

# Проекты

## Велозамок с gsm сигнализацией

### Описание:

U-образный замок управляется по bluetooth через приложение со смартфона.

Дуга и корпус покрыты чувствительным проводником, разрыв которого замок способен детектировать.

Также замок детектирует сильную тряску с помощью встроенного акселерометра.

Встроенный gsm модуль передает информацию о таких событиях на сервер, который уже оповещает пользователя о том, что с замком что-то случилось.

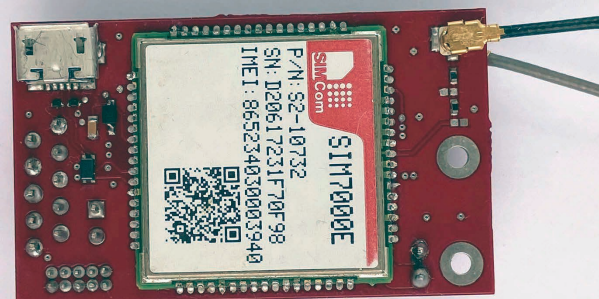
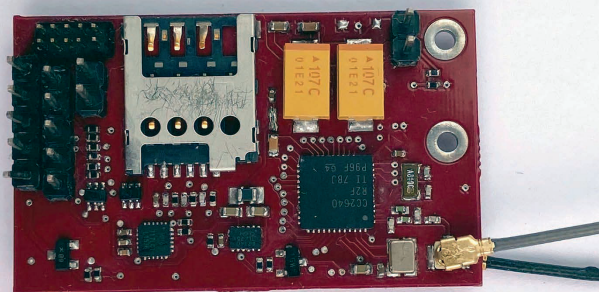
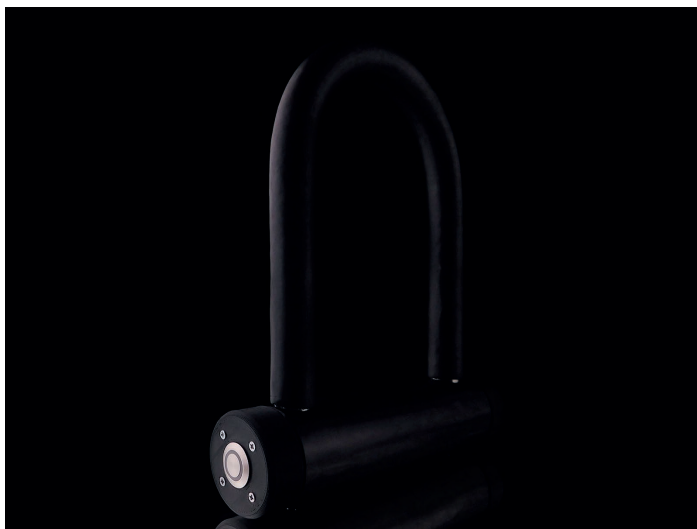
Сайт: [lock.tzar.su](http://lock.tzar.su)

### Характеристики:

- Корпус, дуга и запирающий механизм из стали. Рама из алюминия
- Чувствительное покрытие дуги и корпуса. Акселерометр
- Bluetooth, GSM

**Элементная база:** CC2640R2, MPU-6500, SIM7000E, TPS62740

### Фото:



# Замок для автоматизации велопроката

## Описание:

Пользователь регистрируется в приложении, пополняет баланс. После этого он получает возможность взять велосипед в аренду. Замок связывается со смартфоном по bluetooth.

Это упрощенная версия замка без gsm сигнализации. Нет усложняющего изготовление чувствительного покрытия.

Конструкция замка позволяет срабатывать механизму вне зависимости от того, натянута ли дуга относительно корпуса или нет.

Потребление в режиме ожидания меньше 10мкА, что позволяет провести полный сезон проката, 5-6 месяцев, без подзарядки.

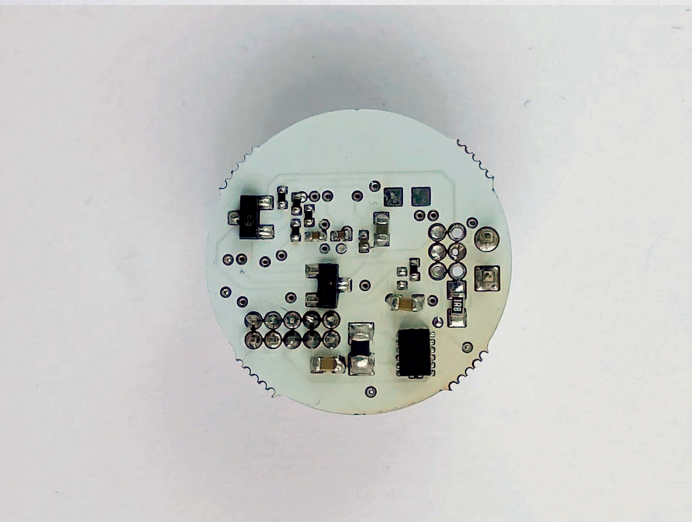
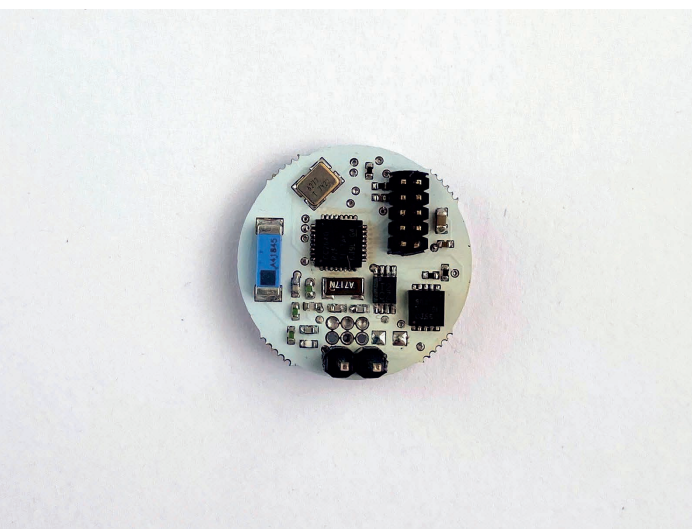
Сайт: [sharing.tzar.su](http://sharing.tzar.su)

## Характеристики:

- Корпус, дуга и запирающий механизм из стали. Рама из алюминия
- Bluetooth

Элементная база: CC2640R2, TPS62740, DRV8832, ALA621C4

## Фото:





# Оборудование

Токарно-фрезерный станок MML-2550M



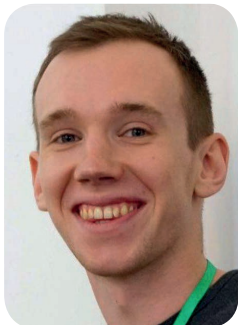
3D-принтер PICASO 3D Designer



Гибочный станок Blackmith MB31-6x50



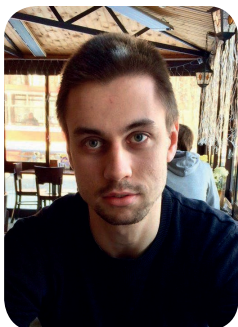
# Кто мы



**Боровов Александр**

**Образование:** магистр физики плазмы СПбПУ 2017

Архитектура ПО, серверная часть, сайт, приложения Android и iOS



**Шабельский Андрей**

**Образование:** магистр физики плазмы СПбПУ 2017

Механика, электроника, встраиваемые системы, приложения Android

# Контакты

borovov.alexandr@gmail.com

+7 (911) 952-54-11

[vk.com/borovoff](https://vk.com/borovoff)

[t.me/borovoff](https://t.me/borovoff)