



РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ «КУБОК РТК»

Приложение №2

Приложение №2: Система балльной оценки и условия прохождения участков полигона. Автономные действия. Количество баллов и способы преодоления секций приведены в Таблице 1.

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

Вид секции	Способ преодоления	Баллы	Код в Лифте	Часть полигона
Бассейн с шариками	Преодоление	80	Да	1 этаж
Брёвна	Преодоление	100	Да	1 этаж
Буераки	Преодоление	170	Да	1 этаж
Дверь: на себя	Открытие на себя и проезд	60		1 этаж
Дверь: от себя	Открытие от себя до фиксатора и проезд	15		1 этаж
Двускатная узкая горка 15° трава/камни	Преодоление	45		1 этаж
Завал	Преодоление	50		1 этаж
Каменная горка (наклон 15°)	Преодоление	45		1 этаж
Камни	Преодоление	30		1 этаж
Качели	Преодоление вдоль оси. Допускается съезд/заезд обратно на качели	60	Да	1 этаж
Керамзит	Преодоление	30		1 этаж
Копыто	Преодоление	45		1 этаж
Рампы: волна	Преодоление	35		1 этаж
Рампы: косые высокие	Преодоление	90	Да	1 этаж



Вид секции	Способ преодоления	Баллы	Код в Лифте	Часть полигона
Рампы: Агро	Преодоление	40		1 этаж
Крыша	Преодоление	35		1 этаж
Лед	Преодоление	25		1 этаж
Ледяная горка (наклон 15°)	Преодоление	40		1 этаж
Лес	Преодоление	50		
Лестница мини: подъем	Подъем	300	Да	1 этаж
Лестница мини: спуск	Съезд вниз любым способом	70	Да	1 этаж
Лестница: подъем	Подъем	500	Да	1 этаж
Лестница: спуск	Съезд вниз любым способом	90	Да	1 этаж
Лестница: подъем автономно	Автономное движение по линии	1000	Да	1 этаж
Лестница: спуск автономно	Автономное движение по линии	270	Да	1 этаж
Мины	Разминирование одной мины (робот не должен касаться мины или находиться в ячейке с минами)	50	Да	1 этаж
Мины	Преодоление (без подрыва)	35		1 этаж
Наклонная 15°	Подъем/Спуск	15		1 этаж
Наклонная 20° (2 ячейки)	Подъем/Спуск	30		1 этаж
Наклонная 20° (2 ячейки): автономно	Автономное движение по линии	90		1 этаж
Наклонная 30° (2 ячейки)	Подъем	50	Да	1 этаж
Наклонная 30° (2 ячейки)	Спуск	30		1 этаж
Наклонная с косыми рампами	Преодоление	50		1 этаж
Овраг	Преодоление	60		



Вид секции	Способ преодоления	Баллы	Код в Лифте	Часть полигона
Песок	Преодоление	40		1 этаж
Поролон под Люком	Преодоление	15		1 этаж
Провода	Короб со связкой «проводов». Преодоление	55		
Разбитая дорога	Преодоление	80		
Рампы: ступенчатые	Преодоление	80	Да	1 этаж
Рельсы	Преодоление	60	Да	1 этаж
Решето	Преодоление	35		1 этаж
Рёбра	Преодоление	45		1 этаж
Ролики	Преодоление	30		1 этаж
Сетка	Преодоление	35		1 этаж
Стенка лабиринта: автономно по дальномеру	Автономное движение вдоль стены	Испыт-е в ячейке x 2		1 этаж
Ступеньки с трубами	Преодоление	55		1 этаж
Сыпучая горка (песок)	Преодоление	75	Да	1 этаж
Сыпучая горка (керамзит)	Преодоление	65		1 этаж
Трава	Преодоление	10		1 этаж
Травяная горка (наклон 15°)	Преодоление	25		1 этаж
Траншея	Преодоление	40		1 этаж
Трясина	Преодоление	60	Да	1 этаж
Туман (1 ячейка)	Преодоление	35	Да (за все)	1 этаж
Туман: кнопка включения света		30		1 этаж
Шипы	Преодоление	65	Да	1 этаж



Вид секции	Способ преодоления	Баллы	Код в Лифте	Часть полигона
Яма	Преодоление	60		
Гипнодиск	Преодоление Баллы начисляются, даже если робот упал	80	Да	2 этаж
Захват флага: нажатие кнопки	Нажатие кнопки, включающей свет в Башне	30		2 этаж
Захват флага: свет в Башне конце попытки	Присвоенный роботу цвет горит в конце попытки	150		2 этаж
Линия: черная на сером	Автономное движение по линии	50		2 этаж
Люк	Срабатывание Люка. Люк открывается через 3 сек после сдвига банки с места (размыкание магнита)	40	Да	2 этаж
Откидной мост	Активация	20		2 этаж
Подвесной мост	Преодоление	40		2 этаж
Подвесной мост: прерывистая линия	Автономное движение по линии	120	Да	2 этаж
Участок с линией: черная на белом	Автономное движение по линии	50	Да (за любые 2)	2 этаж
Участок с линией: черная на цветном	Автономное движение по линии	70		2 этаж
Лифт: кодовый замок	Кодовый замок: ввод комбинации с помощью кнопок	50		Башня
Лифт: подъём на четвертый этаж Башни	Подъем на верхний этаж Башни на платформе Лифта	300		Башня
Лифт: спуск с Башни	Спуск вниз с четвертого этажа Башни на второй с помощью кнопки	40		Башня
Подвал (первый этаж Башни)	Выезд из подвала Башни	30		Башня
Прыжок веры: свободное падение	Прыжок с верхнего этажа Башни	150		Башня
Прыжок веры: спуск	Спуск с Башни (не лифт и не свободное падение)	300		Башня



Вид секции	Способ преодоления	Баллы	Код в Лифте	Часть полигона
Прыжок веры: продолжение движения	Робот продолжает движение на полу, без штрафа за вмешательство	300		Башня
Подъём по винтовому заезду Башни	Подъём	300		Башня
Спуск по винтовому заезду Башни	Спуск	150		
QR-коды	Чтение кода: Роботом с выводом фразы на экран Смартфоном с экрана оператора	60 35		
Манипуляции:				
Вентили	Повернуть, перекрыв риск: Рычаг Клиновое задвижка Бабочка малая Бабочка средняя	100 110 120 120	Да	1 этаж
Мишень	Попадание маркером в мишень (засчитывается лучший результат)	100 80 60 40 20	Да (60 и выше)	1 этаж
Обломки: захват	Захват предмета	40	Да, 3 шт.	
Обломки: доставка	Доставка предмета	30	Да, 3 шт.	
Траншея: захват мяча	Захват мяча из первого короба	50	Да	
Траншея: доставка мяча	Доставка мяча во второй короб	30		
Трубы: извлечь	Захват и извлечение трубки	50		1 этаж
Трубы: исследовать	Только в номинации "Экстремал": разглядеть символ, расположенный на дне трубки	50		1 этаж



Вид секции	Способ преодоления	Баллы	Код в Лифте	Часть полигона
Трубы: повернуть	Повернуть трубку (одну трубу на полный оборот только 1 раз): на 180° на 360°	90 120	Да, 1 раз (за 360°)	1 этаж
Маяк стандартный: захват	Управляемый захват маяка	30		
Маяк стандартный: доставка	Доставка в цветную зону на поле	60		
Маяк стандартный: автономный захват	Автономный захват маяка по дальномеру	90	Да	
Маяк автономный: автономный захват	Автономный захват маяка по дальномеру	60	Да	
Маяк автономный: автономная доставка	Автономная доставка маяка на поле с линией с одного перекрёстка на другой	80	Да	
Маяк специальный: захват	Управляемый захват маяка	50	Да	
Маяк специальный: доставка	Доставка из лабиринта на поле и бросок в корзину	80	Да	
Маяк специальный: автономный захват	Автономный захват маяка по дальномеру	150	Да	
Маяк тяжелый: захват	Управляемый захват маяка	60	Да	
Маяк тяжелый: доставка	Доставка в цветную зону на поле	90	Да	
Маяк тяжелый: автономный захват	Автономный захват маяка по дальномеру	120	Да	
Минибашенка: захват маяка	Захват маяка, стоящего на Минибашенке	100	Да	
Минибашенка: автономный захват маяка	Автономный захват маяка по дальномеру	200	Да	
Маяк наверху Башни	Захват	60		
Маяк наверху Башни	Доставка	90		
Штрафы (II тур):				



Вид секции	Способ преодоления	Баллы	Код в Лифте	Часть полигона
Штраф: за перенос попытки	Перенос попытки за одну попытку до своей. Только 1 раз	-50		
Штраф: вмешательство в управление	Починить и/или переставить робота. Только 1 раз	-70		
Штраф: отваливающиеся детали	За каждую отвалившуюся от робота деталь. Любое количество раз	-30		
Штраф: переход в автономный режим	За нажатие кнопки на роботе для перехода в автономный режим. 2 раза	-10		
Штраф: подрыв на mine	Активация одной мины какой-либо частью робота («подрыв» на mine) или неудачное «разминирование» (робот находится в ячейке с минами)	-50		1 этаж