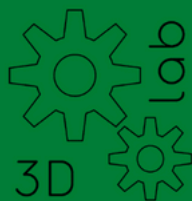




МЯГКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

ЗАСТАВЬ СВОЙ ПРОЕКТ СИЯТЬ

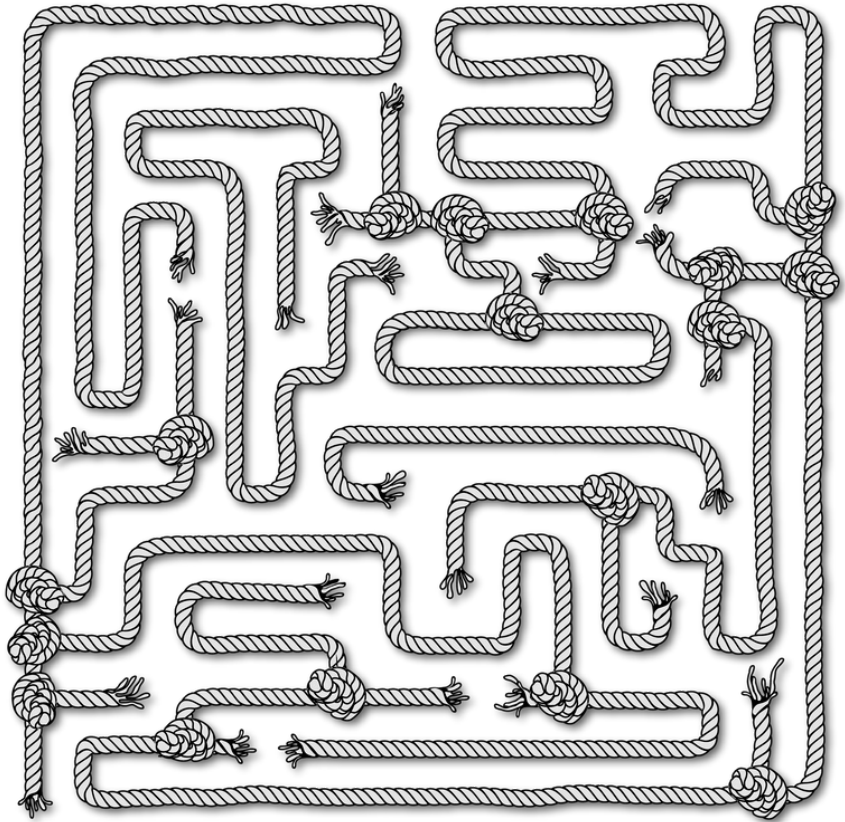


Ерёменко В.А

Ерёменко Д.А

Оглавление

<i>Как пользоваться журналом.....</i>	<i>3</i>
<i>Инструменты и материалы.....</i>	<i>5</i>
<i>Простая схема.....</i>	<i>11</i>
<i>Параллельное подключение.....</i>	<i>25</i>
<i>Последовательное подключение.....</i>	<i>35</i>
<i>Выключатель.....</i>	<i>43</i>
<i>Мигающий ползунковый переключатель.....</i>	<i>61</i>
<i>Отладка.....</i>	<i>71</i>



КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЖУРНАЛОМ

Добро пожаловать в наш творческий журнал «Мягкие электрические цепи».

Этот журнал проведет вас через процесс создания электрических цепей. Вы сможете изготовить свои цепи прямо на страницах, следуя инструкциям и шаблонам.

Первым делом перейдите в раздел **«компоненты и материалы»**, чтобы ознакомиться с необходимыми материалами.

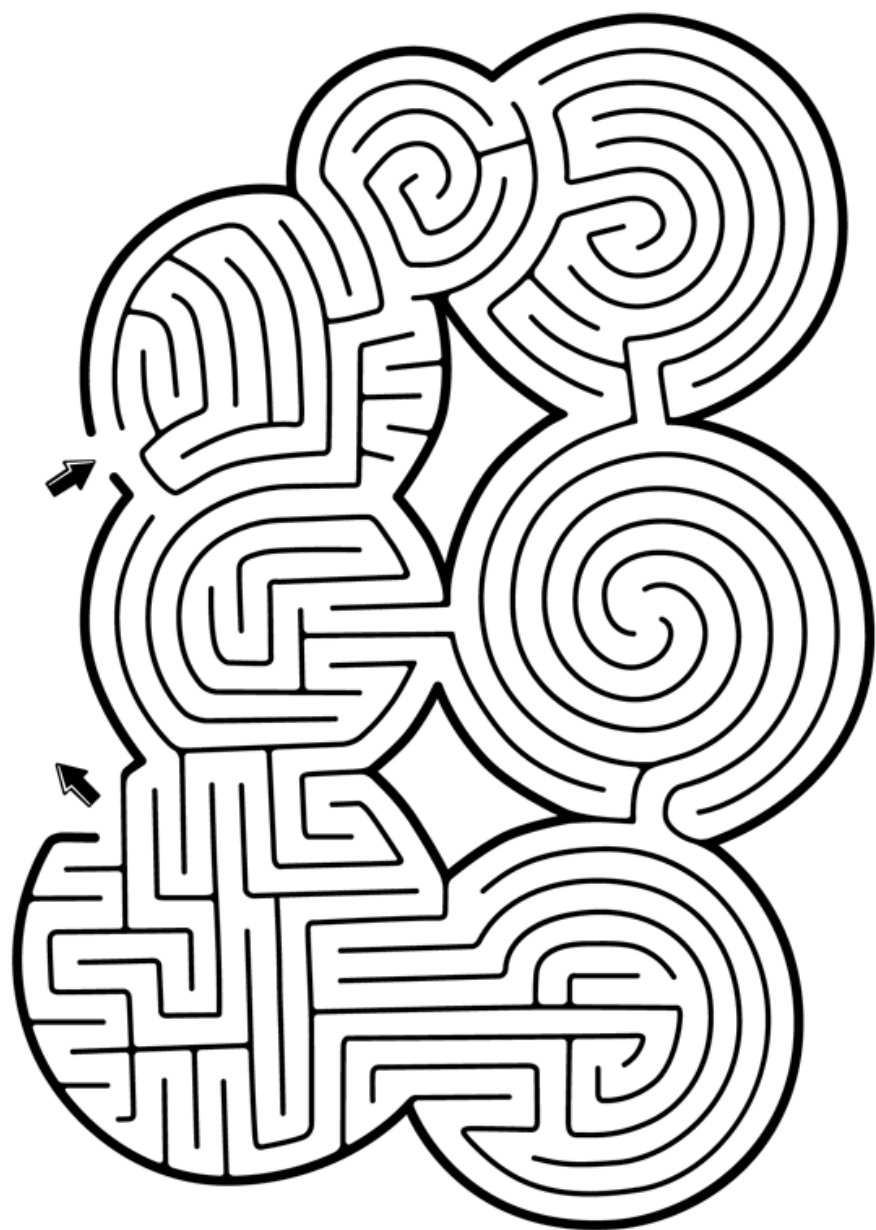
После чего приступайте к творческому процессу. В каждой новой главе вы познакомитесь с видами соединений в электрических цепях и способами их создания.

Как только вы построите схему шаблона, переходите на следующую страницу для создания рисунка. Половина удовольствия от создания схем — это рассказывать истории с помощью света!

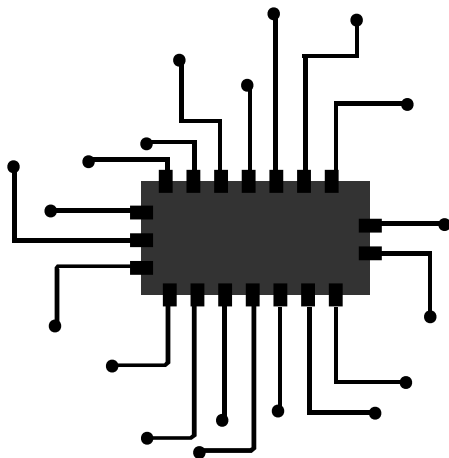
«Ваша очередь» позволяет вам быть еще более креативными, создавая свою собственную схему и историю.

«Попробуйте это!» дает идеи для развития вашего проекта.

Если вы столкнетесь с проблемами, то перейдите в раздел **«отладки»** в конце журнала для ответов на общие вопросы.



Инструменты и материалы



Инструменты и материалы

Литиевая батарейка 3В



Верх (+)



Низ (-)

Батарея обеспечивает питание вашей цепи. Верхняя сторона отмечена знаком "+", края батареи также положительные. Нижняя сторона отрицательная.

Простое прикосновение проводящего материала к батарее вызывает электрическое соединение.



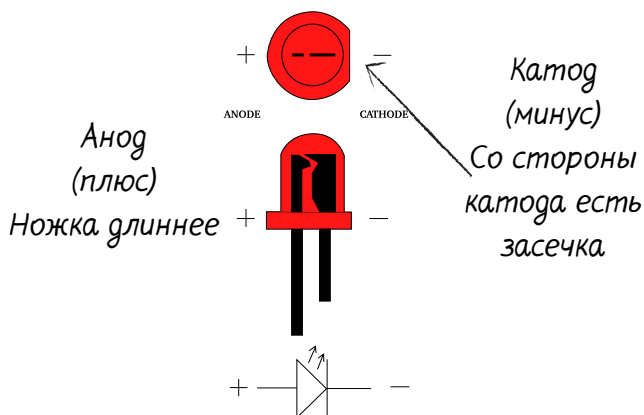
Примечание: храните батарейки отдельно от других металлических предметов. Это позволяет избежать случайных подключений, которые могут привести к разрядке батарей.

Зажим для бумаг



Зажимы удобны для удержания батарейки на месте. Вы также можете использовать другие типы зажимов. Например, скрепку.

Светодиоды



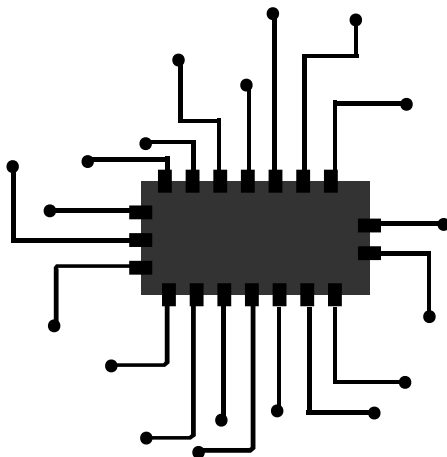
У светодиода два вывода, один из которых называется анодом, а другой — катодом. Чтобы через диод пошел ток, его нужно расположить в правильной полярности, то есть к аноду необходимо подключить положительный (+) вывод батарейки, а к катоду — отрицательный (-).

Чтобы прикрепить светодиод к вашей схеме необходимо использовать клейкую ленту.

Для этого расположите светодиод на схеме в правильной полярности и зафиксируйте ножки светодиода клейкой лентой.



Простая схема

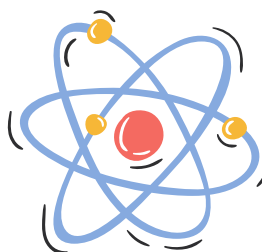


Простая схема

Давайте начнем с того, что зажжем светодиод! Мы будем использовать ленту из фольги для подключения батарейки к светодиоду в виде петли. Ножка "+" светодиода должна быть подключена к стороне "+" батареи, а ножка "-" светодиода - к стороне "-" батареи. Этот непрерывный цикл представляет собой полную схему.



Батарейка Светодиод



Все, что нас окружает, состоит из атомов — частиц настолько малых, что разглядеть их можно только с помощью особого типа микроскопа. Но сами атомы состоят из еще меньших частиц — протонов, нейтронов и электронов. Протоны и нейтроны образуют ядро атома (его центр), а электроны вращаются вокруг этого ядра, как планеты вокруг Солнца. Протоны и электроны несут электрические заряды, протоны имеют положительный заряд, а электроны — отрицательный.

Инструкция:

1. Перейдите к шаблону на следующей странице и приклейте ленту из фольги поверх серых линий.



Примечание: наносите фольгу цельной лентой, а не отдельными кусочками, даже при повороте на углах. Клей на нижней стороне фольги создает слабое соединение.

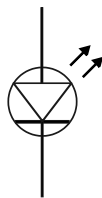
2. Загните угол страницы по пунктирной линии и поместите батарейку в круг, минусом вниз.



3. Закрепите батарейку с помощью зажима.

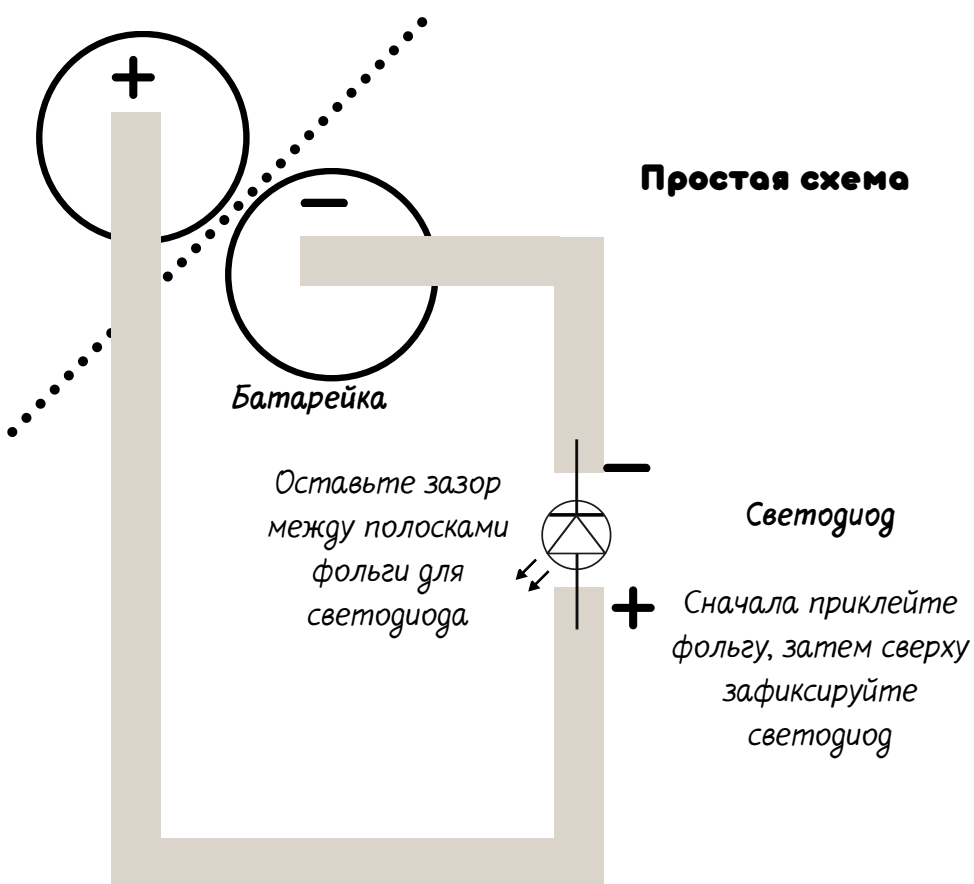


4. Приклейте светодиод с помощью скотча или медной ленты на место, где изображен светодиод. Если все сделано верно, то он загорится!



5. При включенном светодиоде перейдите на следующую страницу. Ты включил лампочку! Что она освещает? Заверши сцену, дорисовав к лампочке свой собственный рисунок.





Примеры работ





