

ООО «Специформатика-СИ»

**Руководство
по программному обеспечению
«Сирень-СИ» Aim**

*Интеграция СПИ «Сирень-СИ»
с персональным компьютером под ОС Windows*

Версия: 1.00

Август 2018

Содержание

| | |
|--|-----------|
| Используемые сокращения..... | 4 |
| Назначение..... | 5 |
| Системные требования и устройства..... | 5 |
| 1 Подключение и настройка..... | 5 |
| 1.1 Схема подключения..... | 5 |
| 1.2 Настройки пульта «Сирень-СИ»..... | 6 |
| 1.3 Запуск программы..... | 6 |
| 1.4 Файл базы данных..... | 6 |
| 1.5 Настройка программы..... | 6 |
| 1.5.1 Файл..... | 7 |
| 1.5.2 СОМ порт..... | 7 |
| 1.5.3 Записи..... | 8 |
| 1.5.4 Звук..... | 9 |
| 2 Работа с программой..... | 10 |
| 2.1 Панель кнопок..... | 10 |
| 2.2 Дерево устройств..... | 11 |
| 2.3 Лог программы..... | 12 |
| 2.4 Панель сообщений..... | 13 |
| 2.5 Строка состояния..... | 14 |
| Приложение А..... | 15 |
| Контакты..... | 17 |
| История изменения документа..... | 18 |

Используемые сокращения

| | |
|------|---|
| ПО | – Програмное обеспечение |
| ОС | – Операционная система |
| СПИ | – Система передачи извещений |
| СУБД | – Система управления базами данных |
| СОМ | – Последовательный порт персонального компьютера (Communications Port) интерфейс стандарта RS-232 |
| КЦЦ | – Контроль целостности цепи |
| АПИ | – Адресный пожарный извещатель |

Назначение

ПО «Сирень-СИ» Aim предназначено для интеграции СПИ «Сирень-СИ» с персональным компьютером, работающим под ОС Windows, и позволяющее фиксировать все события и изменения системы, просматривать состояния каждого прибора и удалённо управлять ими.

Актуальная версия программы и документации всегда доступна по адресу <http://specinfo.ru/siren.html>.

ПО «Сирень-СИ» Aim работает только в собранной и рабочей СПИ «Сирень-СИ», т. е. при обязательном наличии пульта «Сирень-СИ». Для интеграции системы с компьютером без пульта «Сирень-СИ» используется другое ПО «Сирень-СИ» Aim Master.

Системные требования и устройства

- Собранная и рабочая СПИ «Сирень-СИ»;
- Преобразователь USB-RS485* или COM-RS485;
- Компьютер с операционной системой «Microsoft Windows XP» или выше:
 - Процессор с частотой 800 МГц или выше;
 - Оперативная память 512 МБ или больше;
 - Наличие USB или COM порта в компьютере (зависит от преобразователя).
- ПО «Сирень-СИ» Aim.

[*] Драйвер преобразователя USB-RS485 должен создавать на компьютере виртуальный COM порт.

1 Подключение и настройка

1.1 Схема подключения

Соединить проводную линию связи RS-485 с преобразователем USB-RS485 или COM-RS485. Согласно шинной спецификации RS-485 соединение производится без ответвлений и согласующие резисторы терминаторы находятся на концах шины.

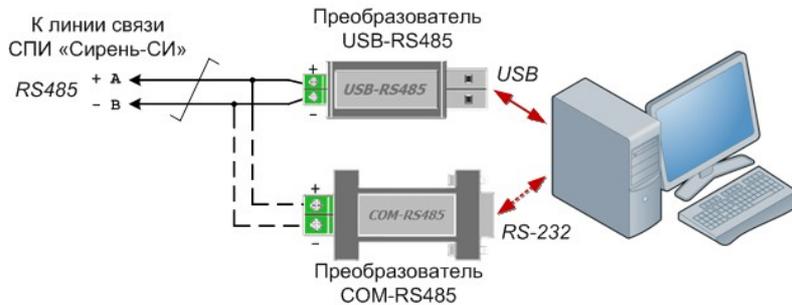


Схема подключения преобразователя к компьютеру

Подключить преобразователь USB-RS485 или COM-RS485 к компьютеру. Если требуется, то установить драйвер преобразователя и номер COM порта.

1.2 Настройки пульта «Сирень-СИ»

В пульте «Сирень-СИ», согласно его руководству по эксплуатации, через главное меню включить режим «автопоиск новых приборов» и «наличие радиомодема», даже, если радиомодемы в системе не используются.

1.3 Запуск программы

Скачать программу «Сирень-СИ» Aim и распаковать архив в любое место на диске. По умолчанию в распакованной папке будет находится папка «**sound**» и два файла «**Aim.exe**» и «**AimMessages.ini**».

Запустить файл «**Aim.exe**». После первого запуска появятся ещё два файла «**Aim.log**» и «**Aim.ini**». Первый – файл логов, второй – файл настроек.

1.4 Файл базы данных

При первом запуске программа попросит указать путь к файлу базы данных с расширением «**.db**», в котрый будут сохранятся все события.

База данных представляет собой открытую реляционную СУБД SQLite3, которая позволяет легко интегрироваться с другими программами и приложениями.

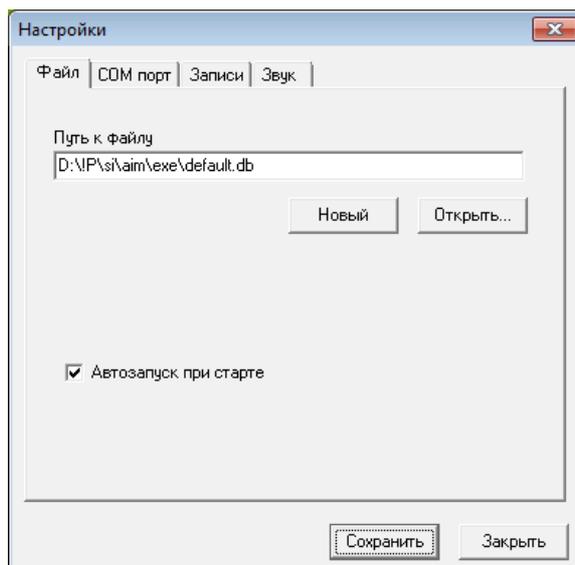
Подробнее в [Приложение А](#).

1.5 Настройка программы

Для входа в настройки программы нужно в меню «Сервис» выбрать «Настройки» или нажать на «F12». Настройки разбиты на 4 вкладки:

- Файл;
- COM порт;
- Записи;
- Звук.

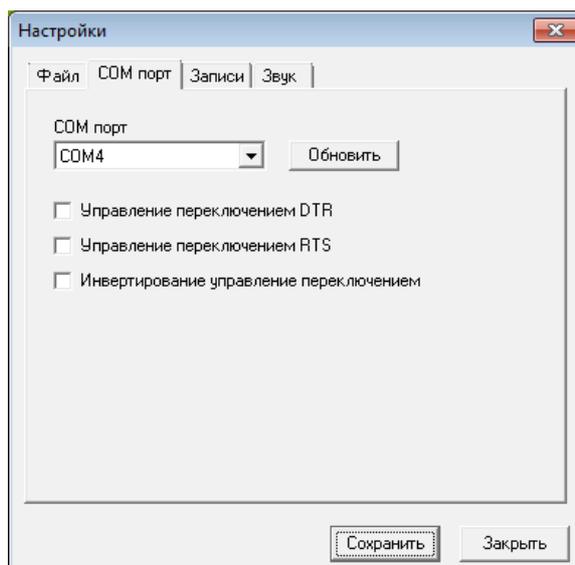
1.5.1 Файл



Настройка, вкладка «Файл»

На вкладке «Файл» можно посмотреть и изменить путь к файлу СУБД. «Автозапуск при старте» позволит автоматически запускать сервис программы при запуске программы.

1.5.2 COM порт

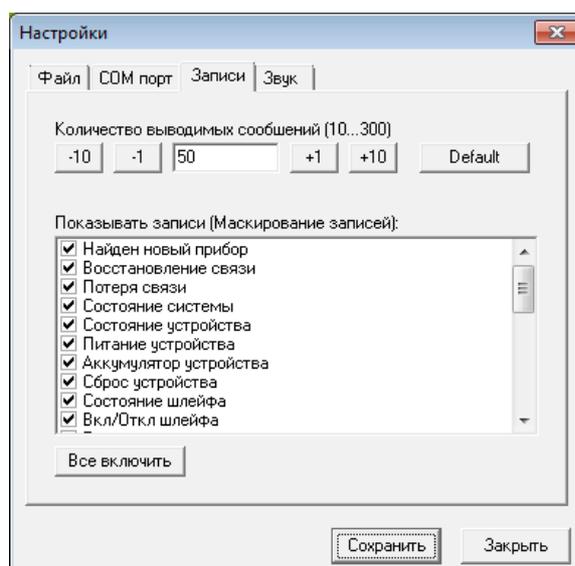


Настройка, вкладка «COM порт»

На вкладке «COM порт» указывается порт, к которому подключен преобразователь. Кнопка «Обновить» находит все COM порты, установленные на компьютере.

Управление переключением «DTR», «RTS» и инвертирование позволяет управлять переключением RS-485 на приём и передачу. Эти настройки актуальны для преобразователей COM-RS485 и нестандартных моделей USB-RS485. Обычно, в преобразователях USB-RS485 переключением управляет драйвер и эти настройки не имеет значения.

1.5.3 Записи



Настройка, вкладка «Записи»

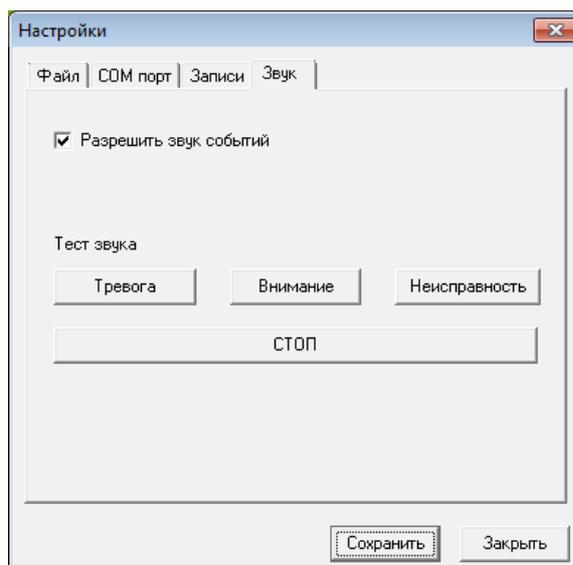
На вкладке «Записи» настраивается количество выводимых последних сообщений. Для удобства, рекомендуется настроить их под своё разрешение экрана, чтобы не было полосы

прокрутки по вертикали.

«Показывать записи (Маскирование записей)» позволяет включить/отключить вывод определённых типов событий:

- Найден новый прибор;
- Восстановление связи;
- Потеря связи;
- Состояние системы;
- Состояние устройства;
- Питание устройства;
- Аккумулятор устройства;
- Сброс устройства;
- Состояние шлейфа;
- Вкл/Откл шлейфа;
- Тип шлейфа;
- Изменение типа шлейфа;
- Сброс шлейфа;
- Состояние в АПИ;
- Вкл/Откл АПИ;
- Сброс АПИ;
- Состояние реле;
- Вкл/Откл реле;
- Состояние КЦЦ реле;
- Вкл/Откл КЦЦ реле;
- Тип реле;
- Изменение типа реле;
- Режим работы реле;
- Изменение режима работы реле;
- Изменение ID устройства;
- Изменение адреса устройства;
- Изменение описания устройства;
- Синхронизация времени.

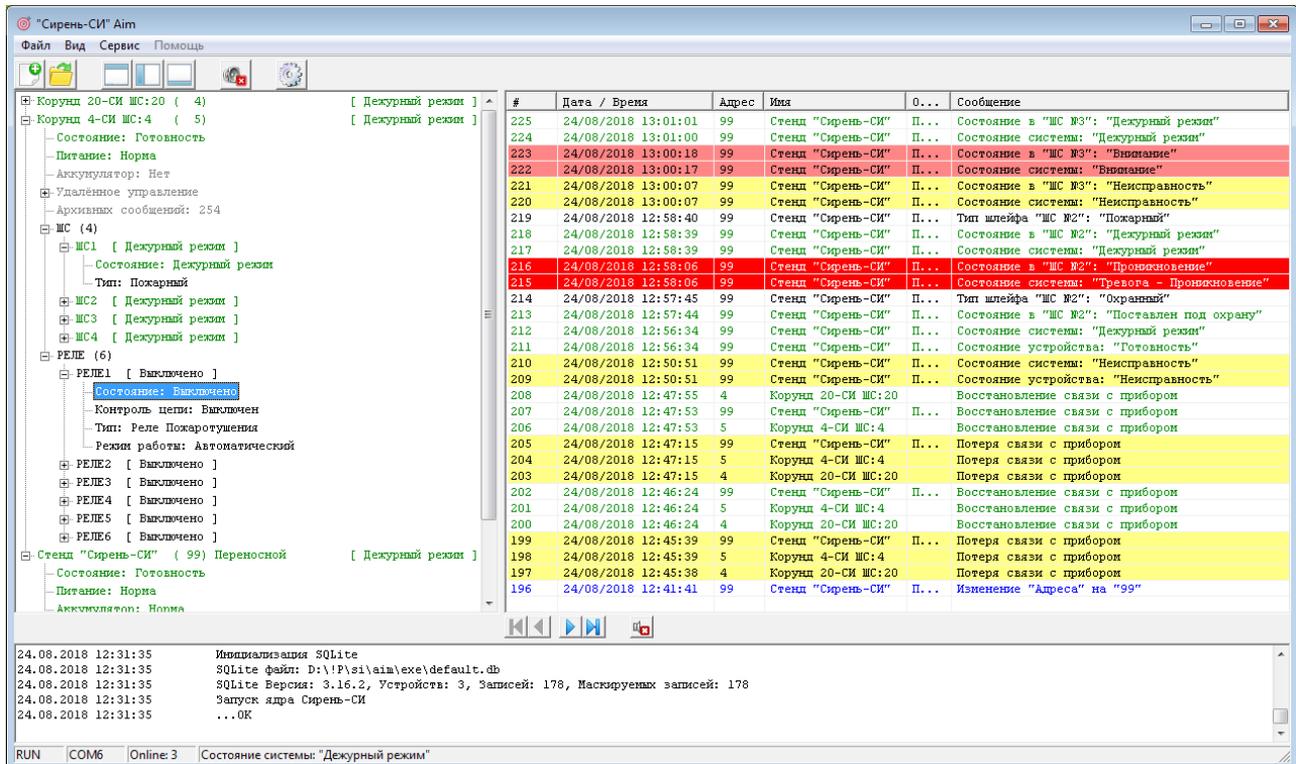
1.5.4 Звук



Настройка, вкладка «Звук»

На вкладке «Звук» можно включить или отключить вывод звуковых событий, а также проверить их. Звуковые файлы хранятся в папке «**sound**» программы и представляют собой стандартные звуковые WAV файлы. На усмотрение пользователя их можно заменить любыми другими WAV файлами, но сохранив при этом имена.

2 Работа с программой



Внешний вид окна программы

Окно программы состоит из 4-ёх панелей и строки состояния:

- Панель кнопок;
- Дерево устройств;
- Лог программы;
- Панель сообщений.

Первые три панели можно скрывать. Панель сообщений и строка состояния видны всегда.

2.1 Панель кнопок



Панель кнопок

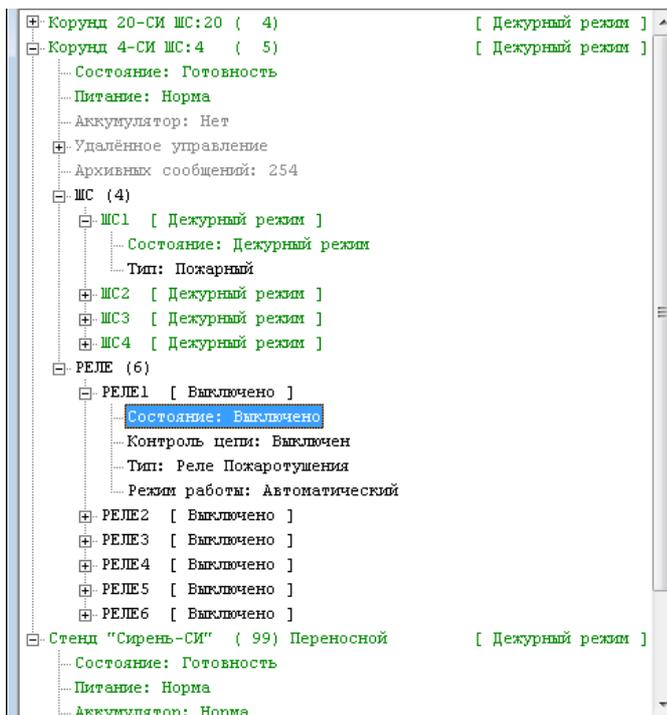
Перечисление кнопок слева на право:

- Создать новый файл записей;
- Открыть существующий файл записей;
- Скрыть/Показать панель кнопок;
- Скрыть/Показать дерево устройств;

- Скрыть/Показать лог программы;
- Отбой звука (F12);
- Настройки.

Все кнопки имеют всплывающие подсказки, а действия кнопок продублированы в главном меню.

2.2 *Дерево устройств*



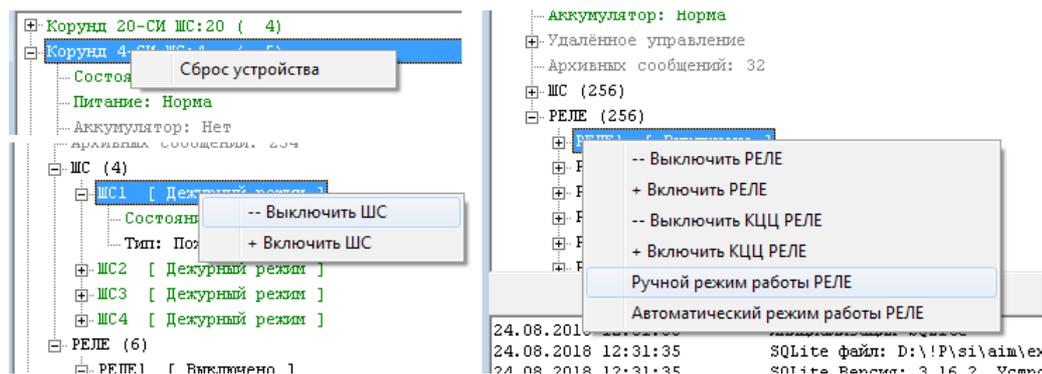
Вид панели дерева устройств

Представляет собой раскрывающиеся списки и позволяет просмотреть:

- Все имена, и адреса приборов в системе;
- Общее состояние каждого прибора;
- Внутреннее состояние прибора;
- Наличие основного питания и аккумулятора;
- Наличие дополнительного питания – аккумулятора;
- Разрешённые команды удалённого управления;
- Состояние по каждому шлейфу;
- Тип шлейфа;
- Состояние выходных реле;
- Тип реле;
- Контроль цепи реле;
- Режим работы реле.

При разрешённом прибором удалённом управлении позволяет:

- Произвести сброс прибора;
- Сброс по каждому шлейфу;
- Включит или выключить пожарный шлейф;
- Поставить под охрану или снять с охраны охранный шлейф;
- Принудительно включить или выключить реле;
- Включить или выключить контроль цепи реле;
- Изменить режим работы реле.



Примеры контекстного меню управления

Для управления нужно правой кнопкой мыши выбрать прибор, шлейф или реле, вызывая контекстное меню, при условии, что удалённое управление разрешено в приборе. Подробнее об возможностях удалённого управления нужно искать в руководстве на конкретный прибор.

Все состояния раскрашены в цвета. Зелёным – дежурный режим, жёлтым – неисправности, бледно-красным – внимание, красным – тревоги.

2.3 Лог программы

```
24.08.2018 12:31:35      Инициализация SQLite
24.08.2018 12:31:35      SQLite файл: D:\!P\si\aim\exe\default.db
24.08.2018 12:31:35      SQLite Версия: 3.16.2, Устройств: 3, Записей: 178, Маскируемых записей: 178
24.08.2018 12:31:35      Запуск ядра Сирень-СИ
24.08.2018 12:31:35      ...OK
```

Вид панели лога программы

Не редактируемые строки состояния, ошибки программы и неисправности периферии, которые дублируются в текстовом файле «**Aim.log**».

2.4 Панель сообщений

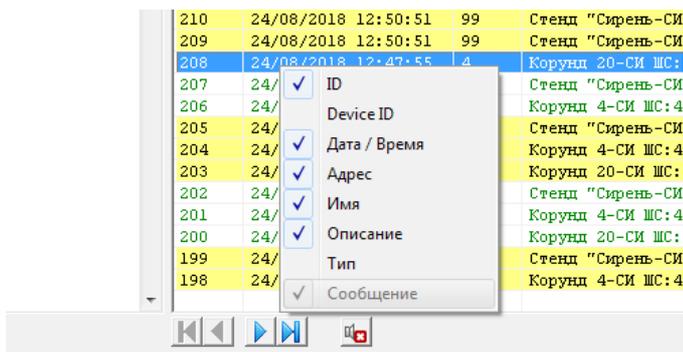
| # | Дата / Время | Адрес | Имя | О... | Сообщение |
|-----|---------------------|-------|--------------------|------|--|
| 225 | 24/08/2018 13:01:01 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние в "ШС №3": "Дежурный режим" |
| 224 | 24/08/2018 13:01:00 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние системы: "Дежурный режим" |
| 223 | 24/08/2018 13:00:18 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние в "ШС №3": "Внимание" |
| 222 | 24/08/2018 13:00:17 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние системы: "Внимание" |
| 221 | 24/08/2018 13:00:07 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние в "ШС №3": "Неисправность" |
| 220 | 24/08/2018 13:00:07 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние системы: "Неисправность" |
| 219 | 24/08/2018 12:58:40 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Тип шлейфа "ШС №2": "Пожарный" |
| 218 | 24/08/2018 12:58:39 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние в "ШС №2": "Дежурный режим" |
| 217 | 24/08/2018 12:58:39 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние системы: "Дежурный режим" |
| 216 | 24/08/2018 12:58:06 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние в "ШС №2": "Проникновение" |
| 215 | 24/08/2018 12:58:06 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние системы: "Тревога - Проникновение" |
| 214 | 24/08/2018 12:57:45 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Тип шлейфа "ШС №2": "Охранный" |
| 213 | 24/08/2018 12:57:44 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние в "ШС №2": "Поставлен под охрану" |
| 212 | 24/08/2018 12:56:34 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние системы: "Дежурный режим" |
| 211 | 24/08/2018 12:56:34 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние устройства: "Готовность" |
| 210 | 24/08/2018 12:50:51 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние системы: "Неисправность" |
| 209 | 24/08/2018 12:50:51 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Состояние устройства: "Неисправность" |
| 208 | 24/08/2018 12:47:55 | 4 | Корунд 20-СИ ШС:20 | | Восстановление связи с прибором |
| 207 | 24/08/2018 12:47:53 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Восстановление связи с прибором |
| 206 | 24/08/2018 12:47:53 | 5 | Корунд 4-СИ ШС:4 | | Восстановление связи с прибором |
| 205 | 24/08/2018 12:47:15 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Потеря связи с прибором |
| 204 | 24/08/2018 12:47:15 | 5 | Корунд 4-СИ ШС:4 | | Потеря связи с прибором |
| 203 | 24/08/2018 12:47:15 | 4 | Корунд 20-СИ ШС:20 | | Потеря связи с прибором |
| 202 | 24/08/2018 12:46:24 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Восстановление связи с прибором |
| 201 | 24/08/2018 12:46:24 | 5 | Корунд 4-СИ ШС:4 | | Восстановление связи с прибором |
| 200 | 24/08/2018 12:46:24 | 4 | Корунд 20-СИ ШС:20 | | Восстановление связи с прибором |
| 199 | 24/08/2018 12:45:39 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Потеря связи с прибором |
| 198 | 24/08/2018 12:45:39 | 5 | Корунд 4-СИ ШС:4 | | Потеря связи с прибором |
| 197 | 24/08/2018 12:45:38 | 4 | Корунд 20-СИ ШС:20 | | Потеря связи с прибором |
| 196 | 24/08/2018 12:41:41 | 99 | Стенд "Сирень-СИ" | П... | Изменение "Адреса" на "99" |

Вид панели сообщений

Сообщения состоят из 8-и полей:

- ID – порядковый номер записи в СУБД;
- Device ID – внутренний идентификатор устройства;
- Дата / Время – дата и время зафиксированного события;
- Адрес – адрес прибора;
- Имя – постоянное имя прибора;
- Описание – пользовательское имя прибора;
- Тип – тип сообщений;
- Сообщение – информационные и тревожные сообщения;

Все события раскрашены в цвета. Зелёным – дежурный режим, жёлтым – неисправности, бледно-красным – внимание, красным – тревоги, синим – изменение адреса или имени устройства и т. д.



Контекстное меню панели сообщений

Все поля кроме «Сообщений» можно отключить. Это можно сделать через главное меню «Вид»->«Поля записей» или кликнув правой кнопкой в любом месте панели сообщений, где уже включить или выключить соответствующее поле.



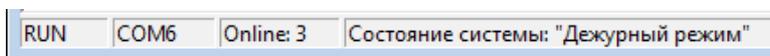
Кнопки панели сообщений

Внизу на панели сообщений расположены кнопки (слева на право):

- Первая запись;
- Предыдущая страница;
- Следующая страница;
- Последняя запись;
- Отбой звука (F12).

Все кнопки имеют всплывающие подсказки. Кнопки навигации позволяют осуществлять постраничный просмотр более старых событий и обратно.

2.5 Строка состояния



Вид строки состояния

Строка состояний состоит из 4-ёх полей которые показывают:

- Запущен или остановлен сервис;
- Номер подключенного СОМ порта;
- Количество устройств на связи (пульт «Сирень-СИ» и компьютер не считаются);
- Общее состояние системы.

| RecNo | id | device_id | utime | type | value |
|-------------------------------|-----|-------------|------------|------|--------|
| Click here to define a filter | | | | | |
| 204 | 204 | -699527012 | 1535104035 | 2 | 0 |
| 205 | 205 | -231581857 | 1535104035 | 2 | 0 |
| 206 | 206 | -699527012 | 1535104073 | 1 | 0 |
| 207 | 207 | -231581857 | 1535104073 | 1 | 0 |
| 208 | 208 | -1912142336 | 1535104075 | 1 | 0 |
| 209 | 209 | -231581857 | 1535104251 | 4 | 2 |
| 210 | 210 | -231581857 | 1535104251 | 3 | 2 |
| 211 | 211 | -231581857 | 1535104594 | 4 | 1 |
| 212 | 212 | -231581857 | 1535104594 | 3 | 1 |
| 213 | 213 | -231581857 | 1535104664 | 8 | 65546 |
| 214 | 214 | -231581857 | 1535104665 | 10 | 65537 |
| 215 | 215 | -231581857 | 1535104686 | 3 | 4 |
| 216 | 216 | -231581857 | 1535104686 | 8 | 65550 |
| 217 | 217 | -231581857 | 1535104719 | 3 | 1 |
| 218 | 218 | -231581857 | 1535104719 | 8 | 65538 |
| 219 | 219 | -231581857 | 1535104720 | 10 | 65536 |
| 220 | 220 | -231581857 | 1535104807 | 3 | 2 |
| 221 | 221 | -231581857 | 1535104807 | 8 | 131075 |
| 222 | 222 | -231581857 | 1535104817 | 3 | 3 |
| 223 | 223 | -231581857 | 1535104818 | 8 | 131077 |
| 224 | 224 | -231581857 | 1535104860 | 3 | 1 |
| 225 | 225 | -231581857 | 1535104861 | 8 | 131074 |

Таблица записей

Если вы заинтересуетесь интеграцией базы данных в свои программы, то обращайтесь по адресу в контактах. Мы предоставим полное описание данных поля «**value**» таблицы «**record**».

Контакты

ООО «Специнформатика-СИ»

115230, г. Москва, Каширское шоссе, д. 1, корп. 2

Режим работы: рабочие дни с 09:00 до 18:00

Телефон: +7 499 611-15-86, +7 499 611-50-85

Отдел продаж: specinfo@specinfo.ru, specinfo-si@mail.ru

Техническая поддержка: support@specinfo.ru

Сайт: <http://specinfo.ru>

История изменения документа

| Версия Дата | Описание изменения |
|------------------------|---------------------------|
| v1.00 Август 2018 | Первая публикация |