

BaseZ5R v1.1.0: Руководство

Оглавление

Введение	1
Основные возможности	2
Системные требования	2
Подготовка USB считывателей	2
Подготовка считывателя Z-2 MF CCID	4
Подключение адаптера	4
Подключение Z-1 (мод. N Z)	4
Подключение Z-2 (мод. E HTZ RF)	7
Настройка BaseZ5R	8
Создание базы	8
Добавление ключей в базу	9
Способ 1. С помощью адаптера	9
Способ 2. С помощью настольного считывателя	10
Способ 3. Вручную	10
Способ 4. Копирование из другой базы (Ctrl+C, Ctrl+V)	11
Редактирование базы	11
Изменение параметров ключа	11
Изменение времени открывания замка	11
Удаление ключей из базы	12
Запись базы в контроллер и чтение базы из него	12
Способ №1. Через колодку	12
Способ №2. Через ключ DS1996L (вмещает до 1363 ключей)	13
Способ №3. Через Z-1 (мод. N Z) эмуляцией DS1996L (перемычка)	13
Способ №4. Через Z-1 (мод. N Z) эмуляцией DS1996L (мастер-ключ)	14
Включение/выключение питания Z-1 (мод. N Z)	15
Импорт и экспорт ключей	15
Сравнение двух баз	15
Поиск ключа во всех базах	16
Запись номера ключа в ключ Temic (создание копии ключа)	17
Вопросы и ответы	17
Приложение 1. Горячие клавиши	19

Введение

Основные возможности

BaseZ5R – это специализированное приложение, предназначенное для работы с автономными контроллерами (Z-5R, Z-5R 5000, Z-5R Relay, Matrix-II K) с помощью адаптера Z-2 (мод. E HTZ RF) и Z-1 (мод. N Z).

Программа позволяет выполнять следующие действия:

- Считать список ключей из контроллера
- Записать список ключей в контроллер
- Очистить память контроллера
- Изменить время открывания двери контроллера
- Подготовить ключ с памятью DS1996L для чтения базы ключей из контроллера
- Считать базу ключей из ключа DS1996L
- Записать базу ключей в DS1996L

Системные требования

Поддерживаемые модели адаптеров:

- Z-2 (мод. E HTZ RF) / Z-2 EHR
- Z-1 (мод. N Z) / Z-2 Base

Поддерживаемые модели считывателей:

- Z-2 (мод. RD_ALL) / Z-2 USB
- Z-2 (мод. MF) / Z-2 USB MF
- Z-2 (мод. MF-I)
- Z-2 (мод. MF CCID)
- Z-2 (мод. E HTZ RF) / Z-2 EHR
- Z-2 (мод. E HT Hotel) / Z-2 RF-1996
- Z-1 (мод. N Z) / Z-2 Base
- Matrix-III (мод. RD_All)
- Matrix-III (мод. MF K Net) / Matrix-III Net
- Matrix-V (мод. E S RF) / Matrix-V
- Matrix-VI (мод. NFC K Net)

Прошивки адаптеров и считывателей: только заводские версии.

Подготовка USB считывателей

Считыватели и конвертеры с чипом FTDI (Z-2 (мод. RD_ALL), Z-2 (мод. MF), Z-2 (мод. E HTZ RF),

Z-2 (мод. E HT Hotel), Z-397, Z-397 Guard) должны иметь VID/PID по умолчанию для FTDI (VID 0x403, PID 0x6001) и должны иметь строку описания "Manufacturer" равную "FTDI" (можно "ILogic" или "IL" если поддерживается драйвером). Эти параметры можно изменить с помощью утилиты [FT_Prog](#):

- В ОС Windows скачайте и установите программу FT_Prog
- Подключите устройство. Во избежание ошибок отключите “лишние” устройства с чипом FTDI (если есть)
- Установите драйверы, которые шли в комплекте или скачайте с сайта <https://ironlogic.ru>. Инструкция по установке драйверов находится в файле архива драйвера
- Запустите FT_Prog. В меню "Devices" выберите "Scan and Parse" (или нажмите F5). Появляется список найденных устройств
- Для нужного устройства выберите слева пункт "USB_Device_Descriptor". Затем справа в свойствах "Custom VID/PID" выбираем "FTDI_Default"
- Слева выберите пункт "USB_String_Descriptors". Затем в поле "Manufacturer:" введите "FTDI"
- В меню "Devices" выберите "Program" (или нажмите Ctrl+P)
- Появляется окно записи. В окне установите галочку напротив устройства в списке "Device List"
- Внизу снимите галочку с "Only Program Blank Device"
- Нажмите кнопку "Program"
- Отключаем устройство. Теперь оно будет опознаваться как "FTDI Serial port".

Для работы с USB считывателями дайте доступ к порту. По умолчанию к устройствам /dev/tty* имеют доступ пользователи из группы dialout. В этом можно убедиться, набрав

```
ls -l /dev/ttyUSB0
```

В ответ появится

```
crw-rw---- 1 root dialout 188, 0 фев 25 20:56 /dev/ttyUSB0
```

Откуда можно увидеть, что доступ открыт на чтение и запись для пользователя root и для группы dialout. Добавьте себя в эту группу:

```
sudo usermod -a -G dialout $USER  
sudo reboot
```

где \$USER - имя пользователя, например administrator. Перезагружать систему не обязательно, достаточно выйти из системы и снова войти.

Подготовка считывателя Z-2 MF CCID

1. Установите компоненты `libccid`, `opencsc` и `pcsc-tools`:

```
sudo apt install libccid opencsc pcsc-tools
```

2. Подключите Z-2 MF CCID к компьютеру и проверьте находится ли он системой с помощью команды:

```
pcsc_scan
```

или

```
opencsc-tool --list-readers
```

3. Если считыватель не находится, то откройте от имени администратора в текстовом редакторе файл `"/usr/lib/pcsc/drivers/ifd-ccid.bundle/ContentsInfo.plist"`, в этом файле:

- Найдите массив `<key>ifdVendorID</key>` и добавьте в него строку `<string>0x3168</string>`
- Найдите массив `<key>ifdProductID</key>` и добавьте в него строку `<string>0x1356</string>`
- Найдите массив `<key>ifdFriendlyName</key>` и добавьте в него строку `<string>IronLogic Z-2 CCID</string>`
- Убедитесь, что строки добавлены на одинаковые позиции относительно начала соответствующего массива. Сохраните изменения в файле.
- Отключите считыватель от компьютера.
- Перезагрузите систему.
- Подключите считыватель к компьютеру и снова проверьте работу считывателя командой `pcsc_scan`.

Подключение адаптера

Подключение Z-1 (мод. N Z)



Рис. 1. Адаптер Z-1 (мод. N Z)



Рис. 2. Адаптер Z-1 (мод. N Z) (в корпусе)

Необходимо подключить к адаптеру Z-1 (мод. N Z) считыватель. Считыватель можно подключить либо по Wiegand 26, либо по Dallas TM.

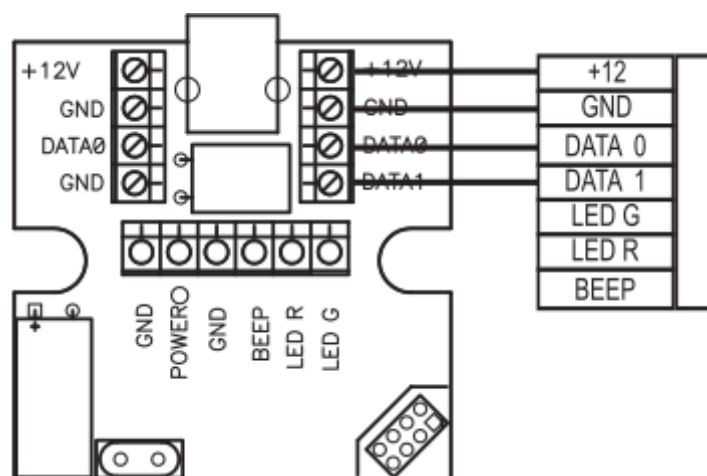


Рис. 3. Подключение считывателя по Wiegand 26

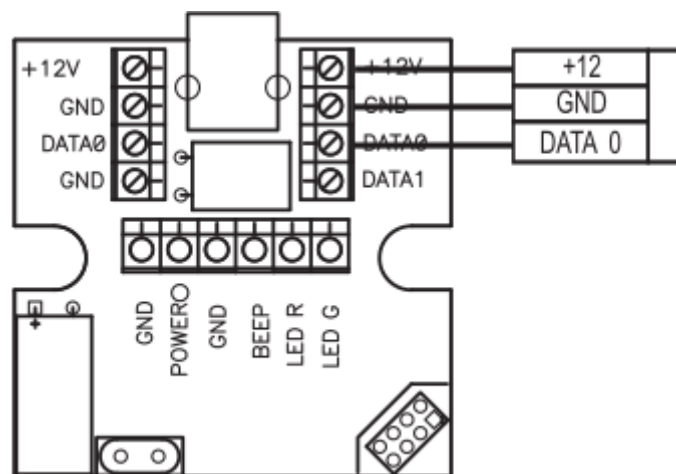


Рис. 4. Подключение считывателя по Dallas Touch Memory (Ibutton)

При работе с ПО Base Z5R рекомендуется подключение по Dallas Touch Memory (Ibutton), чтобы в ПО передавался полный номер ключа. После подключения считывателя к адаптеру необходимо подключить контроллер. Для подключения у адаптера существует специальное контактное гнездо (колодка), а у контроллеров предусмотрены контактные штыри.

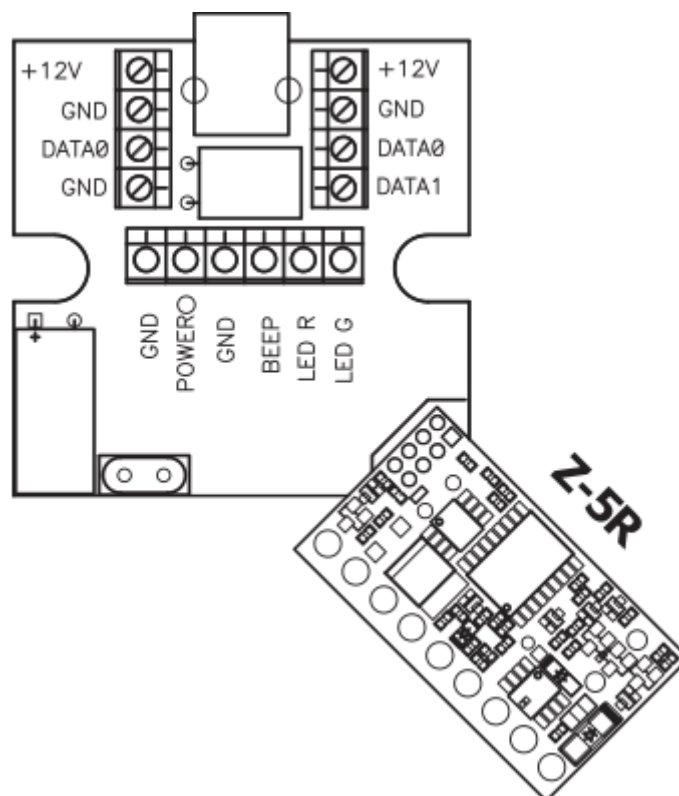


Рис. 5. Подключение контроллера Z-5R к адаптеру Z-1 (мод. N Z)

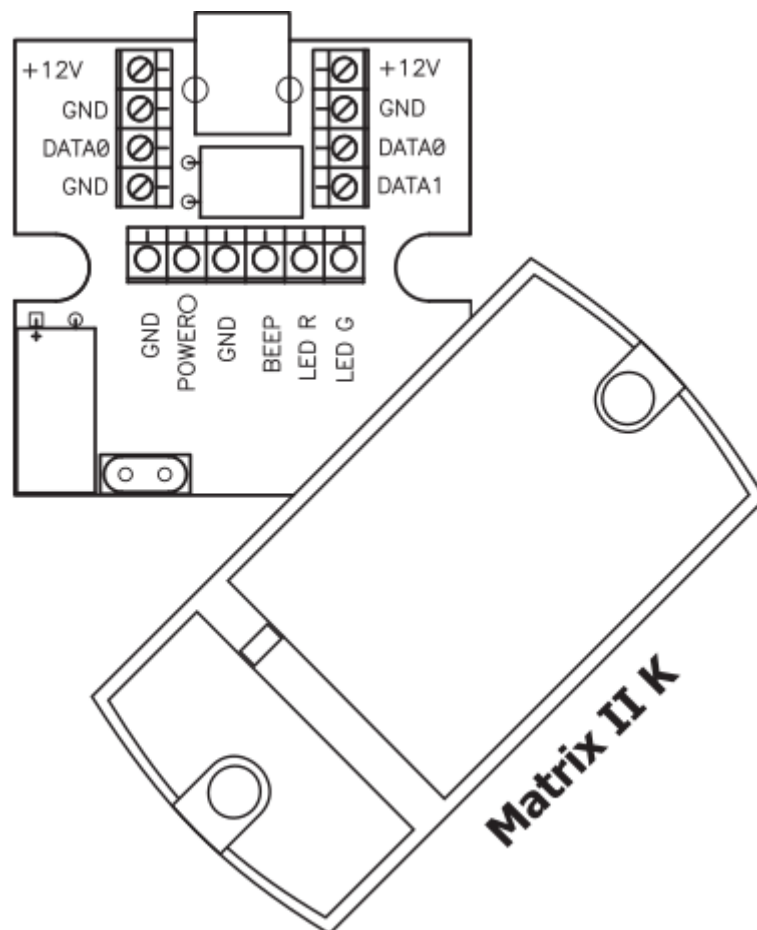


Рис. 6. Подключение контроллера Matrix II K к адаптеру Z-1 (мод. N Z)

После подключения считывателя и контроллера к адаптеру необходимо подключить сам адаптер к компьютеру. Для этого необходимо использовать USB-кабель.

Подключение Z-2 (мод. E HTZ RF)



Рис. 7. Адаптер Z-2 (мод. E HTZ RF)



Рис. 8. Схема подключения адаптера Z-2 (мод. E HTZ RF) к контроллеру и компьютеру

Необходимо подключить адаптер Z-2 (мод. E HTZ RF) к компьютеру. Для этого необходимо использовать кабель миниUSB.

Настройка BaseZ5R

После завершения подключения адаптера и установки программы и драйверов можно начинать работу с самой программой BaseZ5R.

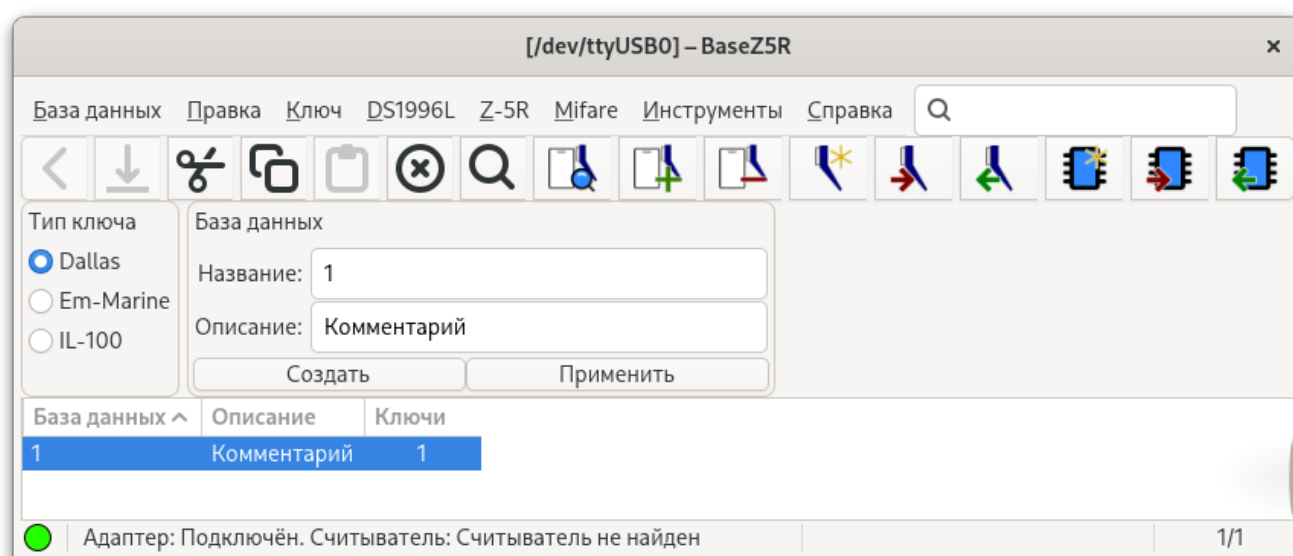


Рис. 9. Главное окно

Необходимо открыть программу и в меню "Инструменты" выбрать "Настройки...". В окне "Настройки" выбрать порт адаптера, с которым будет проходить работа. Если com-порт выбран верно, то загорится зеленый круг. Это означает, что программа увидела адаптер и можно начинать работу с программой.

Создание базы

После настройки com-порта адаптера необходимо создать базу данных. Для её создания необходимо:

1. В панели "База данных" введите название базы

2. Введите описание базы
3. Нажмите кнопку "Создать". В списке баз появится созданная база

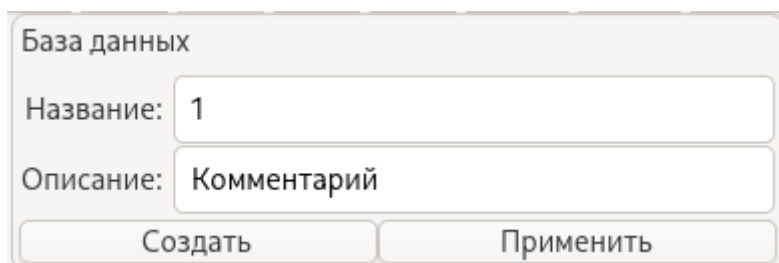



Рис. 10. Панель "База данных"

По умолчанию базы создаются в папке "~/config/basez5r/bases". Папку можно изменить в окне "Настройки" (меню "Инструменты" → команда "Настройки...").

Добавление ключей в базу

Способ 1. С помощью адаптера

1. Откройте базу, для этого нужно по ней сделать двойной клик мышкой
2.  Нажмите кнопку "Режим добавления ключей"
3. На панели "Тип ключа" выберите ключи какого стандарта сканировать
4. Подносите карточки/брелоки к считывателю. Они будут появляться в списке ключей

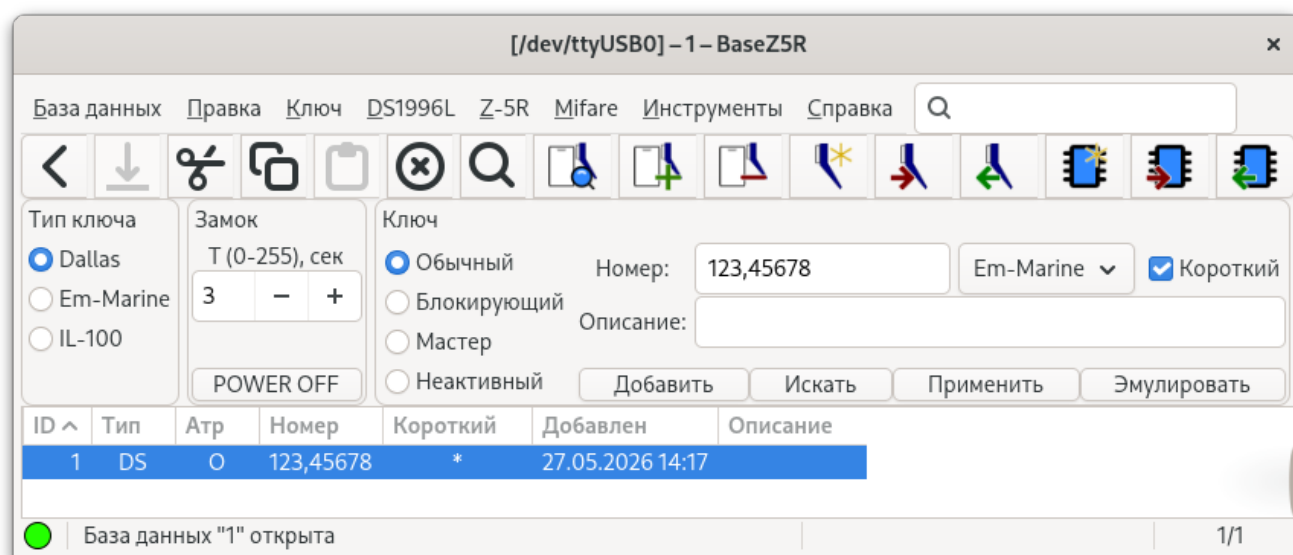



Рис. 11. Кнопка "Режим добавления ключей" и панель "Тип ключа"

Если при работе с программой используется адаптер Z-1 (мод. N Z), то карточки/брелоки подносим к подключенному считывателю. Если же работа с программой происходит с помощью адаптера Z-2 (мод. E HTZ RF), то функцию считывателя выполняет сам адаптер.

Способ 2. С помощью настольного считывателя

1. Подключите настольный считыватель (например, Z-2 USB)
2. В окне "Настройки" выберите порт считывателя (меню "Инструменты" > "Настройки...")
3. Откройте базу, для этого нужно по ней сделать двойной клик мышкой
4. Нажмите кнопку "Режим добавления ключей" . В строке состояния появится надпись "...Считыватель: Подключён"
5. Подносите карточки/брелоки к настольному считывателю. Они будут появляться в списке ключей

Способ 3. Вручную

1. Откройте базу, для этого нужно по ней сделать двойной клик мышкой
2. На панели "Ключ" введите параметры ключа:
 - а. Справа от поля "Номер" выберите формат номера и в поле "Номер" введите номер ключа
 - б. Выберите тип ключа (Обычный, Блокирующий, Мастер, Неактивный)
 - в. Введите имя владельца ключа в поле "Описание"
3. Нажмите кнопку "Добавить". В списке ключей появится добавленный ключ

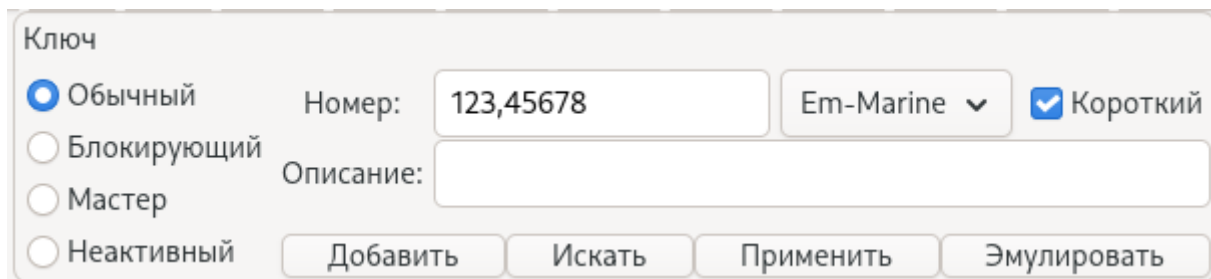


Рис. 12. Панель "Ключ"

Номер можно вводить в одном из форматов:







- **Шестнадцатеричный** – одно число в 16-ричном виде (младший байт справа), например, «0103EB3C09»
- **Em-Marine** – два числа в 10-тичном виде (третий байт и младшие 2 байта), разделенные запятой (','), например, «235,15369»
- **Em-Marine + код** – аналогично "Em-Marine", но в квадратных скобках – код производителя, три байта в 16-ричном виде (младший байт справа), например, "[000103] 235,15369"
- **Десятичный** – одно число в 10-тичном виде, например, "000004360715273"
- **Десятичные байты** – 6 чисел в 10-тичном виде, разделенные пробелом, например, "000 001 003 235 060 009"

Если полный номер ключа не известен, то установите флаг "Короткий".

Типы ключей:

- **Обычный** – предназначен только для осуществления прохода. Замок открывается при поднесении ключа к считывателю
- **Блокирующий** – позволяет осуществлять проход и включать/отключать режим "Блокировка". В режиме "Блокировка" проход разрешен только по блокирующим ключам, проход по простым ключам закрыт. При проходе по блокирующим ключам замок открывается в момент убиения ключа от считывателя
- **Мастер** – управляет режимами работы контроллера, но не открывает замок

Способ 4. Копирование из другой базы (Ctrl+C, Ctrl+V)

1. Откройте базу, из которой копируем ключи
2. Выделите ключи в списке, которые нужно копировать, для этого нужно кликнуть ЛКМ по ключу. Если нужно копировать несколько ключей, то удерживая клавишу Ctrl, кликните ЛКМ по оставшимся копируемым ключам
3.  Нажмите на клавиатуре сочетание клавиш Ctrl+C (или нажмите кнопку )
4.  Закройте базу, для этого нажмите клавишу Escape (или нажмите кнопку )
5. Откройте базу, в которую нужно добавить ключи
6.  Нажмите на клавиатуре сочетание клавиш Ctrl+V (или нажмите кнопку ). В списке ключей появятся добавленные ключи.

Редактирование базы

Откройте базу, для этого нужно по ней сделать двойной клик мышкой

Изменение параметров ключа

1. В списке ключей выберите редактируемый ключ, кликнув ЛКМ по нему
2. На панели "Ключ" измените параметры ключа (аналогично как при добавлении ключа вручную)
3. Нажмите кнопку "Применить"

Изменение времени открывания замка

На панели "Замок" введите время в диапазоне от 0 до 255 секунд.

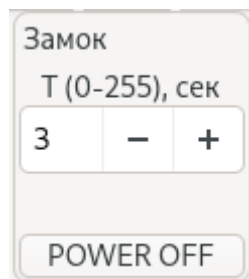


Рис. 13. Панель "Замок"

Удаление ключей из базы

1. Открыть базу, для этого нужно по ней сделать двойной клик мышкой
2. В списке ключей выделить один или несколько ключей, которые нужно удалить
 - a. Чтобы выделить один ключ кликните ЛКМ по нему
 - b. Чтобы выделить диапазон ключей кликните ЛКМ по первому ключу диапазона, и удерживая нажатой клавишу Shift, кликните ЛКМ по последнему ключу диапазона
 - c. Чтобы выделить несколько ключей в разных местах списка кликните ЛКМ по первому ключу, и удерживая нажатой клавишу Ctrl, кликните ЛКМ по остальным ключам
 - d. Чтобы выделить все ключи нажмите сочетание клавиш Ctrl+A
3. Нажмите клавишу Delete

Запись базы в контроллер и чтение базы из него

Способ №1. Через колодку

Чтобы записать базу в контроллер:

1. Подключите контроллер через колодку на адаптере
2. Откройте базу ключей
3. Вызовите в меню "Z-5R" команду "База данных -> Контроллер Z-5R" или нажмите кнопку



Чтобы прочитать базу из контроллера:

1. Подключите контроллер через колодку на адаптере
2. Откройте базу ключей
3. Вызовите в меню "Z-5R" команду "Контроллер Z-5R -> База данных" или нажмите кнопку



Способ №2. Через ключ DS1996L (вмещает до 1363 ключей)

Чтобы записать базу в контроллер:

1.

Вызовите в меню "DS1996L" команду "База данных -> DS1996L" (или кнопка )

2. Поднесите ключ DS1996L (идет в комплекте с адаптером) к контактеру и удерживайте до завершения записи всех ключей

3. Очистите память контроллера с помощью замыкания перемычки, затем включите питание для контроллера и пока он будет пищать (оповещая о том, что база ключей пустая) поднесите к нему ключ DS1996L и удерживайте до завершения передачи всех ключей

Чтобы прочитать базу из контроллера:

1.

В меню "DS1996L" вызовите команду "Подготовить" (или кнопка )

2. Поднесите ключ DS1996L к контроллеру и удерживайте до завершения передачи всех ключей

3. Откройте базу ключей

4.

В меню "DS1996L" вызовите команду "DS1996L -> База данных" (или кнопка )

Способ №3. Через Z-1 (мод. N Z) эмуляцией DS1996L (перемычка)

Чтобы записать базу в контроллер:

1. Подключите Z-5R к Z-1 (мод. N Z) по схеме 3 (эмуляция DS1996)

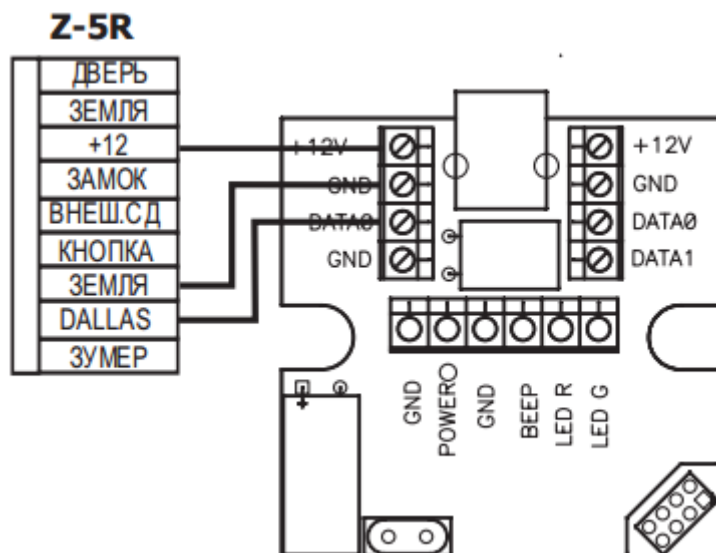


Рис. 14. Схема 3

1. Очистите память контроллера перемычкой
2. Подайте питание
3. Пока контроллер пищит вызовите в меню "DS1996L" команду "Эмуляция: База данных -> DS1996L"

Способ №4. Через Z-1 (мод. N Z) эмуляцией DS1996L (мастер-ключ)

Чтобы записать базу в контроллер:

1. Подключите Z-5R к Z-1 (мод. N Z) по схеме 3 (эмуляция DS1996)
2. С помощью мастер-ключа переведите контроллер в режим добавления ключей: 1кМ 1дМ (поднесением мастер-ключа в считыватель или с помощью кнопки "Эмулировать" в BaseZ5R). Чтобы эмулировать поднесение мастер-ключа введите его номер в поле "Номер:", и нажмите и удерживайте кнопку "Эмулировать", в зависимости от продолжительности нажатия эмулируется короткое или длинное касание. Как перевести контроллер в режим добавления ключей, описано в паспорте контроллера
3. Вызовите в меню "DS1996L" команду "Эмуляция: База данных -> DS1996L"

Чтобы прочитат базу из контроллера:

1. Подключите Z-5R к Z-1 (мод. N Z) по схеме 3 (эмуляция DS1996)
2. Откройте базу ключей
3. С помощью мастер-ключа переведите контроллер в режим добавления ключей: 1кМ 1дМ (поднесением мастер-ключа в считыватель или с помощью кнопки "Эмулировать" в BaseZ5R)
4. Когда Z-5R перейдет в режим добавления ключей в BaseZ5R в меню "DS1996L" вызовите команду "Эмуляция: DS1996L -> База данных"

Включение/выключение питания Z-1 (мод. N Z)

Чтобы выключить питание на контакте POWER, +12В нужно:

1. Открыть базу
2. Нажать и удерживать кнопку **"POWER OFF"**. При нажатии кнопки питание выключается, при отпускании – включается

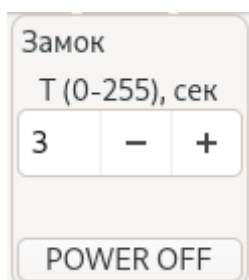


Рис. 15. Панель "Замок"

Импорт и экспорт ключей

Команды импорта/экспорта находятся в меню **"База данных"**. BaseZ5R позволяет импортировать/экспортировать файлы формата CSV. Перед импортом/экспортом списка ключей нужно открыть базу. Перед экспортом рекомендуется на панели **"Ключ"** выбрать формат **"Шестнадцатеричный"**, чтобы экспортировался полный номер ключа (все 6 байт). Перед импортом нужно на панели **"Ключ"** выбрать тот же формат, что был выбран при экспорте. Для резервного копирования нужно копировать файлы баз в формате **.dbf (папка баз указана в окне *"Настройки": меню "Инструменты" > "Настройки...")**.

Сравнение двух баз

Для сравнения двух БД выделите сначала одну БД, затем удерживая клавишу **Ctrl**, кликом ЛКМ выделите вторую БД и нажмите клавишу **Enter**. На панели **"Сравнение"** выберите по каким параметрам сравнивать списки ключей (установить флаги) и затем нажмите кнопку **"Сравнить"**. Появится сообщение **"Списки ключей совпадают"** или **"Списки ключей различаются"**. В списках ключей красным будут выделены различающиеся параметры

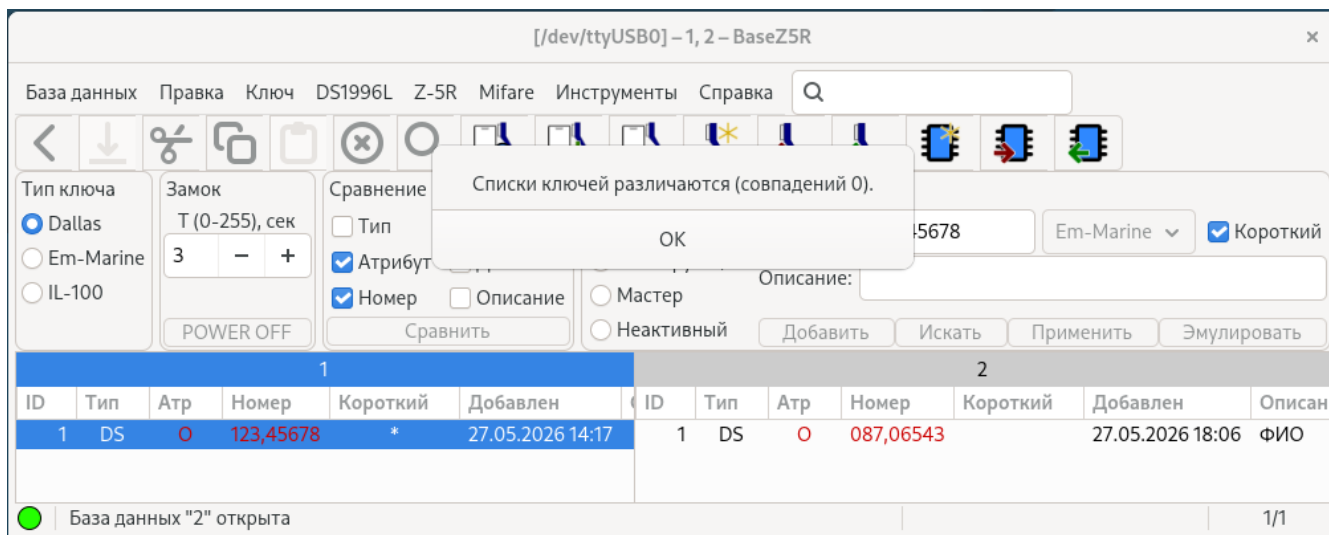



Рис. 16. Результат сравнение двух баз данных

Поиск ключа во всех базах

Для поиска ключей во всех БД нужно:

1. Нажать кнопку  Появится окно "Поиск"
2. Введите необходимые параметры поиска:
 - а. Установите флаг с названием нужного параметра
 - б. Введите значение параметра (например, номер ключа как на рисунке ниже)
3. Нажмите кнопку "Искать". В списке "Результат" появится список найденных ключей
4. Двойным кликом ЛКМ перейдите к найденному ключу. Откроется база и выделиться найденный ключ, окно "Поиск" не закроется

Поиск [X]

☒ Номер ключа:

123,45678 Em-Marine ▾ ☐ Короткий

☐ Дата добавления ключа

С: 20.05.2026 По: 22.05.2026

☐ Атрибут ключа

☐ Обычный ☐ Блокирующий ☐ Мастер ☐ Неактивный

☐ Описание:

☐ Только слова целиком ☐ Учитывать регистр символов ☐ Регулярные выражения

Результат:

База данных	Описание	Запись №
1	Комментарий	1

Поиск завершён. Найдено 1 ключей. **Искать**

Рис. 17. Окно "Поиск" с найденным ключом

Запись номера ключа в ключ Temic (создание копии ключа)

С помощью ключа Temic (T5557, T5577) и считывателя Z-2 USB или Z-2 (мод. E HTZ RF) можно сделать копию ключа Em-Marine или HID.

1. Подключите считыватель к ПК
2. Выберите порт считывателя в окне "Настройки" (меню "Инструменты" > "Настройки...")
3. Откройте базу
4. Выделите ключ, номер которого нужно записать в Temic
5. Положите ключ Temic в поле считывателя (Z-2 USB или Z-2 (мод. E HTZ RF))
6. В меню "Ключ" → "Записать номер на Temic" выберите тип ключа Em-Marine или HID. Появится сообщение "Запись прошла успешно"

Вопросы и ответы

1. Почему при поднесении ключа к считывателю контроллер пищит, не переставая?

Установлено большое время открытия двери. Проверьте значение параметра "Т= (от 0 до 255)" панели "Замок".

2. Почему при чтении базы из контроллера считываются неправильные ключи и неправильное время открытия?

Контроллер не подключен к адаптеру через колодку или нет контакта. Если контроллер подключен к Z-1 (мод. N Z) в режиме эмуляции DS1996L, то:

- Контроллер должен быть подключен к Z-1 (мод. N Z) по [схеме 3](#) из паспорта Z-1 (мод. N Z)
- Чтобы считать ключи из контроллера нужно:
 - С помощью мастер-ключа перевести контроллер в режим добавления ключей: 1кМ 1дМ (поднесением мастер-ключа в считыватель или с помощью кнопки "Эмулировать" панели "Ключ")
 - Когда контроллер перейдет в режим добавления ключей нужно в BaseZ5R в меню "DS1996L" вызвать команду "Эмуляция: DS1996L -> База данных"
- Записать ключи в контроллер можно 2 способами:
 - Способ №1:
 - i. Очистить память контроллера перемычкой
 - ii. Пока контроллер пищит вызвать команду "Эмуляция: База данных -> DS1996L"
 - Способ №2:
 - i. С помощью мастер-ключа перевести контроллер в режим добавления ключей: 1кМ 1дМ (поднесением мастер-ключа в считыватель или с помощью кнопки "Эмулировать" панели "Ключ")
 - ii. Когда Z-5R перейдет в режим добавления ключей нужно в BaseZ5R нажать в меню "DS1996L" вызвать команду "Эмуляция: База данных -> DS1996L"
- Чтобы эмулировать поднесение мастер-ключа введите его номер в поле "Номер:", и нажмите и удерживайте кнопку "Эмулировать", в зависимости от продолжительности нажатия эмулируется короткое или длинное касание
- Как перевести контроллер в режим добавления ключей, описано в паспорте контроллера

3. Почему при переносе базы ключей из DS1996L в контроллер прописываются не все ключи?

Скорее всего был потерян контакт с DS1996L в течение 16 секунд и контроллер завершил передачу по тайм-ауту. Если после начала приема базы контроллер просигналил о потере контакта с ключом DS1996L, снова приложите ключ (нужно успеть за 16 секунд). Контроллер сигналил о завершении приема одинаково в обоих случаях: 1) при успешном приеме всех ключей, 2) при завершении по тайм-ауту.

4. Почему после выполнения команды "Тестировать память контроллера" чтение из контроллера возвращает неправильные данные (время замка и список ключей)?

Эта команда переопределяет размер физической памяти контроллера, при этом перезаписываются некоторые участки памяти, поэтому портятся записанные ранее данные (время замка, список ключей), их нужно заново записать из БД в контроллер. Эту команду имеет смысл использовать только если при записи/чтении в/из контроллера возникают ошибки.

Приложение 1. Горячие клавиши

Ctrl+A	Выделить все
Ctrl+X	Вырезать выделенное в буфер обмена
Ctrl+C	Копировать выделенное в буфер обмена
Ctrl+V	Вставить из буфера обмена
Delete	Удалить выделенное
Ctrl+F	Искать в списке
Ctrl+Shift+F	Искать ключи во всех базах данных
Ctrl+,	Показать окно "Настройки"
F1	Показать руководство пользователя
F2	Включить режим поиска ключей в открытой БД
F3	Включить режим добавление ключей в открытой БД
F4	Включить режим удаления ключей в открытой БД
F6	Подготовить ключ DS1996L к считыванию базы из контроллера
F7	Записать БД в ключ DS1996L
F8	Прочитать БД из ключа DS1996L
F9	Очистить память контроллера Z-5R
F11	Записать БД в контроллер Z-5R
F12	Прочитать БД из контроллера Z-5R
Ctrl+Q	Выход из программы

В режиме списка баз данных:

Return	Открыть базу данных
--------	---------------------

В режиме списка ключей:

Escape	Закрыть базу данных
--------	---------------------

Ctrl+S	Сохранить изменения в открытой базе данных
--------	--