



ЮНЫЙ ИНЖЕНЕР

Набор для сборки моделей с пропеллером

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



8+
ЛЕТ

BRADExTM
kids

Набор для сборки моделей с пропеллером «ЮНЫЙ ИНЖЕНЕР» - это интересный и увлекательный способ познания окружающего мира. «ЮНЫЙ ИНЖЕНЕР» познакомит Вашего ребенка с принципом трансформирования энергии, а также поможет разобраться в устройстве механизмов. Ваш малыш с удовольствием соберет действующие модели гоночной машины и яхты, приводимые в движение при помощи пропеллеров.

Преимущества:

- Прекрасный способ заинтересовать ребенка проектированием и моделированием
- Развивает абстрактное мышление и мелкую моторику пальцев
- Гарантирует интересное и полезное времяпрепровождение для Вашего малыша
- Знакомит с основами механизма передачи энергии

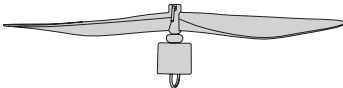
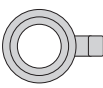
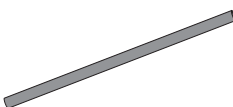


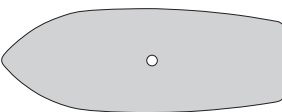

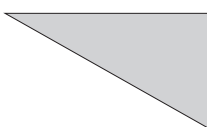
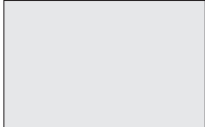

Рекомендован для детей от восьми лет.


ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ:




- Не допускайте к использованию набора, а также к его составным частям детей, не достигших трех лет
- При отсоединении деталей от каркаса при помощи бокорезов не оставляйте ребенка без присмотра
- Храните набор в местах, недоступных для маленьких детей и животных
- Игра с яхтой в воде возможна только под присмотром взрослых
- Никогда не направляйте собранные модели на людей и животных


СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ:

P1	Заглушка с лопастями пропеллера	 Кол-во 2	P2	Заглушка с крюком	 Кол-во 2
P3	Прозрачная трубка	 Кол-во 2	P4	Гибкая трубка	<i>длинная</i>  Кол-во 3
			P5	Гибкая трубка	<i>короткая</i>  Кол-во 3
P6	Корпус яхты	 Кол-во 1	P7	Резиновая лента	 Кол-во 3
P8	Парус	 Кол-во 1	P9	Бумага	 Кол-во 1
			P10	Стикеры двухстороннего скотча	 Кол-во 1

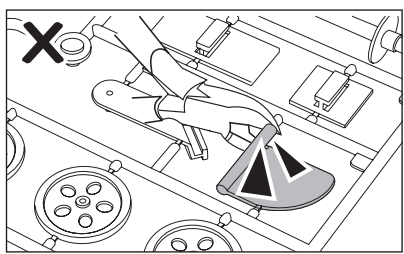
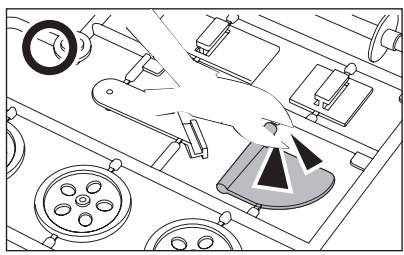
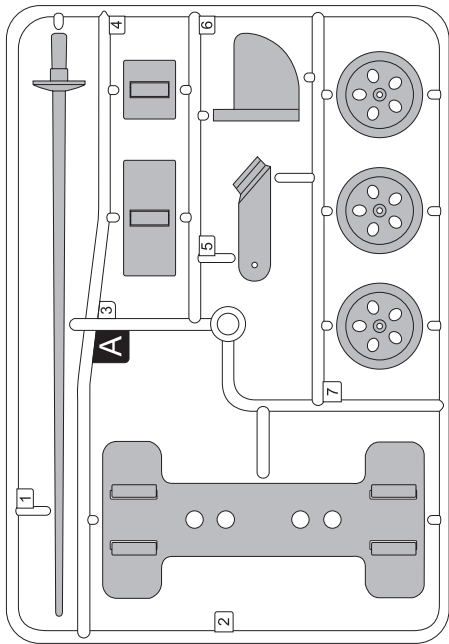
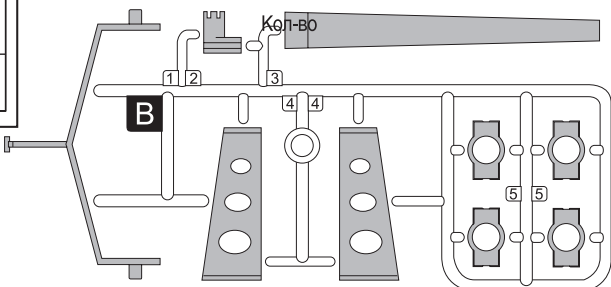
P11 Губка	
	Кол-во 10

P12 Веревка	
	Кол-во 1

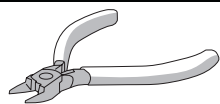
P13 Винт	
	Кол-во 3

P14 Гайка	
	Кол-во 3

Пластиковые детали



СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ



Для сборки Вам потребуются кусачки боковые (бокорез)



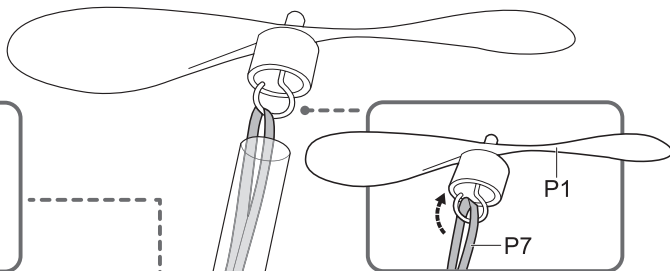
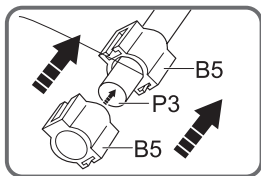
Примечание: при отсоединении деталей от каркаса отрезайте их правильно.

Сборка мотора с пропеллером

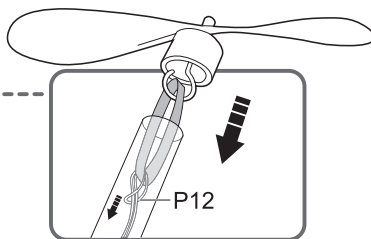
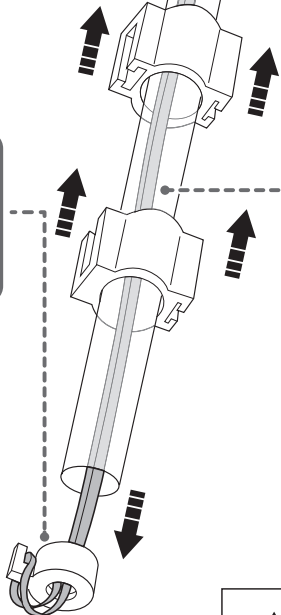
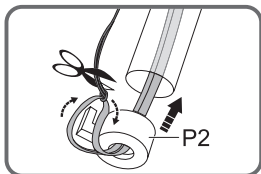
Вы можете собирать одновременно гоночную машину и яхту. В набор входят два комплекта для сборки мотора с пропеллером.

1. Установите пару крепежных элементов (B5) на прозрачную трубку (P3).

Примечание, убедитесь, что вырезы на крепежных элементах (B5) обращены друг к другу.



2. Наденьте резиновую ленту (P7) на крючок в заглушке с лопастями пропеллера (P1).



4. Проденьте резиновую ленту с веревкой через отверстие заглушки с крюком. Зацепите ленту за крюк на заглушке и отрежьте веревку.

Примечание: для того чтобы зацепить ленту за крюк, необходимо приложить усилие, поскольку лента натянута.

3. Привяжите веревку к резиновой ленте и пропустите ленту, растягивая ее при помощи веревки, внутри прозрачной трубки.



Отбалансируйте лопасти, вращая пропеллер, и приступите к сборке второго мотора.

Сборка яхты с пропеллером

7. Приклейте парус к мачте (A1) и рейке паруса (B3) при помощи двухстороннего скотча.

6. Прикрепите рейку паруса (B3) к мачте (A1).

2. Вставьте мачту (A1) в отверстие в базе яхты (A2). Нажмите на крепление, чтобы оно надежно зафиксировалось внутри отверстия по всей толщине корпуса (P6).

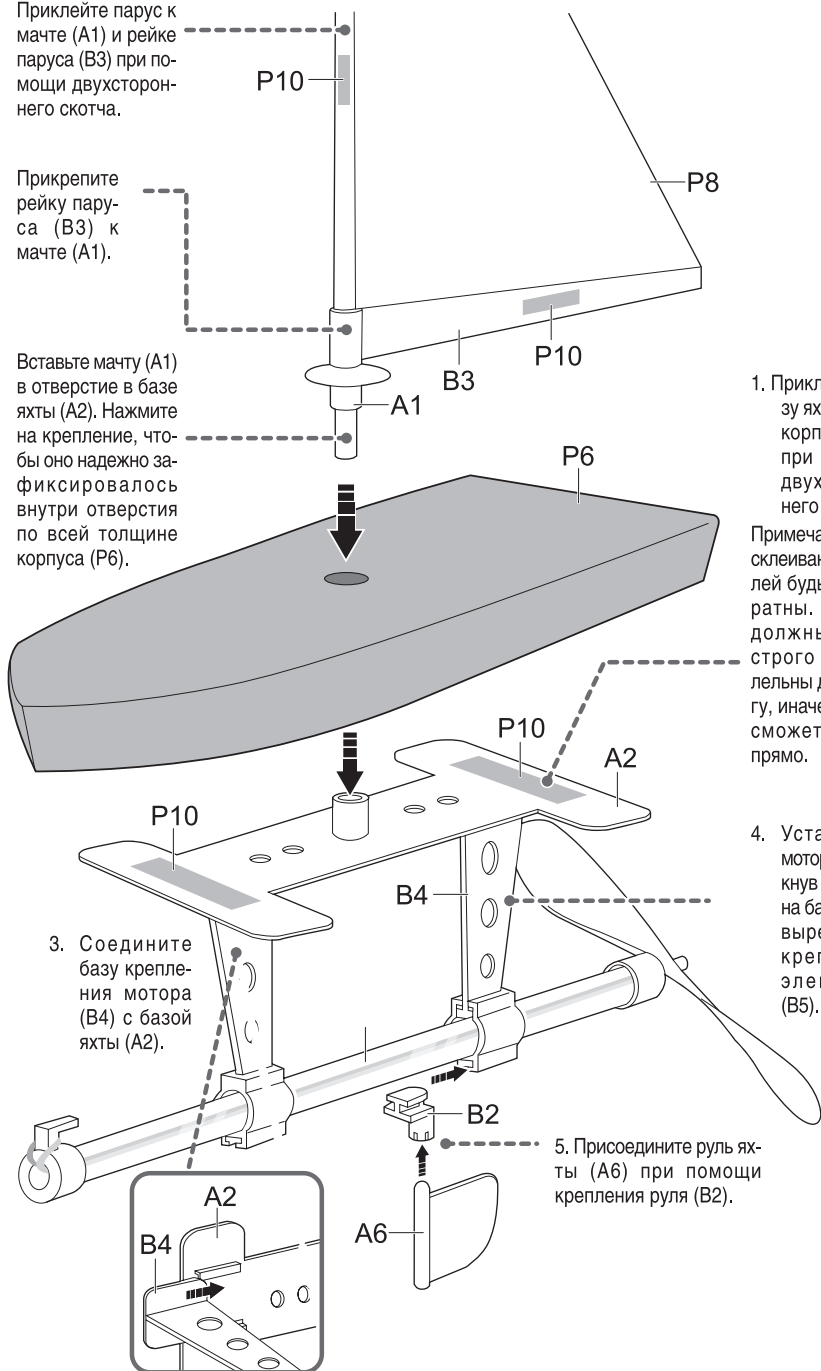
3. Соедините базу крепления мотора (B4) с базой яхты (A2).

1. Приклейте базу яхты (A2) к корпусу (P6) при помощи двухстороннего скотча.

Примечание: при склеивании деталей будьте аккуратны. Детали должны быть строго параллельны друг другу, иначе яхта не сможет плыть прямо.

4. Установите мотор, защелкнув выступы на базе (B4) в вырезах на крепежных элементах (B5).

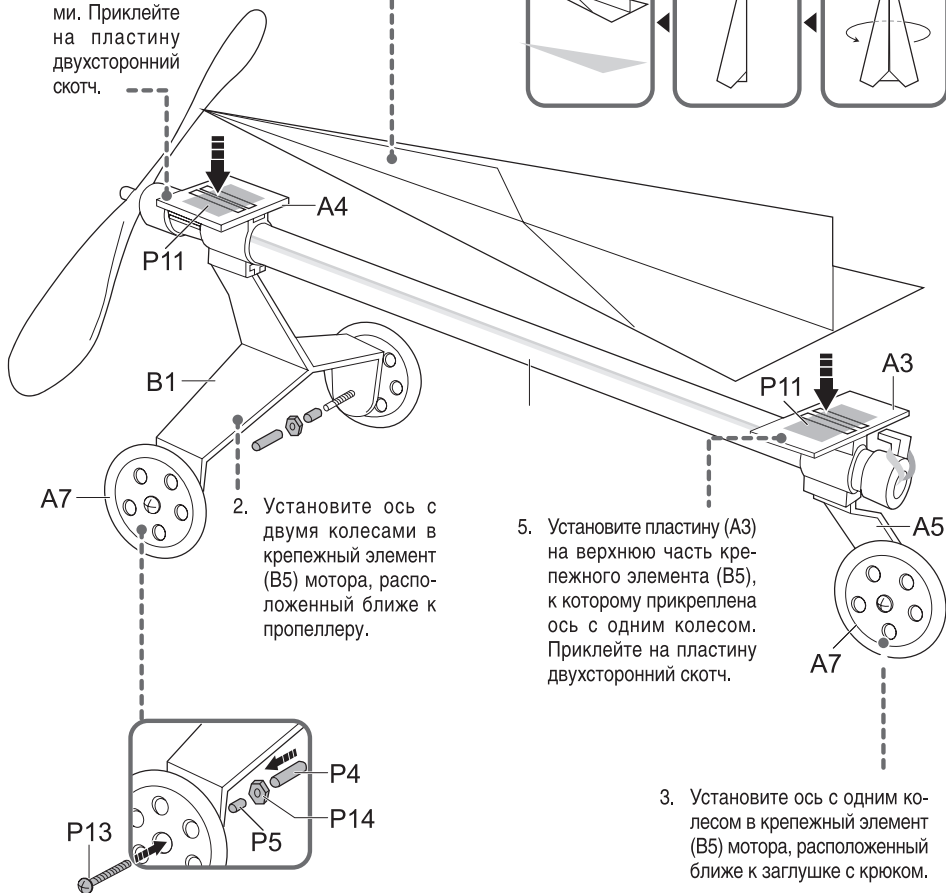
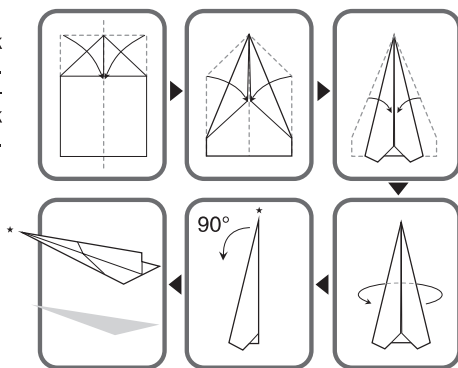
5. Присоедините руль яхты (A6) при помощи крепления руля (B2).



Сборка гоночной машины

4. Установите пластину (A4) на верхнюю часть крепежного элемента (B5), к которому прикреплена ось с двумя колесами. Приклейте на пластину двухсторонний скотч.

6. Сложите оригами, как показано на схеме. Приклейте аэродинамический корпус к пластинам (A4) и (A3).



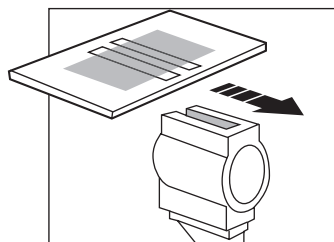
2. Установите ось с двумя колесами в крепежный элемент (B5) мотора, расположенный ближе к пропеллеру.

5. Установите пластину (A3) на верхнюю часть крепежного элемента (B5), к которому прикреплена ось с одним колесом. Приклейте на пластину двухсторонний скотч.

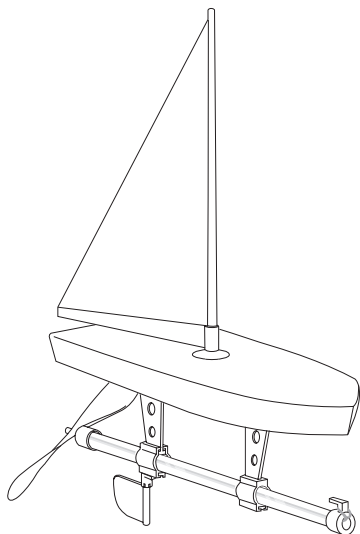
3. Установите ось с одним колесом в крепежный элемент (B5) мотора, расположенный ближе к заглушке с крюком.

1. Установите колеса (A7) на оси (A5) и (B1) при помощи винтов. Закрепите винты гайками.

Примечание: не закручивайте гайки слишком плотно, убедитесь, что колеса свободно вращаются. Установите гибкие трубки с обеих сторон гайки для предотвращения раскручивания конструкции во время движения гоночной машины.



Использование яхты



- Если Вы запускаете яхту в большом водоеме, прикрепите к ней длинную веревку с катушкой, чтобы яхту не унесло течением и была возможность подтянуть ее обратно
- Возьмите яхту в одну руку. Второй рукой прокрутите пропеллер против часовой стрелки около 80 раз. Зафиксируйте пропеллер, чтобы он не начал вращаться.
- Аккуратно поместите яхту на воду таким образом, чтобы она не перевернулась, когда Вы ее отпустите.

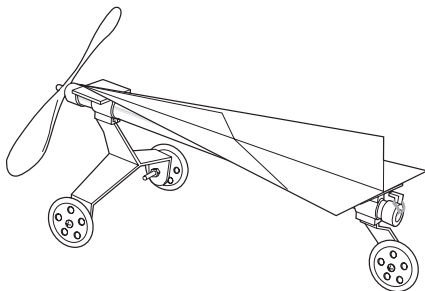


Примечание: держите в руке катушку.

- Отпустите яхту, и она поплывет.

Использование гоночной машинки

- Запускайте гоночную машинку на ровной поверхности на открытом пространстве без препятствий на расстоянии 5-10 м
- Возьмите машинку в одну руку. Второй рукой прокрутите пропеллер по часовой стрелке около 80 раз. Зафиксируйте пропеллер, чтобы он не начал вращаться
- Установите машинку на ровную поверхность по направлению ее движения таким образом, чтобы она не перевернулась, когда Вы ее отпустите
- Отпустите машинку, и она поедет



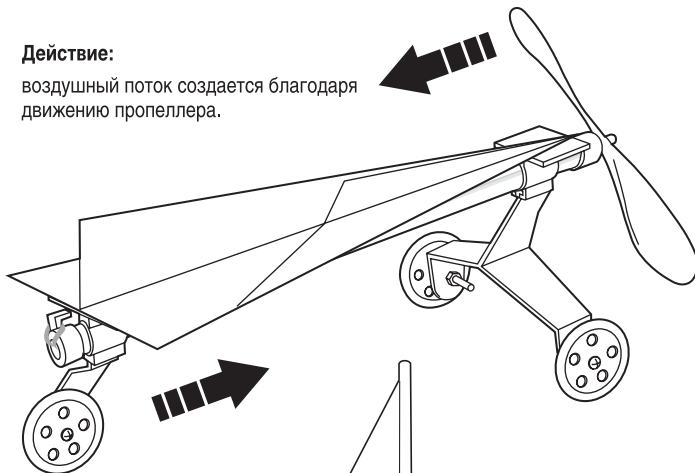
Примечание: если Вы несколько раз запустили машинку и она при этом смещается в сторону во время движения, проверьте, одинаково ли закручены колеса.

Интересные факты

1. Знаете ли Вы, что слово «пропеллер» состоит из двух латинских слов “pro” и “peller” и может быть переведено как «гнать (перед собой), толкать вперед».
2. Как работает пропеллер? Благодаря третьему закону Исаака Ньютона. Закон гласит: «Сила воздействия равна силе противодействия». Поэтому когда пропеллер крутится, он ускоряет потоки воды/воздуха. Ускорение потока обеспечивает движение тела вперед. В случае с яхтой крутящийся пропеллер рассекает воду и создает поток позади яхты, обеспечивающий ее движение вперед. Аналогично приводится в движение и машинка: рассекая потоки воздуха перед ней, пропеллер движет ее вперед. На этом принципе основывается работа турбинных двигателей.
3. Зачем нужна резиновая лента? Она используется для передачи энергии к пропеллеру. В то время как современные турбинные двигатели для вращения используют энергию топлива, пропеллеру в яхте и машинке передается энергия от скручивания резиновой ленты. Когда Вы закручиваете пропеллер перед запуском яхты/машинки, кинетическая энергия накапливается в скрученной резиновой ленте. Когда Вы отпускаете пропеллер, лента начинает раскручиваться и происходит высвобождение энергии, передаваемой пропеллеру и обеспечивающей его вращение.

Действие:

воздушный поток создается благодаря движению пропеллера.



Противодействие:

толчок, создаваемый воздушным потоком приводит в движение гоночную машину.



Действие:

воздушный поток создается благодаря движению пропеллера.

Противодействие:

вода, рассекаемая воздушным потоком от пропеллера, толкает яхту вперед, приводя ее в движение

Материал: пластик, резина, металл, бумага, нейлон.

Комплектация: Набор для сборки моделей с пропеллером

– 1 шт., инструкция – 1 шт.

BRADExTM
kids