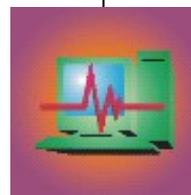


Remote Integrated Control System

Инструкция по установке



Содержание

Введение

Комплектация пакета RICS

Часть I. Настройка аппаратных устройств

1. Построение сети
 - 1.1. Требования сети к устройствам
 - 1.1.1. Как правильно выбрать тип соединения
 - 1.2. Представление устройств в сети
 - 1.2.1. Задание сетевых адресов
 - 1.2.2. Задание скорости передачи данных
 - 1.2.3. Проверка типа HW соединения.
 - 1.3. Реализация сети Current Loop (Токовая петля)
 - 1.3.1. Как расширить сеть Current Loop до 40 устройств
 - 1.3.2. Как расширить сеть Current Loop до 60 устройств
 - 1.3.3. Как проверить, что Current Loop (Токовая петля) замкнута
 - 1.4. Реализация сети RS 485
 - 1.4.1. Положение ключей, при использовании RS 485
2. Соединение с компьютером
 - 2.1. Проверка типа интерфейса
 - 2.2. Подключение IFC 29A X60000 к компьютеру

Часть II. Настройка программного обеспечения

1. Подготовка системы
 - 1.1. Системные требования для установки программы
 - 1.2. Установка программного обеспечения
 - 1.3. Запуск RICS
 - 1.4. Проверка соединения между IFC 29A X60000 и компьютером
 - 1.5. Настройка IFC 29A X60000
 - 1.5.1. Конфигурация параметров IFC 29A X60000
2. Описание внешнего вида программы
 - 2.1. Введение
 - 2.2. Основное меню (main menu)
 - 2.3. Строка состояния
 - 2.4. Изображения приборов
 - 2.4.1. Цветовое отображение состояния прибора
 - 2.5. Панель подключенных устройств
 - 2.5.1. Отображение значения, измеряемого основным датчиком
 - 2.5.2. Отображение общего состояния прибора
 - 2.5.3. Отображение состояния входов и выходов
 - 2.5.4. Отображение основной рабочей установки
 - 2.5.5. Изменение значения рабочей установки
 - 2.6. Виртуальные помещения.
 - 2.6.1. Отображение состояния помещения

Часть III. Описание вкладок «Основного меню» программы

1. Подменю «Файл» (File)
 - 1.1. Печать слоя (Print layout):
 - 1.2. Выход (Exit):
2. Подменю «Конфигурация» (Configure)
 - 2.1. Вкладка Сеть устройств (Device network)
 - 2.1.1. Страница «Сканирование сети» (Scan device network)
 - 2.2. Вкладка Общее (General)
 - 2.2.1. Страница General (Общее)
 - 2.2.2 Страница Запись (Recorder)
 - 2.2.2.1 Запись
 - 2.2.2.2 Резервная копия
 - 2.2.3. Страница Слои/Графика (Lay-Out/Graphics)
 - 2.2.4 Страница Опции (Options)
 - 2.2.5 Страница Тревоги (Alarms)
 - 2.2.6. Страница Автоматическая перезагрузка (Auto Reboot)

- 2.2.7 Страница Отчеты
- 2.2.8 Страница Установка
 - 2.2.8.1. Общее (General)
 - 2.2.8.2. Плагины/расширения (Plig-ins and Tools)
- 2.2.9 Страница Удаленный доступ (Remote access)
 - 2.2.9.1 Интернет (Internet)
 - 2.2.9.2 Web-управление (Web manager)
- 2.3. Вкладка Сообщения (Messenger)
 - 2.3.1 Почта (E-mail)
 - 2.3.1.1 Отправка (Sending)
 - 2.3.1.2 Свойства (Settings)
 - 2.3.1.3 Получатель (Destination)
 - 2.3.2 Факс (Fax)
 - 2.3.2.1 Отправка (Sending)
 - 2.3.2.2 Свойства (Settings)
 - 2.3.2.3 Получатель (Destination)
 - 2.3.3 . S.M.S.
 - 2.3.3.1 Отправка (Sending)
 - 2.3.3.2 Свойства (Settings)
 - 2.3.3.3 Получатель (Destination)
- 2.4. Вкладка Помещения (Room/pages)
- 2.5. Вкладка Пользователи (Accounts)
- 2.6. Вкладка Устройства (Devices)
 - 2.6.1. Главная
 - 2.6.2 Сеть
 - 2.6.2.I Адресация (Addressing)
 - 2.6.2.II Драйвер (Driver)
 - 2.6.3 Вид (Image)
 - 2.6.4 Тревоги (Alarms)
 - 2.6.5 Запись (Recorder)
 - 2.6.6 Дополнительно (Advanced)
 - 2.6.7 Web
- 2.7 Вкладка Система (System)
- 2.8. Вкладка Сохранить конфигурацию (Save configuration)
- 3. Подменю «Вид» (Designer)
 - 3.1. Отобразить панель (View toolbox):
 - 3.2. Сетка (Enable grid):
 - 3.3. Показать фон (Show background):
 - 3.4. Добавить устройство (Add device):
 - 3.5. Рабочее окно (Change layout)
 - 3.5.1. Упорядочить (Arrange);
 - 3.5.2. Только экраны (Minimize all):
 - 3.5.3. Общий вид (Minimize all):
 - 3.5.4. Увеличить все (Zoom In all):
 - 3.5.5. Уменьшить все (Zoom out all):
 - 3.6. Панель инструментов «Вид»
- 4. Подменю «Выполнить» (Commands)
 - 4.1. Отключить звук (Mute alarm):
- 5. Подменю «Запись данных» (Store data)
 - 5.1. Отчеты (Reports)
 - 5.1.1. Новый отчет (New report)
 - 5.1.2. Открыть (Open).
 - 5.1.3. Правка (Edit).
 - 5.1.4. События (Events)
 - 5.2. Резервная копия.
 - 5.2.1. Объем памяти на жестком диске под хранение данных
- 6. Подменю «Окно» (View)
 - 6.1. Страница тревог (Alarms manager)
 - 6.1.1. Файл (file)
 - 6.1.2. Опции (Options)
 - 6.1.3. Выполнить (Action)
 - 6.2. Страница перегрузки (Shut down manager)
 - 6.3. Общий контроль (Global control)
 - 6.4. Общие сведения (Information central)
 - 6.5. Веб-доступ (Web access)

Часть IV. Тематическое описание программы.

1. Автоматический запуск
 - 1.1. Задание конфигурации BIOS вашего компьютера
 - 1.2. Автоматический запуск RICS при загрузке Windows
 - 1.3. Автоматическая перезагрузка системы
2. Организация доступа к программе
 - 2.1. Уровни доступа.
 - 2.2. Учетные записи пользователей по умолчанию
 - 2.3. Создание новых учетных записей пользователей
 - 2.4. Процедура входа
 - 2.4.1. Процедура входа на уровне установщика
 - 2.5. Процедура выхода
3. Организация рабочего окна
 - 3.1. Создание виртуальных устройств.
 - 3.1.1. Добавление виртуальных устройств вручную
 - 3.1.2. Автоматическое добавление устройств. Сканирование сети.
 - 3.2. Замена изображения приборов
 - 3.3. Изменение фона рабочего окна
 - 3.4. Создание виртуальных помещений.
4. Создание отчетов и сохранение данных.
 - 4.1. Создание отчета одного устройства
 - 4.2. Создание отчета для нескольких устройств.
 - 4.3. Создание отчета о событиях.
 - 4.4. Создание шаблона отчета.
 - 4.5. Размещение шаблонов. Быстрый доступ к шаблонам.
 - 4.6. Открытие существующих шаблонов
 - 4.7. Изменение существующих шаблонов
 - 4.8. Частота записи данных
 - 4.9. Функция создания резервных копий
 - 4.10. Объем памяти на жестком диске под хранение данных
5. Удаленное слежение
 - 5.1. RICS Clients/Server
 - 5.2. Структура системы Clients/Server
 - 5.3. RICS Client
 - 5.3.1. Создание соединения с удаленным сервером
 - 5.3.2. Соединение по LAN: на примере
 - 5.3.3. Соединение модем с модемом: на примере
 - 5.3.4. Соединение через Интернет: на примере
 - 5.4. Удаленный жесткий диск

Введение

R.I.C.S. (аббревиатура от Remoted Integrated Control System - Объединенная система дистанционного контроля) предназначен для круглосуточного дистанционного управления системой с приборами компании Every Control, оснащенными серийным портом.

RICS состоит из двух частей: сети для подключения приборов (до 80 приборов) и программного обеспечения для управления значениями, считываемыми приборами.

RICS для Windows – это лучшее решение для управления различными приборами, объединенными в единую сеть, учитывающее последние международные требования к системам компьютерного мониторинга.

Основные функции и особенности RICS:

- Непрерывное наблюдение за изменением величин, считываемых прибором.
- Управление изображением, расположением на экране и названием приборов.
- Отображение различных сигналов тревоги.
- Подробное отображение состояния каждого прибора.
- Возможность управления внешним видом программы
- Управление конфигурацией с помощью иерархического способа доступа к программе
- Возможность изменять значение параметров приборов в режиме реального времени
- Сохранение информации о состоянии приборов и сигналах тревоги на жестком диске
- Создание отчетов в виде графиков и таблиц, а также распечаток. Графики (можно сохранить их, как растровое изображение) наиболее доступно и наглядно демонстрируют изменение параметров прибора и считываемых величин, а таблицы (можно сохранить в Excel, Word или HTML формате) и распечатки позволяют получить более точную информацию о состоянии прибора.
- Возможность отправки электронных, факсимильных и SMS сообщений при возникновении сигналов тревоги.
- Удаленное слежение за установкой

Комплектация пакета RICS

Программный пакет RICS поставляется в следующей комплектации:

1. Интерфейсный модуль (IFC 29 или IFC 25, зависят от используемой версии ОС)
2. Ключ аппаратной защиты
3. Соединительный кабель. Предназначен для соединения интерфейса с компьютером.
4. CD диск с программным обеспечением.
5. Сертификат идентификации пользователя. В нем содержится серийный номер продукта и пароль для запуска RICS.

Часть I. Настройка аппаратных средств

1. Построение сети

1.1 Требования сети к устройствам

Убедитесь, что:

- устройство имеет серийный порт
- выбран правильный порт для подключения⁽¹⁾

1.1.1. Как правильно выбрать тип соединения

Размер	Серийный порт	Тип подключения
EC 6	IFC 10A X00003	current loop
EK	IFC 10A X00001	current loop
FK	IFK 10A X00000	current loop
EC 6	IFC 20A X00000	RS 485
EK	IFC 10A X00002	RS 485
FK	IFK 20A X00000	RS 485

Для консультации по списку устройств, поддерживающих те или иные порты, посетите сайт www.evco.ru или обратитесь к ближайшему дилеру

1.2 Представление устройств в сети

1.2.1 Задание сетевых адресов

- Установите в каждом устройстве адрес (обычно это параметр L1) и группу (обычно это параметр L2) так, чтобы их связка являлась уникальной (т.е. не повторялась ни на одном устройстве).

Для изменения параметров, смотрите прилагаемую к устройствам документацию⁽²⁾

Все узлы в сети Evcobus должны однозначно идентифицироваться с помощью задания адресов. Все приборы разделены на группы. Таким образом, идентификация прибора происходит по группе и персональному адресу.

В большинстве приборов личный адрес задается параметром L1, а номер группы – параметром L2. Для того, чтобы посмотреть, как задаются эти параметры, обратитесь к инструкции соответствующего прибора.

Сетевые адреса должны быть заданы для каждого прибора в отдельности и не должны повторяться. Вы не можете назначить сетевой адрес через компьютер. Адрес задается вручную для каждого прибора.

1.2.2. Задание скорости передачи данных

- Установите в каждом устройстве одинаковую скорость передачи данных (обычно это параметр L4). Для изменения параметров, смотрите прилагаемую к устройствам документацию⁽³⁾

Для большинства приборов скорость передачи данных можно задать с помощью параметра L4 согласно таблице, приведенной ниже:

Значение параметра L4	Скорость передачи
0	1200
1	2400
2	4800
3	9600
4	19200

Для некоторых устройств, например, серии AC100 (аналоговые/цифровые записывающие модули) скорость передачи данных устанавливается с помощью переключки (джампера).

В любом случае, сверьте назначение использования каждого прибора.

(1) Ознакомьтесь с пунктом 1.1.1

(2) Если у устройства нет параметра L2, то этот параметр автоматически становится равным 6

(3) Если устройство не имеет параметра L4, то скорость равна 2400 бод

(4) Для расширения до количества 40 и 60, смотрите пункты 1.3.1 и 1.3.2

(5) Используйте витую пару, при длине больше 400 м (1312 ф), вы должны использовать повторитель

1.2.3. Проверка типа HW соединения.

Некоторые устройства используют TTL серийный порт, и должны быть оснащены специальными адаптерными картами, прежде чем соединять их в сеть EvcoBus.

Остальные приборы имеют встроенный драйвер для каждой C.L. или RS-485 линии или для обоих. В данном случае, тип драйвера, который нужно использовать, выбирается с помощью переходника (джампера) или dip-switcher.

Пожалуйста, сверьтесь с инструкцией каждого прибора.

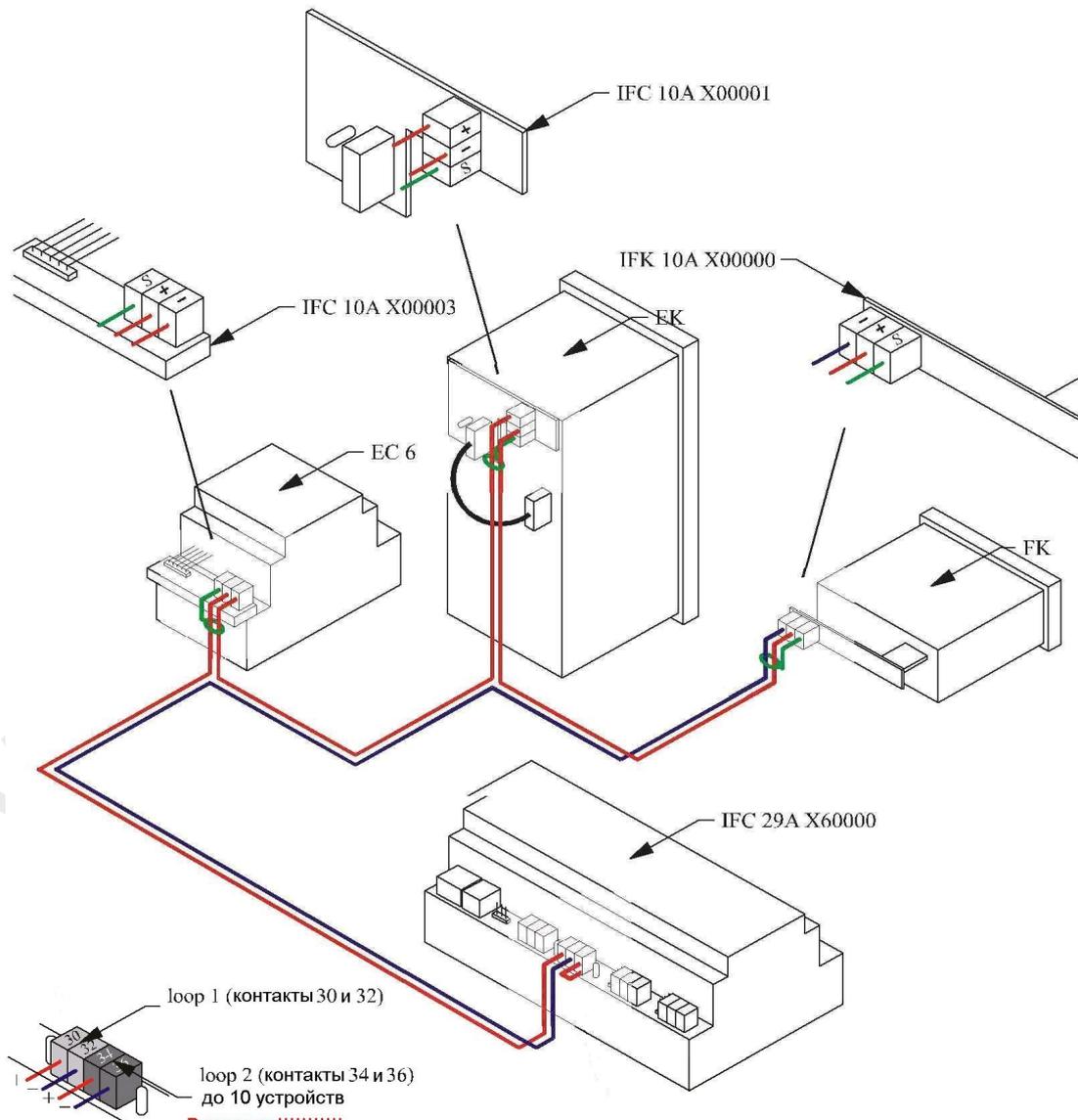
1.3 Реализация сети Current Loop (Токовая петля)

Если выбран тип Current Loop, то IFC 29A X60000 возможно присоединить до 20 устройств ⁽⁴⁾. Для подключения последовательно первой петли (loop1), выполните следующие операции ⁽⁵⁾ :

- Соедините контакт "30" от IFC 29A X60000 с контактом "+" от первого устройства
- Соедините контакт "--" первого устройства, с контактом "+" второго устройства
- Соедините контакт "--" второго устройства, с контактом "+" третьего устройства и так далее до последнего
- Соедините контакт "--" последнего устройства, с контактом "32" устройства IFC 29A X60000.

Для подключения последовательно второй петли (loop2), выполните следующие операции ⁽⁵⁾ :

- Соедините контакт "34" от IFC 29A X60000 с контактом "+" от первого устройства
- Соедините контакт "--" первого устройства, с контактом "+" второго устройства
- Соедините контакт "--" второго устройства, с контактом "+" третьего устройства и так далее до последнего
- Соедините контакт "--" последнего устройства, с контактом "36" устройства IFC 29A X60000.



Внимание!!!!!!!!!!!!
Если не используются, то эти контакты
должны быть замкнуты!!!!

1.3.1 Как расширить сеть Current Loop до 40 устройств

Убедитесь, что у вас есть:

- расширяющее сеть устройство IFC 30A X70000; IFC 30A X70000 может обслуживать до 20 устройств (на каждую петлю по 10)
- телефонный кабель EC CC 509 (для соединения IFC 29A X6000 с IFC 30A X70000).

Выполните следующие операции:

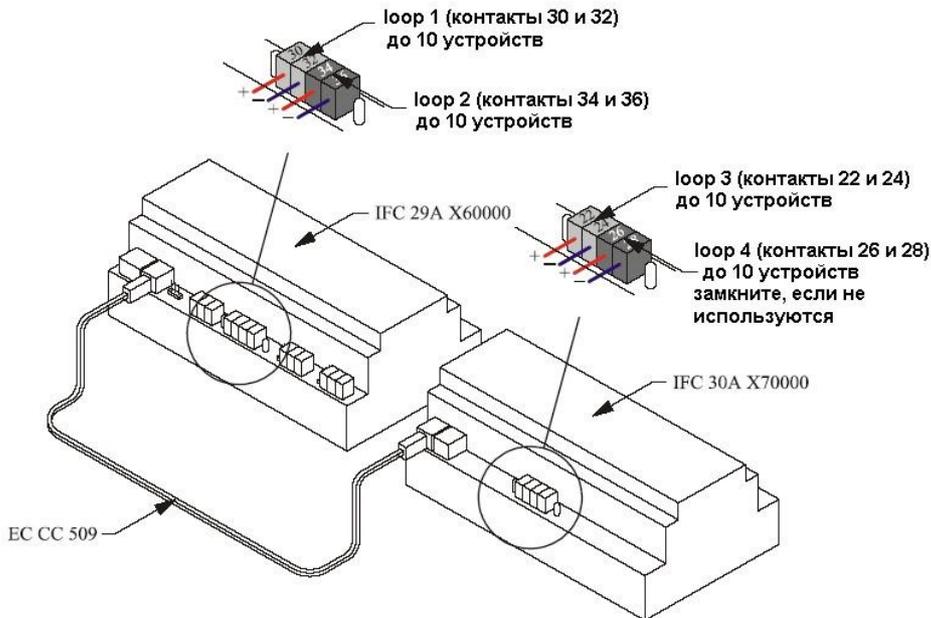
- соедините IFC 29A X60000 с IFC 30A X70000, используя EC CC 509.

Для подключения последовательно третьей петли, выполните следующие операции ⁽⁵⁾ :

- Соедините контакт "22" от IFC 30A X70000 с контактом "+" от первого устройства
- Соедините контакт "--" первого устройства, с контактом "+" второго устройства
- Соедините контакт "--" второго устройства, с контактом "+" третьего устройства и так далее до последнего
- Соедините контакт "--" последнего устройства, с контактом "24" устройства IFC 30A X70000.

Для подключения последовательно четвертой петли, выполните следующие операции (если четвертая петля не используется, замкните контакты "26" и "28") ⁽⁵⁾ :

- Соедините контакт "26" от IFC 30A X70000 с контактом "+" от первого устройства
- Соедините контакт "-" первого устройства, с контактом "+" второго устройства
- Соедините контакт "-" второго устройства, с контактом "+" третьего устройства и так далее до последнего
- Соедините контакт "-" последнего устройства, с контактом "28" устройства IFC 30A X70000.



1.3.2. Как расширить сеть Current Loop до 60 устройств

Убедитесь, что у вас есть:

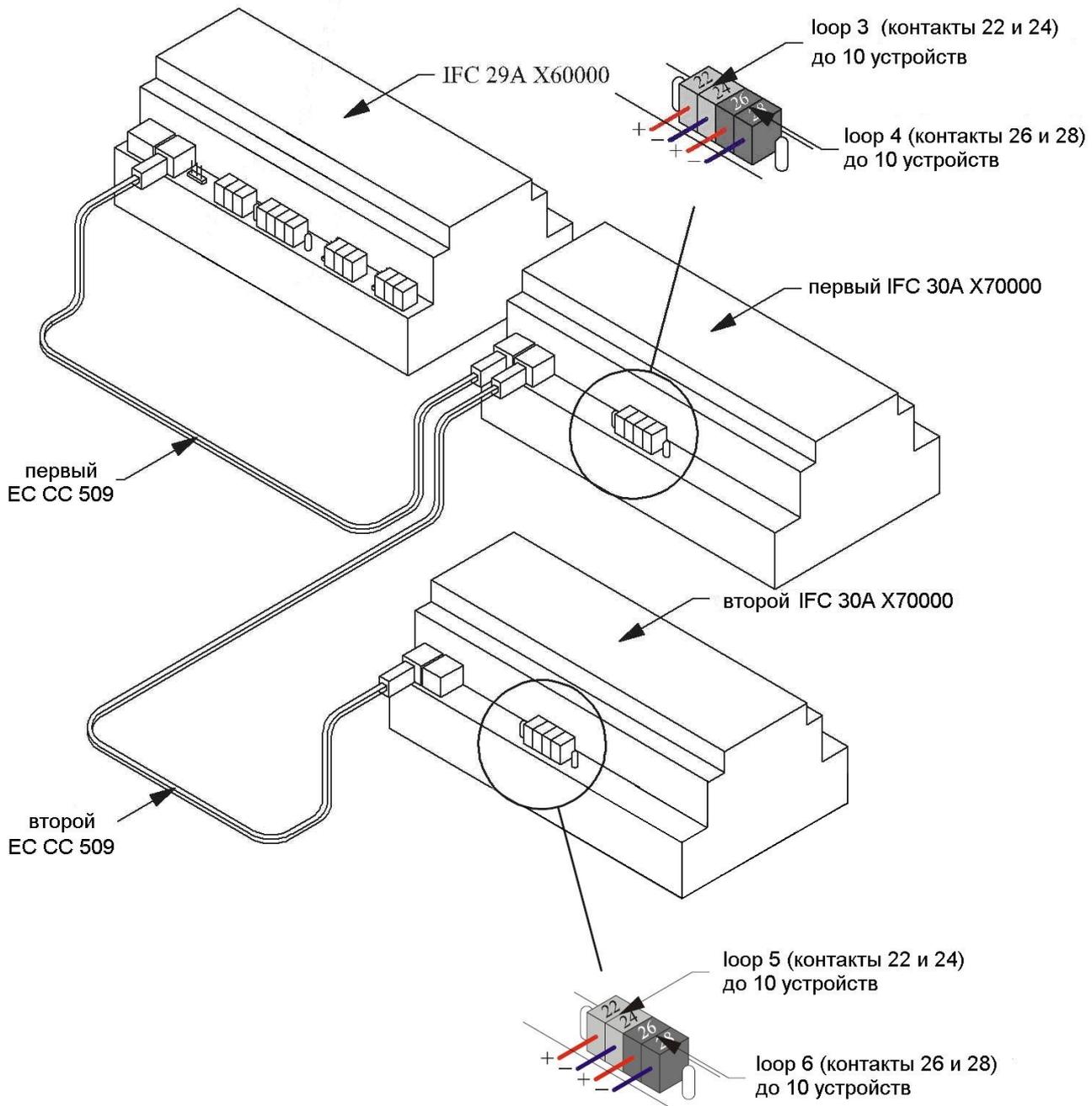
- еще одно расширяющее сеть устройство IFC 30A X70000
- еще один телефонный кабель EC CC 509 (для соединения IFC 30A X70000 с еще одним).

Выполните следующие операции:

- соедините первый IFC 30A X70000 со вторым, используя EC CC 509.

Для подключения последовательно пятой петли, выполните следующие операции ⁽⁵⁾ :

- Соедините контакт "22" от второго IFC 30A X70000 с контактом "+" от первого устройства
- Соедините контакт "--" первого устройства, с контактом "+" второго устройства
- Соедините контакт "--" второго устройства, с контактом "+" третьего устройства и так далее до последнего



Соедините контакт “-” последнего устройства, с контактом “24” второго устройства IFC 30A X70000.

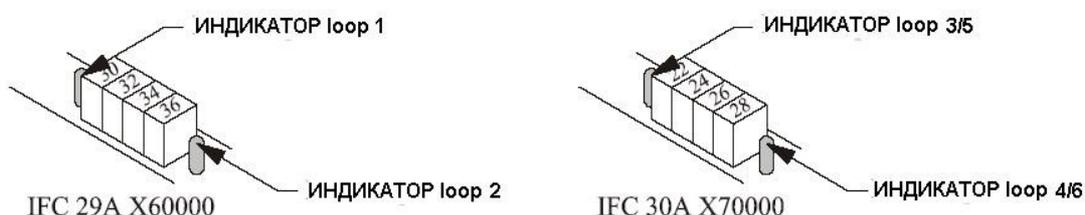
Для подключения шестой петли, выполните следующие операции (если шестая петля не используется, замкните контакты “26” и “28”)⁽⁶⁾ :

- Соедините контакт “26” от второго IFC 30A X70000 с контактом “+” от первого устройства
 - Соедините контакт “-” первого устройства, с контактом “+” второго устройства
 - Соедините контакт “-” второго устройства, с контактом “+” третьего устройства и так далее до последнего
- Соедините контакт “-” последнего устройства, с контактом “28” второго устройства IFC 30A X70000.

(6) Индикаторы будут гореть даже, если вы не соблюдали полярность, смотрите пункт 1.3

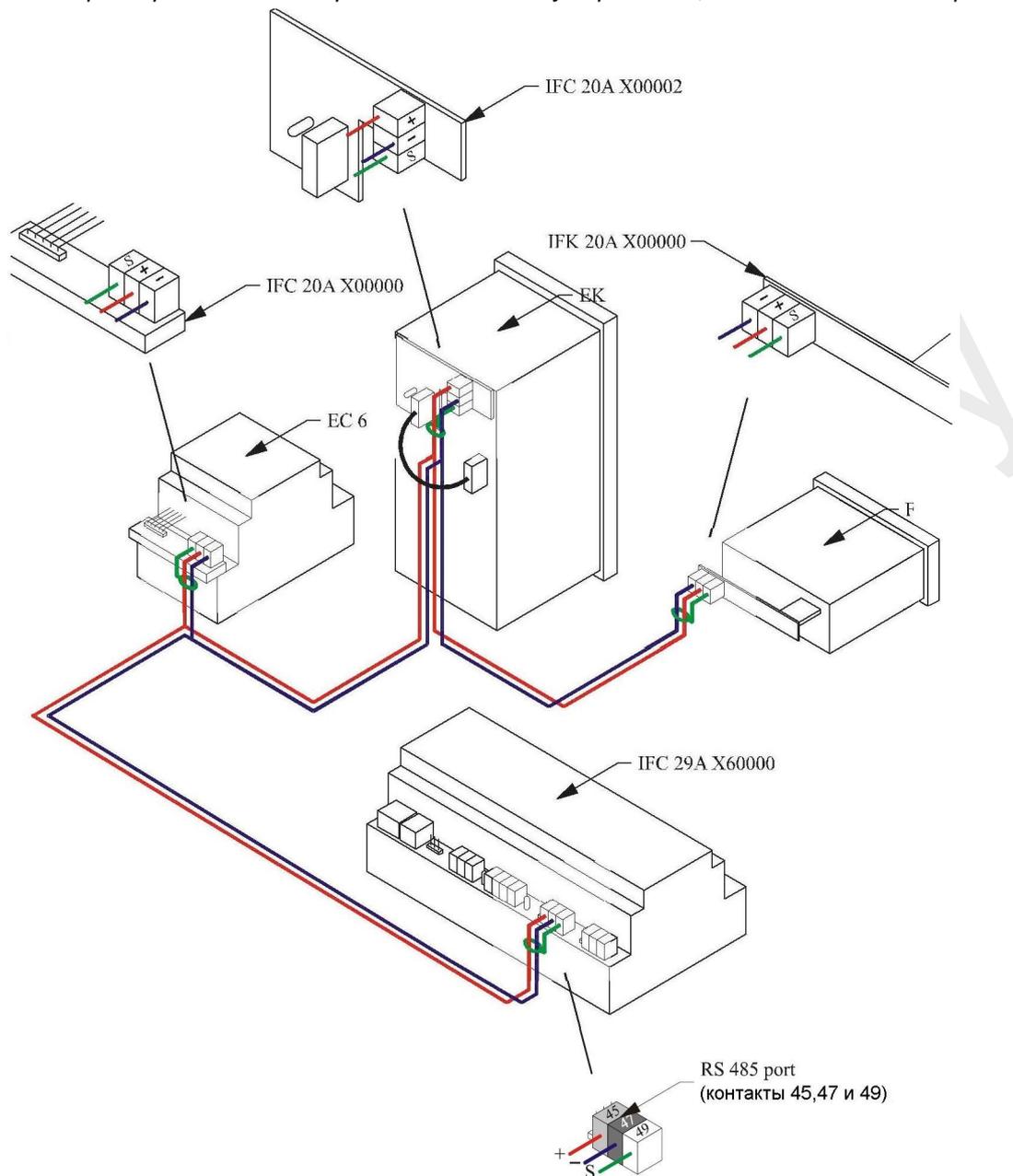
1.3.3. Как проверить, что Current Loop (Токовая петля) замкнута

Убедитесь что на IFC 29A X60000 (и если используются IFC 30A X70000) горят красные индикаторы ⁽⁶⁾.



(7) Для расширения сети, вы должны использовать повторитель, вы можете расширить сеть до 80 устройств

(8) Включите резисторы перемычкой на первом и последнем устройстве, для включения смотрите пункт 1.4.1



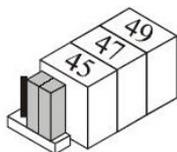
1.4 Реализация сети RS 485

Если вы используете RS 485, то IFC 29A X60000 может обслуживать до 31 устройства ⁽⁷⁾. Выполните следующие операции ⁽⁸⁾ :

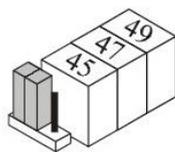
- Соедините контакт "45" от IFC 29A X60000 с контактом "+" от первого устройства
- Соедините контакт "+" первого устройства, с контактом "+" второго устройства
- Соедините контакт "+" второго устройства, с контактом "+" третьего устройства и так далее до последнего
- Соедините контакт "47" от IFC 29A X60000 с контактом "-" от первого устройства
- Соедините контакт "-" первого устройства, с контактом "-" второго устройства
- Соедините контакт "-" второго устройства, с контактом "-" третьего устройства и так далее до последнего

1.4.1 Положение ключей, при использовании RS485

Используя RS 485, поставьте переключатель на IFC 29A X 6000 как показано на рисунке:

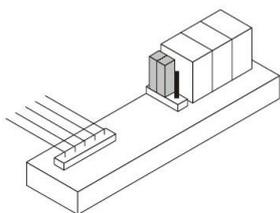


резистор включен

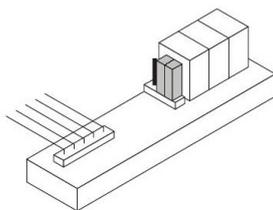


резистор выключен

Если это IFC 20A X00000, установите переключатель как показано на рисунке:

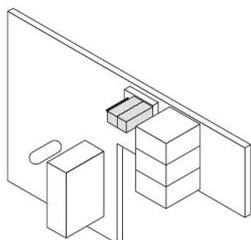


резистор включен

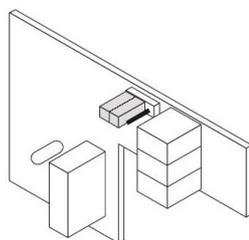


резистор выключен

Если это IFC 20A X00002, установите переключатель как показано на рисунке

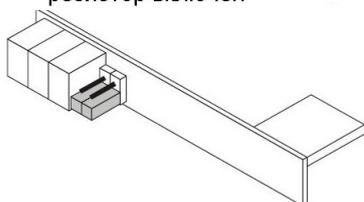


резистор включен

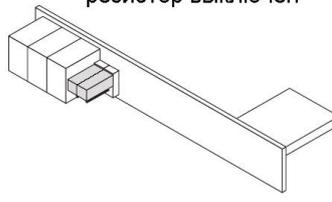


резистор выключен

Если это IFK резистор включен установите переключатель как п



резистор включен



резистор выключен

2 Соединение с компьютером

2.1. Проверка типа интерфейса

Если Вы работаете в операционной системе Win 98/Me, то можете использовать оба типа интерфейса: IFC25 и IFC29.

Если Вы работаете в операционной системе Win 2000/XP, то необходимо использовать модуль IFC29.

Использование RICS с IFC25.

В программе RICS на персональном компьютере скорость передачи данных должна быть задана такой же, как и на всех приборах сети. (См. Общее – Страница конфигурации – Encobus)

Использование RICS с IFC29.

В программе RICS на персональном компьютере скорость передачи данных должна быть задана такой же, как и на порте А модуля, которая обычно составляет 19200.

Затем IFC29 модуль должен быть запрограммирован через RICS для связи с сетью (через порт В) на скорость, которая задана всем узлам сети.

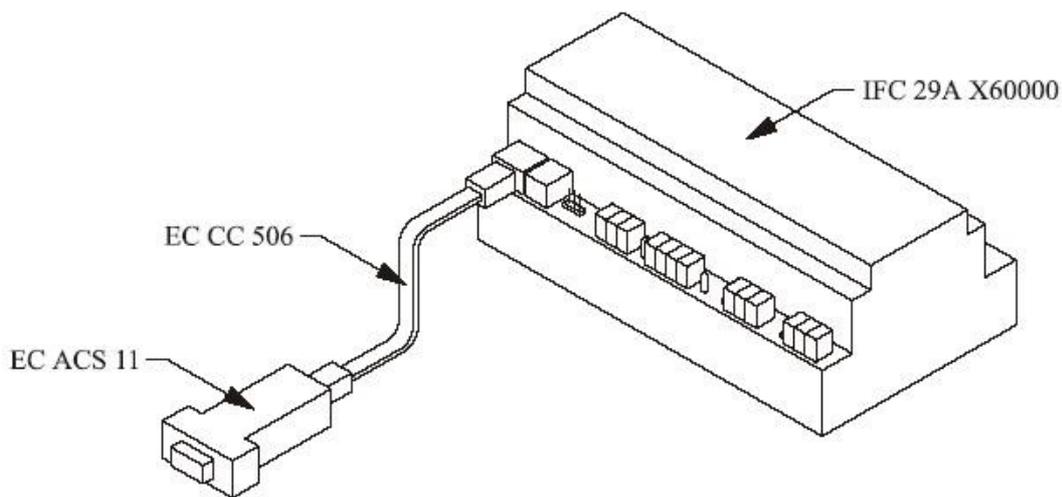
2.2 Подключение IFC 29A X60000 к компьютеру

Убедитесь, что у вас есть:

- телефонный кабель EC CC 506 (для соединения IFC 29A X60000 с персональным компьютером)
- адаптер EC ASC 11 (для связи EC CC 506 с серийным портом компьютера)

Следуйте инструкциям:

- соедините IFC 29A X60000 с персональным компьютером, используя EC CC 506 EC и ACS 11 ⁽¹⁰⁾

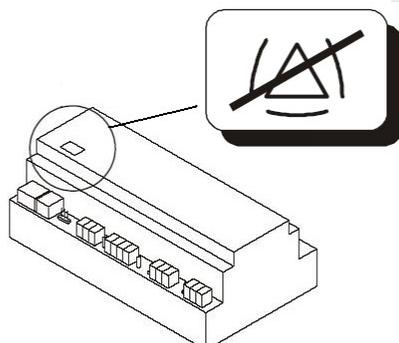


к персональному компьютеру

COM – это 9-ти штырьковый серийный порт (обычно располагается на задней стенке компьютера) ⁽¹¹⁾



Если включился звук тревоги устройства IFC 29A X60000, нажмите кнопку отключения звука:



(10) Если компьютер не имеет портов COM, но есть порты USB, то вы должны использовать переходники USB/DB9 (USB порт с соответствующим адаптером и драйвером эмуляции).

Свяжитесь с ближайшим дилером, чтобы выяснить про эмуляцию COM порта через USB.

(11) Если компьютер имеет 25-ти штырьковый COM-порт, вы должны использовать переходник с 9 на 25

Часть II. Настройка программного обеспечения

1 Подготовка системы

1.1 Системные требования для установки программы

Убедитесь, что компьютер удовлетворяет минимальным системным требованиям:

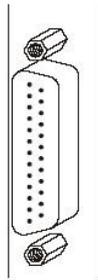
- установлена одна из операционных систем Microsoft Windows 98, Windows Me, Windows 2000 или Windows XP (Windows XP рекомендуется)
- процессор не ниже Pentium III
- 128 MB RAM (256 MB рекомендуется)
- 50 MB свободного дискового пространства (100 MB рекомендуется)
- SVGA монитор
- CD-ROM
- манипулятор (мышь или любое другое устройство)
- серийный порт (COM или USB с переходником USB/DB9)
- параллельный порт (LPT-порт).

Убедитесь, что у вас есть:

- электронный ключ

1.2 Установка программного обеспечения

- Соедините электронный ключ компьютера с параллельным портом компьютера (параллельный порт обычно располагается на задней стенке компьютера).



- Запустите операционную систему⁽¹²⁾.
- Закройте все программы, Антивирусы в том числе.

Важно: если Вы обновляете уже существующую версию RICS, также закройте ее. Некоторые программы, например, антивирусные, могут быть несовместимы с RICS. В этом случае нужно будет деинсталлировать их.

Загрузите CD в дисковод. Установка RICS начнется автоматически. Если этого не произошло, то загрузите программу установки вручную: двойным нажатием левой клавиши мыши откройте папку «Мой Компьютер», затем дважды щелкните по иконке CD и, наконец, дважды щелкните по файлу Setup.exe.

- Введите **серийный номер** продукта и **код**⁽¹³⁾. Вы можете найти их на желтом Сертификате идентификации пользователя.
- Нажмите **“Ок”** будет показано диалоговое окно RICS Configuration:
 - ✓ Если вы хотите использовать эту программу на стационарном компьютере, выберите **“Standalone”**
 - ✓ Если вы хотите управлять программой и дать такую возможность другим через RICS Client, выберите **“Server”**
 - ✓ Если вы хотите использовать программу через RICS Server, выберите **“Client”**
- Нажмите **“Next”**, начнется установка

(12) Вы должны иметь права администратора для установки

(13) Если введена неверная информация, обращайтесь к пункту 3.2.1

Что делать, если электронный ключ и/или пароль неправильные?

Убедитесь, что:

- включен английский язык
- вы используете цифру ноль, а не букву “o”
- вы используете цифру один, а не букву “l”

1.3 Запуск RICS

Для запуска программы, дважды щелкните на ярлыке RICS, находящемся на рабочем столе программы ⁽¹⁴⁾.

Если вы запускаете программу в первый раз, сразу же будет выведено окно “Общие настройки”.

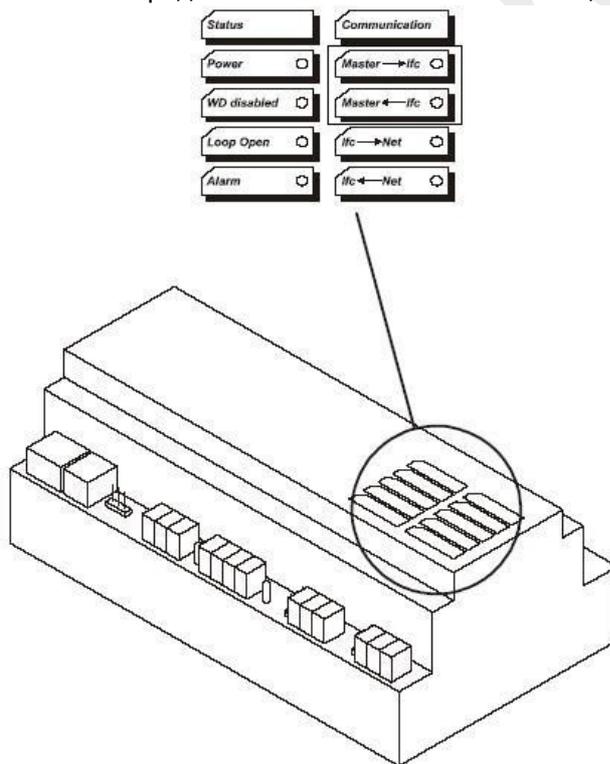
- Нажмите вкладку **EvcoBus**.
- Используйте раскрывающееся меню Серийный порт для выбора порта, к которому вы подсоединили IFC 29A X60000.
- Используйте раскрывающееся меню Протокол и выберите 7, IFC29
- 1. Используйте раскрывающееся меню Скорость передачи и выберите 19200
- Нажмите **Ок**.

Появится рабочее окно программы.

1.4 Проверка соединения между IFC 29A X60000 и компьютером

Убедитесь, что:

- Индикатор Master \square ifc на передней панели мигает желтым цветом
- Индикатор Vastr \square ifc на передней панели светится зеленым цветом



Что делать, если нет соединения с компьютером

Убедитесь, что:

- IFC 29A X60000 включен (должны быть световая индикация на панели)
- IFC 29A X60000 правильно подключен к компьютеру (см. пункт 2.1)
- IFC 29A X60000 подключен к серийному порту, указанному в настройках (см. пункт 4.1)
- Серийный порт компьютера не используется другими программами

1.5 Настройка IFC 29A X60000

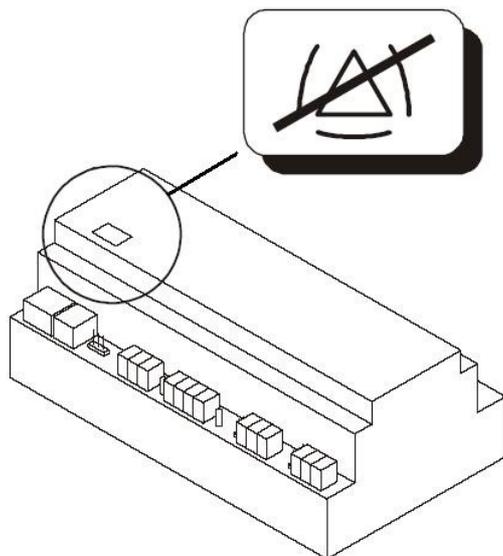
Выполните следующее:

- Выберите Конфигурация Интерфейс Параметры
- Поставьте флажок «Разрешить запись».

1.5.1 Конфигурация параметров IFC 29A X60000

Название	Мин	Макс	Значение по умолчанию	Описание
BAUD_A	0	4	4	Скорость передачи данных компьютеру: 0 = 1200 бод 1 = 2400 бод 2 = 4800 бод 3 = 9600 бод 4 = 19200 бод
BAUD_485	0	4	1	Скорость связи с устройствами, если тип связи RS 485: 0 = 1200 бод 1 = 2400 бод 2 = 4800 бод 3 = 9600 бод 4 = 19200 бод
BAUD_BCL	0	4	1	Скорость связи с устройствами, если тип связи Current Loop: 0 = 1200 бод 1 = 2400 бод 2 = 4800 бод 3 = 9600 бод 4 = 19200 бод
EN_485_B	0	1	0	Тип связи: 0 = Current Loop 1 = RS 485
TIM_FT_LK	-1	32767	480	Время между включением IFC 29A X60000 и сигналом тревоги (если нет связи между IFC 29A X60000 и программным обеспечением) -1 = функция отключена
TIM_NO_LK	-1	32767	240	Время между включением IFC 29A X60000 и сигналом тревоги (если нет связи между IFC 29A X60000 и персональным компьютером) -1 = функция отключена
T_MAX_WAIT_BCL	---	---	---	Запасное (не меняйте)
T_MAX_WAIT_B845	---	---	---	Запасное (не меняйте)
T_MAX_WIAT_CCL	---	---	---	Запасное (не меняйте)
T_MAX_WAIT_C485	---	---	---	Запасное (не меняйте)
EN_WRITE_PAR	---	---	---	Запасное (не меняйте)

Для применения настроек, нажмите клавишу отключения сигнала и держите в течение 4 секунд.



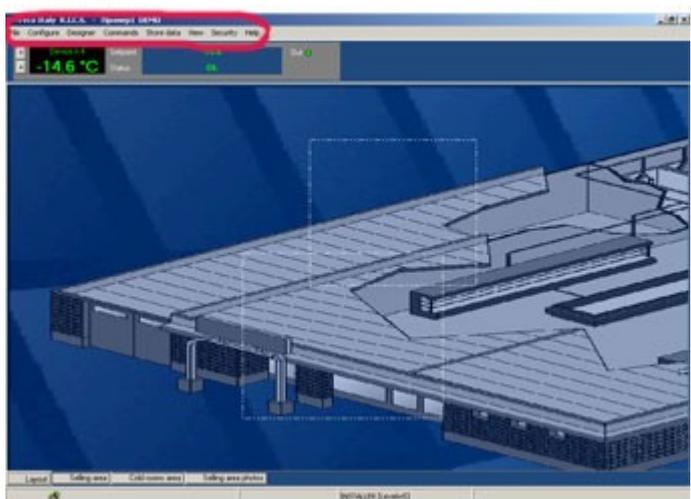
2. Описание внешнего вида программы

2.1. Введение

Главное окно программы RICS позволяет охватывать целую систему одним взглядом. Фактически, вы можете сразу же увидеть, в каких приборах имеют место сигналы тревоги. С помощью этого окна Вы можете получить доступ к другим рабочим окнам программы и различным функциям RICS.

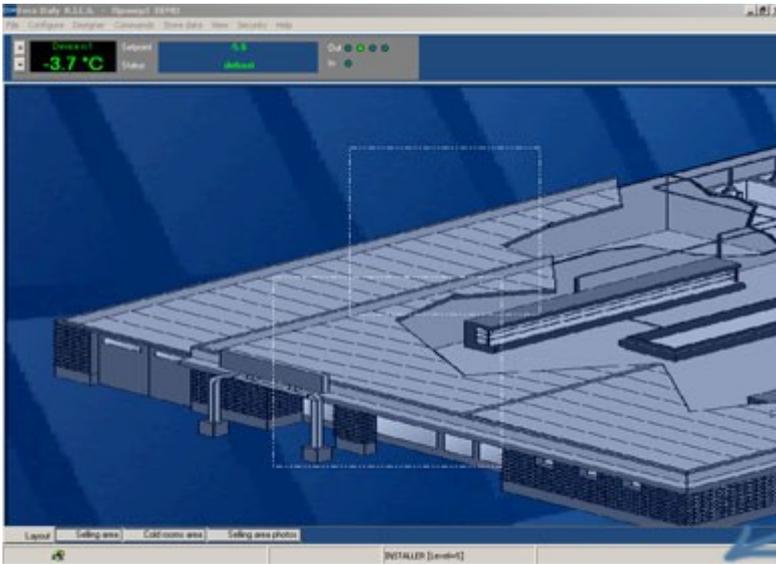
Использование некоторых функций защищено иерархической системой доступа. В связи с этим, обратитесь к разделу *процедура доступа пользователя*.

2.2. Основное меню (main menu)



Данное меню появляется вместе с главным окном программы. С помощью него можно получить доступ к функциям, доступным в системе. Доступ ко многим функциям может быть получен и другими путями. Позже будут приведены вкладки основного меню.

2.3. Строка состояния



Строка состояния – это серая линия в нижней части рабочего окна. На ней высвечивается текущая информация, такая как идентификационный статус пользователя (степень его доступа) и название помещения, отображение которого Вы видите в данный момент на рабочем поле.

2.4. Изображения приборов



В данной программе каждый прибор имеет свое виртуальное изображение, находящиеся на рабочем поле программы. Виртуальное изображение имеет свой графический вид (можно выбрать свое изображение или оставить изображение по умолчанию), название прибора и один или более дисплеев, на которых отображается значение считываемого реальным прибором параметра. Изображения устройств (далее в тексте будут называться просто «устройства») могут свободно размещаться на рабочее поле программы.

При перемещении курсора мыши на устройство можно:

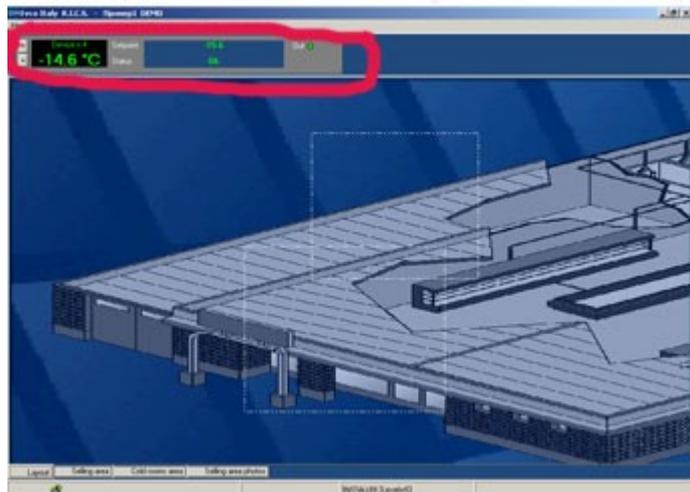
- Получить доступ к *окну состояния устройства* (щелчок левой кнопкой)
- Открыть *меню устройства* (щелчок правой кнопкой)
- Просмотреть текущие значения устройства через *панель устройств (device inspector)*

2.4.1. Цветовое отображение состояния прибора

Изображения приборов высвечиваются в различной цветовой гамме для обозначения текущего состояния прибора согласно следующей таблице:

Цвет	Значение
Красный	Тревога
Зеленый	Стандартный режим
Желтый	Нестандартный режим (например, режим оттайки)
Серый	Устройство не выбрано

2.5. Панель подключенных устройств



Панель подключенных устройств или просто **Панель устройств** позволяет наблюдать за состоянием выходов, значением основного датчика, рабочей установкой и состоянием работы выбранного устройства без использования *Основного меню*. Если данная функция доступна, то передвиньте курсор мыши на иконку устройства, параметры которого желаете просмотреть, и удерживайте его над изображением в течение пары секунд.

2.5.1. Отображение значения, измеряемого основным датчиком

Значение, измеряемое первым датчиком, будет отображаться крупным шрифтом, даже если само изображение прибора и его дисплей будут очень маленькими.

2.5.2. Отображение общего состояния прибора

- Оттайка: идет процесс оттайки
- Принудительное охлаждение: идет процесс принудительного охлаждения

2.5.3. Отображение состояния входов и выходов

Если выбранное устройство имеет реле выходов, Вы можете видеть их текущее состояние с помощью набора виртуальных индикаторов.

Если выбранное устройство имеет реле входов, Вы можете видеть их текущее состояние с помощью набора виртуальных индикаторов. Обратите внимание, что во многих случаях контакты входов могут рассматриваться как включенные или выключенные в зависимости от типа устройства, типа внешнего контакта и заданных параметров.

Поместив курсор мыши на соответствующий виртуальный индикатор, можно прочитать название, связанное с данным входом/выходом.

2.5.4. Отображение основной рабочей установки

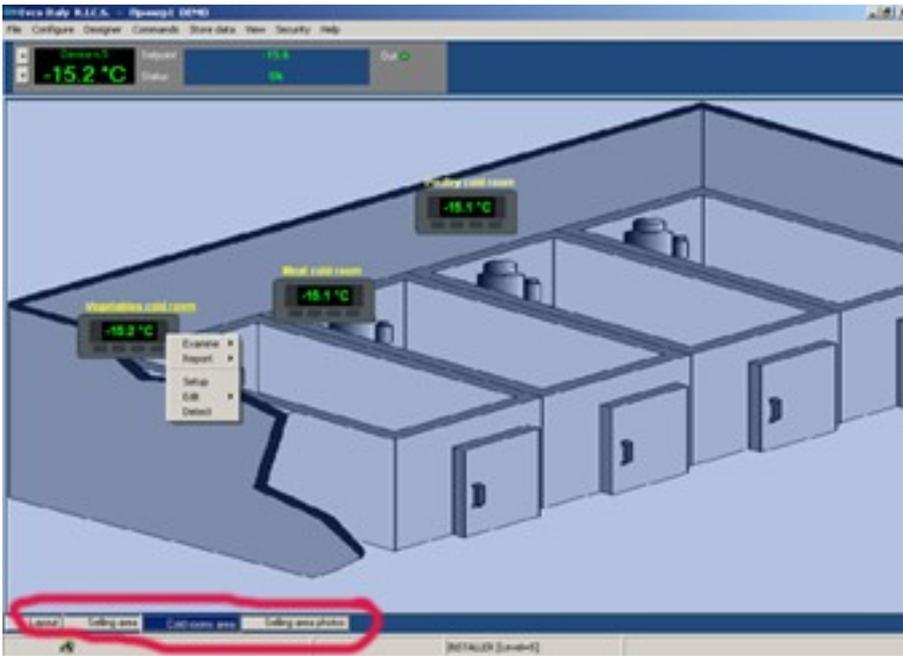
Для большинства приборов значение основной рабочей установки, если оно задано, можно просматривать непосредственно из *панели устройств*.

2.5.5. Изменение значения рабочей установки

Вы можете быстро изменить значение рабочей установки непосредственно из *Панели устройств*. Достаточно одного щелчка левой кнопкой мыши по высвечиваемому значению рабочей установки и Вы получите возможность изменить это значение в появившемся окне.

Данная функция не будет работать, если у Вас нет соответствующего уровня доступа. См. Процедуру получения доступа.

2.6. Виртуальные помещения.



На рабочем поле главного окна программы Вы можете видеть все подсоединенные устройства. В большинстве случаев может быть полезным разделить устройства на группы и отображать на рабочем поле только одну группу. Таким образом, Вы получите возможность «просматривать» поочередно каждую группу в отдельности. Ниже приведены варианты использования такого разделения.

- Если у Вас имеется несколько больших изображений приборов, которые нельзя уменьшить и которые неудобно размещать на экране все вместе
- Если имеет значение точное месторасположение приборов в реальной комнате, например, на потолке, полу и т.п.
- Если необходимо разделить приборы на группы в зависимости от их назначения, функциональных особенностей и т.д.

В RICS такие группы называются виртуальные помещения или просто *помещения*.

Различные фоны (.bmp или .wmf файл) могут быть помещены в каждое помещение. Эти изображения могут быть, например, рисунками контролируемой системы, созданной с программами ленточного перфоратора, цифровыми фотографиями, или планами, переведенными в цифровую форму. Когда включен режим просмотра помещения, то название показываемой комнаты появится в строке состояния. Кроме того, состояние помещения также появится в строке *состояния*.

2.6.1. Отображение состояния помещения

Если включен режим просмотра помещения, то в главном окне справа в строке состояния появится черный прямоугольник, и он будет всегда оставаться видимым. В этом прямоугольнике - цветные индикаторы, которые показывают появление в помещениях сигналов тревог, а также какое помещение является в настоящее время активным.

Часть III. Описание вкладок «Основного меню» программы

1. Подменю «Файл» (File)

Подменю Файл состоит из двух разделов:

- Печать слоя (Print layout)
- Выход (Exit)

1.1. Печать слоя (Print layout): функция позволяет распечатывать окно программы со всеми содержащимися в ней элементами, аналогия с функцией PrinScreen (Печать с экрана).

1.2. Выход (Exit): функция завершения работы с программой. Обратите внимание, что в некоторых случаях, для завершения работы с программой необходимо написать пароль. (См. раздел 2.2.1)

2. Подменю «Конфигурация» (Configure)

Подменю «Конфигурация» состоит из восьми вкладок:

- Сеть устройств (Device network)
- Общее (General)
- Сообщения (Messenger)
- Помещения (Page/rooms)
- Пользователи (Accounts)
- Устройства (Devices)
- Система (System)
- Сохранить изменения (Save configuration)

2.1. Вкладка Сеть устройств (Device network)

Чтобы получить доступ к этой странице, поступите следующим образом:

Main menu (Основное меню) > Configure (Конфигурация) > Device network (Сеть устройств)

Позволяет задавать настройки сети, подключенной к компьютеру.

Эта страница состоит из трех подгрупп:

Серийная связь (Serial connection):

1. **Серийный порт (Serial port):** функция задания номера серийного порта, к которому подключена сеть устройств.
2. **Интерфейс (Hardware):** позволяет указать тип интерфейса, подключенного к сети.
3. **Скорость (Baud rate):** функция задания скорости передачи данных.
4. **Четность (Parity):** функция задания четности передачи данных.
5. **Протокол (Protocol):** функция задания типа протокола, используемого для связи устройств с компьютером.

Вторичная серийная связь VcomB (Secondary Serial connection VcomB):

1. **Серийный порт (Serial port):** функция задания номера серийного порта, к которому подключена сеть устройств.
2. **Интерфейс (Hardware):** позволяет указать тип интерфейса, подключенного к сети.
3. **Скорость связи (Baud rate):** функция задания скорости передачи данных.
4. **Четность (Parity):** функция задания четности передачи данных.
5. **Протокол (Protocol):** функция задания типа протокола, используемого для связи устройств с компьютером.

6. **Включить (Enable):** позволяет или запрещает использование функции вторичной серийной связи

Модуль IFC (IFC modul)

1. **Включение (Enable):** позволяет или запрещает использование IFC модуля
2. **Установлен на втор. порт (Installed on secondary port):** функция указывает, к какому из портов подключен IFC модуль

Кнопка «**Вперед**» (Next): при нажатии этой кнопки Вы попадете на страницу **Действие (Completed):**

- Сохранить изменения и выйти (Keep settings and close)
- Сканировать сеть (Scan network)

Для включения процедуры сканирования сети, выделите строку *Сканировать сеть (Scan network)* и нажмите «Далее» (Next). Откроется страница *Сканирования сети*.

2.1.1. Страница «Сканирование сети» (Scan device network)

Эта страница состоит из двух подгрупп:

Серийная связь (COM 2) (Serial connection – On COM 2):

1. **Включая обнаруженные устройства (Include known addresses):** позволяет или запрещает использование функции сканирования устройств, ранее обнаруженных в сети.
2. **Удалить старые настройки (Delete old configuration):** позволяет или запрещает использование функции удаления старых устройств, не обнаруженных в сети при новом сканировании.

Диапазон сканируемых адресов (Range of addresses to be checked):

1. **Диапазон (Address range):** функция, позволяющая указать минимальный и максимальный номер прибора при сканировании. Эта функция сокращает время сканирования сети в случае, если приборов значительно меньше, чем указано в программе по умолчанию.

2.2. Вкладка Общее (General)

Чтобы получить доступ к этой странице, поступите следующим образом:

Main menu (Основное меню) > Configure (Конфигурация) > General (Общее)

Если функция *Configure* скрыта или затемнена, то это означает, что к этой функции нельзя получить доступ с вашим текущим уровнем доступа. Вам необходимо войти на более высоком уровне привилегий, на котором Вы будете уполномочены выполнить этот тип действий.

Страница «Общее» разделена на несколько вкладок. В каждой из вкладок может быть установлен ряд параметров, которые изменяют работу RICS,.

Названия вкладок:

- General (Общее)
- Recorder (Запись)
- Lay-Out/Graphics (Слои/Графика)
- Options (Опции)
- Alarms (Тревоги)
- Auto Reboot (Автоматическая перезагрузка)
- Reports (Отчеты)
- Installation (Установка)
- Remote access (Удаленный доступ)

К некоторым функциям и свойствам можно получить доступ только на уровне установщика Installer.

2.2.1. Страница General (Общее)

Эта страница разделена на два раздела.

Название (Identification)

1. **Название объекта (Station name):** показывается в заголовках некоторых окон и при печати. Например, «Магазин «Копейка»»

Пароль для выхода (Exit password)

1. **Пароль для выхода (Ask exit password):** если опция доступна, программа выдаст запрос на пароль.
2. **Пароль (Password):** слово-пароль, которое может менять пользователь на уровне администратора и выше. По умолчанию пароль для выхода – exit.

Примечание: Из программы можно выйти, как и из любой другой, нажав Alt+ Ctrl + Del, однако следует помнить, что все несохраненные данные при этом будут уничтожены.

2.2.2 Страница Запись (Recorder)

Эта страница разделена на две вкладки.

- **Запись (Recorder):** установка общих методов, которые RICS использует для записи данных на жесткий диск.
- **Резервная копия (Backup):** функция автоматического заполнения данных.

2.2.2.1 Запись

Интервал записи (Recorder interval): устанавливает время, которое RICS использует для записи данных, измеренных устройствами, на жесткий диск.

Например: если Вы хотите сделать 4 записи в час, установите 15 ' (15 минут). Пожалуйста, обратите внимание, что Вы можете запрограммировать RICS делать запись данных, измеренных определенным устройством чаще, чем они поступают от остальных устройств. Вы можете сделать это с использованием страницы конфигурации устройства (**device configuration page**).

2.2.2.2 Резервная копия

Периодическое создание резервной копии (Periodic backup)

Включение функции (Enable): позволяет или запрещает использование функции автоматического сохранения резервных копий. Автоматическая функция сохранения резервных копий перемещает ранние данные в другой файл, чтобы поддерживать размер используемого файла маленьким. Таким образом, обеспечивается быстрый доступ к самым последним данным.

Дата первого сохранения (Programmed backup date): определяет день, когда начнется процедура автоматического сохранения резервных копий.

Количество дней до следующего сохранения (Number of days for next backup): если отлично от 0, то эта опция автоматически запрограммирует последующее сохранение резервных копий в начале процедуры создания резервной копии.

2.2.3. Страница Слои/Графика (Lay-Out/Graphics)

Позволяет изменять графическую структуру RICS.

Эта страница состоит из трех подгрупп:

Организация рабочего поля (Other):

2. **Размер сетки (Grid size):** функция необходима для привязки и выравнивания положения устройств на экране.
3. **Показать корзину (Show Recycle Bin):** позволяет показать страницу, где указаны отключенные пользователем устройства. Эти устройства могут быть восстановлены.

Стандартный фон (Default background)

1. **Путь (Picture path):** не может быть изменен, показывает, где программа ищет сохраненные резервные данные

Панель устройства (Device Inspector):

1. **Показывать панель устройства (Sticked to main panel):** (доступ к функции можно получить через основное окно программы) позволяет показать проверяющее устройство на главном виде. В этом случае Вы можете проверить производительность, значение на главном датчике, установку и статус механизма выделенного устройства без перехода к главному виду.
2. **Автоматическая замена (следуя за стрелкой мышки) (Auto change):** эта опция позволяет Вам легко выбирать устройство, показанное на *Панели устройств*. Для того, чтобы на *Панели устройств* появились данные по прибору, поместите стрелку мыши на изображение устройства, которое вы хотите проверить, и удерживайте пару секунд.

2.2.4 Страница Опции (Options)

1. **Язык (Language):** определяет язык конфигурации программы. Эти опции полностью активизируются после перезагрузки RICS. Пожалуйста, обратите внимание, что некоторые сообщения и окна в любом случае появятся на языке, выбранном для Вашей операционной системы. **Если потребуется, измените параметры Windows.**
2. **XML кодировка (XML Encoding):** позволяет работать с операционной системой не содержащей западных языков (например, с китайским). При невыполнении для западных языков - ISO-8859-1. Если эта поле не будет правильно установлено, могут возникнуть некоторые проблемы.
3. **Показать единицы измерения (Show Measure unit):** Возможность просмотра единиц измерения снимаемых данных (если эта информация доступна и должным образом установлена; смотрите на страницу конфигурации датчика).
4. **Цветной режим (Color mode):** позволяет убрать цветовую индикацию прибора

2.2.5 Страница Тревоги (Alarms)

Эта страница состоит из двух подгрупп:

Отображение тревоги (behavior on alarm):

1. **Отображение окна тревог (Show Alarms Manager):** если эта опция позволяется, окно тревог, которое дает подробную информацию относительно сигнального статуса устройств, появиться автоматически в случае тревоги. Если сигнальное состояние сохраняется, и пользователь закрыл окно, оно скоро снова появиться. Если опция просмотра тревог снята, Вы также можете показывать это окно, выбирая main view / main menu / display troubleshooter
2. **Звуковой сигнал тревоги (Sound on alarm):** если эта опция подключена, тревога будет звучать каждые три секунды в случае тревоги.
3. **Световой сигнал тревоги (мигает) (Device blink on alarm):** если эта опция подключена, в случае тревоги дисплей, соединенный изображение устройства на главном виде, будет мигать красным каждую секунду. Таким образом, можно проследить за любыми неисправностями незамедлительно. На медленных PC, желательно не использовать эту опцию, чтобы не замедлять работу программы. Если эта опция отключена, дисплей устройство будет подсвечено красным, но мигать не будет.

Отображение тревоги по категориям (Alarm Categories Manager):

1. **Подробная диагностика (Advanced diagnostic):** функция позволяет использовать дополнительное разделение категорий.
2. Окно **Свойства (Setup) :**
 - a. **Общее (General) > ID > Название (Name):** Функция задания названия категории
 - b. **Подробно (Advanced) > Автоматический сброс тревог категории (Auto reset) > Время (Time):** функция позволяет задавать время автоматического обнуления отображения тревог по категориям

Применить к следующим категориям (Apply to all): функция, определяющая к какой категории применить настройки. Если оставить строку свободной, то применять будет ко всем категориям.

2.2.6. Страница Автоматическая перезагрузка (Auto Reboot)

Эта страница состоит из двух подгрупп:

Автоматическая перезагрузка (Auto Reboot)

1. **Разрешить перезагрузку (Enable Shut-Down):** включает функцию автоматической перезагрузки операционной системы и RICS.
2. **Максимальное время работы (дн.) (Max running time):** указывает количество дней, которые должны пройти с момента запуска RICS до того как процедуры автоматической перезагрузки будет выполнена. Пожалуйста, обратите внимание, что система перезагружается, когда обратный отсчет заканчивается, как установлено в выборе *Only at night (предпочтительно ночью)*.
3. **Предпочтительно ночью (Only at night):** указывает, должна ли программа ждать до начала ночного периода, чтобы перезагрузить систему один раз на максимальное по продолжительности время. Ночной период начинается в 11.00 вечера и заканчивается в 6.00 утра.
4. **Перезагрузка ОС (Reboot operating system):** количество перезапусков системы

Слежение (Watchdog)

1. **Загрузить программу**

2.2.7 Страница Отчеты

Эта страница состоит из двух подгрупп:

Быстрые отчеты (Speed reports)

RICS позволяет добавить в *main menu* (главное меню) до четырех прямых ссылок на пользовательские шаблоны отчетов. Таким образом, Вы получаете возможность просматривать графики или таблицы, относящиеся к последнему часу, дню, неделе и т.д. только нажатием одной клавиши мышки.

1. **Название отчета (Speed report title):** функция задания имени шаблона, отображающемся в *main menu\recorded data\reports*. Если название пусто, этот пункт не включен.
2. **Имя файла (Sped report file name):** является имя .rml шаблона, к которому обращаются, когда этот пункт выбирается из главного меню

Пример: cReport0.rml.

Автоматическая печать (Automatic print)

RICS может автоматически печатать записанные данные. Эта функция обычно используется с линейными принтерами, но также хорошо сочетается с любым типом принтера.

1. **Включить (Enable):** включение функции автоматической печати.
2. **Игнорировать состояние принтера (Ignore printer status):** функция, при которой программа будет отправлять отчет на печать вне зависимости от состояния принтера
3. **Время следующего действия (Next operation time):** функция, определяющая отсчет интервала для автоматической распечатки
4. **Интервал:** устанавливает интервал времени. Автоматическая процедура печати будет выполнена, как только отсчет времени закончиться.
5. **Окно Свойства (Setup):** Нажмите эту кнопку, чтобы открыть окно, которое позволит Вам изменить шаблон, связанный с автоматической функцией печати, добавляя или удаляя устройства и переменные, которые должны быть напечатаны.

2.2.8 Страница Установка

Этот раздел состоит из двух вкладок:

2.2.8.1. Общее (General)

Поддержка через Интернет (Internet setting)

1. **Отправить сообщение (Send Email to us):** это адрес электронной почты технического отдела поддержки. Вы можете установить это так, что пользователь может посылать электронную почту техническому отделу поддержки, если возникнет в этом необходимость. Программа имеет возможность высылать электронные письма, если не используется приложение Windows, связанное с функцией электронной почты. Чтобы использовать эту функцию, Вы должны быть подключены к Интернету.
2. **Посетить наш сайт (Visit our web site):** это интернет-адрес технического отдела поддержки. Чтобы использовать эту функцию, Вы должны быть подключены к Интернету

2.2.8.2. Плагины и инструменты (Plig-ins and Tools)

RICS позволяет Вам расширять главное меню в главном виде до четырех прямых связей к внешним приложениям или RICS расширения, идущее к третьим лицам. Если, по крайней мере, одно расширение было определено, принадлежности изделия появятся в меню.

Плагины и инструмента

1. **Название (Title):** является названием, показанным в main menu/recorded data/reports. Если название пусто, этот пункт не включен.
2. **Командная строка (Command line):** командная строка, связанная с изделием. Вы можете также определить только имя файла. В этом случае, файл будет открыт с применением того типа файла, с которым связан, точно также как это происходит в Windows Explorer.
3. **Уровень (Level):** указывает минимальный пользовательский уровень, требуемый, чтобы получить доступ к изделию.

2.2.9 Страница Удаленный доступ (Remote access)

Позволяет получать доступ в Интернет каждый раз при запуске RICS. Имя пользователя, используемое в панели управления Windows и позволяющее получить удаленный доступ должно быть "ricsInternet".

Этот раздел состоит из двух вкладок:

2.2.9.1 Интернет (Internet)

Интернет соединение (Internet connector)

1. **Включить (Enable):** функция позволяет разрешить управление системой через удаленный доступ
2. **Соединять при запуске (Connect at startup):** если функция включена, программа при запуске автоматически соединяется с Интернетом

Подробно (Advanced)

1. **Имя Ras (RAS name):**
2. **Серийный порт (Serial port):**

2.2.9.2 Web-управление (Web manager)

HTTP браузер (Http browser)

1. **Включить (Enable):** функция позволяет разрешить управление системой удаленного доступа через Интернет-браузер
2. **Web сервер (Web server):** нужно указать доступ к используемому web-серверу

3. **HTTP порт (HTTP Port):** нужно указать номер используемого HTTP порта

Web- управление (Web manager)

1. **Включить (Enable):** функция позволяет разрешить Web-управление системы

2. **Web-центр (Web center):** нужно прописать путь к используемому web-центру

2.3. Вкладка Сообщения (Messenger)

Получить доступ к этой странице можно следующим образом:

Основное меню (Main menu) > Конфигурация (Configure) > Сообщения (Messenger)

Примечание: Если функция *Configure* скрыта или затемнена, то это означает, что к этой функции нельзя получить доступ с вашим текущим уровнем доступа.

В окне содержится основная информация, позволяющая автоматически отправлять отчеты, содержащие основную информацию о состоянии установки на электронную почту, факс или sms. Таким образом, Вы можете получать информацию относительно состояния системы, измеренной температуры, и т.д. Эта функция позволяет своевременно получать наиболее важную информацию относительно системы и ее состояния.

Эта секция разделена на три подгруппы (они также обозначены изображением):

- Почта (E-mail)
- SMS
- Факс (Fax)

После того, как Вы активизировали модуль для сообщений, желательно перезапустить компьютер (потому что RICS обычно загружает только нужные ей модули, без перегрузки операционная система).

2.3.1 Почта (E-mail)

Эта секция разделена на три вкладки:

- Отправка (Sending)
- Настройки (Settings)
- Получатель (Destination)

RICS может автоматически отправлять сообщения электронной почты, это возможно, только если есть Интернет связь и почтовый ящик поддерживается вашим ISP.

2.3.1.1 Отправка (Sending)

Включить (Enable): функция позволяет активизировать отправку сообщений по электронной почте

Эта вкладка разделена на три раздела:

Периодическая отправка

1. **Включить (Enable):** активизация функции периодической отправки сообщений.

2. **Интервал при норм. режиме (Interval OK):** функция задает интервал отправки электронной почты, если все приборы работают в нормальном режиме.

3. **Отправка при тревоге (Interval alarm):** функция задает интервал отправки, через который программа автоматически отправляет электронную почту в случае тревоги.

Примечание: Если эта функция включена, Вы можете запрограммировать каждое устройство отправлять сообщение электронной почтой в случае повышения состояния тревоги. Пожалуйста, обращайтесь к странице конфигурации устройства.

4. **Время следующего действия (Next operation time):** функция, определяющая отсчет интервала для автоматической отправки

Экстренная отправка (On event)

1. **Отправлять при тревоге (E-mail on alarm):** при активизации этой функции отправка сообщений будет происходить каждый раз, когда появляется какой-либо сигнал тревоги.

Дополнительно (Advanced)

Минимальное время (Minimum time): функция определяет минимальный промежуток для отправки сообщений. Эта функция нужна в тех случаях, когда включена функция экстренной отправки сообщений. При многократных тревогах имеет смысл ограничить время отправки сообщений.

1. **Автоповтор (Auto-retry):** позволяет установить число автоматических попыток отправки сообщения в случае ошибок (телефонная линия занята, нет подключения, и т.д.).

2. **SMS совместимый (SMS compatible):** функция преобразует форму сообщения, совместимую с SMS сообщениями. Если Вы хотите получать вашу электронную почту на сотовый телефон, то активизируйте эту функцию.

2.3.1.2 Настройки (Settings)

Эта вкладка разделена на три раздела:

Сервер (конфигурация в Интернет) [Server (Internet configuration)]

1. **Гостевой SMTP адрес (SMTP Host address):** определяет SMTP адрес исходящего почтового сервера. Если Вы используете такие программы как MS Outlook, MS Outlook Express, Messenger и т.д. которые уже установлены, для отправки электронной почты, Вы можете скопировать этот адрес из Вашей пользовательской конфигурации. Если Вы не знаете этого адреса, свяжитесь с Вашим Интернет-провайдером.

2. **Имя пользователя:** имя пользователя (логин) для доступа к почтовому сервису

3. **Пароль:** пароль для доступа к почтовому сервису

Название (Identification) Сведения об отправителе

1. **Адрес отправителя (Address):** определяет адрес электронной почты отправителя

2. **Имя отправителя (Name):** определяет имя RICS станции, которая отправила сообщение. Это имя появляется в заголовке электронного письма и позволяет пользователю быстро определить, кто отправил сообщение.

Интернет (Internet)

1. **Имя RAS связи:** определяет имя RAS связи (удаленный доступ в Windows), используемый RICS, чтобы получить доступ к Интернету. Рекомендуем использовать - ricsIntenet. Для создания соединения обратитесь к панели управления Windows.

2. **Серийный порт (Serial port):** нужно указать номер используемого серийного порта.

2.3.1.3 Получатель (Destination)

Вы можете установить три группы получателей, задав для каждой группы адреса и тип отчета.

1. **Адрес (Address):** определяет адреса электронной почты получателя, посылающей сообщения. Напишите, например, info@evco.it. Больше количество получателей должно быть отделено знаком ";"

2. **При тревоге (Alarm):** функция, позволяющая назначить отправку экстренных сообщений, определенной группе пользователей

3. **Периодически (Periodic):** функция, позволяющая назначить отправку периодических сообщений, определенной группе пользователей

2.3.2 Факс (Fax)

RICS может автоматически отправлять факсимильные сообщения. Это возможно, если PC связан с внешним модемом/факсом или внутренним. Пожалуйста, не подключайте эту услугу через COM порт, используемый серийный интерфейс IFC 29A.

Можно подключать до трех получателей сообщений.

Эта секция разделена на три вкладки:

- Отправка (Sending)
- Свойства (Settings)
- Получатель (Destination)

2.3.2.1 Отправка (Sending)

Включить (Enable): функция позволяет активизировать отправку сообщений по электронной почте

Эта вкладка разделена на три раздела:

Периодическая отправка

1. **Включить (Enable):** активизация функции периодической отправки сообщений.
2. **Интервал при норм. режиме (Interval OK):** функция задает интервал отправки электронной почты, если все приборы работают в нормальном режиме.
3. **Отправка при тревоге (Interval alarm):** функция задает интервал отправки, через который программа автоматически отправляет электронную почту в случае тревоги.
Примечание: Если эта функция включена, Вы можете запрограммировать каждое устройство отправлять сообщение электронной почтой в случае повышения состояния тревоги. Пожалуйста, обращайтесь к странице конфигурации устройства.
4. **Время следующей отправки (Next operation time):** функция, определяющая отсчет интервала для автоматической отправки

Экстренная отправка (On event)

1. **Отправлять при тревоге (E-mail on alarm):** при активизации этой функции отправка сообщений будет происходить каждый раз, когда появляется какой-либо сигнал тревоги.

Дополнительно (Advanced)

Минимальное время (Minimum time): функция определяет минимальный промежуток для отправки сообщений. Эта функция нужна в тех случаях, когда включена функция экстренной отправки сообщений. При многократных тревогах имеет смысл ограничить время отправки сообщений.

1. **Автоповтор (Auto-retry):** позволяет установить число автоматических попыток отправки сообщения в случае ошибок (телефонная линия занята, нет подключения, и т.д.).
2. **SMS совместимый (SMS compatible):** функция преобразует форму сообщения, совместимую с SMS сообщениями. Если Вы хотите получать вашу электронную почту на сотовый телефон, то активизируйте эту функцию.

2.3.2.2 Свойства (Settings)

Факс (Fax)

1. **Серийный порт:** определяет номер серийного порта, к которому подключен факс.
2. **Набор в слепую:** набор номера без проверки наличия телефонной линии (Вы можете использовать эту функцию, если PC не может подключиться).

2.3.2.3 Получатель (Destination)

Вы можете установить три группы получателей, задав для каждой группы адреса и тип отчета

1. **Телефонный номер (Address):** определяет телефонный номер факсимильного аппарата получателя.
2. **Экстренная отправка (Alarm):** функция, позволяющая назначить отправку экстренных сообщений, определенной группе пользователей
3. **Периодическая отправка (Periodic):** функция, позволяющая назначить отправку периодических сообщений, определенной группе пользователей

2.3.3 . S.M.S.

RICS может автоматически отправлять SMS сообщения (услуга коротких сообщений). Для этого необходимо иметь подключение к внешнему GSM устройству (мобильный телефон, модем и т.п.). Мобильный телефон должен быть связан с PC через последовательный порт.

Будьте осторожны и не подсоединяйте конфигурацию с GMS связью к COM порту, используемому для связи с устройством сети Evcobus.

2.3.3.1 Отправка (Sending)

1. **Включить (Enable):** функция позволяет активизировать отправку сообщений по электронной почте

Эта вкладка разделена на три раздела:

Периодическая отправка

1. **Включить (Enable):** активизация функции периодической отправки сообщений.
2. **Интервал при норм. режиме (Interval OK):** функция задает интервал отправки электронной почты, если все приборы работают в нормальном режиме.
3. **Отправка при тревоге (Interval alarm):** функция задает интервал отправки, через который программа автоматически отправляет электронную почту в случае тревоги.
Примечание: Если эта функция включена, Вы можете запрограммировать каждое устройство отправлять сообщение электронной почтой в случае повышения состояния тревоги. Пожалуйста, обращайтесь к странице конфигурации устройства.
4. **Время следующей отправки (Next operation time):** функция, определяющая отсчет интервала для автоматической отправки

Экстренная отправка (On event)

1. **Отправлять при тревоге (E-mail on alarm):** при активизации этой функции отправка сообщений будет происходить каждый раз, когда появляется какой-либо сигнал тревоги.

Дополнительно (Advanced)

Минимальное время (Minimum time): функция определяет минимальный промежуток для отправки сообщений. Эта функция нужна в тех случаях, когда включена функция экстренной отправки сообщений. При многократных тревогах имеет смысл ограничить время отправки сообщений.

1. **Автоповтор (Auto-retry):** позволяет установить число автоматических попыток отправки сообщения в случае ошибок (телефонная линия занята, нет подключения, и т.д).
2. **SMS совместимый (SMS compatible):** функция преобразует форму сообщения, совместимую с SMS сообщениями. Если Вы хотите получать вашу электронную почту на сотовый телефон, то активизируйте эту функцию.

2.3.3.2 Свойства (Settings)

1. **Серийный порт (Serial port):** определяет COM порт, к которому подключен GSM.
2. **Драйвер (driver):** установите эту область в соответствии с типом GSM мобильного телефона.
3. **Сервисный центр (Service center):** необходимо задать номер телефона сервисного центра обработки смс-сообщений (уточните его у вашего поставщика мобильной связи)

4. **ПИН-код (PIN):** необходимо задать ПИН код для доступа к сим карте мобильного телефона

2.3.3.3 Получатель (Destination)

Вы можете установить три группы получателей, задав для каждой группы адреса и тип отчета

4. **Телефонный номер (Address):** определяет телефонный номер факсимильного аппарата получателя.
5. **Экстренная отправка (Alarm):** функция, позволяющая назначить отправку экстренных сообщений, определенной группе пользователей
6. **Периодическая отправка (Periodic):** функция, позволяющая назначить отправку периодических сообщений, определенной группе пользователей

2.4. Вкладка Помещения (Room/pages)

В большинстве случаев может быть полезным разделить устройства на группы и отображать на рабочем поле только одну группу (помещения будут разбиты на соответствующие вкладки, см. также пункт 2.6, Часть II). Таким образом, Вы получите возможность «просматривать» поочередно каждую группу в отдельности

Рабочее поле программы можно организовать следующим образом:

- На первой (основной) вкладке вы можете разместить общий план помещения и обозначить каждое помещение прямоугольниками, связанными с этим помещением. При двойном щелчке левой клавишей мыши на соответствующий прямоугольник Вы можете переходить непосредственно к вкладке нужного вам помещения.
- Остальные приборы распределить по помещениям (вкладкам) с соответствующими свойствами (см. далее)

Вкладка **Общее (General)** содержит следующие компоненты:

1. **Название (Name):** функция задания названия помещения, например, «Мясная витрина»
2. **Включить (Enable):** Функция позволяет добавлять/убирать вкладку соответствующего помещения.

Фон:

1. **Имя файла (File name):** необходимо указать путь к файлу, которое вы хотите использовать в качестве фона помещения. Файл должен быть в формате *.jpg или *.bmp.
2. **Растянуть (Stretch):** функция позволяет растянуть рисунок по всей области рабочего окна.

Рамка прямоугольника помещения (Frame):

1. **Включить (Enable):** Функция позволяет добавлять/убирать прямоугольник, относящийся к соответствующему помещению
2. **Положение (Position):** функция определяет положение прямоугольника на экране. Нужно указать положение левого верхнего угла прямоугольника в пикселях (по горизонтальной и вертикальной осях).
3. **Размеры (Dimensions):** функция определяет размер рамки прямоугольника в пикселях по ширине и высоте

2.5. Вкладка Пользователи (Accounts)

Благодаря пользовательским профилям, также известным, как учетные записи, различные уровни доступы могут быть назначены для различных пользователей.

Вкладка Общее (General) содержит следующие компоненты:

1. **Пароль (Password):** функция задания пароля пользователя
2. **Уровень доступа (Permission):** функция задания уровня доступа пользователя.

Локальный доступ (Local access):

1. **Локальный вход (Enable log in local):** функция, разрешающая вход в систему с помощью имени пользователя и пароля.
2. **В списке (Visible in list):** функция, позволяющая внести имя пользователя в спадающее окно при процедуре входа в программу. Таким образом, пользователь получает возможность быстрого набора своего имени.
3. **Входить при запуске (Keep on start):** функция позволяет при запуске программы автоматически входить под именем пользователя на заданный уровень доступа.

Удаленный доступ (Remote access):

1. **Включить удаленный доступ (Enable remote access):** Функция позволяет добавлять/убирать возможность удаленного доступа для данного пользователя
2. **Включить доступ через веб-браузер (Enable WEBaccess):** Функция позволяет добавлять/убирать возможность удаленного доступа для данного пользователя
3. **Доступ до (Expiration date):** дата окончания действия доступа для данного пользователя.

Клавиши «Далее» (Next) и «Назад» (Previous): позволяют перейти от одного пользователя к другому.

2.6. Вкладка Устройства (Devices)

Вы можете получить доступ к этой странице тремя различными способами и при условии, что Вы зарегистрированы на уровне доступа не ниже «АДМИНИСТРАТОР».

1 способ. Щелкните правой кнопкой мыши на устройство, описание которого Вы хотите получить. Из всплывающего меню выберите:

Тестировать (Examine) > Свойства (Setup)

В этом случае, Вы также, непосредственно попадете на страницу конфигурации нужного устройства.

2 способ *Main menu (основное меню) → Configure (Конфигурация) → Devices (Устройства)*

Примечание: этот способ приведет Вас на страницу конфигурации устройства № 1. Для того, чтобы найти нужное устройство нажмите "Следующий"(Next) или "Предыдущий"(Previous)).

Страница конфигурации разделена на шесть вкладок. В каждой из них Вы можете устанавливать параметры, включенные в определенную категорию, которая описывает устройство. Вкладки:

- Общее (General)
- Сеть (Network)
- Изображение (Image)
- Тревоги (Alarms)
- Запись (Рекордер)
- Подробно (Advanced)
- Web

2.6.1. Главная

Общее (General)

1. **Название (Name):** функция задания названия прибора, например, «EVK211» или «Мороженное». Программа автоматически присваивает имя прибора при сканировании.

Группа (Grouping):

1. **ID Машины (Machine ID):** функция задания порядкового номера устройства
2. **Ведущий прибор (Machine leader):** функция назначения ведущего прибора из группы

Пример: если устройства № 2 и №5 являются частями отдельного механизма (например, камеры шоковой заморозки), тогда можно установить код механизма, к примеру, 1 (или первый свободный код механизма) для обоих устройств. Это позволит объединить приборы под единым названием и воспользоваться определенными

преимуществами. Например, если Вы переместите ведущее устройство в другое помещение (вкладку), то ведомое устройство также переместится.

3. **Помещение (visual room):** функция, определяющая виртуальное помещение (вкладку), к которому будет относиться прибор

Документация (Documentation):

4. **Менять автоматически (Change automatically):** функция включения автоматического определения инструкции к прибору. Каждому прибору в сети программа автоматически назначает соответствующую инструкцию.

5. **Инструкция (Documentation):** функция указания пути к файлу с соответствующей инструкцией для прибора (нужно указать путь и имя файла)

2.6.2 Сеть

Раздел разделяется на две вкладки:

2.6.2.I Адресация (Addressing)

Сеть (Network)

1. **Выбрать (Selected):** функция затемнения или "оживления" устройства.

Порт (Port): функция задания сетевого порта

Тревога отсутствия связи (No link alarm)

1. **Порог (Threshold):** порог появления сигнала тревоги при возникновении ошибки

Сетевой адрес (Network address):

1. **Протокол (Protocol):** необходимо указать на каком протоколе связи работает данное устройство.

2. **Адрес (Address):** необходимо указать адрес устройства

3. **Профиль (Profile):**

2.6.2.II Драйвер (Driver)

Plug&Play

1. **Автоматическое определение (Auto detection):** функция автоматического связывания реального устройства с виртуальным.

В разделе Plug&Play, мы рекомендуем, чтобы Automatic Detection оставался в состоянии активности.

Расширение драйвера VTP (Vtpdriver extention)

1. **Расширение 1 (Extension 1):** нужно указать расширение драйвера (если требуется)

2. **Расширение 2 (Extension 2):** нужно указать расширение драйвера (если требуется)

2.6.3 Вид (Image)

Эта страница разделяется на три вкладки:

I вкладка. Общее (General)

Общие настройки изображения (General settings)

1. **Положение (Device pos):** функция задания положения изображения прибора на экране. Нужно указать положение верхнего левого угла изображения в пикселях по горизонтальной и вертикальной оси.

2. **Положение заголовка (Label Pos):** функция задания положения подписи прибора. Нужно указать положение надписи в пикселях относительно центра изображения по горизонтальной оси и по вертикальной оси (положительное направление вертикальной оси вниз).

3. **Цвет заголовка (Label color)**: функция задания цвета надписи. Щелкнув по цветному прямоугольнику, вы сможете выбрать необходимый цвет.
4. **Менять автоматически (Change Automatically)**: функция немедленного просмотра вносимых изменений. Изображение прибора справа будет автоматически обновляться.
5. **Увеличить (Zoom)**: функция увеличения изображения прибора при предварительном просмотре.
6. **Путь к файлу (Image path)**: строка для ручного введения пути к файлу с изображением. Пример: C:\evco\ricsDemo\Picture\device\CUSTOM\
7. **Имя файла (Image file)**: строка для ручного введения имени файла с изображением. Пример: thermometer_cold.wmf

Примечание:

Кроме «ручного» введения пути и имени файла с изображением, файл можно указать, щелкнув по области предварительного просмотра изображения.

II вкладка. Вид (Look)

Изображение (Image)

1. **Стиль (Style)**: функция задания внешнего вида прибора. Существует два типа отображения прибора: большое и минимизированное. В первом случае изображение, относящееся к прибору, показывается полностью, во втором случае отображается только экран прибора.
2. **Размер экрана (Size)**: функция задания размера экрана, на котором отображается значение с датчика.

III вкладка. Экран (Displays)

Экран (Displays)

1. **Количество экранов (Front kind)**: функция задания количества экранов у виртуального изображения прибора, которые будут отображаться.

Положение экрана (Display pos)

1. **Экран 1 (Display pos)**: функция задания положения первого экрана. Нужно указать положение верхнего левого угла экрана по горизонтальной и вертикальной оси относительно верхнего левого угла изображения (в пикселях). Положительное направление вертикальной оси вниз.
2. **Экран 2 (Display pos 2)**: см. Экран 1
3. **Экран 3 (Display pos 3)**: см. Экран 1

Убрать экран в состоянии OFF (Display blank in off): функция включения\выключения экрана в случае, если реальный прибор выключен.

2.6.4 Тревоги (Alarms)

I вкладка. Общее (General)

Отображение тревоги по категориям (Alarm Categories Manager):

3. **Дополнительная диагностика (Advanced diagnostic)**: функция позволяет использовать дополнительное разделение категорий.
4. Окно **Свойства (Setup)** :
 - a. **Общее (General) > ID > Название (Name)**: Функция задания названия категории
 - b. **Дополнительно (Advanced) > Автоматический сброс тревог категории (Auto reset) > Время (Time)**: функция позволяет задавать время автоматического обнуления отображения тревог по категориям

Применить ко всем (Apply to all): функция, определяющая к какой категории применить настройки.

Настройки

1. **Дополнительно (advanced)**: функция, позволяющая просмотреть список тревог, а также обнулить его.

II вкладка. Диапазон тревоги (Threshold alarms)

На этой странице можно задать диапазон значений для подачи сигнала тревоги для каждого из имеющихся датчиков. Далее рассматриваются пункты только для первого датчика, т.к. функции для всех датчиков одинаковые.

Датчик камеры (Cabinet probe)

1. **Вкл. тревогу при понижении (Enable Min alarm):** функция, позволяющая включать/выключать тревогу при достижении измеряемого значения нижнего критического значения.
2. **Вкл. тревогу при повышении (Enable Max alarm):** функция, позволяющая включать/выключать тревогу при достижении измеряемого значения верхнего критического значения.
3. **Значение (Threshold):** функция задания верхнего и нижнего критических значений.
4. **Задержка (Delay):** функция задания времени задержки подачи сигнала тревоги при выходе параметров из заданного диапазона.
5. **Допуск (Delta):** функция задания допуска, в пределах которого значения может изменяться, не приводя к появлению сигнала тревоги. Допуск отсчитывается от критического значения.

Примечание: Если температура снижается до минимального значения или поднимается выше максимального, изображение устройства покажет состояние тревоги. Обратите внимание, что тревога будет относиться только виртуальному изображению прибора, а не к реальному прибору.

III вкладка. Тревога цифрового входа (Digital input alarms)

На этой странице можно назначить сигнал тревоги для соответствующего цифрового входа. Далее рассматриваются пункты только для первого цифрового, т.к. функции для всех цифровых входов аналогичные.

Вход датчика двери (Input Door)

1. **Включение функции (Enable):** позволяет или запрещает использование функции тревоги при подаче/отмене сигнала на цифровой вход.
2. **Смена полярности (Reversed polarity):** позволяет менять полярность при поступлении сигнала от цифрового входа.
3. **Задержка (Delay):** функция задает время задержки подачи сигнала тревоги (в секундах).

2.6.5 Запись (Recorder)

На этой странице задаются параметры записи информации о приборе. Эти параметры сохраняются в памяти компьютера, т.е на этой странице можно определить "что" записывать и "когда".

1. **Включить запись (Enable recorder):** позволяет или запрещает функцию записи информации о приборе.
2. **Запись событий (Recorder events):** функция включения \ выключения записи событий, например, тревог или отсутствия связи.
3. **Выключить при Stand-by (Disable in Stand-by):** функция приостановления записи в том случае, если прибор находится в режиме Stand-by.
4. **Остановить при остановке (Disable in Stop):** функция приостановления записи в том случае, если прибор выключен.

Время записи

1. **Интервал записи (Record interval):** функция задания временного интервала записи информации.
2. **Выбранные элементы (Sampled items):** перечень событий и значений, информация о которых сохраняется.

Примечание: интервал для записи информации о конкретном приборе не может быть меньше основного интервала записи. (См. раздел 2.2.2.1 Запись).

2.6.6 Дополнительно (Advanced)

Эта страница разделена на три вкладки:

- Опции (Options)
- Отчеты (reports)
- Вх/Вых (Analog I/O)

I вкладка. Опции (Options)

1. GUI паспорт (GUI descriptor): функция задания файла, связанного с устройством, который содержит описание графического интерфейса страницы состояния устройства.

Повторное определение составляющих (Items redefinition)

1. **Автоматическая замена (Change automatically):** функция включения автоматической замены паспорта GUI при изменении прибора.
2. **Путь к GUI паспорту (Items descriptor file):** нужно указать путь к файлу с описанием свойств прибора.

II вкладка. Отчеты (Reports)

Прямой отчет (Схема) (Direct report (Chart))

1. **Определен пользователем (User defined):** включение функции, позволяющей пользователю определять тип отчета
2. **Шаблон (Model):** нужно указать путь к файлу с шаблоном отчета.

Прямой отчет 2 (Таблица) (Direct report 2 (Table))

1. **Шаблон (Model):** нужно указать путь к файлу с шаблоном отчета.

III вкладка. Вх/Вых (Analog I/O)

Единицы измерений (Measure unit): функция позволяет задать единицы измерений для каждого датчика.

2.6.7 Web

2.7 Вкладка Система (System)

1. **Запускать программу автоматически при запуске Windows (Run automatically the program on Windows start up):** функция включения автоматического запуска программы.

Сведения для входа в ОС (Log on)

2. **Имя пользователя (User name):** необходимо задать имя пользователя, которое компьютер использует для входа в Windows
3. **Пароль (Password):** необходимо задать пароль, который компьютер использует для входа в Windows
4. **Имя компьютера (Domain):** укажите имя компьютера в локальной сети
5. **Разрешить автоматический вход в Windows (Enabled Windows auto log on):** включение функции автоматического входа в Windows. Эта функция нужна, например, в тех случаях, когда RICS работает в автоматическом режиме и самостоятельно перегружает систему, а на входе в Windows стоит пароль.

2.8. Вкладка Сохранить конфигурацию (Save configuration)

Функция позволяет сохранить произведенные изменения в конфигурации программы. Обратите внимание, что некоторые параметры вступают в силу только после перезагрузки программы.

3. Подменю «Вид» (Designer)

3.1. Отобразить панель (View toolbox): функция позволяет вместо *панели устройств* показать панель инструментов «Вид»

3.2. Сетка (Enable grid): функция позволяет привязывать расположение приборов к сетке.

3.3. Показать фон (Show background): функция позволяет показать/убрать фон рабочего окна программы.

3.4. Добавить устройство (Add device): функция позволяет добавлять виртуальные устройства.

3.5. Рабочее окно (Change layout)

3.5.1. Упорядочить (Arrange); функция упорядочивания виртуальных устройств на рабочем поле программы.

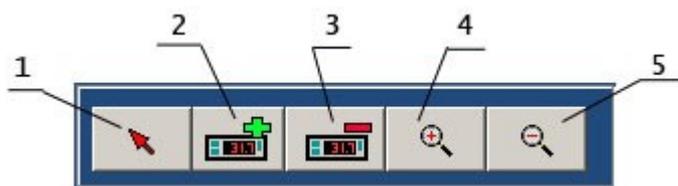
3.5.2. Только экраны (Minimize all): функция, позволяющая минимизировать внешний вид всех виртуальных устройств, находящиеся на рабочем поле программы. Таким образом, отображаются только экраны приборов.

3.5.3. Общий вид (Minimize all): функция, позволяющая показать внешний вид всех виртуальных устройств, находящиеся на рабочем поле программы. Таким образом, изображение, относящееся к прибору, показывается полностью.

3.5.4. Увеличить все (Zoom In all): функция увеличения изображения всех виртуальных приборов в рабочем окне программы.

3.5.5. Уменьшить все (Zoom out all): функция уменьшения изображения всех виртуальных приборов в рабочем окне программы.

3.6. Панель инструментов «Вид»



1. Указатель: позволяет выбирать виртуальное устройство.

2. Добавить устройство: функция позволяет добавлять виртуальное устройство.

3. Удалить устройство: функция позволяет удалять виртуальное устройство.

4. Увеличить устройство: функция увеличения изображения виртуального прибора в рабочем окне программы

5. Уменьшить устройство: функция уменьшения изображения виртуального прибора в рабочем окне программы

4. Подменю «Выполнить» (Commands)

4.1. Отключить звук (Mute alarm): функция отключения звукового сигнала тревоги.

5. Подменю «Запись данных» (Store data)

Одно из самых важных действий, которые RICS выполняет в течение времени работы программы – это периодическая запись данных о состоянии контролируемой системы. Это означает, что программа сохраняет на жестком диске значения, поступающие от каждого устройства - датчика, цифрового входа и выхода, а также от любых сигналов тревог, которые могут возникнуть. Затем записанные данные будут использоваться для создания графиков и таблиц для иллюстрации работы системы в течение долгого времени.

"Период осуществления выборки", то есть "как часто" RICS будет сохранять данные на жесткий диск, может быть установлен пользователем во вкладке Конфигурация > Общее > Запись с помощью функции «Интервал записи» (см. 2.2.2.1 Запись). Например, если Вы установите интервал регистрации на 15', то RICS будет сохранять все данные о состоянии системы каждые 15 минут. Так, если мы хотим начать запись, начиная с 10 часов, то данные будут зарегистрированы в 10.00, 10.15, 10.30, 10.45, и т.д.

Кроме того, Вы можете установить различный интервал регистрации для каждого устройства в сети; однако, такой интервал должен быть равен или больше, чем главное время регистрации (см. 2.6.5 Запись (Recorder)).

Если RICS обнаружит сигнал тревоги, то будет хранить в памяти время, когда подача сигнала началась - даже вне интервала регистрации. То же самое относится и ко времени аварийной остановки или другим изменениям. Если доступна функция *Запись событий (Record events)* в окне (см. 2.6.5 Запись (Recorder)), то данные также будут сохранены независимо от интервала регистрации, если температура, измеряемая главным датчиком, изменяется; это относится ко всем устройствам в системе. Например, если значения, измеренные главным датчиком устройства, изменятся, то это изменение повлияет на частоту записи (данные, связанные с таким датчиком, будут регистрироваться чаще, чем интервал регистрации). Это необходимо для того, чтобы получить более точную информацию об произведенных изменениях.

5.1. Отчеты (Reports)

Все данные, зарегистрированные RICS, сохраняются в файл по имени Supwin.rec, расположенный в установочной директории RICS, в папке STATIONS\LocalHost. Формат файла Supwin.rec нельзя прочитать никаким коммерческим программным обеспечением типа Блокнота, Word, Excel, и т.д. Он может читаться и интерпретироваться только RICS для создания отчетов. Фактически, RICS читает файл по имени Supwin.rbk, который является копией Supwin.rec; этот файл расположен в установочной директории RICS, в папке STATIONS\LocalHost\DATA. Supwin.rec и Supwin.rbk не должны быть изменены ни при каких условиях, поскольку это может привести к возникновению ошибки при чтении и интерпретации файлов и, в свою очередь, сделает невозможным создание отчетов.

5.1.1. Новый отчет (New report)

Страница создания новых отчетов содержит две области: графическую - **Выбор отчета** (report selection) и управляющую - **Действие** (Action).

Выбор отчета (report selection): В этой области Вы можете выбирать пункты, необходимые для записи.

Действие (Action)

1. **Добавить устройство (Add device):** эта функция позволяет добавлять устройства для создания отчета.
2. **Удалить устройство (Delete device):** эта функция позволяет удалять устройства для создания отчета.
3. **Добавить остальные события (Add other events):** функция позволяет добавить события (тревоги, отсутствие связи и т.д.) к отчету.
4. **Добавить все устройства (Add all devices):** функция позволяет добавлять все устройства для создания отчета.
5. **Удалить все устройства (Delete all devices):** функция позволяет удалить все устройства для создания отчета.

Нажимая клавишу «Далее» (Next), Вы получаете доступ к страницам окна **Тип нового отчета (New report model)**.

Тип нового отчета (New report model).

1. **Период (Period):** функция задания периода времени, в течение которого нужно сохранить регистрирующиеся сведения.
2. **Название отчета (Report title):** функция задания названия отчета.
3. **Тип отчета (Report Type):** функция, позволяющая определить тип отчета: графический или табличный.
4. **Настройка принтера (Printer setup):** функция позволяет определить настройки принтера. Эта функция важна, если в дальнейшем будет использоваться автоматическая печать.

Клавиша **Дополнительно (Advanced)** позволяет открыть страницу дополнительных свойств отчета.

1. **База данных RICS (Database RICS):** функция задания файла, в который программа записывает основные сведения об отчетах. **Не рекомендуется менять**
2. **Дополнительные свойства (Advanced Options):** в этом разделе содержится дополнительная информация о свойствах отчета.

3. **Автоматическое обновление описания устройства:** если функция включена, то каждый раз, когда шаблон открыт, то описание устройств будет обновляться, и в отчете будут отражаться любые изменения, сделанные в RICS. Например, если название устройства было изменено из "Авто ЕС х-295" (когда отчет был сохранен) на «Молоко», то в следующий раз, когда шаблон будет открыт, название устройство будет "Молоко", а не "Авто ЕС х-295".

4. **Выравнивание с шаблоном AllDevices:** если функция включена, шаблон будет всегда содержать все обновленные устройства в системе.

5. **Просмотр окна подтверждения даты:** если функция включена, окно для подтверждения даты отчета (четвертое окно) будет появляться каждый раз, когда Вы открываете шаблон, перед просмотром отчета Табл или Граф.

6. **График (Chart):** функция позволяет ограничить график отчета по оси ординат.

7. **Таблица (Table):** функция позволяет сжимать табличную сетку.

Последняя страница – проверочная. На ней выведены основные сведения об отчете: Временной интервал и Тип отчета для подтверждения.

5.1.2. Открыть (Open). Функция позволяет открывать ранее сохраненные отчеты.

5.1.3. Правка (Edit). Функция позволяет открывать и изменять ранее сохраненный отчет.

5.1.4. События (Events): функция позволяет создавать отчет, в котором будут содержаться только произошедшие события (аварии, отсутствие связи и т.д.)

5.2. Резервная копия.

В дополнение к двум файлам базы данных, упомянутым в предыдущей главе (Supwin.rec и Supwin.rbk), RICS также использует SupwinB.rbk, дополнительный архивный файл, расположенный в установочной директории, в папке STATIONS\LocalHost\DATABACKUP. SupwinB.rbk хранит более ранние данные, чтобы размеры файлов Supwin.rec и Supwin.rbk были относительно маленькими. Тогда доступ к последним данным осуществляется быстро.

Для перемещения более ранних данных из Supwin.rec в SupwinB.rbk необходимо разрешить работу функции, которая выполняет автоматическую резервную копию. Чтобы это сделать обратитесь к главе Общая конфигурация раздел «Создание резервной копии».

"SupwinB.rbk" - файл нельзя прочитать никаким коммерческим программным обеспечением как Supwin.rec и Supwin.rbk. SupwinB.rbk не должен быть изменен, поскольку это приведет к потере всех предварительно зарегистрированных данных. Мы настоятельно рекомендуем делать копию этого файла или даже его запись на CD-ROM или другие носители информации постоянно или когда файл достигает определенного размера.

5.2.1. Объем памяти на жестком диске под хранение данных

Место на жестком диске, требуемое для хранения данных в течение нескольких лет, зависит от нескольких факторов, как:

- число подсоединенных устройств;
- частота записи данных;
- тип подсоединенных устройств;
- разрешение значения (значения температуры с десятичной точкой требуют большего места, чем целые числа);
- количество возникающих тревог.

Примеры:

1. Рассмотрим 20 контроллеров с 3 датчиками в каждом, десятичная точка, частота записи - 15 минут и определенное число тревог в течение года. Такие данные занимают меньше, чем 1.7 МВ в месяц (24 часа в день). Поэтому, принимая вышеупомянутые условия, место, требуемое на хранение одногодичных данных, будет приблизительно 20 МВ. Это означает, что тридцать шесть лет регистрации могут быть сохранены на одном CD-диске. Пожалуйста, отметьте, что, если Вы храните старые сжатые данные (средняя степень сжатия 1:12-15), и требуемое место значительно уменьшится. В этом случае, один диск может хранить данных больше, чем за 500 лет.

2. Рассмотрим 60 контроллеров с 3 датчиками в каждом, десятичная точка, частота записи - 1 минута и определенное число тревог в течение года. Такие данные занимают меньше чем 80 МВ в месяц (24 часа в день). Поэтому, принимая во внимание вышеупомянутые условия, место, требуемое на хранение одногодичных данных,

будет приблизительно 1 ГБ, то есть примерно два CD-диска. Этого достаточно, чтобы хранить все данные, зарегистрированные за один год, даже не сжимая их.

6. Подменю «Окно» (View)

6.1. Страница тревог (Alarms manager)

Данная страница содержит в себе три раздела (подменю).

6.1.1. Файл (file)

1. **Сохранить (Save):** функция сохранения информации о тревогах. Существует возможность сохранить страницу тревог в четырех форматах: *.xls, *.doc, *.htm, *.txt
2. **Печать (Print):** функция позволяет распечатывать страницу тревог
3. **Выход (Exit):** функция закрытия страницы.

6.1.2. Опции (Options)

1. **Включить все устройства (Include all devices):** функция позволяет добавить аварийные события для всех устройств.
2. **Включить выбранные устройства (Include selected devices):** функция позволяет добавить аварийные события только для выбранных устройств.
3. **Показать все активные тревоги (Show active alarms):** функция просмотра только активных тревог, т.е. тех тревог, которые поступают в режиме реального времени.
4. **Показывать время тревоги (Show alarm threshold):** функция добавления времени начала и конца тревоги в страницу тревог.
5. **Закрыть при нормальном режиме (Close if ok):** функция закрытия окна в случае, если все приборы работают безаварийно.

6.1.3. Выполнить (Action)

1. **Сбросить все тревоги (Reset all alarms):** функция позволяет удалить информацию обо всех тревогах.

6.2. Страница перегрузки (Shut down manager)

С помощью данной страницы можно следить за временем, оставшимся до перегрузки компьютера. Также Вы можете вручную запустить перезагрузку программы или всей оперативной системы (для настроек перезагрузки системы см. 2.7 Система (System)).

6.3. Общий контроль (Global control)

С помощью страницы Общего контроля Вы можете включать некоторые функции для всех контроллеров или для приборов, находящихся в конкретном виртуальном помещении (вкладке).

Оттайка (Defrost): пуск. Функция, позволяющая включить оттайку для нескольких приборов одновременно.

Включение – Выключение (On - Stand-by): функция, позволяющая перевести несколько приборов в соответствующий режим: включение или выключение.

Управление освещением (Light control): функция, позволяющая включать или выключать освещение во всей системе, либо в выделенном виртуальном помещении.

Управление дополнительным выходом (Aux control): функция, позволяющая включать или выключать дополнительный выход во всей системе, либо в выделенном виртуальном помещении.

Опции (Options): функция, позволяющая выбрать тип управления: общий (изменения происходят для всех приборов) или частный (изменения происходят для приборов одного помещения/вкладки).

6.4. Общие сведения (Information central)

На данной странице находятся основные сведения о объекте и системе, а именно: контактная информация, информация о перегрузке системы, время получения сведений от устройств.

6.5. Веб-доступ (Web access)

Страница Веб доступа позволяет запустить и приостановить доступ через Веб-браузер к управлению RICS.

7. Подменю Доступ (Security)

1. **Войти как (Log in):** функция, позволяющая войти в программу под другим именем пользователя.
2. **Выйти как (Log off):** функция, позволяющая выйти из программы. В этом случае уровень доступа становится самым низким.

www.anerom.by

Часть IV. Тематическое описание программы.

1. Автоматический запуск

1.1. Задание конфигурации BIOS вашего компьютера

Во избежание прерывания записи из-за внешних факторов (например, отключение питания), Вы должны изменить определенные параметры BIOS, чтобы позволить PC автоматически запускаться после падения напряжения.

Пример конфигурации с **Award Medallion BIOS v6.0**.

1. Чтобы войти в конфигурации BIOS, нажмите "Del" в течение начальной загрузки PC.
2. В меню, которое Вы найдете под секцией конфигурации, выберите Power.
3. В Power выберите подменю Power Up Control и нажмите ENTER.
4. В Power Up Control выберите пункт AC PWR Loss Restart и поменяйте на [Enable]
5. Сохраните сделанные изменения и выйдете из BIOS.

1.2. Автоматический запуск RICS при загрузке Windows

Если Вы хотите, чтобы RICS автоматически запускался каждый раз при запуске Windows, то установите флажок у функции *Разрешить перезагрузку (Enable shut down)* в соответствующем пункте в окне конфигурации системы. Это окно показывается в течение первой установки программы, либо Вы можете получить к нему доступ следующим образом:

Конфигурация (Configure) > Общее (General) > Автоматическая перезагрузка (Auto reboot)

Если ваша ОС требует процедуры входа в систему при запуске (например, Windows2000), Вы должны установить имя пользователя и пароль, который RICS будет использовать, чтобы начать работу в Windows. Для этого:

Конфигурация (Configure) > Система (System)

В этом окне укажите имя пользователя и пароль для входа в Windows, а также разрешите автоматический вход в систему и автоматический запуск программы.

1.3. Автоматическая перезагрузка системы

Из-за определенных компонентов программного обеспечения, таких как драйвера или приложения, программа при работе продолжает требовать все больше системных средств. Именно поэтому операционная система должна регулярно перезагружаться (например, каждые 12 часов). При невыполнении этого требования RICS могут происходить сбои в работе ОС или, так называемые, «зависания» ПК.

В этой связи, Вы можете запрограммировать RICS перезагружать систему автоматически. Для этого откройте следующую страницу:

Конфигурация (Configure) > Общее (General) > Автоматическая перезагрузка (Auto reboot)

Установите флажок у функции *Разрешить перезагрузку (Enable shut down)*.

Если эта функция включилась, Вы можете выбрать и пункт *Предпочтительно ночью (Only at night)*. Тогда автоматическая перезагрузка системы будет происходить между 11.00 пополудни и 6.00 утра.

В текстовой области *Максимальное время работы (Max running time)* Вы можете установить максимальное число дней, которые должны пройти, начиная с последнего запуска RICS и до перезагрузки системы.

Примечание: Если был включен пункт *Предпочтительно ночью*, то при истечение записанного времени, RICS будет ждать до 11.00 вечера перед перезагрузкой системы.

2. Организация доступа к программе

2.1. Уровни доступа.

Доступ к RICS основан на именах пользователя и паролях, чтобы не допустить тех пользователей, которые не имеют необходимых прав на вызов определенных функций. В этом руководстве, такие права называются **уровнями доступа**. Эта функция в большинстве случаев используется, чтобы предотвратить случайное изменение настроек программы пользователями низкой квалификации.

Кроме того, определенные функции и окна скрыты для тех пользователей, которые не имеют необходимого разрешения. Таким образом, использование программы стало проще для пользователей, поскольку они будут только видеть те функции, которые позволяют и являются действительно полезными.

В RICS уровни доступа имеют иерархическую структуру. Ноль - самый низкий уровень, и пять - самый высокий. Уровни доступа связаны с учетными записями.

2.2. Учетные записи пользователей по умолчанию

Благодаря пользовательским профилям, также известным, как *учетные записи*, различные уровни доступа могут быть назначены для различных пользователей.

Каждая учетная запись идентифицирована *именем пользователя* и (обязательным) *паролем*. Каждая учетная запись имеет определенные свойства, но уровень доступа – является определяющим.

По умолчанию, существуют следующие учетные записи:

Имя пользователя	Пароль по умолчанию	Уровень доступа
Установщик (INSTALLER)	ACCXX03	5
Администратор (ADMINISTRATOR)	EVCO	3
Пользователь2 User2	OPERATION	1
Пользователь User1	OPERATION	1

2.3. Создание новых учетных записей пользователей

Для создания новых учетных записей откройте следующую страницу:

Конфигурация (Configure) > Пользователи (Accounts)

Далее в строке *Имя пользователя (User name)* укажите имя нового пользователя. В строке *пароль (password)* укажите пароль пользователя и в выпадающем окне *Уровень доступа (Permission)* выберите требуемый уровень доступа.

Нажимая клавишу «Далее» (Next) вы переходите к созданию новых пользователей. Обратите внимание, что максимальное число пользователей (включая Установщика), равно 12.

Подробнее см. [III Часть. 2.6. Пользователи.](#)

2.4. Процедура входа

Эта процедура может быть выполнена через основное меню:

Доступ (security) \ Войти как (Log in)

Введите имя пользователя вручную или выберите его из списка. Если счет или пароль не будут признаны системой, то появится сообщение о неправильности ввода пароля.

Если имя и пароль будут приняты, то имя пользователя и его соответствующий уровень привилегии будут показаны в строке состояния.

Подробнее см. [III Часть. 7. Подменю «Доступ».](#)

2.4.1. Процедура входа на уровне установщика

Выполните процедуру логина и введите следующее:

User name = INSTALLER

Password = ACCXX03

Если система не принимает пароль, это означает, что он был изменен.

Если Вы забыли ваш пароль, обратитесь в службу технической поддержки.

2.5. Процедура выхода

Процедура выхода «обнуляет» уровень доступа. На этом уровне большинство функций недоступно.

RICS будет все еще продолжать работать и накапливать данные. Выполните эту процедуру для того, чтобы избежать возникновения любых случайных изменений.

Эта процедура может быть выполнена через основное меню:

Доступ (security) \ Выйти как (Log out)

Подробнее см. III Часть. 7. Подменю «Доступ».

3. Организация рабочего окна

3.1. Создание виртуальных устройств.

С помощью RICS Вы можете управлять реальными устройствами, связав их с «виртуальными изображениями». Виртуальное устройство имеет все характеристики своего физического прообраза, как например, его внешний вид (изображение прибора высвечивается на основном рабочем поле программы) и набор задаваемых свойств, определяющих как RICS должен представлять данные, считываемые реальным прибором, а также имеет возможность сохранения полученной информации.

Действительная связь между виртуальным изображением и реальным прибором происходит с помощью задания сетевых адресов.

3.1.1. Добавление виртуальных устройств вручную

Для добавления или удаления виртуальных устройств вручную необходимо иметь доступ на уровне «установщика» («system installer»).

Устройство может быть добавлено вручную следующими способами:

- Щелкните по пустой области рабочего окна программы правой кнопкой мыши: Выберите из всплывающего меню пункт *Добавить устройство (Add device)*
- Через основное меню: *Подменю «Вид» (Designer) > Добавить устройство (Add device)*
- Через панель инструментов «Вид»

Подробнее см. III Часть. 3. Подменю «Вид».

3.1.2. Автоматическое добавление устройств. Сканирование сети.

Функция автоматического сканирования сети особенно важна при первом включении программы для автоматического распознавания реальных приборов и добавления им соответствующих виртуальных устройств. В этом случае RICS произведет автоматический поиск подключенных в сеть устройств и, по возможности, добавит их виртуальные изображения на рабочее поле программы.

Запустить автоматическое сканирование сети можно следующим образом:

1. Подменю «Конфигурация» (Configure) > Сеть устройств (Device net)
2. Нажмите кнопку «Далее» (Next)
3. Выберите функцию *Сканировать сеть (Scan network)* и нажмите кнопку «Далее» (Next). Откроется следующая страница свойств.
4. Нажмите кнопку «Далее» (Next). Начнется сканирование сети.

Подробнее см. III Часть. 2.1. Сеть устройств.

Примечание: RICS не изменяет существующие связи с виртуальными устройствами, поэтому необходимо проследить за возможным автоматическим внесением изменений, иначе некоторые сохраненные данные могут стать недоступными или данные для одного прибора могут быть ошибочно приняты за данные другого прибора.

3.2. Замена изображения приборов

В данной программе каждый прибор имеет свое виртуальное изображение, находящиеся на рабочем поле программы. Виртуальное изображение имеет свой графический вид.

Изменить изображение прибора можно следующим образом:

1 способ.

1. Правой кнопкой мыши щелкните по изображению прибора. Из спадающего меню выберите *Свойства (Setup)*.
2. Откройте вкладку «Вид» (*Image*)
3. Щелкните левой кнопкой мыши по изображению прибора. Откроется окно выбора изображения.
4. Выберите файл с изображением и нажмите ОК. Изображение прибора поменяется.

2 способ.

1. Подменю «*Конфигурация (Configure) > Устройства (Devices)*»
2. Откройте вкладку «Вид» (*Image*)
3. Щелкните левой кнопкой мыши по изображению прибора. Откроется окно выбора изображения.
4. Выберите файл с изображением и нажмите ОК. Изображение прибора поменяется.

Подробнее см. III Часть. 2.6.3. Вид (Image).

3.3. Изменение фона рабочего окна

Фон рабочего окна программы можно изменить следующим образом:

1. Щелкните правой кнопкой мыши по свободному полю рабочего окна. Из спадающего окна выберите строку «*Свойства (Setup)*»
2. В разделе «Фон» (*Background picture*) выберите требуемое изображение.
3. Нажмите «ОК». Фон рабочего окна будет изменен.

Подробнее см. III Часть. 2.4. Помещения (Pages\rooms).

3.4. Создание виртуальных помещений.

В большинстве случаев может быть полезным разделить устройства на группы и отображать на рабочем поле только одну группу (помещения будут разбиты на соответствующие вкладки, см. также пункт 2.6, Часть II). Таким образом, Вы получите возможность «просматривать» поочередно каждую группу в отдельности

Рабочее поле программы можно организовать следующим образом:

- На первой (основной) вкладке вы можете разместить общий план помещения и обозначить каждое помещение прямоугольниками, связанными с этим помещением. При двойном щелчке левой клавишей мыши на соответствующий прямоугольник Вы можете переходить непосредственно к вкладке нужного вам помещения.
- Остальные приборы распределить по помещениям (вкладкам) с соответствующими свойствами (см. далее)

Создать виртуальное помещение можно следующим образом:

1. Подменю «*Конфигурация (Configure) > Помещения (Pages\rooms)*»
2. Укажите
 - **Название (Name):** функция задания названия помещения, например, «Мясная витрина»
 - Включите функцию добавления вкладки соответствующего помещения.
3. Нажмите «ОК». Вкладка помещения будет организована.

Подробнее см. III Часть. 2.4. Помещения (Pages\rooms).

4. Создание отчетов и сохранение данных.

Создание отчетов, т.е. представление результатов работы системы в виде графиков или таблиц, - одно из наиболее важных функциональных особенностей RICS.

4.1. Создание отчета одного устройства

Быстрый отчет удобен для просмотра последней информации по одному устройству.

Есть два способа видеть последние данные, зарегистрированные на жестком диске для выбранного устройства:

1. Щелчок правой кнопкой мыши по устройству, выберите пункт *Отчет (Report)*, затем выберите требуемый тип представления отчета: *График, Таблица, и т.д.*
2. Двойной щелчок левой клавишей мыши по изображению выбранного устройства. > Откроется страница свойств прибора > выберите требуемый тип представления отчета: *График, Таблица, и т.д.*, нажав на соответствующую кнопку.

4.2. Создание отчета для нескольких устройств.

Создание отчета для нескольких устройств, сделайте следующее:

1. *Запись данных (Store data) > Отчеты (Reports) > Новый отчет (New report)*

В этом окне выберите, какие устройства и элементы устройства (датчики, входы, выходы, рабочие установки и т.д.) Вы желаете видеть или какие события должны быть включены в отчет.

Чтобы перейти к следующему окну, нажмите кнопку «Далее» (Next).

2. Во втором окне выберите период отчетности.

3. В третьем окне установите следующее:

- тип отчета (график, таблица или пользовательский)

4. В четвертом окне находится резюме всех отобранных вариантов.

5. Нажмите "Выполнить (Execute)" и требуемый отчет будет составлен.

Подробнее см. [III Часть. 5. Подменю «Запись данных».](#)

4.3. Создание отчета о событиях.

Event (Событие) означает сигнал тревоги, начало и закрытие программы, проблемы связи с устройствами, процедуры входа в систему и т.д.

Если Вы желаете получить последние данные по всем событиям, зарегистрированным системой, сделайте следующее:

1. *Запись данных (Store data) > Отчеты (Reports) > События (Events)*

2. Во втором окне выберите период отчетности.

3. Нажмите "Выполнить (Execute)" и требуемый отчет о событиях будет составлен.

Подробнее см. [III Часть. 5. Подменю «Запись данных».](#)

4.4. Создание шаблона отчета.

Шаблон отчета - специальный файл, описывающий точно, "что" Вы хотите включить в отчет, который будет составлен (какие данные, от какого устройства и какие события).

Чтобы создать новый шаблон сделайте следующее:

1. *Запись данных (Store data) > Отчеты (Reports) > Новый отчет (New report)*

В первом окне Вы можете выбрать, какие устройства и элементы устройства (датчики, входы, выходы, рабочие установки и т.д.) Вы желаете видеть или какие события должны быть включены в отчет.

Чтобы перейти к следующему окну, нажмите кнопку «Далее» (Next).

2. Во втором окне выберите период отчетности.

3. В третьем окне установите следующее:

- название отчета
- тип отчета (график, таблица или пользовательский)
- настройка принтера, который используется для автоматической распечатки шаблона
- включите функцию *Сохранить (Save)* в разделе сохранения опций
- Нажмите на кнопку *Дополнительно (Advanced)*. В открывшемся окне Вы можете установить ограничение графика или сжатие сетки.

4. В четвертом окне находится резюме всех отображенных вариантов. Пользователь может изменить некоторых из них "на лету" (например, тип шаблона) или изменить отчет, только что созданный, возвращаясь к первому окну.

5. Нажмите "Выполнить (Execute)" и требуемый шаблон будет составлен.

Подробнее см. [III Часть. 5.1.1. Новый отчет.](#)

4.5. Размещение шаблонов. Быстрый доступ к шаблонам.

Размещение шаблонов.

В установочной директории RICS, в папке REPORT, находится несколько стандартных шаблонов, используемых системой с расширением ".mml". Кроме того, в этой папке есть подпапка (STANDART), где содержатся копии этих шаблонов. Они нужны, когда Вы хотите восстановить стандартный шаблон, который, возможно, был случайно изменен. Созданные пользователем шаблоны должны быть сохранены, как файлы с ".mml" расширением.

Быстрый доступ к шаблонам.

RICS позволяет добавить в подменю **Запись данных (Store data) > Отчеты (Reports)** до четырех прямых ссылок на пользовательские шаблоны отчетов. Таким образом, Вы получаете возможность просматривать графики или таблицы, относящиеся к последнему часу, дню, неделе и т.д. только нажатием одной клавиши мышки.

Для размещения шаблонов в подменю, откройте страницу:

Конфигурация (Configure) > Общее (General) > Отчеты (Reports)

В разделе *Быстрые отчеты (Speed report)* укажите *Название отчета* и *Имя файла* шаблона отчета.

Примечание: файл с шаблоном отчета должен быть сделан заранее (см. предыдущую главу).

Подробнее см. [III Часть. 2.2.7. Отчеты.](#)

4.6. Открытие существующих шаблонов

Открытие шаблона означает его запуск и интерпретацию. Заключительный результат - график или таблица, содержащие изменение значений элементов, включенных в шаблон, в течение некоторого времени. Прежде, чем шаблон откроется, может возникнуть окно подтверждения периода отчета и тип отчета.

Чтобы открыть существующий шаблон сообщения, сделайте следующее:

Запись данных (Store data) > Отчеты (Reports) > Открыть (Open)

Стандартные файлы шаблона RICS (расширение ".mml") не могут быть открыты таким же образом. RICS будет использовать их автоматически, и скрывать их после работы.

4.7. Изменение существующих шаблонов

Чтобы изменить существующий шаблон сообщения, сделайте следующее:

Запись данных (Store data) > Отчеты (Reports) > Правка (Edit)

Изменение шаблона означает изменение данных или элементов, которые его составляют, а также изменение свойств, связанных с этим шаблоном.

4.8. Частота записи данных

Изменить частоту записи данных можно следующим образом:

Подменю «Конфигурация» (*Configure*) > *Общее (General)* > *Запись (Recorder)* > **Record interval**
Интервал записи (Recorder interval) устанавливает время, которое RICS использует для записи данных, измеренных устройствами, на жесткий диск.

Например: если Вы хотите сделать 4 записи в час, установите 15 ' (15 минут). Пожалуйста, обратите внимание, что Вы можете запрограммировать RICS делать запись данных, измеренных определенным устройством чаще, чем они поступают от остальных устройств. Вы можете сделать это с использованием страницы конфигурации устройства (**device configuration page**).

4.9. Функция создания резервных копий

В дополнение к двум файлам базы данных, упомянутым в предыдущей секции (Supwin.rec и Supwin.rbk), RICS также использует SupwinB.rbk, дополнительный архивный файл, расположенный в установочной директории, в папке STATIONS\LocalHost\DATABACKUP. SupwinB.rbk хранит более ранние данные, чтобы размеры файлов Supwin.rec и Supwin.rbk были относительно маленькими. Тогда доступ к последним данным осуществляется быстро.

Для перемещения более ранних данных из Supwin.rec в SupwinB.rbk необходимо разрешить работу функции, которая выполняет автоматическую резервную копию. Чтобы это сделать обратитесь к главе III часть. 2.2.2.2 Резервная копия.

"SupwinB.rbk" - файл нельзя прочитать никаким коммерческим программным обеспечением как Supwin.rec и Supwin.rbk. SupwinB.rbk не должен быть изменен, поскольку это приведет к потере всех предварительно зарегистрированных данных. Мы настоятельно рекомендуем делать копию этого файла или даже его запись на CD-ROM или другие носители информации постоянно или когда файл достигает определенного размера.

4.10. Объем памяти на жестком диске под хранение данных

Место на жестком диске, требуемое для хранения данных в течение нескольких лет, зависит от нескольких факторов, как:

- число подсоединенных устройств;
- частота записи данных;
- тип подсоединенных устройств;
- разрешение значения (значения температуры с десятичной точкой требуют большего места, чем целые числа);
- количество возникающих тревог.

Примеры:

1. Рассмотрим 20 контроллеров с 3 датчиками в каждом, десятичная точка, частота записи - 15 минут и определенное число тревог в течение года. Такие данные занимают меньше, чем 1.7 МВ в месяц (24 часа в день). Поэтому, принимая вышеупомянутые условия, место, требуемое на хранение одногодичных данных, будет приблизительно 20 МВ. Это означает, что тридцать шесть лет регистрации могут быть сохранены на одном CD-диске. Пожалуйста, отметьте, что, если Вы храните старые сжатые данные (средняя степень сжатия 1:12-15), и требуемое место значительно уменьшится. В этом случае, один диск может хранить данных больше, чем за 500 лет.

2. Рассмотрим 60 контроллеров с 3 датчиками в каждом, десятичная точка, частота записи - 1 минута и определенное число тревог в течение года. Такие данные занимают меньше чем 80 МВ в месяц (24 часа в день). Поэтому, принимая во внимание вышеупомянутые условия, место, требуемое на хранение одногодичных данных, будет приблизительно 1 ГБ, то есть примерно два CD-диска. Этого достаточно, чтобы хранить все данные, зарегистрированные за один год, даже не сжимая их.

5. Удаленное слежение

5.1. RICS Clients/Server

RICS позволяет наблюдение за отдаленной установкой, включающей приборы EVCO, используя специфический тип конфигурации называющийся RICS Clients/Server. В порядке получения, а PC с RICS устанавливается в виде сервера и по крайней мере один PC с RICS требуется устанавливается в виде получателя.

RICS сервер - программное обеспечение, которое обращается прямым управлением (рассмотрение данных, сохранение данных, управление любыми возможными услуги сообщений, такими как электронная почта, СМС, факс) EVCO сети управления через конфигурацию [PC-IF29-instrument network](#)

Кроме того, возможно принимать соединения от RICS пользователей, которые могут взаимодействовать с установкой, управляемой сервером через пользовательский интерфейс, подобный серверу. Пользовательская установка включает:

Просмотр состояния удаленной установки

Считывание/Запись параметров от любой удаленной установки

Загрузка любых файлов на удаленной системе (установка, файлы истории, и т.д.), или файлы передачи от системы пользователя к системе сервера.

Пользователь/Сервер связь может проходить через три типа каналов:

1. Прямое соединение через модем, в этом случае, может только быть один активный пользователь, использующий этот тип соединения; пользователь должен знать номер телефона сервера (операционная система RICS сервера должна быть Windows XP или современнее)
2. По общей сети или LAN, сервер может быть найден пользователем, используя IP адрес или главное имя сервера в пределах общей сети
3. Через Интернет к серверу можно подключиться только в случае постоянного IP адреса, распознающегося в интернете однозначно.

Помимо этого типа удаленного слежения, предусмотрено присутствие RICS сервера и RICS пользователя, что дает возможность управлять сервером PC, используя коммерчески доступное программное обеспечение, такое как PC Anywhere, или, если установлен Windows XP, со стороны сервера, с использованием услуги *Windows Remote Desktop*.

Для любой дальнейшей информации относительно последующего обслуживания, пожалуйста, обращайтесь к Microsoft документации.

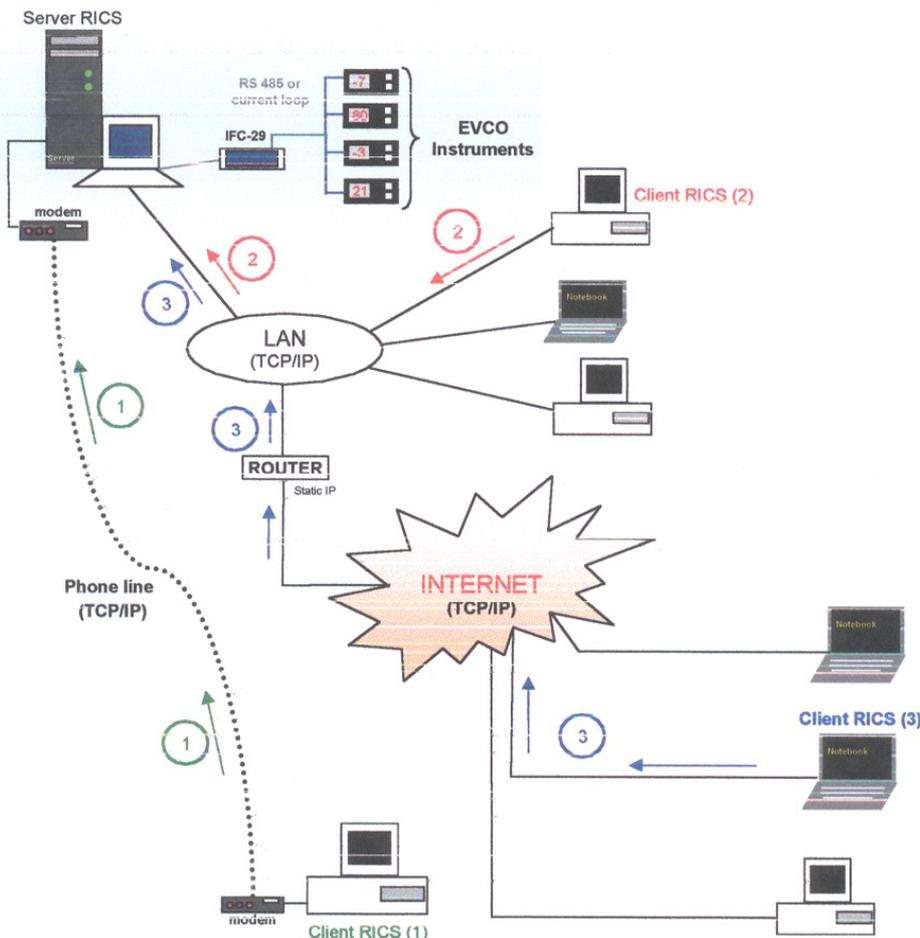
Программное обеспечение будет установлено со стороны пользователя, с использованием услуги Remote Desktop его можно скачать с данного интернет адреса:

<http://www.microsoft.com/Windowsxopro/downloads/rdclientdl.aso>

5.2. Структура системы Clients/Server

Конфигурация RICS client/server может быть подсоединена, как указано на рисунке 1.1

Рис.1.1 Схематическое изображение RICS client/server соединений



5.3. RICS Client

RICS, когда установлена в пользовательском режиме, позволяет наблюдать за отдельными установками RICS. Внутри RICS (пользовательской) системы, возможны следующие операции:

Создание новой связи для доступа к удаленному серверу RICS (выберите Server > New)

Изменение установок для уже существующего соединения (после выделения соединения, измененного в списке сервера Remote Workstation, выберите Server > Configure)

Отмена существующего соединения (выберите Server > Cancel)

Активация соединения удаленного сервера RICS (после выбора сервера, к которому должно быть установлено соединение, из списка сервера Remote Workstation, выберите Server > Connect)

Исследование жесткого диска удаленной системы, с возможностью разгрузки списка файлов с PC сервера на PC пользователя. Кроме того, возможно выполнять обратные операции, или достаточно передачи существующего списка файлов с PC пользователя к PC сервера (выберите Server > Explore)

Завершение текущего сеанса связи (выберите Server > Disconnect)

Выполнение off-line отчетов, т. е. без подключения к серверу. Это возможно, если файл, содержащий историю соединения был скачен. (выберите Server > Reports > New (или Open).

5.3.1. Создание соединения с удаленным сервером

Эти поля должны быть определены при создании соединения с удаленным сервером:

Логическое имя: представляет логическое имя, которое будет связано с соединением (например, это может быть название установки сервера). Оно должно быть однозначно, т.е. не должно быть каких либо других соединений к разным серверам с таким же именем;

Страница соединения:

Тип: представляет тип связи, которая может быть одной из следующих опций:

Телефонный звонок (RAS): связь устанавливается через телефонную линию с помощью модема; удаленный доступ (Windows), используемый для соединения должен быть создан или выделен;

" Remote Access Server " Windows'a должен быть активизирован со стороны сервера. Как только соединение установлено, связь идет через канал TCP/IP.

Местная сеть (LAN): пользователь и сервер находятся в пределах одной и той же общей сети; IP адрес сервера должен быть определен (например, 192.168.55.21)

Интернет: пользователь и сервер используют для связи интернет канал; сервер должен иметь статический IP, который однозначно идентифицирует его в Интернете, этот адрес (сервера) должен быть определите в поле Address. Пользователь заранее должен быть подключен к интернету чтобы установить связь с сервером, или сама RICS обеспечивает соединение с интернет провайдером, используя имя соединения, указанное в разделе *General configurations*, раздела *Internet connection* (путь к разделу Main menu → Connection → Configure)

Имя пользователя и пароль: это поле представляет имя пользователя и пароль счета, используемого в пределах RICS сервера (например имя пользователя может быть: Installer), для которого опция Activate remote access позволяет подключение в пределах RICS.

Страница опций:

Поведение: Определяет цель, для которой рассматриваемое соединение сервера установлено. Существуют два типа поведения:

Исследование удаленной системы: после подключения, рассматривается изображение удаленной установки; стандартный графический интерфейс RICS появляется всякий раз, когда возможно взаимодействовать с приборами.

Выполнение загрузки: загрузив указанные файлы пользователь отключается от удаленного сервера (например, эта опция может быть полезна, когда необходимо загрузить только истории подключения, чтобы затем выполнять автономный анализ данных)

Получение информации: загруженные файлы определены, среди возможных найденных файлов:

Конфигурация: файлы конфигурации сервера устройства RICS ; рекомендуется всегда загружать эти файлы; эти файлы обязательно должны быть загружены при первой же установки соединения.

История подключения: файлы, содержащие данные системы сервера; чтобы загрузить эти файлы необходимо чтобы опция, позволяющая загрузку общей истории подключения, была подключена (выберите Connection > Configure)

Имя директории сервера: имя директории (папки), где сохраняются файлы конфигурации сервера (по умолчанию требуется установить имя в *Logical Name field*); как и с *Logical Name* эта область также должна быть однозначной, или не должно быть никаких соединений с другими серверами, которые используют ту же директорию, это привело бы к появлению несоответственных данных. Пользователь Ries может поддерживать отдельные изображения нескольких установок сервера (типа изображений устройств, второстепенных изображений ит.д ...). Полезно разделить ту же самую директорию для различных серверов, только если они представляют соединение к одной установке. Например, такая ситуация может возникнуть, когда серверы логически разделены, так как виды соединения, через которые пользователь имеет доступ к данным, различны.

Страница дополнений:

Замечание: рекомендуется, чтобы параметры, содержащиеся на этой странице, могут быть изменены только опытными пользователями.

Здесь могут быть установлены параметры, относящиеся к следующим функциям:

FTP: для FTP сервиса, порт, через который сервер RICS предлагает это обслуживание, может быть определен (это - 2121 по умолчанию) и имеет ли FTP связь пассивный тип или какой либо еще. Если сервер расположен в пределах общей сети, защищенной фаерволом, может быть необходимым подключить пассивный режим, кроме того, гарантировать, чтобы порту 2121 был подключен к фаервол со стороны сервера; если соединение не сработало, советуем установить этот порт (как для пользователя, так и для сервера) на 21, гарантируя в этом случае, что в фаерволе, со стороны пользователя, порт 21 подключен (дополнительно необходимо отключить любые возможные услуги Windows FTP, которые используют эти порты, или сделать так чтобы эти услуги использовали различные номера портов, чтобы избежать любого возможного конфликта).

EDCS: Представляет протокол, осуществляющий связь через TCP канал с помощью RICS client/server. Рекомендуется оставить установки порта отключенными, как со стороны пользователя так и со стороны сервера, то есть порт 2345; также в случае прохождения через фаервол, этот порт, нужно подключить.

5.3.2 Соединение в пределах местной сети LAN: пример

В этом разделе приведен пример того, как можно получить client/server тип RICS соединения, где оба системы работают на PC в пределах одной и той же общей сети.

В рассматриваемом примере, сделаны следующие предположения:

Сервер:

PC в пределах а общей сети;
IP адрес в пределах LAN: 130.164.0.88;

Пользователь:

PC в пределах той же общей сети, что и сервер;
IP адрес в пределах LAN: 130.164.0.124;

Сервер

1. Гарантирует, если использованная операционная система позволяет (Windows 2000 или более новая версия), что любые возможные FTP услуги Windows'a отключены или что порт, используемый ими отличен от того что использует RICS (EDCS порт и FTP Порт); Если не известно, как заменять порты, используемые услугами Windows, советуем отменить эти услуги. Чтобы отменить услуги Windows, войдите Control panel → Administration tools → Computer management и от туда выберете: Services and Applications → Services и отмените услугу FTP Publication

2. RICS сервер должен работать с отключенными установками т.е.:

EDCS порт = 2345

FTP порт = 2121

Эти установки могут быть проверены если выбрать Configure > System

3. Гарантирует, что счет в пределах RICS, созданный с использованием опции " Enable remote access" подключен. В этом примере, создание пользователя с username (именем пользователя) remoreuser003 и паролем являлись гипотетическими.

Сервер

4. Гарантирует, если использованная операционная система позволяет (Windows 2000 или более новая версия), что любые возможные FTP услуги Windows'a отключены или что порт, используемый ими отличен от того что использует RICS (EDCS порт и FTP Порт); Если не известно, как заменять порты, используемые услугами Windows, советуем отменить эти услуги. Чтобы отменить услуги Windows, войдите Control panel → Administration tools → Computer management и от туда выберете: Services and Applications → Services и отмените услугу FTP Publication

5. RICS сервер должен работать с отключенными установками т.е.:
EDCS порт = 2345
FTP порт = 2121
Эти установки могут быть проверены если выбрать Configure > System

6. Гарантирует, что счет в пределах RICS, созданный с использованием опции " Enable remote access" подключен. В этом примере, создание пользователя с username (именем пользователя) remoreuser003 и паролем являлись гипотетическими.

Пользователь

При начале работы RICS (пользователя), создается новое соединение, с использованием следующих установок:

Логическое имя: пример установки

Тип связи: LAN

Адрес: определяет IP адрес сервера, в примере, использовался 130.164.0.88

Выбрать Автоматическое соединение, указывая *remoteuser003* как имя пользователя и *ricscs* как пароль;

На странице опций выберете *Explore the remote system* и в разделе *Downloads* выберете файлы которые необходимо загрузить (*Configuration* должна быть одним из них; не советуем загружать *History log*, если Вы подключились только чтобы проверить удаленную систему и анализ данных не нужен)

Наконец, гарантируем, что EDCS и FTP порты, которые должны быть найдены в *Advanced page*, совпадают с установленными со стороны сервера, т.е, например, установки должны быть EDCS Port = 2345 и FTP Port = 2121;
Как только новый сервер создан, выбирает его из списка Remote workstation (сервера) и подключитесь.

5.3.3. Соединение модем с модемом: на примере

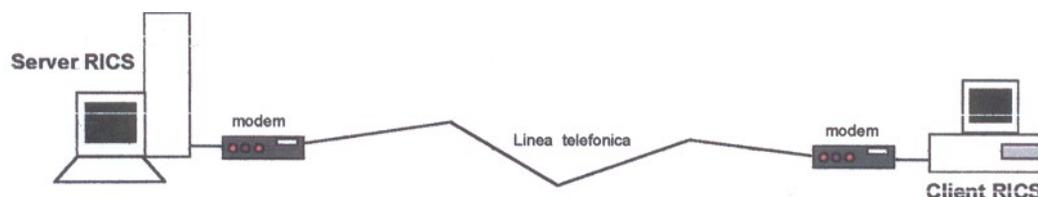
В этом разделе рассматривается пример получения client/server вида соединения RICS , используя соединение между двумя модемами.

В рассматриваемом примере приняты следующие гипотезы :

Номер телефона сервера: 0258479458

Номер телефона пользователя: 0689455517

Этот тип связи может быть выделен, как указано на рисунке:



Замечание: к серверу не может быть подключено более одного пользователя одновременно, если Вы используете прямое соединения через модем.

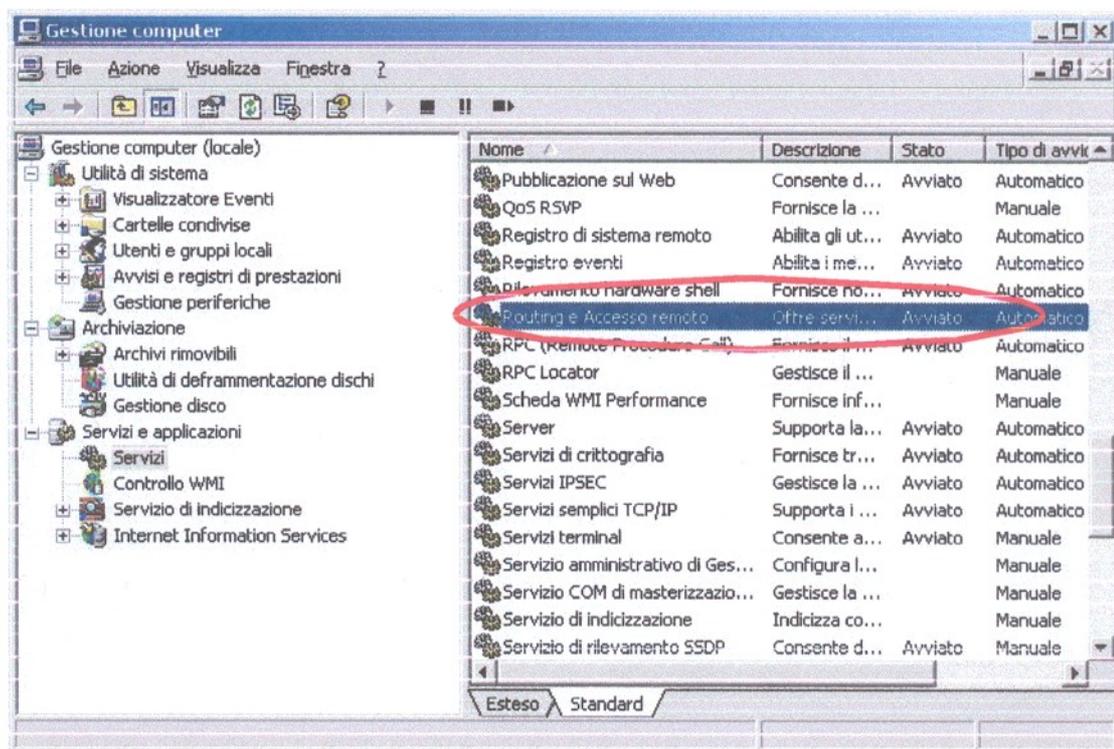
Сервер

Необходимое требование чтобы получить такой вид соединения, где в операционной системе PC установлен RICS сервер, необходим Windows XP Professional или более современная операционная система. В примере была использована итальянская версия Windows XP Professional. Сервер PC имеет модем соответствующей конфигурации.

Необходимые шаги:

1. Гарантировать, что любые возможные Windows FTP услуги были отключены или что порт, используемый ими отличается от тех, которые используются RICS (EDCS порт и FTP порт); Если не известно, как изменить порты, используемые Windows услугами, советуем не отключить эти услуги, для этого выберите *Control Panel* → *Administration tools* → *Computer management* и здесь выберите *Services and applications* → *Services* и отключите *FTP Publication* услуги.

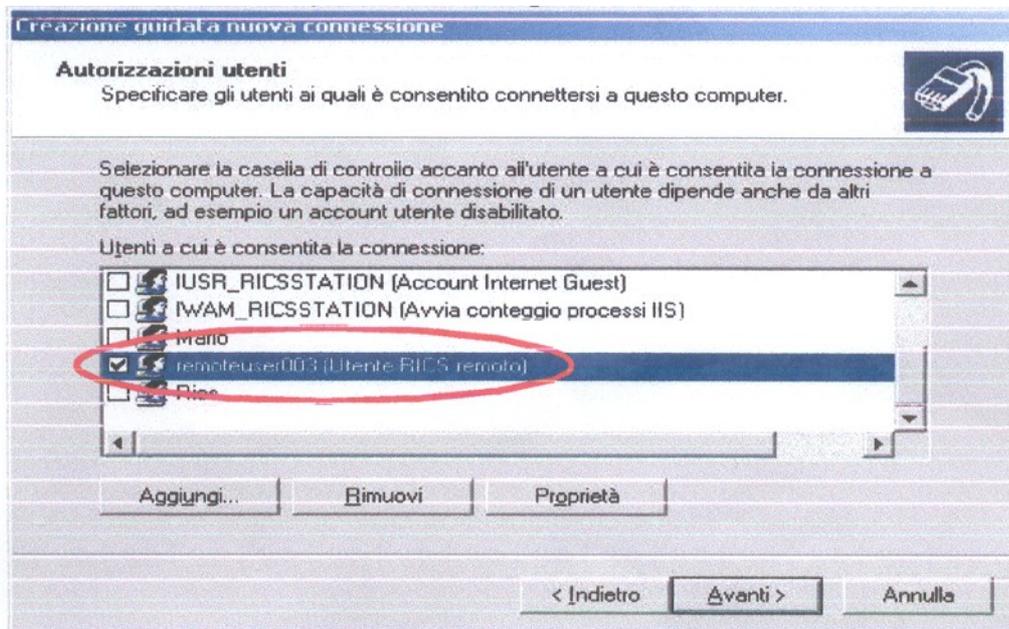
2. Удостовериться, что "Routing and remote access" услуга Windows запущена, как показано на рисунке, (чтобы запустить эту услугу выберите *Control Panel* → *Administration tools* → *Computer management* и здесь выберите *Services and applications* → *Services*).



3. Создать счет Windows, имеющий то же имя пользователя и пароль как и счет в RICS, который подключен к удаленному доступу; Этот пользователь Windows должен иметь а пароль, срок использования которого не истечет. Чтобы создать счет в Windows выберите *Control Panel* → *Administration tools* → *Computer management* и здесь выберите *Local users and gropes* → *Users*. Гипотетически можно взять за имя пользователя *remoteuser003* и пароль *ricscs*.

4. Создать «входящее соединение» Windows, для этого выберите *Control panel* → *Network connections* и из *Network operations* выберите *Create a new connection*. Здесь откроется ряд окон, в которых необходимо сделать следующий выбор (если Вы не нашли изображение ни в одной из этих обций нажмите на *Ahead*) :

- Установка дополнительного соединения
- Использование входящих соединений
- Выбор устройства, которое будет использоваться для входящих соединений, т.е. тот модем который будет использоваться для входящих соединений
- Запретить частные виртуальные соединения
- Выбрать пользователя, идущего после первых трех, как указано на рисунке



Затем в свойствах пользователя, на странице Redial выберите :

- Запретить повторный набор номера, если выбрано, что стоимость телефонного звонка должен оплачивать пользователь
- Позволить звонящему определять, если необходимо, набираемый номер, чтобы, как только пользователь установит соединение, сервер подготовился перезвонить обратно пользователю; таким образом, стоимость телефонного звонка будет оплачивать сервер.
- В TCP/IP свойствах протокола, выберите опцию *Assign TCP/IP addresses automatically using DHCP*

Пользователь

Пользователь PC должен имеет модем соответственной конфигурации.

Как только Вы запустили RICS (пользователя), необходимо установить новое соединение, используя следующие установки:

Логическое имя: Пример установки

Тип Соединения: Телефонный звонок (RAS)

В *Setting box* нажмите на кнопку *New RAS*, это откроет классическое окно Windows, которое позволит создать соединения удаленного доступа; далее, необходимо указать номер телефона, который будет установлен с этим сервером (например - 0258479458), и имя, которое будет дано соединению, используемому в текущем примере как " Remote RICS Example".

Из *Connection name combobox* (found in section box) выберите только что созданное удаленное соединение, т.е. " Remote RICS Example ";

Если нужно выберите *Ask the server to redial* (это возможно, только если сервер позволяет повторно набирать номер), стоимость этого телефонного звонка будет оплачиваться сервером. В случае выбора этой опции, в разделе *Redial number*, найденном на странице *Advanced*, телефонный номер пользователя должен быть выделен, гипотетически был принят 0689455517;

Если используемый номер, всегда один и тот же, тогда вышеупомянутый раздел *Redial number* может быть опущен, пока это так, выделите в *General configuration section* (*Main menu* → *Connection* → *Configure*) в разделе *Redialed number(default)*;

Выберите *Automatic log in*, определяя *remoteuser003* как имя пользователя и *ricscs* как пароль;

На станции опций, выберите *Explore the remote system* и в разделе *Downloads* , выберите файлы которые хотите загрузить (одним из них должен быть *Configuration*; не рекомендуем загружать *History log*, если причиной соединения является только проверка удаленной системы и не нужен анализ данных)

Наконец, убедитесь, что EDCS и FTP порты, найденные на странице Advanced совпадают с установленными на сервере;

Как только создан новый сервер, выберете его из списка *Remote workstation (server)* и подключите соединение.

5.3.4. Соединение через Интернет: на примере

В этом разделе рассматривается пример использования интернета, как канала связи для client/server вида соединения RICS.

В рассматриваемом примере, сделаны следующие предположения:

Сервер:

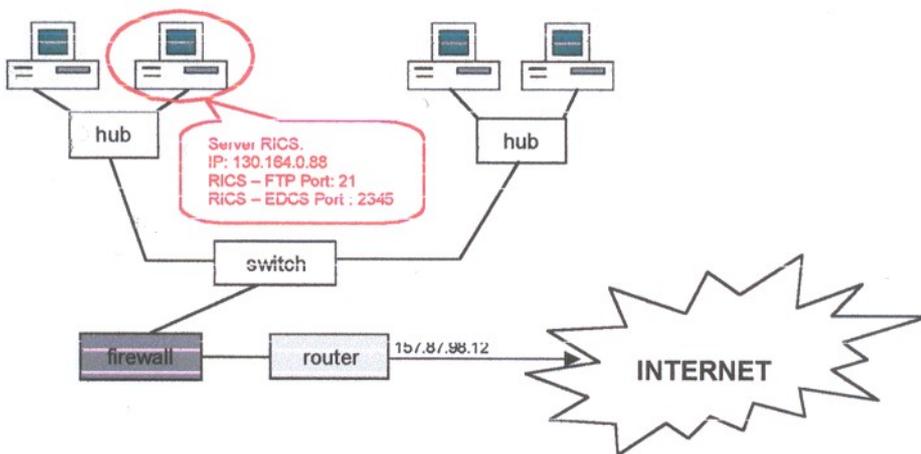
- PC в пределах общей сети;
- IP адрес в пределах LAN: 130.164.0.88;
- Общая сеть защищена фаерволом;
- IP адрес общей сети в Интернете (внешний): 157.87.98.12

Пользователь:

- PC в пределах общей сети (не тот же самый что для сервера!);
- IP адрес в пределах LAN: 165.64.17.24;
- Общая сеть защищена фаерволом;
- IP адрес общей сети в Интернете (внешний): 182.114.55.78

Сервер

Рассмотрим, гипотетически, общую сеть, где находится RICS сервер , имеющую структуру, указанную на рисунке:



Как мы видим, пользователь может не получать доступа к PC, где непосредственно находится RICS сервер, но он должен "пройти" через общий router и firewall чтобы получить его. Чтобы RICS сервер был доступен из вне, необходимо сделать следующее:

4. Удостовериться, что любые услуги Windows FTP на PC , где работает RICS сервер, отключены, или что порт, используемый ими отличается от используемых RICS (EDCS и FTP); Если не известно как заменять порты, используемые услугами Windows, желательно отключить эти услуги; чтобы это осуществить выберете *Control panel*→ *Administration tools*→ *Computer management* и здесь выберете: *Services and Applications*→ *Services* и отключите услугу *FTP Publication*.

5. Установить фаервол таким образом, чтобы TCP порты, используемые RICS были подключены, в текущем примере, следующие параметры должны быть установлены:

- FTP порт = 21
- EDCS порт = 2345

7. Установить направляющую таблицу router'a так, чтобы блоки TCP/IP, предназначенные для TCP портов, используемых RICS сервером, были направлены к установкам где работает RICS сервер, в отношении рассматриваемого примера, таблица может выглядеть как указано на рисунке:

Порт	Месть нахождение
21	130.164.0.88
2345	130.164.0.88

8. Убедитесь, что в пределах программы RICS сервера, был создан счет с подключенной опцией "Enable remote access". В рассмотренном случае, создается пользователь с именем пользователя **remoteuser003** и паролем **ricscs**.

Пользователь

Пользователь PC должен имеет модем соответственной конфигурации.

Как только Вы запустили RICS (пользователя), необходимо установить новое соединение, используя следующие установки:

Логическое имя: Пример установки

Тип Соединения: Интернет

Адрес: Установить IP адрес сервера, гипотетически может быть принят, 157.87.98.12

Установить *Automatic log in*, назначая **remoteuser003**, именем пользователя и **ricscs** паролем (пользователь с таким же самым профилем уже был создан и соответственно описан на сервере);

На странице Options, выбрать Explore remote plant и в разделе Download выбрать файлы, которые нужно загрузить (Configuration должен быть одним из них; не рекомендуем загружать *History log*, если причиной соединения является только проверка удаленной системы и не нужен анализ данных).

Наконец, убедитесь, что EDCS и FTP порты, найденные на станице *Advanced* совпадают с установленными на сервере; в отношении рассматриваемого примера EDCS порт = 2345 и FTP порт = 21; В FTP услуге, которая является соединением, фильтруемым фаеволом, предпочтительно выделить опцию *Passive mode*.

Как только создан новый сервер, выберете его из списка *Remote workstation (server)* и подключите соединение.

5.4. Удаленный жесткий диск

Проверка удаленного жесткого диска с установки пользователя может понадобится в двух случаях:

- 1) Соединение с сервером не активно
- 2) Соединение с сервером активно

В каждом из этих случаев, для получения доступа к этим функциональным возможностям, из главного меню необходимо выбрать опцию *Server* и затем *Explore*.

Если система, как в первом случае, сначала установлено соединение с сервером и затем окно, позволяющее навигацию вокруг удаленного диска, появляется, в то время как во втором случае окно появляется немедленно.

Графический интерфейс окна проверки удаленного жесткого диска может выглядеть как указано на рисунке:

Как мы видим оно разделено на две основные части. В верхней части показана удаленная система жесткого диска, в то время как в нижней части, позволяется управлять функциями локального жесткого диска.

Верхняя часть (называемая *Remote*) в свою очередь разделен на две группы:

> Удаленный диск

> Список загруженных файлов

Позволяется перейти в удаленному жесткому диску используя группу '*Remote disk*'. Дважды нажав на элементы типа *Folder*, Вы открываете выбранную папку (полный путь к месту нахождения элемента можно посмотреть в разделе *Remote folder*). Чтобы выйди из папки, просто нажмите два раза на значок '..', что позволит Вам

переместиться на один уровень вверх по директории. Если есть какие либо файлы (идентифицированные типом *File*), предназначенные для разгрузки, просто выберите и добавьте их, используя кнопку *Append*, в список файлов для загрузки. Чтобы удалить файл из списка для загрузки, просто выберите его и нажмите не кнопку *Remove*. Как только нужные файлы были вставлены в список, можно их загрузить, используя кнопку *Download from the remote system*. В процессе загрузки появиться окно, показывающее статус процесса. Директория, куда загружаются файлы указана в профиле сервера , раздел *Server directory name* находится на странице *Options* окна конфигурации сервера. Полный путь место нахождения файлов:

\$RICS \ STATIONS \ NOME_DIR_SERVER

где в :

\$RICS представлена директория, в которой установлен RICS, по умолчанию это: **c:\levco\rics3**

NOME_DIR_SERVER – назначенное имя для профиля сервера.

Например: "**c:\levco\rics3\stations\example station**".

В нижней части (называемой *Local*), позволяет перемещение в пределах локального диска, с использованием представленного списка в левой части. Если необходимо перенести файл с данными на удаленный жесткий диск , просто выберите его из нижнего левого списка и поместите в *List of files to be transferred*, используя кнопку *Append* из той же части. Когда список файлов для перемещения готов, составленный с использованием кнопки *Transfer to the remote system*, только эти, выделенные данным образом, файлы будут перемещены на удаленный жесткий диск.

Выбор места нахождения папки сервера, предназначенной для перемещенных файлов, может быть сделан из:

- Текущая удаленная папка
- Папка отключенной сессии

Если выбор сделан из первой, тогда место нахождения папки можно найти в разделе *Remote folder* в части *Remote*. Однако, если текущая папка найдена на уровне выше, чем тот, где была установлена RICS, или в другой части, чем та, где прописан путь установленной RICS, файлов будут перенесены в папку отключенной сессии.

Папка отключенной сессии зависит от даты и называется (на сервере):

\$RICS \ STATIONS \ CLIENT_yyyy_mm_dd

где в :

\$RICS представлена директория, в которой установлен RICS, по умолчанию это: **c:\levco\rics3**

CLIENT_yyyy_mm_dd – имя для папки отключенной сессии (yyyy - год, mm - месяц и dd - день, например : 2004_03_06).

Например, это может выглядеть так "**c:\levco\rics3\stations\client_2004_03_06**", если перемещение было сделано 6 Марта 2004 года.