

**Внимание:** Чтобы проверить игрушку, вы можете использовать лампочку мощностью 100 Вт, поднес к ней солнечную панель на расстоянии около 5 см. Так вы сможете увидеть, как игрушка будет работать при солнечном свете. Но не держите её так долго, потому что это может привести к **расплавлению** пластмассы или **повреждению** солнечной панели под большим количеством тепла.

**Предупреждение:** Не прикасайтесь к солнечной панели, чтобы не обжечься.

## Узнаем больше!

### Солнечная энергия

Солнечный свет, который мы видим каждый день, несёт в себе **энергию**. Она нужна для формирования ветра, поддержания роста растений, обеспечения высоких температур. И её также можно использовать **для производства электричества**.

При производстве электроэнергии, в отличие от традиционной электростанции, солнечная энергия более экологична, поскольку она не будет загрязнять окружающую среду. А ещё эта энергия практически неисчерпаема.

### Солнечная панель

**Солнечная панель** – это устройство, которое преобразовывает солнечный свет в электричество. Их изготавливают из специального материала, как правило, **кремния**. К кремнию добавляют другие элементы (обычно фосфор и бор), с помощью которых из него высвобождаются **электроны** – отрицательно заряженные частицы. Когда свет падает на солнечную панель, эти свободные электроны начинают двигаться, и образуется **электрический ток**, который сам по себе и есть направленное движение заряженных частиц. Если присоединить к солнечной панели металлические контакты, то можно направить полученный ток по проводам и использовать его для работы различных устройств.



Устройство солнечной панели:



Например:



Но если производить электричество из солнечной энергии – это хорошо и экологично, то почему этого не происходит повсеместно?

Причина в том, что солнечные батареи стоят дороже, чем электричество, которое они могут производить. Проблема экономической эффективности является главной проблемой для многих мест. Поэтому люди всё ещё придерживаются традиционных электростанций. Но, возможно, когда-нибудь, с развитием технологий, мы сможем увидеть множество устройств, работающих на солнечной энергии!



SL-01667

sima-land.ru

# ЭВРИКИ

ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНСТРУКТОР



ИНСТРУКЦИЯ

ВОДЯНОЕ КОЛЕСО  
НА СОЛНЕЧНОЙ  
БАТАРЕЕ



## СОЛНЕЧНОЕ ВОДЯНОЕ КОЛЕСО

Преобразуйте солнечный свет в электричество!  
Соберите водяное колесо, работающее от солнца!

### В наборе



### Сборка

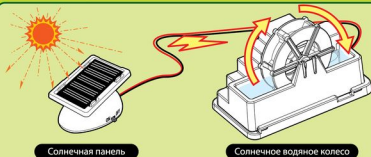
С этой стороны колеса неровная поверхность

С этой стороны колеса гладкая поверхность

Чтобы увидеть действие водяного колеса во всей красе, налейте немного воды в его желобок!

**Внимание:** Водяные игрушки могут брызгаться и пачкаться. Уберите подальше всё, что можно повредить водой. После игры слейте воду, тщательно промойте и высушите все детали.

### Как играть



Солнечная панель

Солнечное водяное колесо

Соедините Водяное колесо с солнечной панелью.



Воткните штепсель в разъем.



Установите переключатель в режим ON.

Поставьте солнечную панель под прямые солнечные лучи. Вы увидите, как Водяное колесо начинает вращаться! Это удивительно, но колесо будет работать, пока ему достаточно солнечного света!

#### Украсьте комнату!

Вы можете поставить солнечную панель на подоконник и наблюдать, как водяное колесо автоматически включается в каждый солнечный день!

