

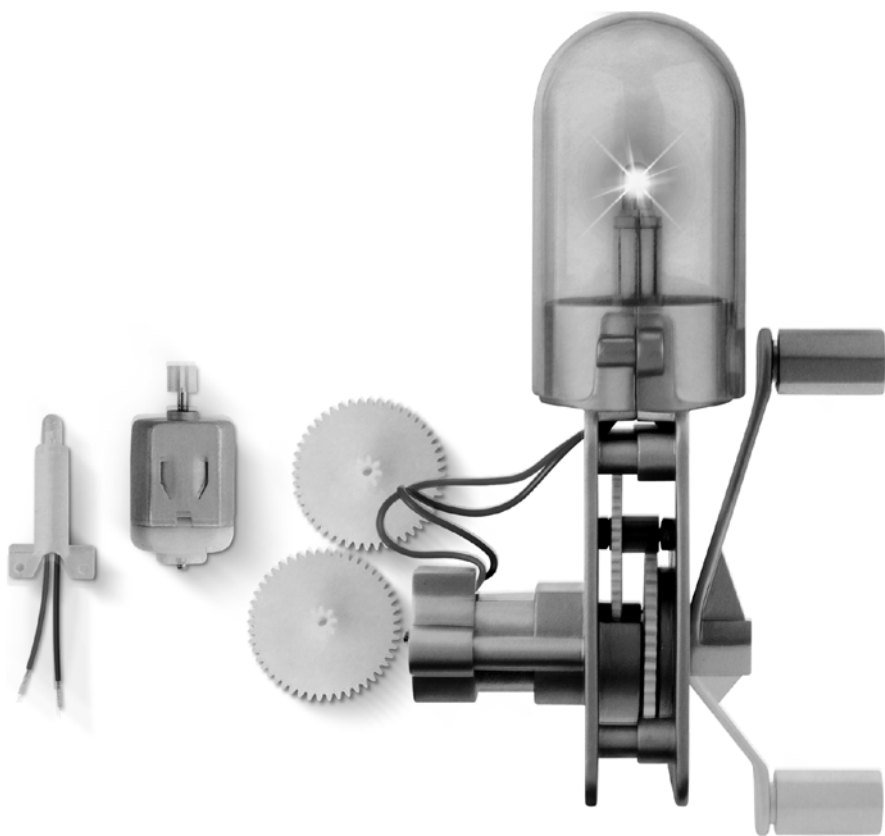


ND PLAY

• СЕРИЯ NDP •

NDP-066

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НАБОР ДИНАМО-МАШИНА



ИНСТРУКЦИЯ

Информация о продукте

Преврати простой игрушечный мотор в генератор, который преобразует силу, передаваемую движением руки, в электрическую энергию и заставляет лампочку светиться.

Никаких батарей, никакого загрязнения, только удивление! Генератор можно использовать в качестве аварийного осветительного прибора.



***Внимание: высокий разряд вдохновения и удовольствия!**

В комплект входят:



1 прозрачный колпак

1 игрушечный мотор

1 светодиодная лампа на подставке с подведенными проводами

1 комплект деталей динамо-машины (сборка необходима)

2 шестеренки

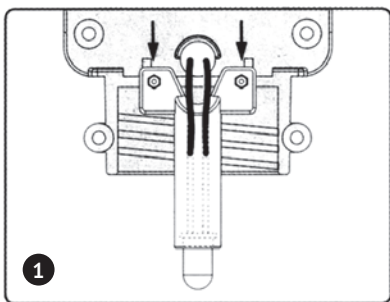
винты

Также необходима, но не входят в набор: маленькая крестовая отвертка.

Высота изделия 12 см. Используйте пластиковую бутылку вторично!

Просто снимите оригинальный прозрачный колпак. Прикрутите пластиковую бутылку к вашей динамо-машине. Супер колпак для динамо-машины готов! Вы можете украсить бутылку по собственному дизайну.

Схема сборки:

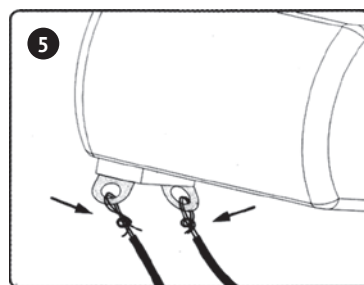
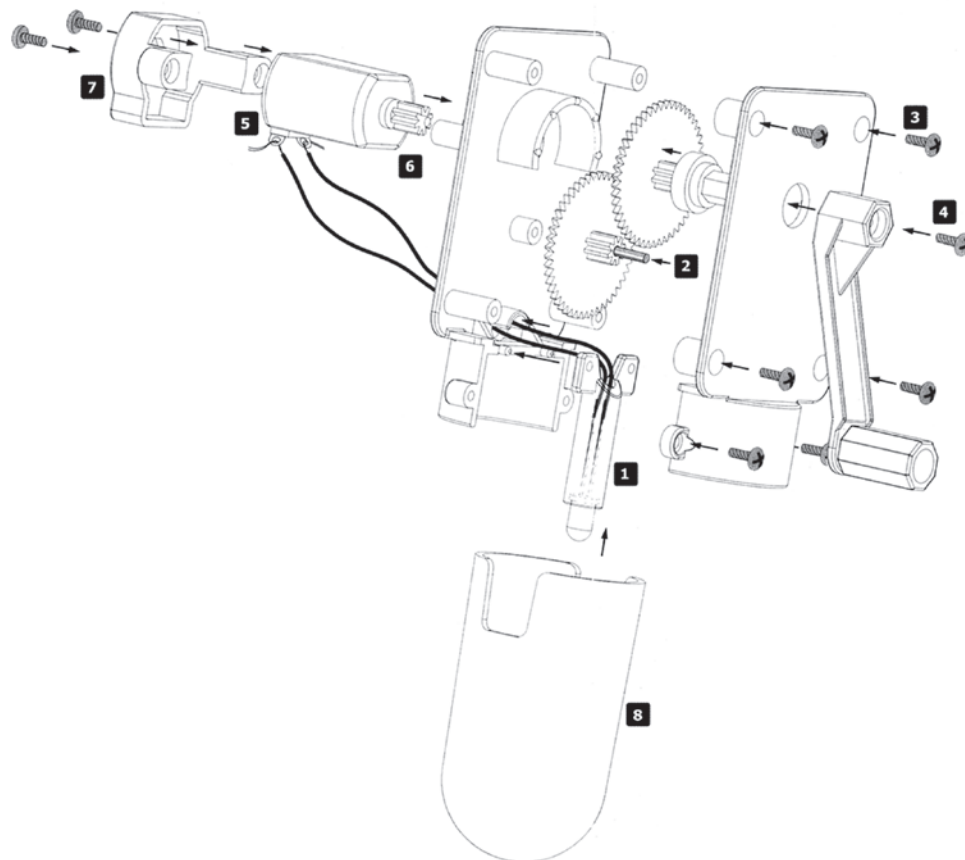


1. Прикрутите светодиод к корпусу машины и осторожно проведите провода через отверстия, как показано на схеме сборки.

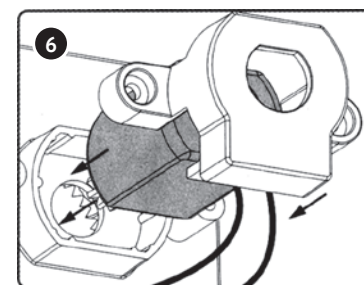
2. Установите обе шестеренки, как показано на рисунке.

3. Установите две половинки корпуса динамо-машины и закрепите с помощью прилагаемых винтов.

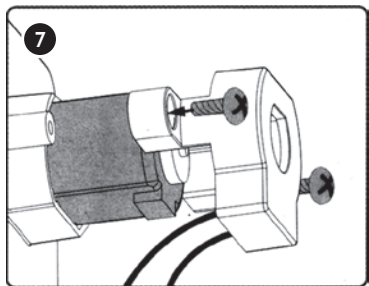
4. Присоедините рукоятку к корпусу динамо-машины.



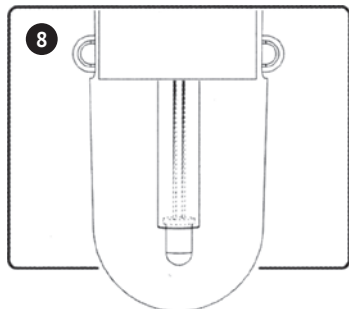
5. Присоедините провода к мотору, как показано на рисунке. Положение проводов разного цвета обозначено на схеме. Просуньте металлические концы проводов сквозь отверстия выступающих металлических пластин на моторе. Осторожно переверните концы проводов, чтобы закрепить соединение.



6. Вставьте край мотора в корпус машины, как показано на схеме.

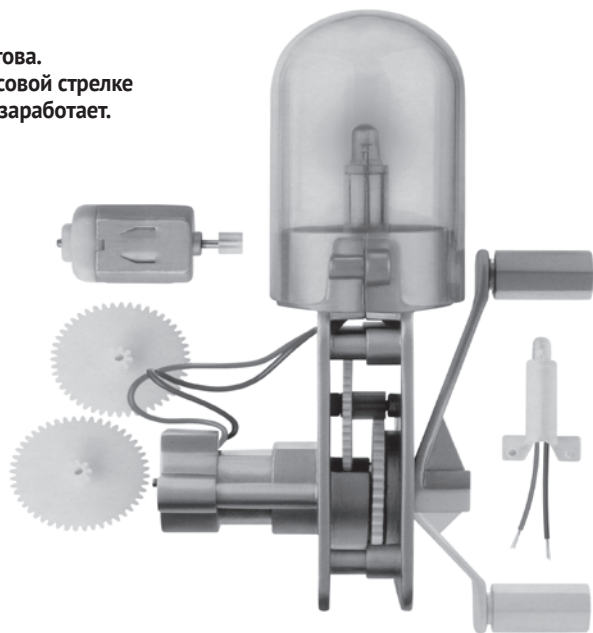


7. Закрепите мотор, соединив крышку с подставкой с помощью 2 винтов.



8. Накройте светодиод прозрачным колпачком. Осторожно надавите на колпак, чтобы прочно закрепить его на месте.

Ваша динамо-машина готова. Вращайте рукоятку по часовой стрелке и осветительный прибор заработает.



Устранение неполадок

1. Если движение рукоятки затруднено, смажьте шестеренки маслом. Подойдет даже обычное масло, используемое на кухне. Попросите помощи у родителей. Вы также можете ослабить винты на всех 4 концах корпуса. Поворачивайте рукоятку до тех пор, пока шестеренки не начнут свободно двигаться, затем осторожно закрутите винты обратно.

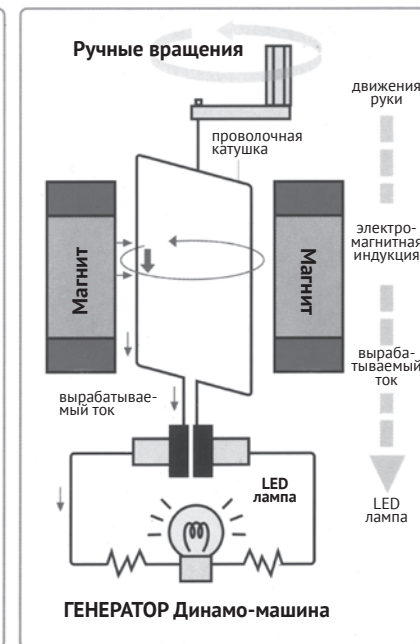
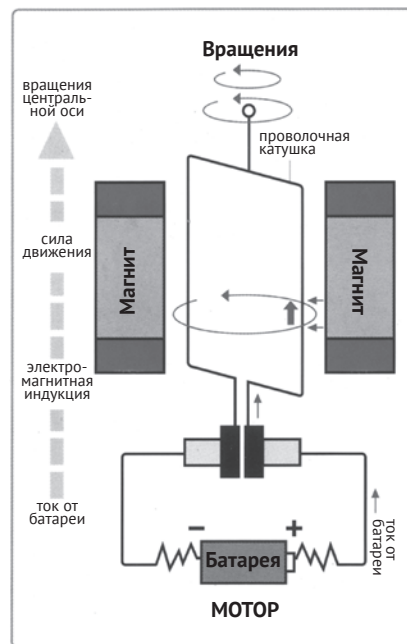
2. Если свет не загорается — проверьте, не повреждены ли соединения. Попробуйте вращать рукоятку в обратном направлении, если лампа загорится, провода были неправильно присоединены к мотору. Вы можете открыть крышку мотора и поменять провода местами или можете оставить их, как есть, однако, в этом случае Вам придется вращать рукоятку в обратном направлении, чтобы загорался свет.

Интересные факты

1. Почему мотор работает как генератор?

В настоящее время немногим людям известно имя Майкла Фарадея, однако его научные исследования в 1800-х годах являлись выдающимися. Его эксперименты с электричеством и магнитами, в конечном счете, привели его к изобретению электрического мотора.

Он продолжал свои исследования в течение многих лет и приступил к разработке различных методов выработки электричества. Он установил, что при пропускании магнита сквозь кольцо из проводов (или при поднесении катушки проводов к магниту), вырабатывается электрический ток! В игрушечном моторе из этого конструктора провода обернуты вокруг центральной оси в виде катушки. На внутренней стенке корпуса мотора находится два магнита. При повороте рукоятки центральная ось начинает вращаться, что вызывает образование электрического тока и заставляет светодиод светиться. Это явление называется электромагнитной индукцией и является основой работы генератора! Хотя современные генераторы намного мощней тех, что konstruировал Фарадей, принцип действия в них одинаков и не отличается от того, что используется в этом конструкторе.



2. Чистая энергия!

При помощи силы руки (физическая энергия) можно постоянно поворачивать рукоятку, снова и снова вызывая свечение лампы. Однако рука очень устает, если Вы хотите поддерживать свет всю ночь! Большинство современных генераторов работает на горючем топливе, например нефти, чтобы приводить в движение быстро вращающиеся турбины для выработки электричества. Однако использование горючего топлива вызывает выброс углекислого газа, загрязняющего окружающую среду. Вот почему множество ученых со всего света экспериментируют с различными возобновляемыми источниками энергии, такие как, энергия ветра, солнечная энергия, энергия соленой воды. Электричество, вырабатываемое динамо-машиной, также является примером возобновляемой энергии! Преимущество возобновляемых источников энергии в том, что они не иссякают и не наносят вред окружающей среде.

Человечество сделало большой шаг вперед в области использования возобновляемых источников энергии: ветряные турбины (напоминающие гигантские ветряные мельницы) используются в различных странах для производства электричества для домохозяйств и предприятий. Гидроэлектростанции используются в России, США и других странах. Например, ГЭС Гранд-Кули в США снабжает электричеством более 2-х миллионов жителей. Тем не менее, некоторые из возобновляемых источников энергии доступны только время от времени, например, солнечную энергию затруднительно получить в пасмурный и дождливый день или в ночное время, также как и энергия ветра недоступна нам во время шторма. Ученые остаются в поиске решения этих проблем с наименьшими затратами. Они ищут новые возобновляемые и экологически чистые источники энергии.

Миллионы использованных батареек выбрасываются ежедневно. В их составе есть токсичные элементы, способные нанести вред окружающей среде. Ваша динамо-машина — это уникальный светильник, работающий на «зеленой» энергии. Ему не требуются батарейки, и он может использоваться в любое время, в любом месте. Это — идеальный проект для изучения и демонстрации того, как вырабатывается электричество. Динамо-машина — отличный гаджет для походов и туристических ночевков. Она может пригодиться в машине на случай непредвиденной ситуации.

3. Переработка отходов

Каждый день во всем мире выбрасываются миллионы пластиковых бутылок. Требуется немало времени, чтобы пластиковые материалы начали разлагаться. Это вызывает серьезные проблемы для окружающей среды. Помогите уберечь нашу планету, создав из одной из таких бутылок что-нибудь интересное. К вашей динамо-машине прилагается специальная закручивающаяся крышка, подходящая для большинства пластиковых бутылок. Прикрутите пластиковую бутылку к вашей динамо-машине. Супер светильник с динамо-машиной готов! Вы можете украсить бутылку по собственному дизайну. Вы можете наполнить бутылку водой на одну треть. Заведите динамо-машину и наблюдайте, как свет отражается в воде. Существует много других способов для переработки пластиковых бутылок. Вот некоторые из них:

Торнадо внутри бутылки — наполните бутылку наполовину растительным маслом и наполовину водой. Добавьте несколько капель пищевого красителя и глиттер (декоративные блестки). Затем, смажьте резьбу крышки клеем и хорошо закрутите. Взболтайте и раскрутите бутылку и наблюдайте за настоящим водным вихрем внутри нее. Когда мы раскручиваем бутылку, внутри нее образуется водоворот: сила тяжести заставляет воду опускаться, а вращение приводит к движению воды по спирали.

Держатель для ниток из пластиковой бутылки — вырезаем верхнюю часть бутылки в виде майки с плечиками, в которых шилом проделываем отверстия и вставляем в них трубочку для коктейля. Лишнюю часть трубочки отрезаем, оставляя по концам по 1-2 см. Осталось только надеть катушку с нитками на трубочку для коктейля и вставить в держатель и можно приступать к работе.

Копилка из пластиковой бутылки в стиле Супермен и Бэтмен — эта милая вещица не только сохранит ваши деньги в целостности и сохранности, она еще и украсит интерьер. Она поднимет настроение своим интересным дизайном и понравится всем домочадцам. Окрасьте банку в несколько слоев краской из аэрозоля, дайте хорошенько просохнуть. Затем вырежьте из цветной бумаги эмблему Супермена или Бэтмена, или распечатайте ее на цветном принтере. Приклейте рисунок клеем. Попросите взрослых сделать острым ножом отверстие для монет в крышке. Ваша копилка готова!

Дверной ограничитель — просто наполните подготовленную бутылку мелкими камешками или песком.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В соответствии с «Законом о защите прав потребителей» на все товары может быть установлен либо гарантийный срок, либо срок службы.

На роботы и детские познавательные наборы установлен срок службы — 1 год. Гарантийный срок на игрушки производителем не устанавливается.

Срок службы исчисляется со дня передачи товара потребителю, если иное не предусмотрено договором. Если день передачи установить невозможно, срок службы исчисляется со дня изготовления товара.

Не принимаются претензии по изделиям:

- При наличии повреждений (сколы, трещины, вмятины, погнутости, поломки и т.п.), вызванных прямым или косвенным воздействием механических сил.
- Если дефекты изделия вызваны химическим, термическим или физическим воздействием агрессивных или нейтральных жидкостей, газов или иных средств, токсических или биологических средств.
- Если ремонт или техническое обслуживание изделия производились лицами, не уполномоченными на то Изготовителем или его представителем.
- Если дефекты изделия вызваны действием непреодолимой силы либо действием третьих лиц, которое Изготовитель или его представитель не мог предвидеть, контролировать и предотвратить.

Примечание

Спецификация, комплектация, внешние характеристики устройства могут изменяться без предварительного уведомления.

Для уточнения характеристик устройства можно обратиться на веб-сайт: <http://www.ndplay.ru/> или к продавцу изделия.



Утилизация отработанного электрического и электронного оборудования

Данный символ означает, что в странах Европейского союза этот продукт и все сопутствующие устройства, имеющие такую же маркировку, не могут быть утилизированы вместе с бытовыми отходами и после окончания срока службы должны утилизироваться отдельно.

Исследовательский набор «ДИНАМО-МАШИНА» серии NDP. NDP-066

КОЛИЧЕСТВО ДЕТАЛЕЙ: 12. МАТЕРИАЛ: пластмасса, с элементами из металла, резины.

Соответствует требованиям ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек». СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ: № ТС RU С-НК.АБ93.В.02105, срок действия с 28.09.17 по 27.09.22, выдан ООО «Сертификационный центр в области машиностроения», 119119, Россия, г. Москва, Ленинский проспект, дом 42, корпус 1-2-3. ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Арстар Электроникс Ко Лтд («Arstar Electronics Co., Limited»), Рум 803, Шевальер Хаус, 45-51 Чатам Роуд Саус, Тсим Ша Тсюи, Коулун, Гонконг (Room 803, Chevalier House, 45-51 Chatham Road South, Tsim Sha Tsui, Kowloon, Hong Kong), +86-755-36959810. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДКА: 4/Ф, Билдинг Ф, Жонгнанганг Индастри Сити, Гуанлан Таун, Баоан Дистрикт, Шэньчжэнь 518110 (4/Ф, Building F, Zhongnangang Industry City, Guanlan Town, Baoan District, Shenzhen 518110), Китай. ДАТА ПРОИЗВОДСТВА: указана на упаковке. СРОК СЛУЖБЫ – 1 год. Импортёр и организация, уполномоченная на принятие претензий от потребителей: ООО «НД Плэй», 125167, Россия, город Москва, ул. 8 Марта 1-ая, дом 3, помещение 1, комната №63, тел.: +7 (495) 909-82-95.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Игрушка предназначена для игры, не использовать для других целей.
2. В наборе используются мелкие детали — сборка робота маленькими детьми должна происходить строго под присмотром взрослых.
3. Не эксплуатируйте игрушку в условиях повышенной влажности и повышенной температуры.
4. Не вставляйте штыри в розетки электрической сети, чтобы не получить удар током.
5. Перед началом эксплуатации игрушки, пожалуйста, ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.
6. Для безопасности ребенка удалите упаковку, а также части и детали, необходимые для крепления игрушки в упаковке.
7. Перед первым применением протереть влажной салфеткой пластиковые детали игрушки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! МЕЛКИЕ ДЕТАЛИ! РИСК УДУШЬЯ.

Не предназначено для детей младше 3 лет.

Характеристики товара могут быть изменены
без предварительного уведомления.
Внешний вид изделий может отличаться.