промежуточная платформа	Преодоление	5/35	
Люк	Заезд и выезд <i>Люк открывается через ... сек после захвата банки/нажатия кнопки</i>	35	
Поролон	Преодоление	15	
Захват флага (кнопка, включающая свет в башне)	Присвоенный роботу цвет горит в конце попытки	Искатель 2.0	150
		Экстремал 1.0	70
Подвесной мост	Преодоление	30/90	
Цветное поле	Преодоление	5/25	
Гипнодиск	Преодоление <i>Баллы начисляются, даже если робот упал</i>	80	
Сплайн	Движение по инверсной линии <i>Баллы только за автоматику</i>	100	
Наклонная 35°	Заезд вверх	45/90	
Откидной мост	Активация	20	
Башня	Проезд снизу	40/80	
	Заезд на второй ярус	75/150	
	Заезд на третий ярус	100/200	
	Заезд на четвертый ярус	150/300	
	Спуск вниз	70/140	
Маяки			
Башенный (белый) маяк	Захват маяка	15/45	
	Спуск вниз с маяком в схвате <i>Спустился с маяком, но не довез до бел поля</i>	100/200	
	Доставка маяка на белое поле в схвате	50	
	Спуск вниз и доставка маяка на белое поле любым другим способом <i>Если не схватил, а скинул/дотолкал маяк</i>	100	
Стандартный маяк	Захват	15/45	
	Доставка в цветную зону на поле	30	
Башенка под маяк	Снятие маяка с башенки <i>Если башенка/маяк сбиты, снятие не засчитывается</i>	60	
Оранжевый маяк	Захват (снятие с пьедестала)	60/120	
	Доставка в цветную зону	50	
Специальный маяк	Захват	25/75	
	Доставка из лабиринта на поле и бросок в корзину	70	