



Муниципальное автономное  
общеобразовательное учреждение  
лицей №28

# *Устройство контроля за поведением ребенка во время сна*

Научные руководители:

Учитель физики

**Дзюба Татьяна Владимировна**

Учитель информатики

**Кондратов Николай Викторович**

Автор:

ученица 11 "Б" класса

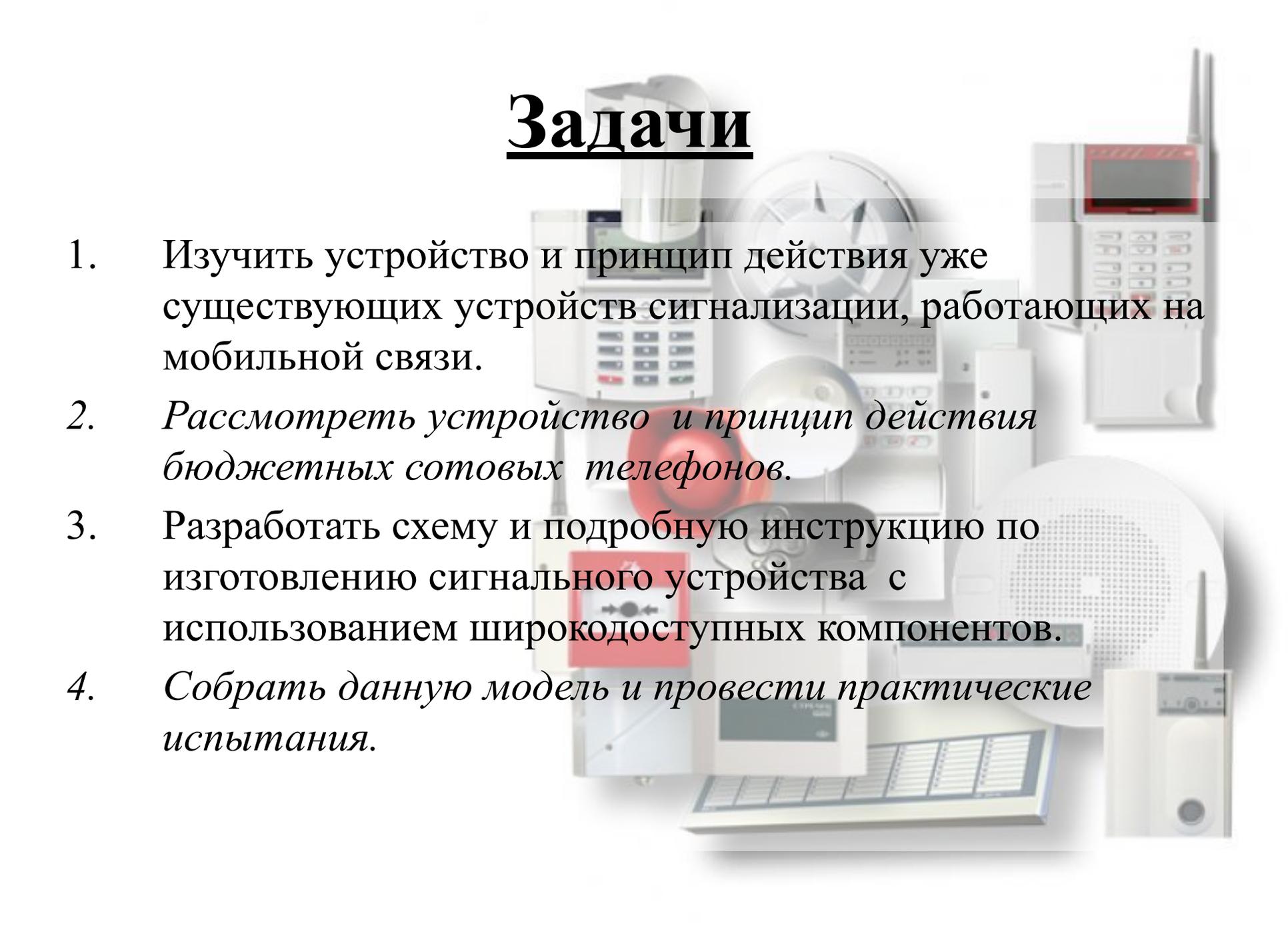
**Шестерякова Мария**



# Цель работы

*Разработать на основе доступных компонентов и создать в условиях домашней мастерской особое сигнальное устройство, учитывая, что наилучшим способом дистанционного предупреждения, является мобильная связь.*

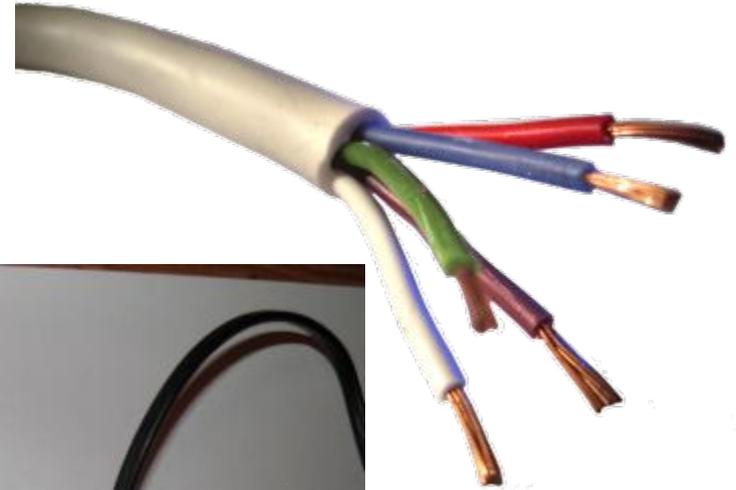
# Задачи



1. Изучить устройство и принцип действия уже существующих устройств сигнализации, работающих на мобильной связи.
2. *Рассмотреть устройство и принцип действия бюджетных сотовых телефонов.*
3. Разработать схему и подробную инструкцию по изготовлению сигнального устройства с использованием широкодоступных компонентов.
4. *Собрать данную модель и провести практические испытания.*

# Основные элементы устройства

1. Бюджетный сотовый телефон ( с функцией «Быстрый вызов» );
2. Датчик движения;
3. Соединительные провода.



# Детектор LX01.

## Преимущества и недостатки

### Недостатки

- Зона обнаружения: 120° ;
- Расстояние обнаружения: 12 м

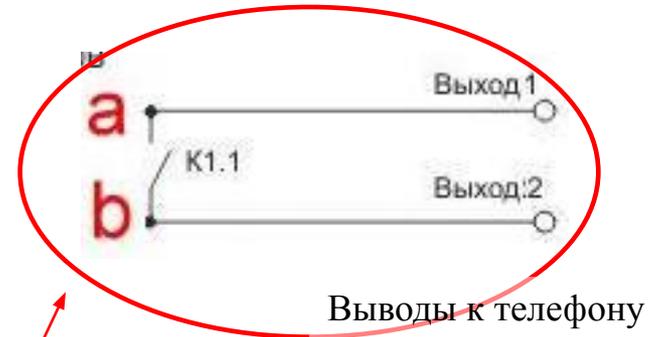
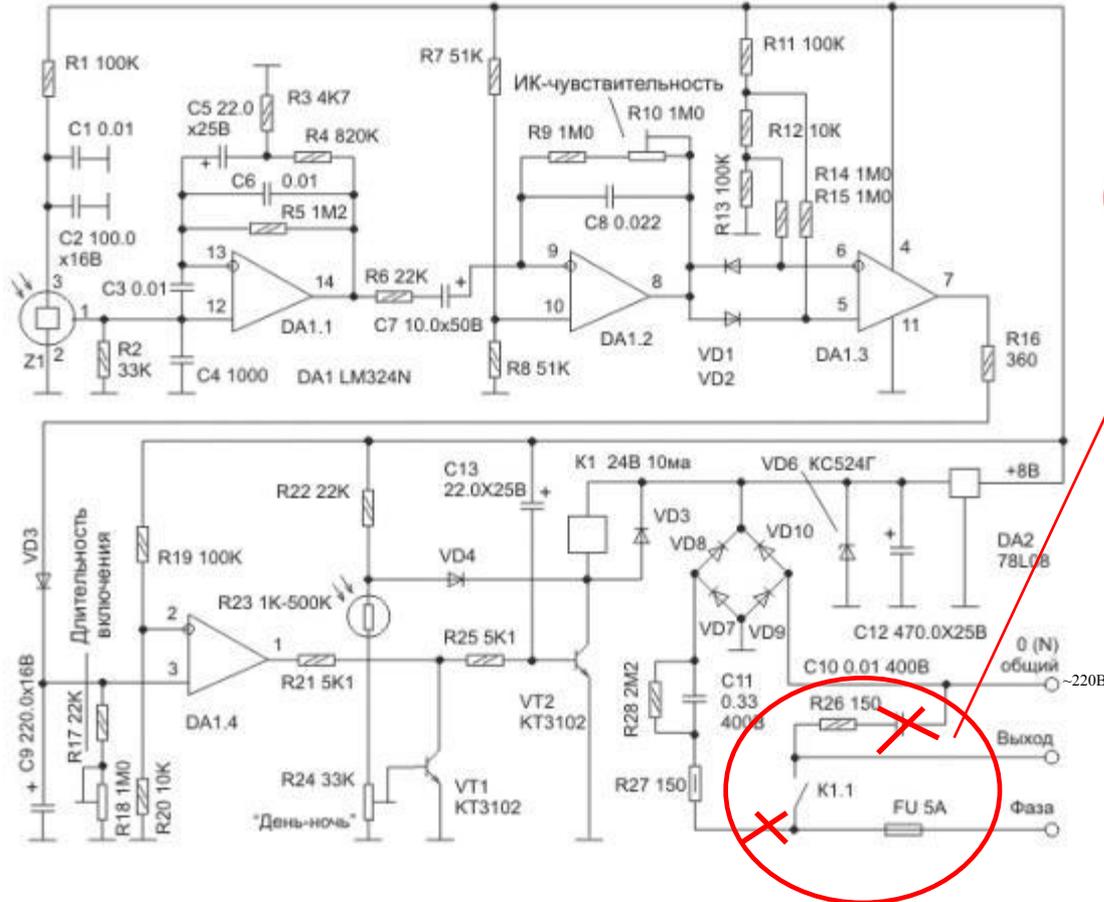
### Преимущества

- Не нуждается в дополнительном блоке питания;
- Надежность;
- Невысокая цена;
- Простота переделки;
- Удобное крепление;
- Регулировка интенсивности задержки времени, освещенности и чувствительности вынесена на панель.

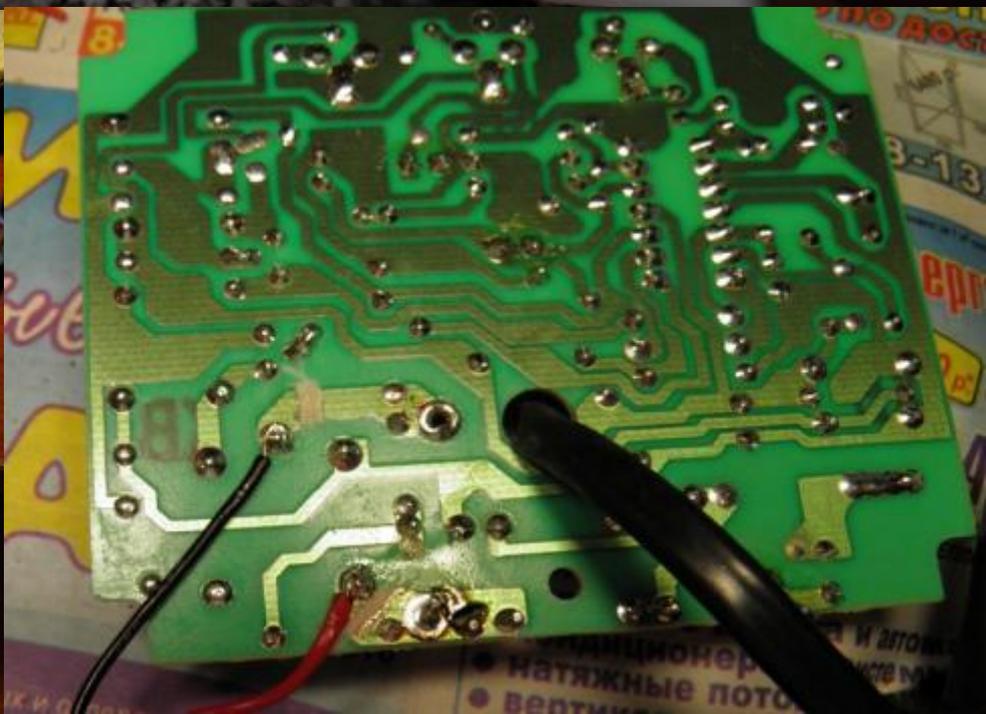
# Последовательность выполнения работы

1. Отделение контактов реле датчика движения от высокого напряжения (220 В);
2. Соединение свободноразомкнутых контактов реле с контактами кнопки «вызова» телефона;
3. Доведение времени задержки датчика движения до пяти секунд.

# Схема электрическая принципиальная детектора LX01



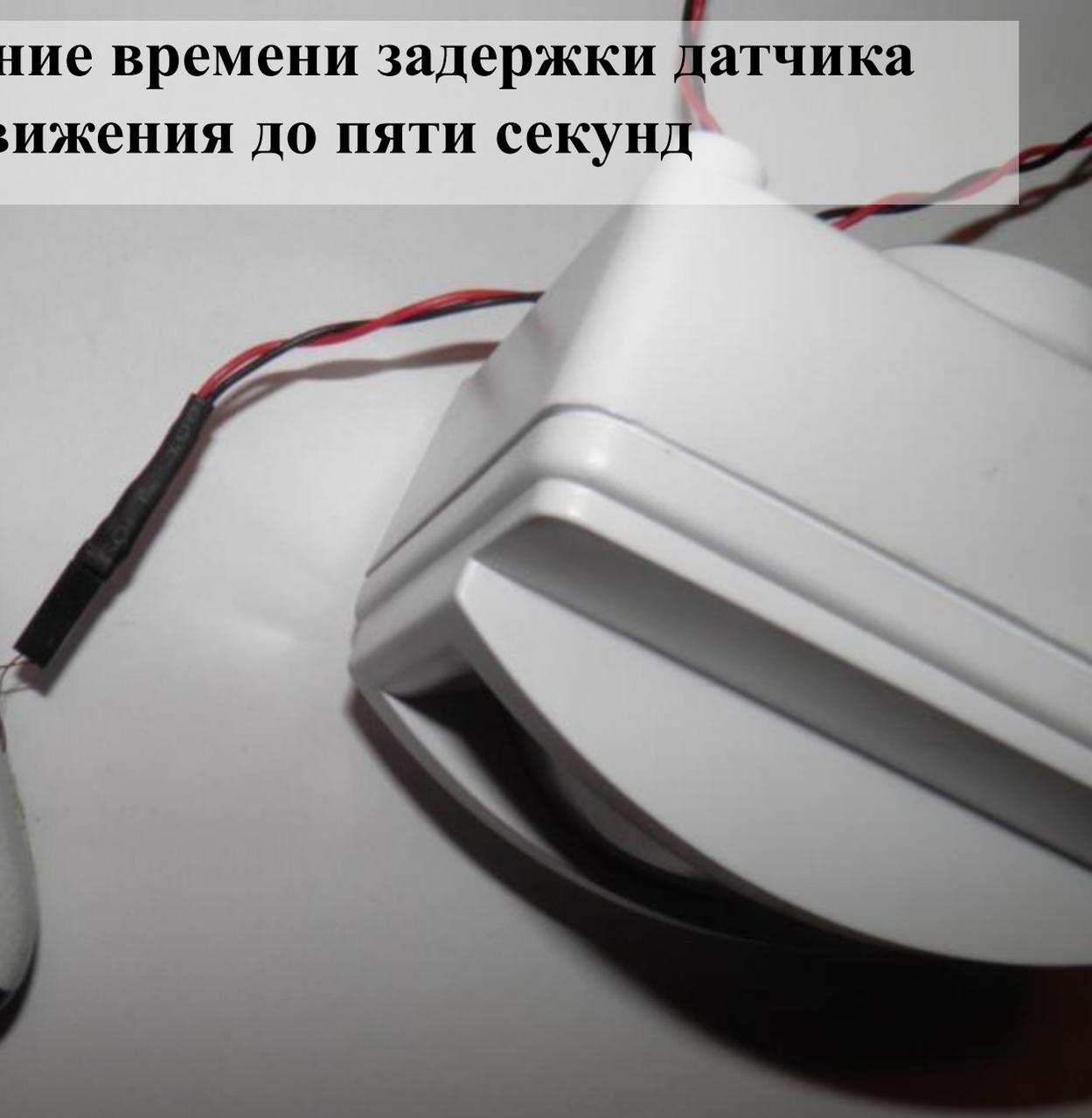
# 1. Отделение контактов реле датчика движения от высокого напряжения (220 В)



## 2. Соединение свободно разомкнутых контактов реле с контактами кнопки «вызова» телефона



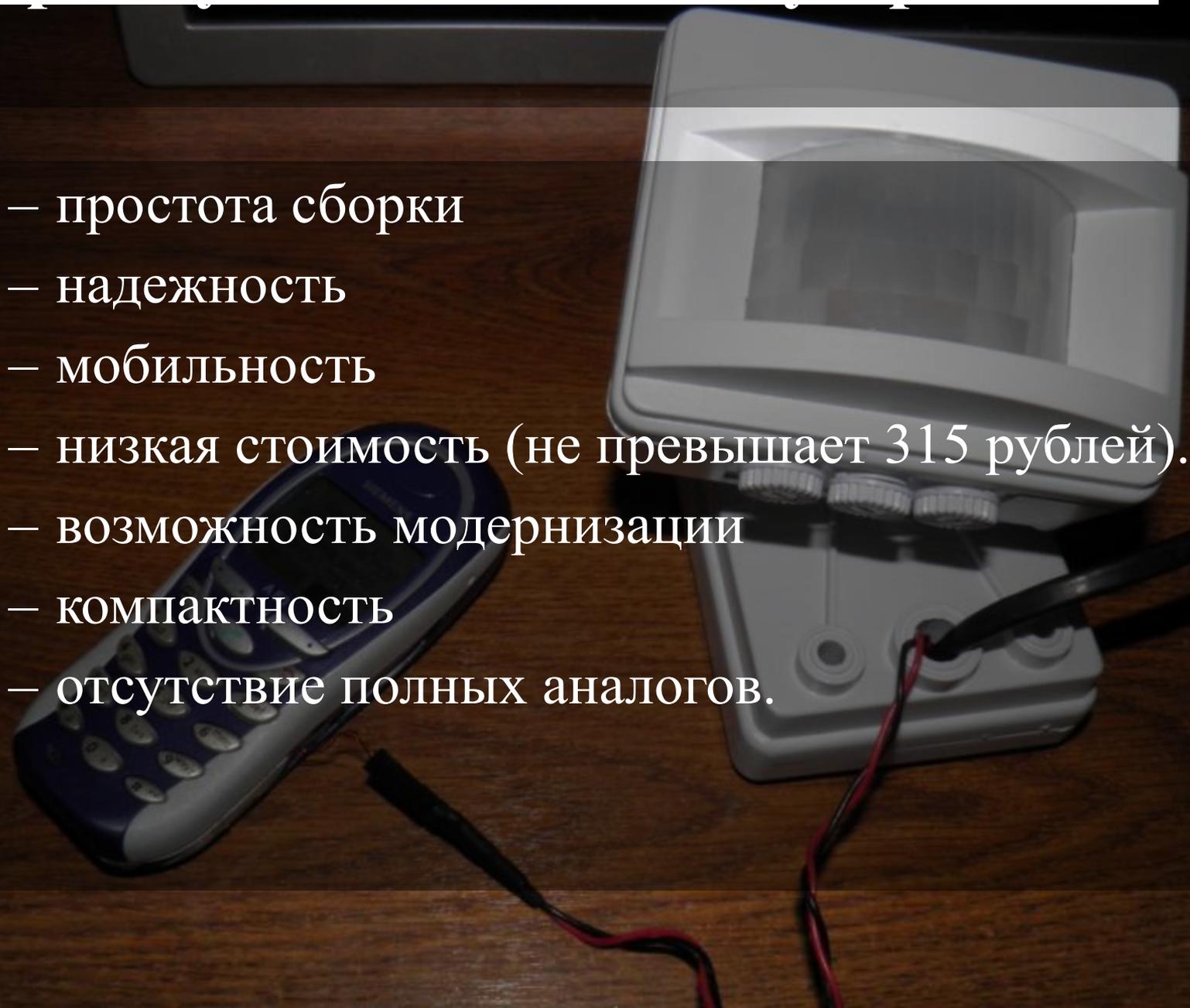
### **3. Доведение времени задержки датчика движения до пяти секунд**





# Преимущества данного устройства

- простота сборки
- надежность
- мобильность
- низкая стоимость (не превышает 315 рублей).
- возможность модернизации
- компактность
- отсутствие полных аналогов.





*Спасибо за внимание!*

*Спасибо за внимание!*

# Функция «Быстрый вызов»

Для подачи вызова на любой номер телефона, достаточно «привязать» его к определенной номерной кнопке. Если удерживать эту кнопку в течении 3-х секунд, то телефон переходит в режим вызова по данному номеру.



# Технические характеристики детектора LX01

- Зона обнаружения: 120°
- Расстояние обнаружения: 12 м
- Питание: 180-240В переменного тока
- Максимальная мощность нагрузки 1.2 кВт
- Выдержка времени включения: от 5 сек. до 10 мин.
- Диапазон регулировки светочувствительности: от 10 до 2000 люкс
- Рекомендуемая высота установки: 2 - 4 метра.
- Потребляемый ток, мА не более: 20
- Коммутируемый ток, А не более: 5
- Температура окружающего воздуха, °С: от -10 до +40

