

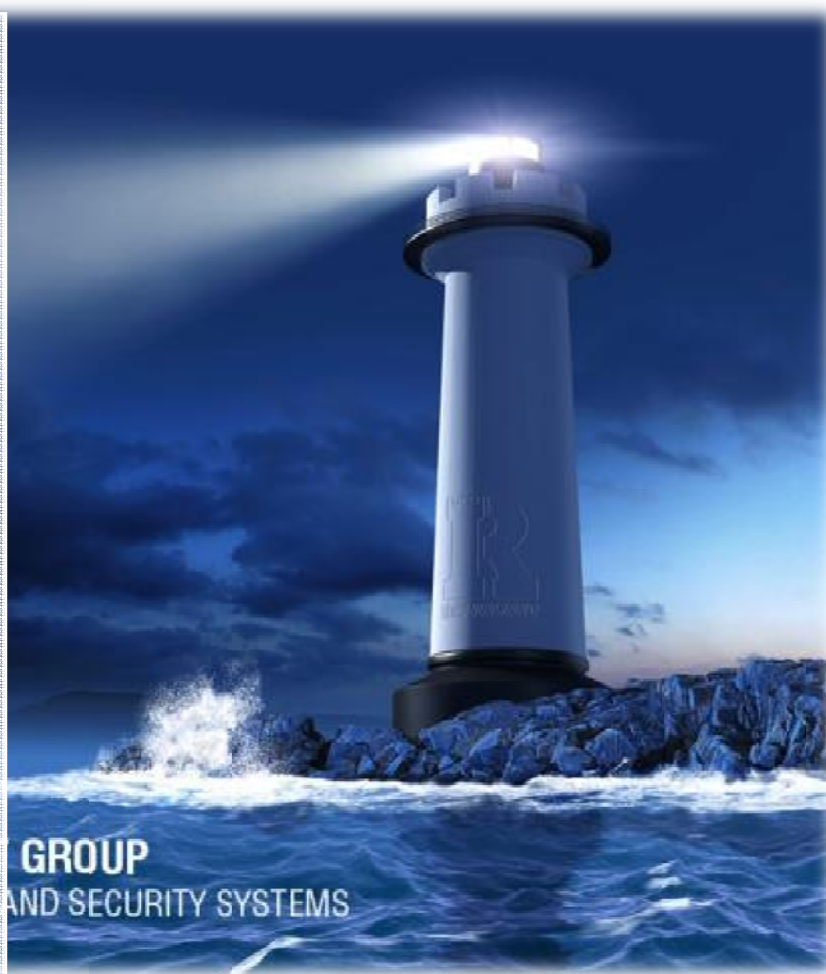
Руководство пользователя сервера связи 7.2.X.X

Morty

2009



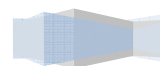
ROVALANT GROUP
MONITORING AND SECURITY SYSTEMS



Данный документ является руководством пользователя, и описывает функциональные возможности программного продукта.

Содержание

Содержание	2
Назначение	3
Инсталляция	3
Ключ защиты ПО	4
Описание СС	5
Параметры	7



Назначение

Сервер связи (Socket Connection Server), далее СС, предназначен для взаимодействия между программным обеспечением (ПО) верхнего уровня, драйверами и БД системы. Обмен данными осуществляется через ТСРІР с использованием разработанного единого протокола (смотри «Протокол сервера связи»).

СС выполняет роль Socket сервера, к которому подключаются клиенты. Клиентами могут быть как ПО верхнего уровня (клиентские приложения), так и драйвера оборудования. Для подключения клиенту **необходимо знать IP адрес ПЭВМ**, на котором запущен СС и **порт для подключения**. Пример схемы подключения приведен на рис.1.

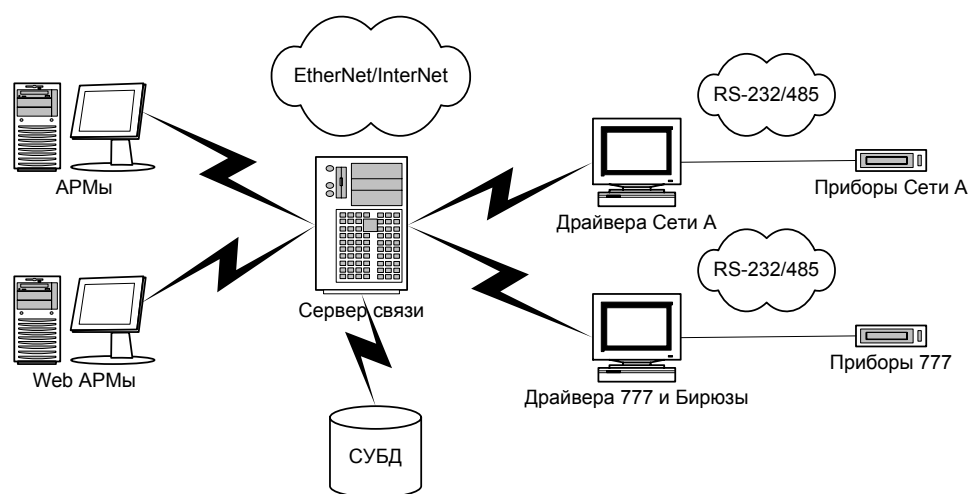


Рис.1

СС реализован в виде Windows приложения. В качестве среды разработки использован Borland Developer Studio 2007.

Инсталляция

СС может функционировать под управлением операционных систем:

- MS Windows 2000;
- MS Windows XP;
- MS Windows Vista;

В качестве сервера управления базами данных (СУБД) используется FireBird Server 2. Поэтому для нормального функционирования СС необходимо, чтобы данная СУБД была инсталлирована (входит в инсталляционный пакет). Также должен быть установлен ADO драйвер для доступа к базе данных (входит в инсталляционный пакет).

Для инсталляции приложения необходимо запустить файл 777NAInstall.exe. В форме «Компоненты устанавливаемой программы» указать:

- Socket Server – сервер связи;
- Database – база данных. Выбрать в том случае если будет устанавливаться на данном компьютере;

В процессе инсталляции будет предложено установить Sentinel Driver. Он необходим для работы ключа защиты сервера связи.

Также необходимо установить СУБД FireBird или его клиентскую часть если СУБД находится на другом компьютере.

Все перечисленные компоненты входят в общий пакет инсталляции **777NAInstall.exe**.

Ключ защиты ПО

В качестве ключа защиты системы используется USB Sentinel SafeNet, содержащий лимит на максимальное количество используемых приборов и разрешенные для запуска типы приложений.

При поставке эти значения устанавливаются в соответствии с приобретенной лицензией.

Если в последствии возникнет необходимость увеличить максимальное количество приборов или добавить новые типы приложений, разрешенных для использования, то это можно сделать дистанционно.

Для этого в каталоге, где установлено программное обеспечение необходимо выбрать и запустить файл FieldExUtil.exe (*ключ защиты должен быть установлен в USB порт*). Отобразится экранная форма, как показано на рисунке 2.

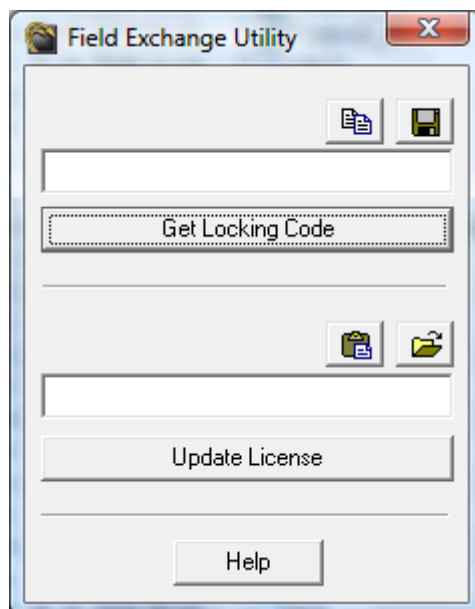


Рис. 2

Нажмите кнопку «Get Locking code». В поле для ввода, расположенном над этой кнопкой отобразится символьный код. Этот код нужно скопировать и отправить в поставщику ПО. Можно закрывать приложение.

В ответ вам будет выслан другой символьный код. Для того чтобы обновить лицензию необходимо снова запустить FieldExUtil.exe (**ключ защиты должен быть установлен в USB порт**). Нажать кнопку «Get Locking code». ». В поле для ввода, расположенном над этой кнопкой отобразится символьный код. Далее, в окно для ввода, расположенное над кнопкой «Update License» вставить высланный поставщиком код, после чего нажать кнопку «Update License». Если обновление прошло успешно, то об этом будет выдано соответствующее сообщение.

Если ключ защиты не установлен, то при попытке запуска сервера связи или подключение клиентов будет выдано соответствующее сообщение.

В инсталляционный пакет также входит **демонстрационная версия сервера связи**, которая позволяет подключить к системе один прибор без использования ключа защиты. В базе данных **должен быть прописан только один прибор**. Если прописать более одного прибора то сервер будет требовать ключ защиты, также как и полноценный сервер связи.

Описание СС

Основная форма приложения отображает информацию о подключенных клиентах, общую информацию о работе СС, а также системный журнал в текстовом виде. Данный журнал также сохраняется в виде текстового файла (scs.log) на жестком диске. Основная экранная форма приложения изображена на Рис.3.

Приложение состоит из следующих основных потоков:

- **Основной поток** – основной поток приложения;
- **Поток для приема ТСРIP сообщений** – в данный поток помещаются входящие пакеты от клиентов. Здесь они обрабатываются и передаются далее в поток для отправки ТСРIP сообщений и/или в поток для сохранения в БД;
- **Поток для отправки ТСРIP сообщений** – в данный поток помещаются пакеты для отправки клиентам;
- **Поток для сохранения данных в БД** – в данный поток помещаются SQL скрипты для выполнения. Если нет соединения с БД или при выполнении скрипта произошла ошибка, то этот скрипт помещается в файл spam.sql;
- **Поток опроса** - поток опроса приборов. Во время работы сервера связи происходит автоматический опрос приборов системы. Данные о состоянии приборов помещаются в БД. Список приборов, которые будут опрашиваться выводится в лог при старте сервера;
- **Поток автовыполнения** – поток автоматического выполнения команд по указанному времени. В БД существует таблица, в которой прописываются команды с параметрами и время их выполнения. Заполнения этой таблицы должно осуществляться из соответствующих АРНМов;
- **Поток Backup** – поток автоматического архивирования данных и создания резервных копий БД;

В верхней левой части основной экранной формы располагается окно, отображающее информацию о подключенных клиентских приложениях и драйверах (клиентах).

В правой части формы расположена информация о состоянии потоков («работает» или «остановлен»), а также количество необработанных пакетов, содержащихся в каждом из потоков. Информация графически представлена в виде вертикальных полос. Для того, чтобы просмотреть реальное количество пакетов, нужно навести курсор мыши на соответствующий графический элемент. Следует отметить, что количество необработанных пакетов в потоках может возрастать по мере поступления большого количества новых данных. Это нормальная ситуация, поскольку они выстраиваются в очередь и будут обработаны при уменьшении нагрузки.

В нижней части основной экранной формы находится системный журнал, отображающий информацию о работе сервера связи.

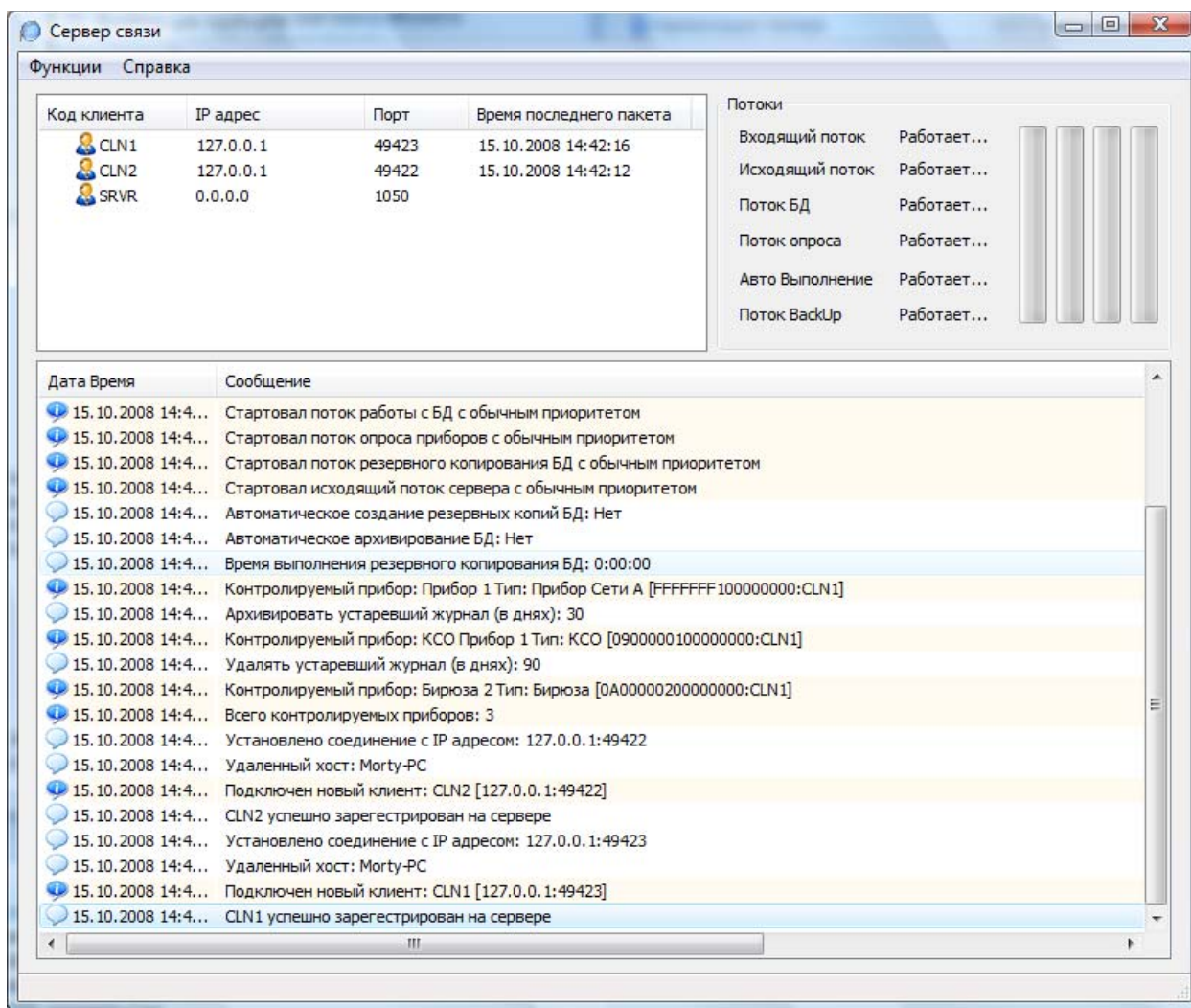


Рис.3

При запуске СС ТСРІР сервер и все потоки стартуют автоматически. Изменить адрес порта ТСРІР сервера можно через параметры СС.

Доступны следующие функции:

- **Перезапустить Socket** – перезапускает Socket сервер;
- **Создать копию БД** – запускает процедуру создания резервной копии БД. После завершения копия и лог будут помещены в каталог указанный в пути к файлам

резервных копий (смотри параметры). Информация о процессе восстановления доступна в лог файле;

- **Восстановить копию БД** – восстанавливает созданную ранее резервную копию БД. Для успешного восстановления текущая БД должна быть предварительно удалена. Информация о процессе восстановления доступна в лог файле;
- **Параметры** – открывает форму параметров;

Параметры

Данная экранная форма содержит основные настройки СС, доступные для редактирования. Для того, чтобы вызвать форму «Параметры» необходимо выбрать пункт меню «Параметры» подпункта меню «Функции» (Рис.3). Форма «Параметры» изображена на Рис.4.

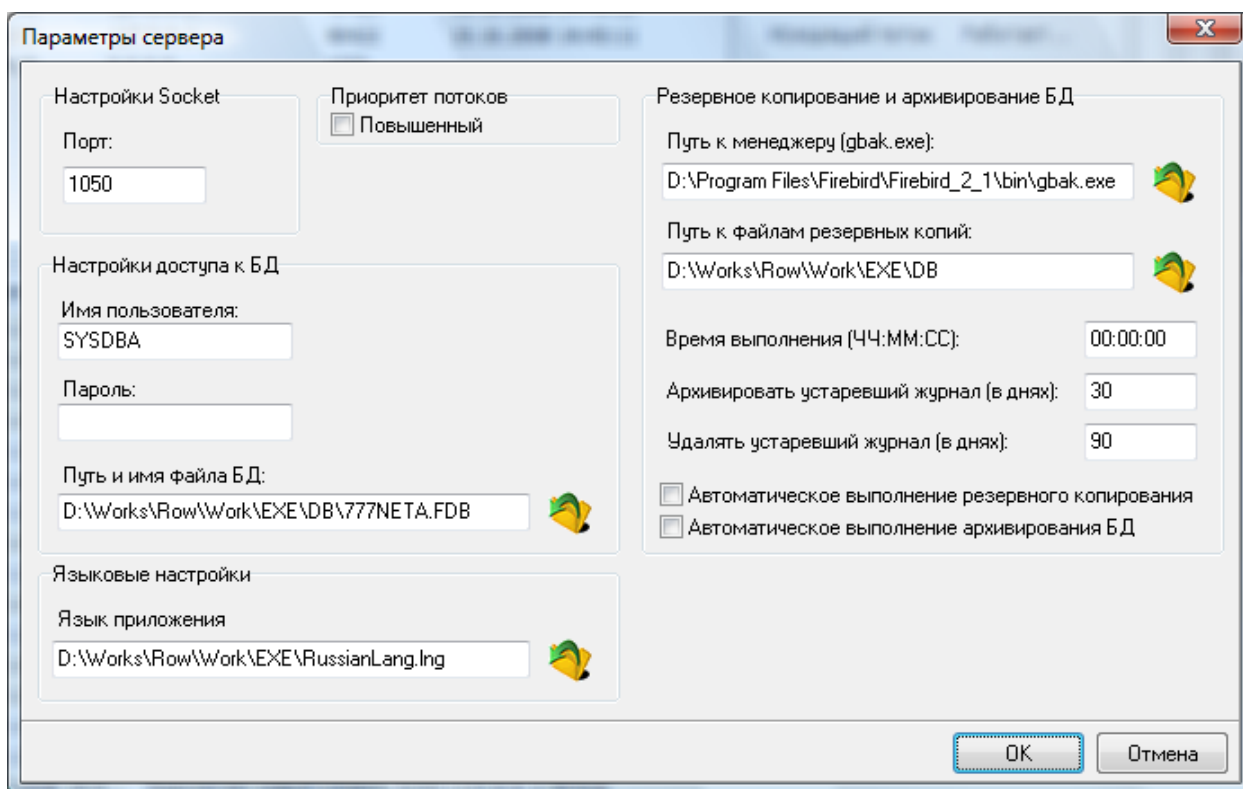


Рис.4

Экранная форма содержит следующие настроечные параметры:

- **Порт** – номер порта для соединения через TCP/IP. Изменения вступают в силу автоматически, однако нужно иметь в виду, что будет потеряна связь со всеми подключенными клиентами. Поэтому менять номер порта лучше всего тогда, когда нет активных подключений;
- **Повышенный приоритет** – по умолчанию все потоки СС запускаются с обычным приоритетом. Однако, если есть необходимость выделить для работы больше

системных ресурсов (например при слабой конфигурации ПЭВМ), то нужно пометить соответствующий флаг и перезагрузить СС;

- **Имя пользователя** – имя пользователя для доступа к БД. Для того, чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить СС;
- **Пароль** – пароль для доступа к БД. Для того, чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить СС. По умолчанию пароль «masterkey», но при желании его можно изменить в СУБД FireBird;
- **Путь и имя файла БД** – путь и имя файла БД (*.fdb). Если база данных находится на другом компьютере, то необходимо указать: «IP адрес:Путь к БД» (например: 192.168.0.116:C:\Program Files\777NA\777NETA.fdb). Для того, чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить СС;
- **Язык приложения** – существует возможность указать, какой язык приложения использовать. В комплект поставки входят русский и английский языковые файлы (*.lng). Однако при необходимости можно самостоятельно создавать файлы с поддержкой других языков;
- **Путь к менеджеру (gbak.exe)** – путь к менеджеру создания резервных копий БД;
- **Путь к файлам резервных копий** – указывается каталог, в который будут помещаться резервные копии БД и логи;
- **Время выполнения** – время, в которое будет автоматически запущена процедура создания резервной копии БД;
- **Архивировать устаревший журнал** – автоматически переносит данные из журнала в архив, если записи устарели более чем на указанное количество дней;
- **Удалять устаревший архив** - автоматически удаляет данные из архива, если записи архива устарели более чем на указанное количество дней;
- **Автоматическое выполнение резервного копирования** – активизировать процедуру резервного копирования;
- **Автоматическое выполнение архивирования БД** – активизировать процедуру автоматического архивирования;

После изменения необходимых параметров нажмите кнопку «ОК». Если для того, чтобы изменения значений параметров вступили в силу, необходимо перезапустить приложение, об этом будет выдано соответствующее сообщение.