

# Содержание

- [1 Назначение программы](#)
- [2 Системное и аппаратное обеспечение](#)
- [3 Установка программного обеспечения](#)
- [4 Запуск и настройка сервера связи](#)
  - [4.1 Подключение терминала к компьютеру](#)
  - [4.2 Настройка логического адреса устройств](#)
  - [4.3 Запуск программы](#)
  - [4.4 Настройка](#)
- [5 Запуск и настройка «АРМ-релейщика»](#)
- [6 Техническая поддержка](#)

## 1 Назначение программы

Комплекс программ «EKRASMS-SP» предназначен для работы с терминалам защит, автоматики и управления серии ЭКРА 200, шкафов типов ШЭ1110 (ШЭ1110А), ШЭ1110М (ШЭ1110МА), ШЭ1111 (ШЭ1111А, ШЭ1111АИ), ШЭ1112 (ШЭ1112А), ШЭ1113 (ШЭ1113А) и шкафов серии ШЭЭ 200. Также ограниченно поддерживаются терминалы БЭ2704.

Комплекс программ «EKRASMS-SP» состоит из нескольких компонентов:

- 1) АРМ-релейщика – программа мониторинга терминалов, позволяет просматривать аналоговые и дискретные величины, осциллограммы, регистратор событий. Используется для задания уставок терминалов при наладке.
- 2) Сервер связи – обеспечивает связь между сетью терминалов и клиентскими программами (АРМ-релейщика, EKRASMS и т.д.)
- 3) Конфигуратор – предназначен для конфигурирования конфигураций терминалов защит стационарного оборудования серий 100 и 200.
- 4) Просмотрщик осциллограмм – позволяет просматривать аварийные осциллограммы в формате Comtrade и анализировать их.

В данном документе представлено краткое описание процедуры запуска программы при первом использовании. Более подробное описание по компонентам комплекса смотрите в следующих документах:

- ЭКРА.00005-02 90 01 – Программа RecViewer. Руководство оператора.
- ЭКРА.00006-07 34 01 – Программа Арм-релейщика. Руководство оператора.
- ЭКРА.00007-07 34 01 – Программа Сервер связи. Руководство оператора.

## 2 Системное и аппаратное обеспечение

Перед началом работы с программным комплексом EKRASMS-SP необходимо убедиться в наличии следующих компонентов:

- Персональный компьютер (ПК) с операционной системой Windows. Подробнее о системных требованиях к ПК см. руководство пользователя программы «Сервер связи 3.0».
- Дистрибутив программного обеспечения EKRASMS-SP на компакт-диске или в распакованном виде на жестком диске ПК.
- Лицензионный ключ, представляющий собой файл License.lis (требуется для расширенной функциональности, например для подключения более двух терминалов).
- Один или несколько терминалов производства НПП «ЭКРА» серий 100 и 200, а также терминалов на базе БЭ2704 или шкафов на их основе из серий ШЭ11XX, ШЭ21XX, ШЭЭ 200, подключенных к сети электропитания и готовых к работе.
- Сетевое оборудование, например кабель USB, или сеть Ethernet для подключения терминалов к ПК.

## 3 Установка программного обеспечения

Перед началом установки необходимо удалить все предыдущие версии ПО EKRASMS-SP, если таковые имеются. Это можно сделать с помощью 2-мя способами:

- 1) выбрав ссылку Меню «Пуск» - «Все программы» - «EKRA» - «EkrasMS-SP» - «Удалить EKRASMS-SP»;
- 2) открыть через панель управления пункт «Установка и удаление программ», если используется Windows XP или Windows 2003; или «Программы и компоненты», если используется Windows Vista, 7, 2008.

Чтобы убедиться в отсутствии установленных компонентов EKRASMS-SP, следует удостовериться в отсутствии файлов в следующих каталогах:

Для Windows XP, Windows 2003:

- *c:\Program Files\Ekra\EKRASMS-SP\*
- *c:\Documents and Settings\All Users\Application Data\EKRA\*

Для Windows Vista, Windows 7, Windows 2008:

- *c:\Program Files\Ekra\EKRASMS-SP\*
- *c:\ProgramData\EKRA\*

Для 64 битных систем вместо *c:\Program Files\Ekra\EKRASMS-SP\* используется *c:\Program Files (x86)\EKRA\EKRASMS-SP\*

Если для подключения планируется использовать интерфейс USB, то на компьютер необходимо установить специальный драйвер USB для терминалов

ЭКРА. Драйверы поставляются вместе с дистрибутивом EKRASMS-SP на поставочном диске. Инструкцию по установке драйверов следует искать в справке Windows.

Для установки программного обеспечения откройте дистрибутив EKRASMS-SP и запустите файл setup.exe (если этого не произошло автоматически при вставке компакт-диска). Следуйте подсказкам, появляющимся на экране. Во время установки программа-установщик устанавливает на компьютер следующее системное программное обеспечение, если оно не было установлено ранее:

- Windows Installer 3.1
- Microsoft .NET Framework 4.0
- Microsoft Visual C++ Runtime 9.0

После окончания установки в меню Пуск – *Все программы* должно появиться меню «EKRA/EKRASMS-SP», откуда осуществляется запуск программ. Если имеется дополнительный файл лицензии, то его нужно скопировать в папку установленной EKRASMS-SP *c:\Program Files\Ekra\EKRASMS-SP* или *c:\Program Files (x86)\EKRA\EKRASMS-SP*, в зависимости от типа операционной системы.

## 4 Запуск и настройка сервера связи

### 4.1 Подключение терминала к компьютеру

Перед запуском сервера связи необходимо подключить терминал к ПК с помощью сети Ethernet (ПК и терминал соответственно должны находиться в одной сети), либо напрямую с помощью кабеля USB (убедитесь в правильности установки драйвера с помощью диспетчера устройств Windows, см. рис. 4.1):

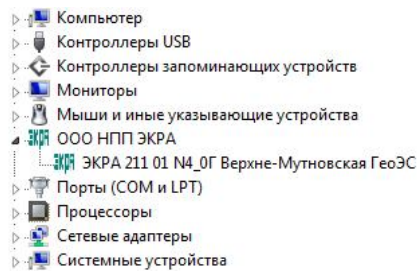


Рисунок 4.1

### 4.2 Настройка логического адреса устройств

Настройка логического адреса устройства производится с помощью меню терминала: Редактор – Системные параметры – Параметры связи. Подробнее можно узнать в руководстве пользователя терминала.

Если используется подключение по Ethernet, дополнительно настраиваются параметры протокола TCP/IP

### 4.3 Запуск программы

Запускается сервер связи с помощью меню “Пуск” – “Все программы” – “EKRA” – “EKRASMS-SP” – “Сервер связи”. При этом должно открыться окно, показанное на рис. 4.2

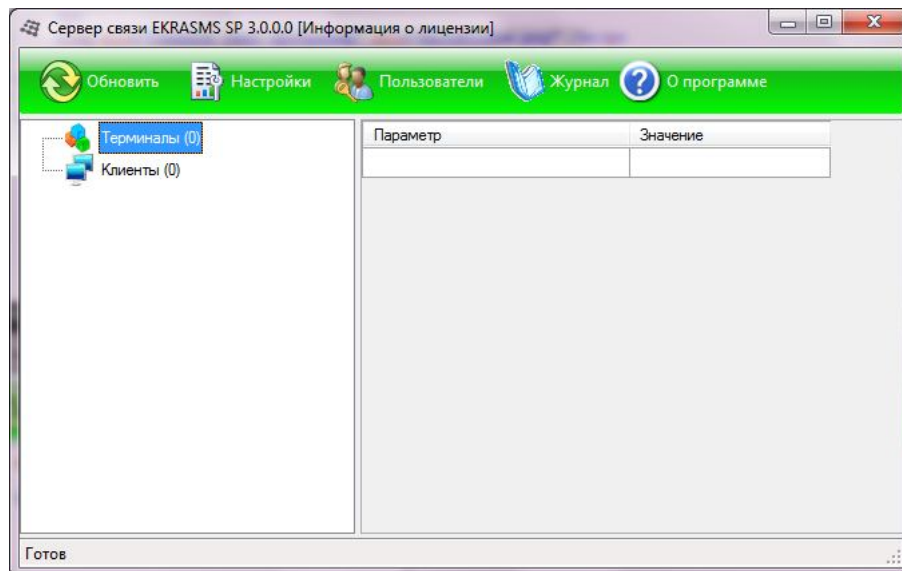


Рисунок 4.2

### 4.4 Настройка

Настройка сервера связи производится согласно инструкции, описанной в руководстве пользователя, или воспользоваться встроенной справкой. На рис. 4.3 показано окно сервера связи после успешной настройки терминала, связанного через порт USB.

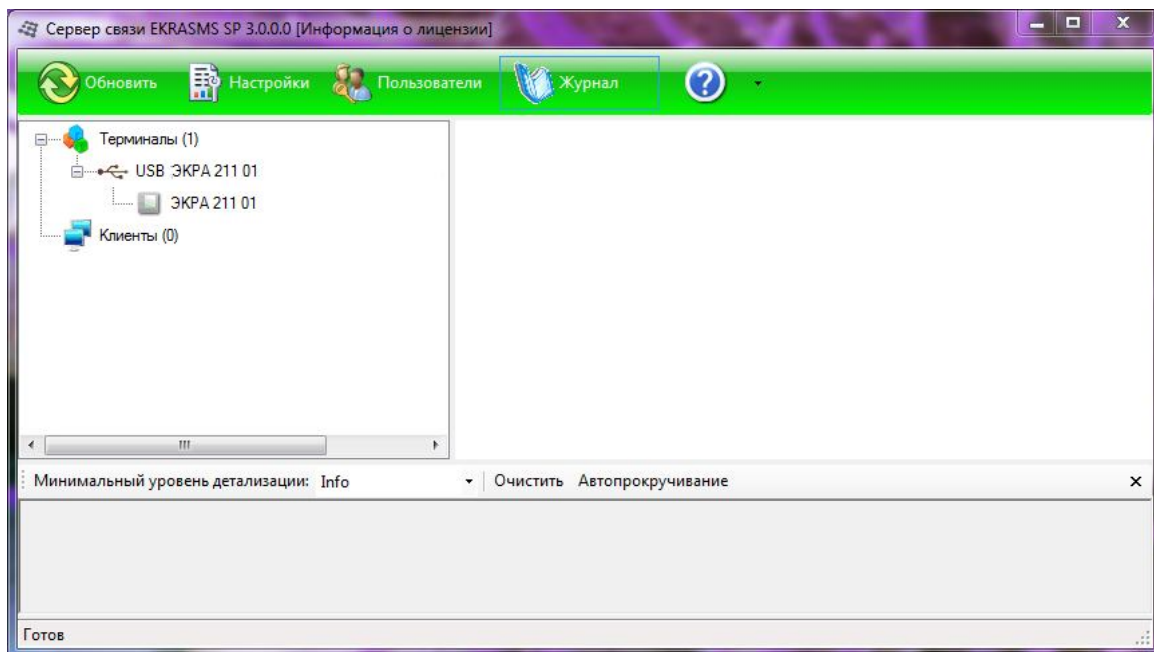


Рисунок 4.3

## 5 Запуск и настройка «АРМ-релейщика»

Основным инструментом пользователя комплекса EKRASMS-SP является программа «АРМ-релейщика» (АРМ).

5.1 Запуск программы осуществляется с помощью меню «Пуск» – «Все программы» – «ЕКРА» – «EKRASMS-SP» – «АРМ-релейщика».

5.2 По умолчанию программа пытается соединиться с сервером связи, работающем на этом же ПК. Если соединение проходит успешно, то появляется форма ввода пароля. Имя пользователя по умолчанию: *admin*, пароль по умолчанию: *admin* (см. рис. 5.1).

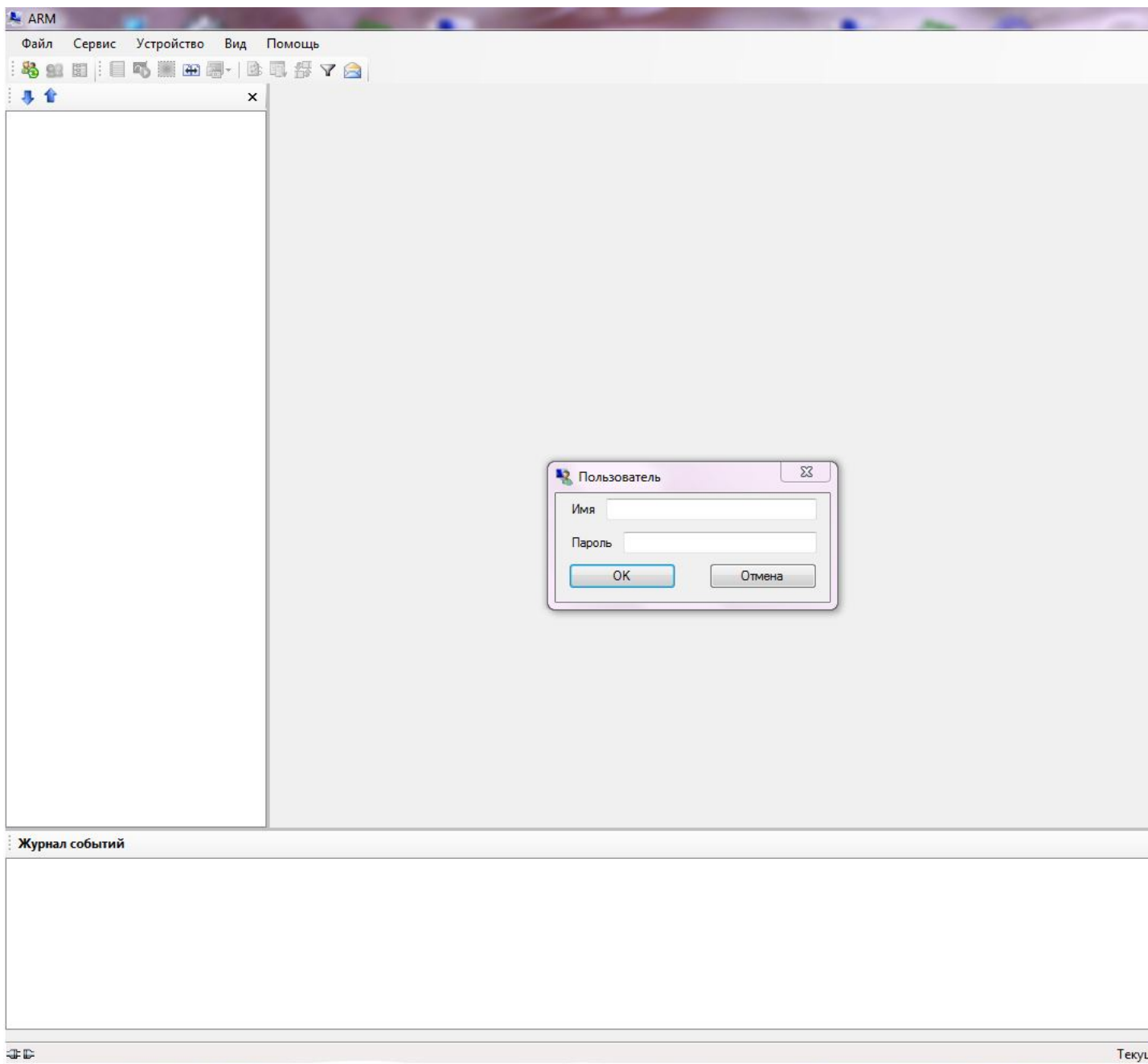


Рисунок 5.1

5.3 Для соединения АРМ с серверами связи, находящимися в локальной сети, требуется дополнительная настройка.

Диалог настройки вызывается комбинацией клавиш Alt+O. Примечание. Более подробно настройка описана в руководстве пользователя программы АРМ.

5.4 Сервер связи и АРМ взаимодействуют по протоколу TCP/IP, при этом по умолчанию используются порты 7500, 7501, 7502... и т.д., один порт на каждый настроенный порт связи в сервере связи. Начальный номер порта может быть задан в настройках сервера связи. Если на ПК сервера связи или АРМа используется программа-брандмауэр (сетевой экран), то необходимо разрешить использование данных портов в этой программе.

5.5 При правильной настройке программа АРМ, после ввода пароля, начнет процесс загрузки конфигурации с терминалов. После загрузки на экране отобразится дерево функций (см. рис. 5.2).

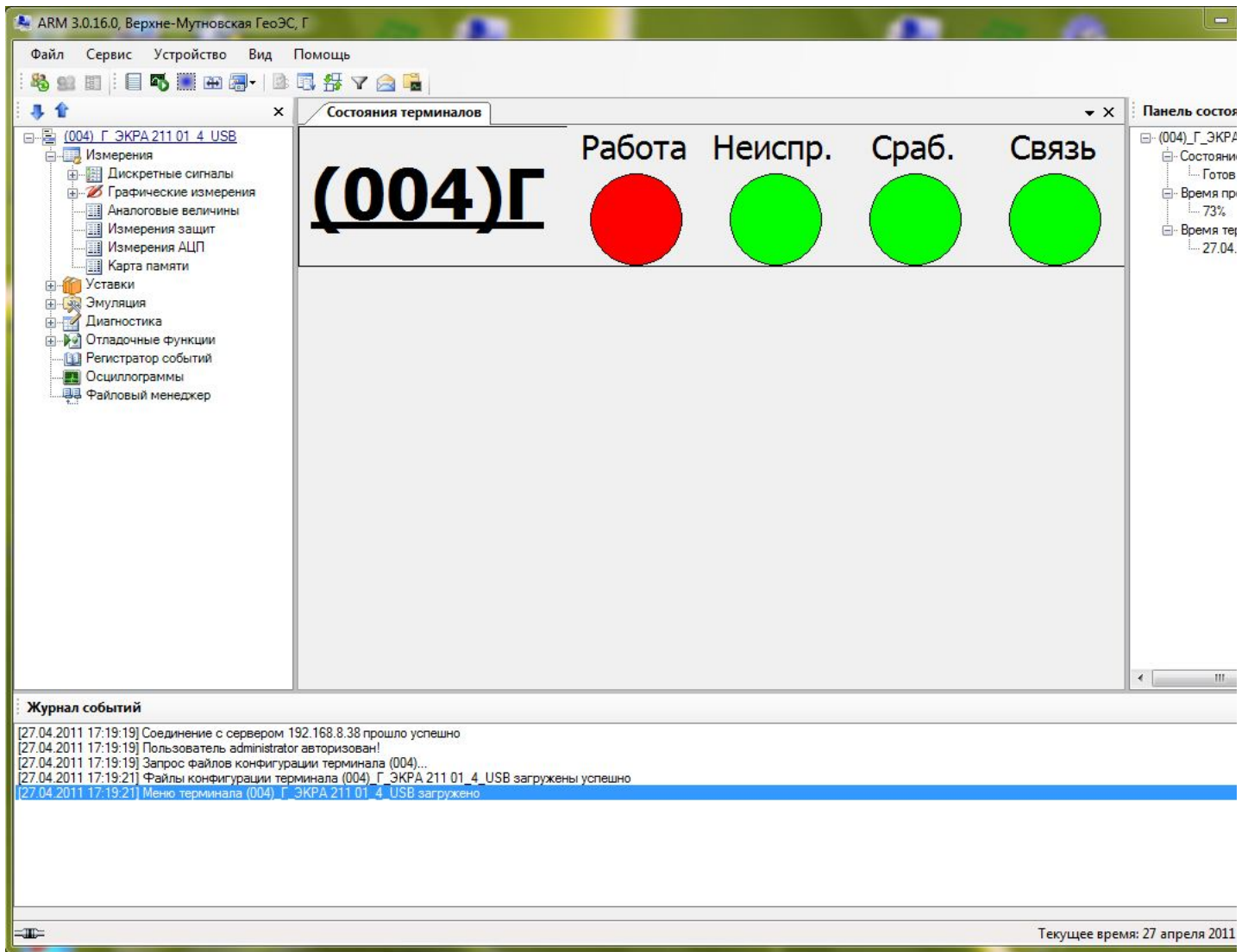


Рисунок 5.2

## 6 Техническая поддержка

Контактная информация по вопросам технической поддержки и приобретения лицензий.

Таблица 1—Контакты

<i>E-mail</i>	<a href="mailto:ekra@ekra.ru">ekra@ekra.ru</a> <a href="mailto:ekra14@ekra.ru">ekra14@ekra.ru</a>
<i>Телефон/факс</i>	(8352) 220-110 (многоканальный), (8352) 220-130 (автосекретарь)
<i>Internet</i>	<a href="http://www.ekra.ru">http://www.ekra.ru</a>
<i>Почтовый адрес</i>	Россия, 428003, Чебоксары, пр. И.Яковлева, д. 3