

# SirenaBT5

Пользовательская инструкция

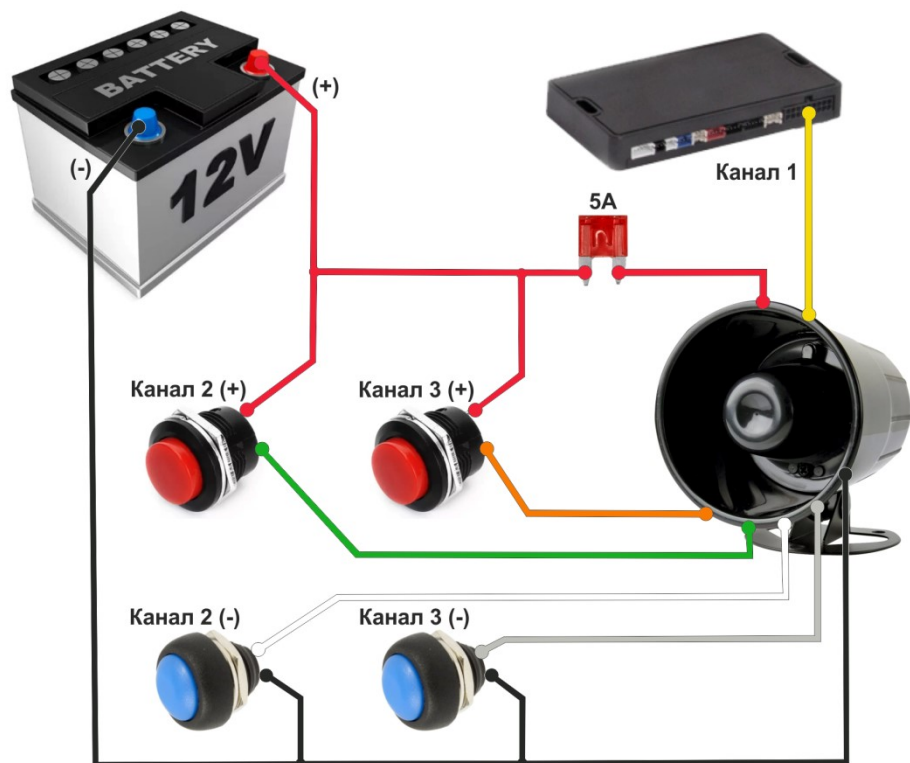
### Технические характеристики

Напряжение питания постоянного тока	9 – 16В
Ток потребления номинальный (при воспроизведении)	50мА (1,5А)
Ток потребления пиковый, не более	4А
Ток потребления в дежурном режиме	0мкА
Рабочая температура, °С	от -40 до +85
Количество входных каналов	3
Количество инверсионных каналов	2
Входное сопротивление каналов, не менее	10кОм
Интерфейс настройки	BlueTooth
Поддержка разной ширины импульсов	Есть
Переход в дежурный режим, через	10 мин
Переход в дежурный режим по завершению мелодии	Есть <sup>1</sup>
Воспроизведение мелодий из программы	Есть
Воспроизведение голоса из программы	Есть <sup>2</sup>
Защита от неправильного подключения питания	Есть

<sup>1</sup>Настраивается в событиях

<sup>2</sup>Доступно в программе на смартфоне

## Схема подключения

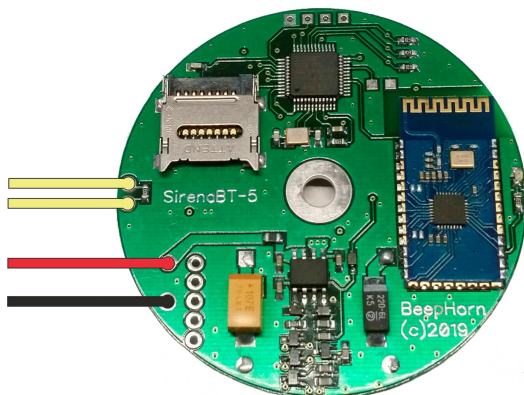


**Предохранитель следует устанавливать рядом с точкой подключения к питанию, а не рядом с сиреной.** Предохранитель устанавливается, не только для защиты от возможной неисправности сирены, но и для защиты от повреждения линии питания.

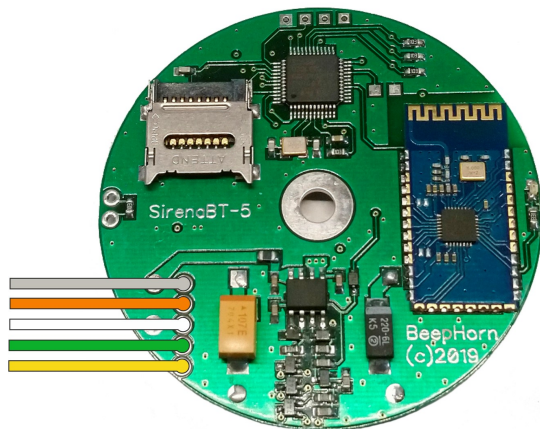
Канал 1 подключается к сигнализации, можно перенастроить для подключения кнопки, в этом случае не обрабатываются импульсы.

## Схема пайки проводов к плате

Динамик и питание:



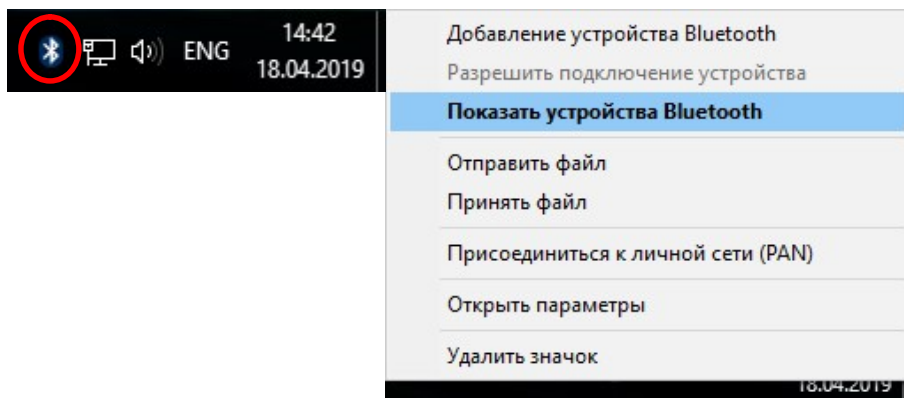
Каналы:



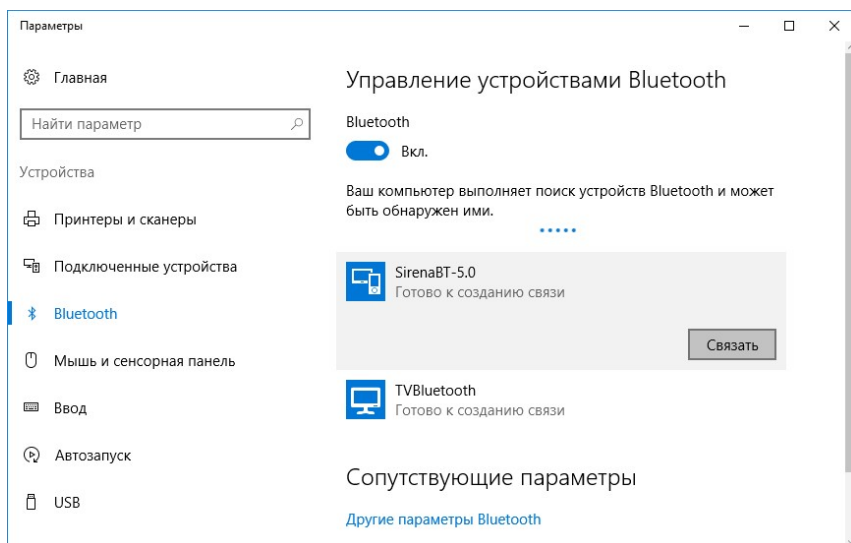
1. Micro SD карта любого класса от 128Mb до 32Gb
2. Динамик с сопротивлением, не менее 4 Ом

## Подключение BlueTooth

В системном трее нажмите значок BlueTooth правой клавишей мыши и в появившемся меню выберите «Показать устройства Bluetooth»



Откроется окно со списком BT устройств.



Выведите сирену из дежурного режима, событием на любом канале. В случае, если на всех каналах настроено событие с переходом в дежурный режим по завершению мелодии, то необходимо удерживать любой канал до момента подключения программой к сирене.

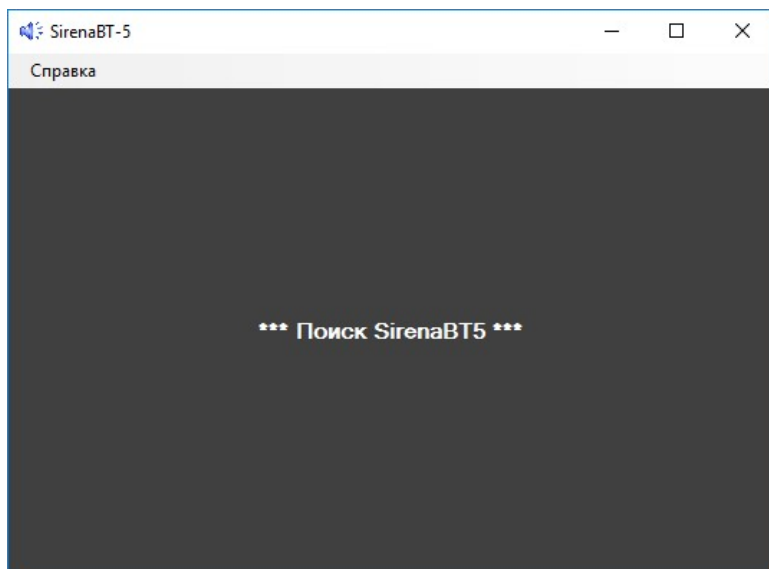
При установленном соединении с программой, сирена не будет переходить в дежурный режим.

Дождитесь появления устройства SirenaBT-5.0 в списке, выберите устройство и нажмите «Связать». В появившемся окне введите пин-код и дождитесь сопряжения с устройством.



SirenaBT-5.0  
Сопряжено

Теперь, можно открывать программу для настройки.



## Возможные проблемы при подключении программы

Ошибки выдаваемые программой:

Ни одного устройства не найдено

Не было сопряжено устройство

Не удалось подключиться

Сирена находится в дежурном режиме или обесточена

Не удалось открыть порт

Какая-то программа использует порт

Таймаут ответа

Не удалось отправить данные

Произошел сбой передачи данных

Файловая система не инициализировалась

Отсутствует или испорчена SD-карта

Ошибка сохранения

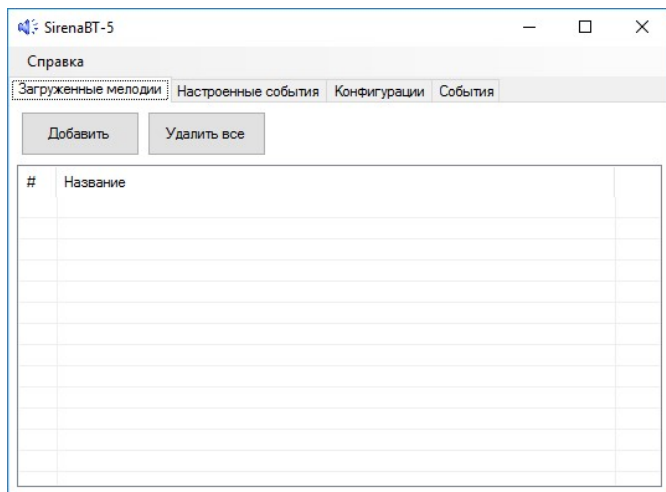
Ошибка загрузки мелодии

Произошел сбой при работе с SD-картой

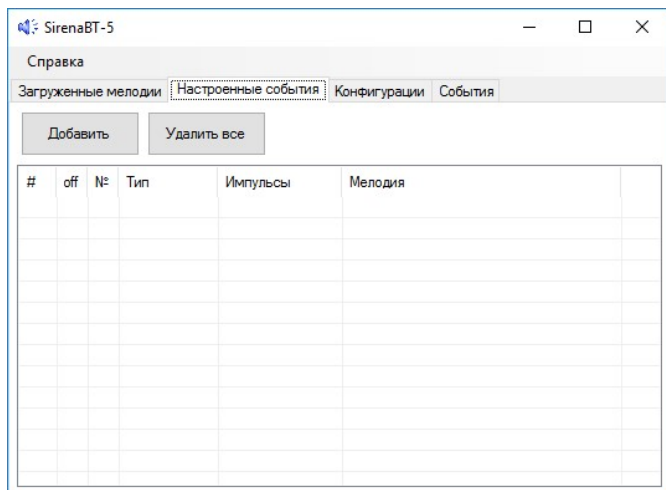
Некоторые ошибки могут возникать при сильных помехах или сбое драйвера. Если после нескольких попыток подключения, не удаётся подключиться, удалите устройство из сопрягаемых и снова сопрягите.

## Интерфейс программы

Загруженные мелодии, которые доступны для воспроизведения:



Настроенные события, на которые сирена выполняет действия:





## Конфигурации сирены:

Параметры изменяются в реальном времени, цифровые значения применяются переключением поля ввода или по клавише ENTER.

Пин-код состоит из 4х цифр и применяется по кнопке «Изменить». Новый пин-код будет присвоен только после перезагрузки сирены. Нужно удалить сопрягаемое устройство и снова сопрячь.

### Сохранить мелодии и события

Сохраняет таблицу мелодий и событий.

### Сохранить конфигурации

Сохраняет конфигурации канала и пин-код.

## Время удержания

Минимальное время удержания канала, после которого сирена определяет событие «удержание». Если были зафиксированы импульсы, этот параметр не учитывается.

## Время отсутствия активности

Максимальное время не активности канала после импульсов, в это время также входит ширина импульса, после которого считается окончание пачки импульсов.

## Предельное число импульсов

Максимальное число импульсов, после которых сирена определяет событие «циклический».

## Допустимое отклонение импульса

Отклонение ширины импульса, например: при допустимом отклонении 10 мс, импульс шириной от 90 до 110 будет принадлежать настроенному событию с импульсами 100 мс.

## К каналу подключена кнопка

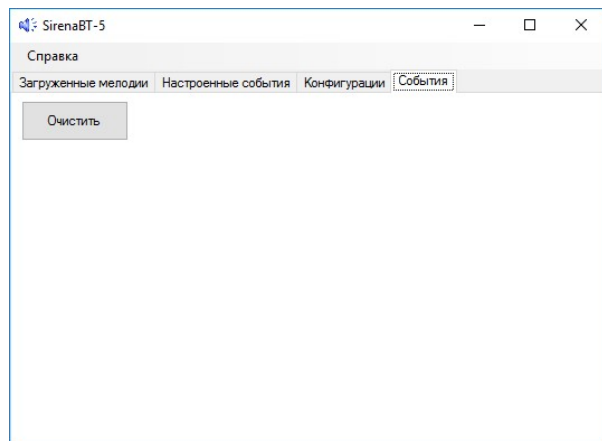
Канал в режиме кнопки, импульсы не используются. В этом режиме измерения не доступны.

## Режим измерений

Режим измерения параметров импульсов, определяет «время удержания» и «время отсутствия активности». Не доступен в режиме кнопки.

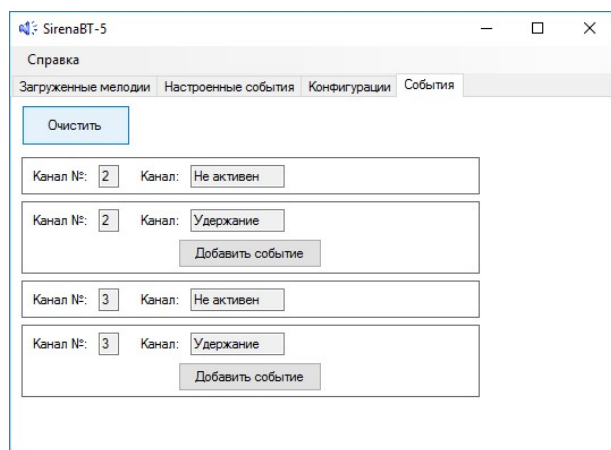
Перезагрузкой считается переход в дежурный режим или обесточивание сирены. До перезагрузки необходимо сохранить изменения в сирене.

## События в реальном времени:



Здесь отображаются зафиксированные события сиреной, которые можно будет настроить или оценить правильность определения импульсов.

Также, здесь отображаются параметры замеров, когда канал в режиме измерений.

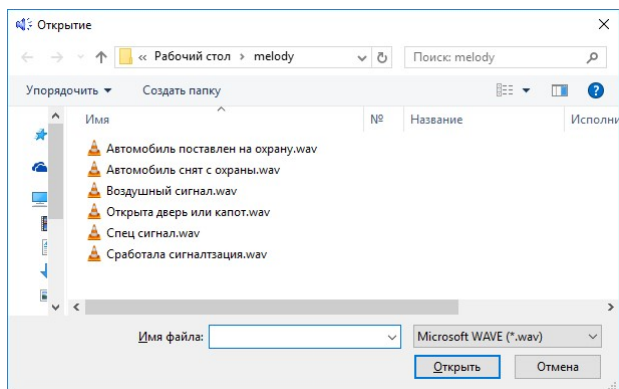


## Загрузка мелодий

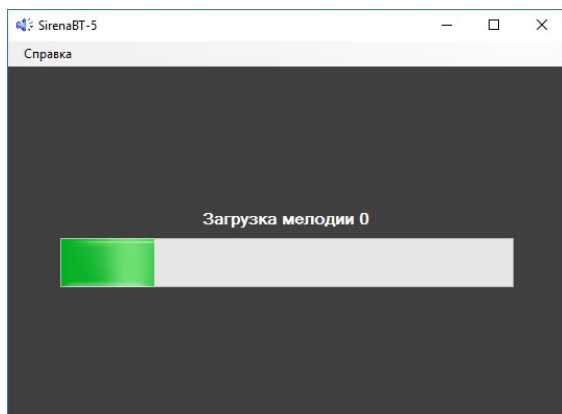
Мелодии следует положить в папку «melody» рядом с программой.

Формат мелодии WAVE 8–48kHz 8bit, рекомендуется использовать дискретизацию 24kHz и уровень звука -1.5db.

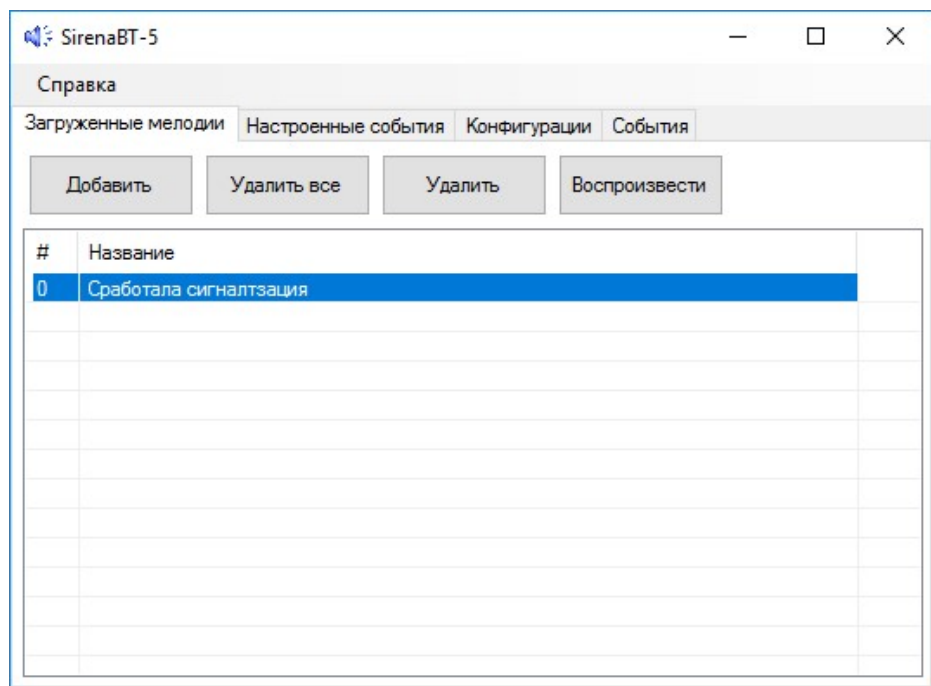
Во вкладке «Загруженные мелодии» нажимаем кнопку «Добавить» и выбираем мелодию:



Ждём загрузки мелодии:



Как только мелодия загрузится, она появится в списке, также, её сразу можно воспроизвести для проверки:



После загрузки мелодий нужно перейти на вкладку «Конфигурации» и произвести «Сохранить мелодии и события».

### **Настройка времени удержания и не активности**

Установите канал в режим измерения и перейдите во вкладку «События».

Теперь нужно инициировать все возможные импульсные события от сигнализации: открывание, закрывание, поиск, первый уровень датчика удара и прочие.

В списке будут появляться замеры, необходимо выбрать замер с самым большим числом удержания и отсутствием активности, эти цифры нужно занести в поля во вкладке «Конфигурации».

Отключите режим измерений и перейдите во вкладку «События».

Очистите список и повторите события от сигнализации.

Если всё определяется правильно, настройте события.

## Настройка событий

Во вкладке «Настроенные события» нажимаем кнопку «Добавить» или во вкладке «События» выбираем событие и нажимаем кнопку «Добавить событие».

Событие: 0

Канал: №1    Тип события: Удержание    ☒ Сразу уходить в дежурный режим

Мелодия: не установлена

Импульсы

Вид импульса №1	Вид импульса №2	Вид импульса №3
Ширина: 300	Ширина: 600	Ширина: 10
Количество: 1	Количество: 1	Количество: 1

Применить

### Канал

Канал которому присвоено событие.

### Тип события

«Удержание» – происходит на кнопках или на сигнализации во время тревоги.  
 «Циклический» – происходит при тревоге у сигнализаций, которые, сигналият клаксоном. «Импульс» – пачка импульсов от сигнализации.

### Сразу уходить в дежурный режим

Переходить в ждущий режим, после конца воспроизведения мелодии события. Рекомендуется отключать этот режим на одном из каналов 2, 3 и на событие открытие автомобиля.

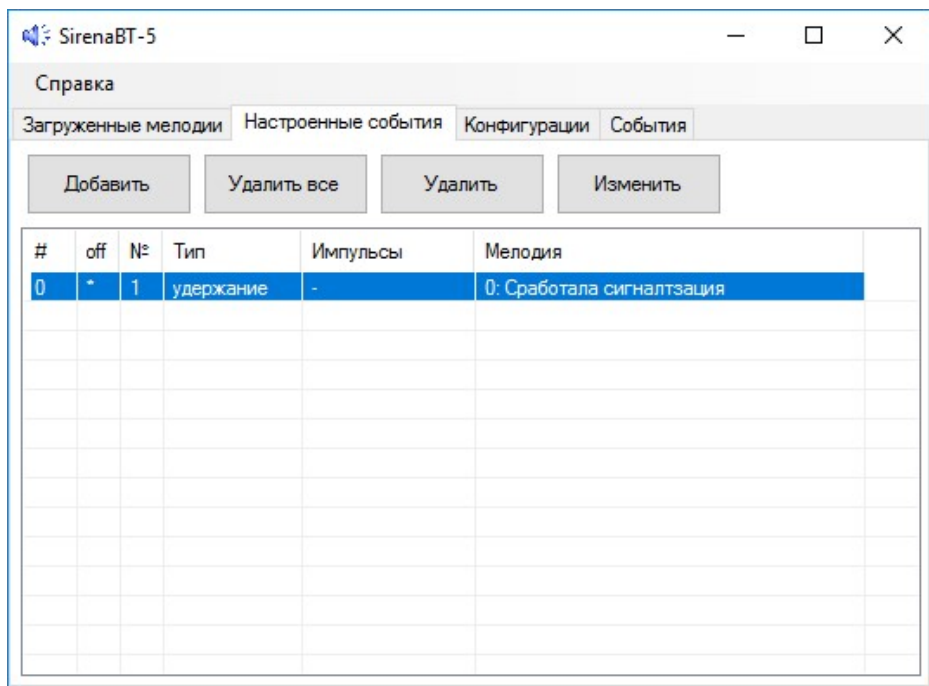
### Мелодия

Мелодия из списка загруженных мелодий. Если мелодия не установлена, воспроизводится штатный звук. Для отключения события нужно вставить пустую мелодию (то есть короткий фрагмент с тишиной).

## Импульсы

Сирена разделяет входные пакеты импульсов до 3х видов ширины. Соответственно, на 3 вида ширина/количество. Остальные пакеты будут отброшены. Пакеты нумеруются по порядку 1, 2, 3.

После применения событие появится в списке:



После настройки событий нужно перейти на вкладку «Конфигурации» и произвести «Сохранить мелодии и события».

Проверку настроек можно производить без сохранений и подключенной программой в реальном времени.