

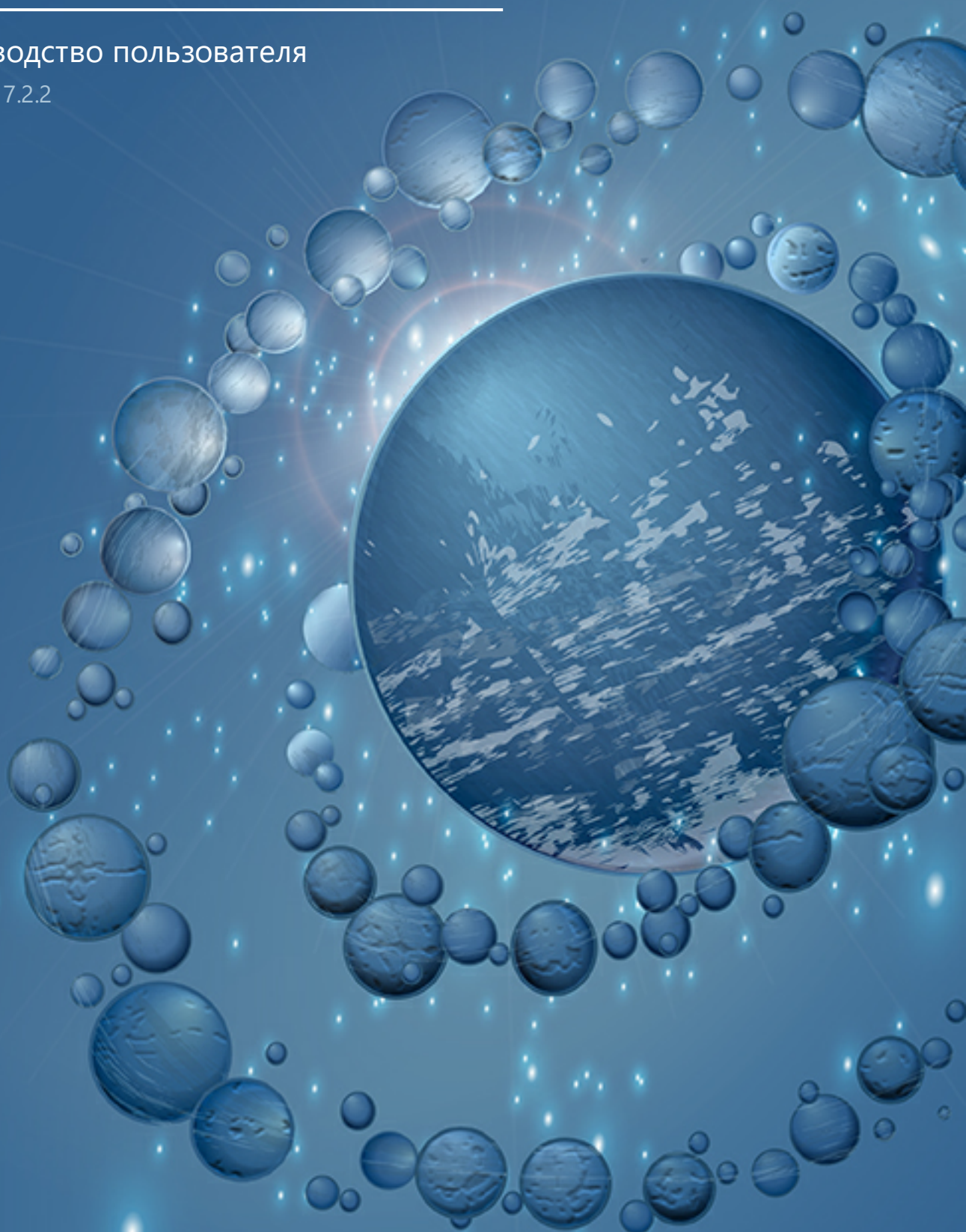
# ARACS 3000

## Утилиты

---

Руководство пользователя

версия 7.2.2



## Соглашения, используемые в книге

В этой книге используются следующие соглашения о шрифтах:

- *курсив* — используется при ведении новых терминов и указаний текстовых значений переменных,
- **полужирное начертание** — используется для выделения названий элементов окон,
- ***полужирный курсив*** — используется для выделения названий окон,
- «кавычки» — используются для выделения названий приложений и пунктов меню.

## Оглавление

<b>1</b>	<b>Утилиты</b>	<b>5</b>
<b>1.1</b>	<b>Утилита «Обновление базы данных»</b>	<b>7</b>
	Настройка соединения с БД	8
	Обновление БД	9
<b>1.2</b>	<b>Утилита «Редактор соединений с базой данных»</b>	<b>9</b>
	Работа с утилитой	11
	Настройка соединения с базой данных InterBase/Firebird	12
	Настройка соединения с базой данных MS SQL	13
<b>1.3</b>	<b>Утилита «BootP сервер»</b>	<b>14</b>
	Рекомендации	16
	Конфигурирование таблицы соответствий	17
	Настройки записи BootP	17
	Работа BootP сервера	19
	Проверка связи с контроллером	19
<b>1.4</b>	<b>Подсистема вывода отладочной информации</b>	<b>19</b>
	Утилита «Просмотр логов»	20
	Утилита «Журнал событий»	21
	Выбор папки	22
	Свойства лога	22
	Фильтр	23
	Просмотр сообщения	24
<b>1.5</b>	<b>Утилита «Перенос базы данных между серверами БД»</b>	<b>25</b>
<b>1.6</b>	<b>Утилита «Конфигуратор соединения с сервером»</b>	<b>27</b>
<b>1.7</b>	<b>Утилита «Редактор пароля системных расширений»</b>	<b>30</b>
<b>1.8</b>	<b>Утилита «Выбор локализации»</b>	<b>31</b>
<b>1.9</b>	<b>Утилита «Отчет об ошибке»</b>	<b>32</b>
<b>1.10</b>	<b>Утилита «Перевод кодов»</b>	<b>32</b>
<b>1.11</b>	<b>Утилита «Обновление конфигурации APACS 3000 NVR»</b>	<b>33</b>
<b>1.12</b>	<b>Утилита «Установка обновлений ПО»</b>	<b>36</b>
<b>1.13</b>	<b>Утилита «Информация о текущем пользователе Windows»</b>	<b>36</b>
<b>1.14</b>	<b>Утилита «Декодирование посылок формата Wiegand»</b>	<b>38</b>
<b>1.15</b>	<b>Утилита «Поиск сетевых устройств»</b>	<b>40</b>
	Настройки поиска	43
	Выбор адаптера	44
<b>1.16</b>	<b>Утилита «Выполнение отчетов из командной строки»</b>	<b>45</b>
	Настройки выполнения отчетов	48
	Электронная почта	56
	Ошибки при отправке электронной почты	58
<b>1.17</b>	<b>Утилита «Поиск и настройка контроллеров Suprema»</b>	<b>58</b>
	Настройки контроллера BioEntry/BioLite/XPass/Xpass S2	60
	Настройки контроллера BioStation/BioStation T2	62
	Настройки контроллера СКД Suprema 2	63
	Настройки RS-485	64
<b>1.18</b>	<b>Утилита «Простая проверка TCP/IP»</b>	<b>65</b>
	Сервер	66
	Клиент-инициатор/Ответ сервера	66
<b>1.19</b>	<b>Утилита «Адреса COM-объектов»</b>	<b>67</b>
<b>1.20</b>	<b>Утилита «Обслуживание базы данных»</b>	<b>67</b>
<b>1.21</b>	<b>Утилита «Создание базы данных»</b>	<b>69</b>
	Редактор параметров создания БД	70
<b>1.22</b>	<b>Утилита «Панель управления»</b>	<b>72</b>

1.23 Утилита «Получение стека процесса».....	73
--	----

# 1

## Утилиты

Данный раздел содержит описание общесистемных утилит — вспомогательных приложений, предназначенных для выполнения сервисных функций:

Утилита	Описание
<a href="#">Утилита «Конфигуратор соединений с сервером»</a>	Утилита используется для настройки соединения между клиентским приложением и сервером APACS 3000 в том случае, если клиент и сервер APACS 3000 работают на разных компьютерах, объединенных сетью.
<a href="#">Утилита «Просмотр логов»</a>	Утилита предназначены для наблюдения за внутренней работой системы.
<a href="#">Утилита «Обновление базы данных»</a>	Утилита предназначена для изменения структуры базы данных и повышения ее версии.
<a href="#">Утилита «Редактор пароля системных расширений»</a>	Утилита используется для изменения пароля объекта <i>Оператор «Системное расширение»</i> .
<a href="#">Утилита «Редактор соединений с базой данных»</a>	Утилита предназначена для создания записей соединения, которые будут использоваться при подключении ПК APACS 3000 к базе данных.
<a href="#">Утилита «Просмотр событий»</a>	Утилита предназначена для удобного просмотра логов, сохраненных в течение работы APACS 3000.
<a href="#">Утилита «Выбор локализации»</a>	Утилита предназначена для смены языка интерфейса ПК APACS 3000.
<a href="#">Утилита «Отчет об ошибке»</a>	Отчет об ошибке в работе приложения APACS 3000.
<a href="#">Утилита перевода кодов APACS 3000</a>	Утилита позволяет получить перевод внутренних кодов ошибок.

<a href="#"><u>Утилита переноса базы данных между серверами БД</u></a>	Утилита предназначена для переноса базы в случае перевода комплекса APACS 3000 на другой сервер базы данных.
<a href="#"><u>Утилита «Обновление конфигурации APACS 3000 NVR»</u></a>	Утилита предназначена для обновления структуры видеоархива и конфигурации NVR.
<a href="#"><u>Утилита установки обновлений ПО</u></a>	Утилита предназначена для установки обновлений различных пакетов программного обеспечения (далее ПО), установленных у заказчика.
<a href="#"><u>Утилита «Информация о текущем пользователе Windows»</u></a>	Утилита позволяет определить, обладает ли текущий пользователь необходимыми правами на редактирование некоторых внутренних настроек комплекса.
<a href="#"><u>Утилита «Поиск сетевых устройств»</u></a>	Утилита предназначена для поиска оборудования в локальной сети предприятия. Утилита позволяет получать дополнительную информацию о сетевом оборудовании и применять ряд внешних команд к найденному оборудованию.
<a href="#"><u>Утилита «Выполнение отчетов из командной строки»</u></a>	Утилита позволяет автоматически формировать все типы отчетов приложений «Учет рабочего времени» и «Генератор отчетов».
<a href="#"><u>Утилита декодирования данных формата Wiegand</u></a>	Утилита позволяет на основе бинарных данных карты подобрать параметры формата Wiegand, которые используется карта.
<a href="#"><u>Утилита «BootP сервер»</u></a>	Утилита предназначена для присваивания контроллерам Apollo AAN-100/32, подключенными к локальной вычислительной сети (ЛВС) по средством модуля ANI-1, IP-адресов и другой информации для работы в сетях TCP/IP.
<a href="#"><u>Утилита «Обслуживание базы данных»</u></a>	Утилита позволяет изменять размер и качество фотографий сотрудников, хранящихся в БД APACS 3000, и тем самым уменьшить размер базы

	данных.
<a href="#">Утилита «Простая проверка TCP/IP»</a>	Утилита предназначена для проверки сетевого соединения между клиентом и сервером APACS 3000.
<a href="#">Утилита «Адреса COM-объектов»</a>	Утилита позволяет получить список адресов COM-объектов APACS 3000, зарегистрированных в операционной системе, и перерегистрировать их.
<a href="#">Утилита «Создание базы данных»</a>	Утилита позволяет восстанавливать бэкапы баз MS SQL и PostgreSQL.
<a href="#">Утилита «Панель управления»</a>	Многофункциональная утилита, предназначенная для использования администратором комплекса.
<a href="#">Утилита «Получение стека процесса»</a>	Утилита позволяет получить стек памяти любого процесса APACS 3000.

## 1.1 Утилита «Обновление базы данных»

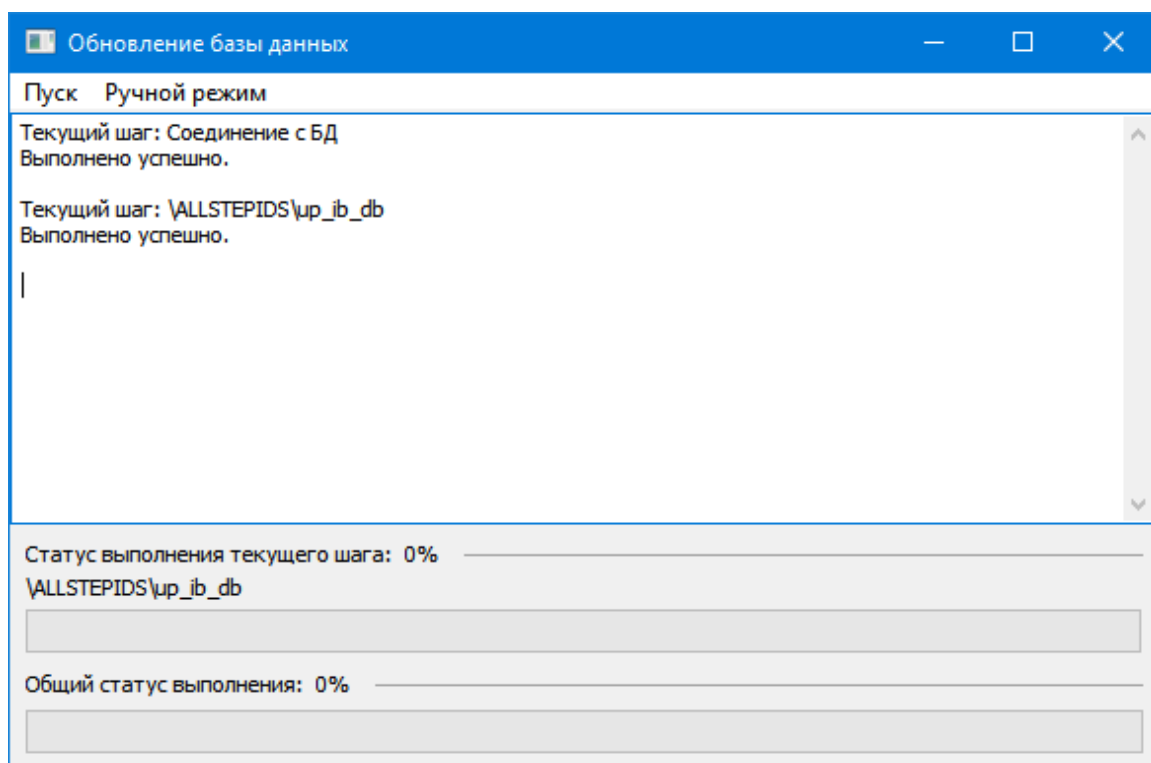
При переходе на новую версию ПК APACS 3000 предыдущая версия базы данных может не соответствовать той, которая требуется для работы комплекса. В этом случае для изменения структуры базы данных и повышения ее версии используется утилита «Обновление базы данных».

### **Запуск утилиты**

Так как утилита преобразует структуру существующей базы данных, перед тем как начать работу с утилитой необходимо сделать резервное копирование базы данных.

Перед запуском утилиты требуется остановить сервер APACS 3000 (если он находится в рабочем состоянии).

Для того чтобы запустить утилиту «Обновление базы данных», запустите файл [APACS 3000]\bin\ApcDBUpdate.bat. Откроется окно **Утилита обновления базы данных**.

Окно **Утилита выполнения скриптов**

### **Работа с утилитой**

Для работы с утилитой используются пункты меню «Пуск» и «Ручной режим».

Внизу окна **Утилита обновления базы данных** располагаются индикаторы, отображающие прогресс текущего шага и общий процесс преобразования базы данных.

Чтобы обновить структуру базы данных, требуется следующее:

- установить [соединение с базой данных](#),
- запустить [процесс обновления](#).

#### **1.1.1 Настройка соединения с БД**

Чтобы настроить соединение с базой данных, структуру которой требуется обновить, выберите пункт меню «Пуск / Соединение с БД».

Откроется диалоговое окно **Выбор соединения с БД**.

В диалоговом окне **Выбор соединения с БД** в поле **Выберите соединение с БД** находятся настроенные записи о соединении базы данных с APACS 3000. По умолчанию выбрана активная запись для рабочего режима.

Вы можете использовать эти записи, изменить их настройки или создать новые записи о соединении.

Для настройки соединения с базами данных используется утилита [«Редактор соединений с БД»](#).

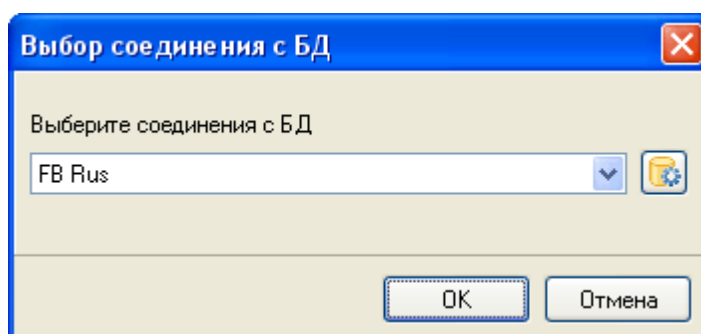
Чтобы запустить утилиту, в окне **Выбор соединения с БД** нажмите кнопку **Открыть редактор соединений**.

Откроется окно [Редактор соединений с базой данных](#).

После того как при помощи утилиты «Редактор соединений с БД» настроено соединение с базой данных, выберите запись об этом соединении



в выпадающем списке **Выберите соединение с БД.**



Окно **Выбор соединения с БД**

### 1.1.2 Обновление БД

После того как настроено соединение с базой данных, дайте команду об обновлении структуры БД, выбрав пункт меню «Пуск / Выполнить Обновление базы данных».

В центре экрана появится окно с информацией о текущей версии базы данных и о результирующей версии, которая будет получена после конвертации БД.

Чтобы начать конвертацию, нажмите в этом окне кнопку **ОК**.

Краткие сведения о работе утилиты отобразятся в окне **Утилита обновления базы данных**. Индикатор внизу окна отобразит статус выполнения текущего шага и общий статус выполнения.

Дождитесь сообщения *Скрипт выполнен успешно*.

В случае ошибок в работе утилиты используется меню «Ручной режим» для выполнения скриптов обновления БД в ручном режиме. Обращайтесь в отдел технической поддержки компании «ААМ Системз» по телефону 921–22–27.

## 1.2 Утилита «Редактор соединений с базой данных»

Утилита «Редактор соединений с базой данных» предназначена для создания записей соединения, которые будут использоваться при подключении ПК APACS 3000 к базе данных.

APACS 3000 может работать со следующими серверами баз данных: Firebird, InterBase, MS SQL Server.

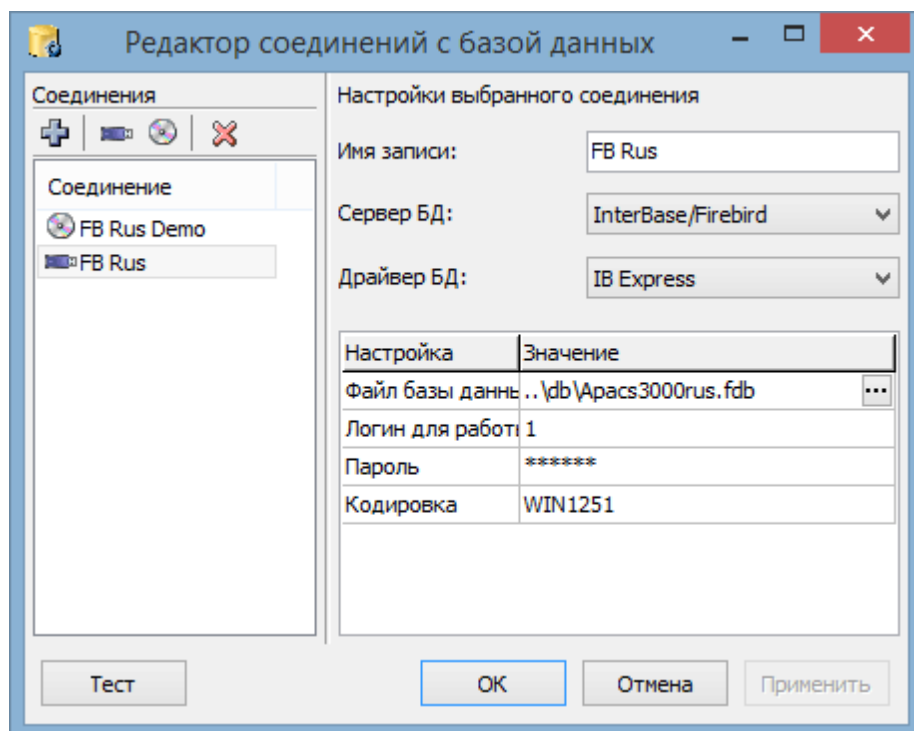
**Обратите внимание:** для работы с утилитой «Редактор соединений с базой данных» в Windows Vista необходимо обладать правами администратора в системе Windows.

### **Запуск утилиты**

Чтобы запустить утилиту «Редактор соединений с базой данных», на рабочем столе нажмите кнопку **Пуск**, выберите пункт меню «Программы», далее — пункт «APACS 3000» и пункт «Редактор соединений с базой данных» или запустите файл ApcDBConnectionsEditor.exe из каталога

[APACS 3000]\bin.

Откроется окно **Редактор соединений с базой данных**.



Окно утилиты «Редактор соединений с базой данных»

### **Интерфейс окна утилиты**

Окно **Редактор соединений с базой данных** разделено на две части:

- **Соединения** — в левой части окна находится список настроенных соединений,
- **Настройки выбранного соединения** — в правой части отображаются настройки того соединения, которое в данный момент выбрано в списке слева.

Если была проведена установка комплекса с Firebird, при первом запуске утилиты в списке соединений присутствуют:

- в случае русской версии комплекса:
- FB Rus — для соединения с русской версией БД Firebird в рабочем режиме,
- FB Rus Demo — для соединения с русской версией БД Firebird в демо-режиме.
- в случае английской версии комплекса:
- FB Enu — для соединения с английской версией БД Firebird в рабочем режиме,
- FB Enu Demo — для соединения с английской версией БД Firebird в демо-режиме.

Если была проведена установка комплекса с InterBase, при первом запуске утилиты в списке соединений присутствуют:

- в случае русской версии комплекса:
- IB Rus — для соединения с русской версией БД InterBase в рабочем режиме,
- IB Rus Demo — для соединения с русской версией БД InterBase в демо-

режиме.

- в случае английской версии комплекса:
- IB Enu — для соединения с английской версией БД InterBase в рабочем режиме,
- IB Enu Demo — для соединения с английской версией БД InterBase в демо-режиме.

Если в качестве сервера базы данных Вы используете MS SQL, при первом запуске утилиты в списке соединений присутствует:

- MS SQL — для соединения с русской версией БД MS SQL в рабочем режиме.

Эти настройки соединения заданы по умолчанию. Вы можете использовать эти настройки для соединения с базой данных или создать новые.

Смотри также:

[Работа с утилитой](#)

[Настройка соединения с базой данных MS SQL](#)

[Настройка соединения с базой данных InterBase](#)

### 1.2.1 Работа с утилитой

В окне **Редактор соединений с базой данных** можно создать новую запись соединения APACS 3000 с базой данных, протестировать соединение, сделать запись активной, удалить запись.



#### **Создание записи о соединении**

Чтобы создать запись о соединении с базой данных, на панели инструментов нажмите кнопку **Добавить**. В списке соединений в левой части окна появится новая запись.

По умолчанию новая запись создается с именем *New Record* и настройками для соединения с базой данных InterBase/Firebird. При необходимости Вы можете изменить заданные настройки.

Для сохранения настроек нажмите кнопку **Применить**.

**Обратите внимание:** имя записи о соединении должно быть уникальным.

#### **Тестирование соединения с базой данных**

Чтобы убедиться в правильности настроек, можно протестировать соединение. Для этого выделите запись о соединении в списке и нажмите на кнопку **Тест**.

Если все настройки соединения заданы правильно, появится сообщение *Тест успешно пройден*.

В случае какой-либо ошибки в настройках соединения поступит сообщение об этом. Для получения дополнительной информации смотрите [файл лог](#).

### **Сделать запись активной**

Чтобы указать, какое из настроенных соединений будет использоваться при старте сервера APACS 3000, требуется сделать эту запись активной. Для этого выделите запись в списке и нажмите:

- для соединения с базой данных в рабочем режиме — кнопку **Сделать активной для рабочего режима**;
- для соединения с базой данных в демо-режиме — кнопку **Сделать активной для демо-режима**.



### **Удаление записи о соединении**

Чтобы удалить запись о соединении с базой данных, выделите ее в списке и нажмите кнопку **Удалить**.

### **Хранение настроек соединения**

Все настройки соединения для подключения сервера APACS 3000 к базе данных хранятся в закодированном виде в файле [APACS 3000]\Settings\ApcSysExt\ApcDBThread\ApcDBConnections.xml.

## **1.2.2 Настройка соединения с базой данных InterBase/Firebird**

Для того чтобы настроить соединение APACS 3000 с базой данных InterBase/Firebird, в окне утилиты «Редактор соединений с базой данных» создайте новую запись и задайте следующие настройки:

- **Имя записи** — укажите имя записи с настройками соединения.
- **Сервер базы данных** — в качестве сервера базы данных укажите InterBase/Firebird.
- **Файл базы данных** — в этом поле укажите путь к файлу базы данных. В качестве пути может быть использован абсолютный, например, APACS 3000\db\APACSRUS.IB, или относительный путь, например, ..\db\APACSRUS.IB.
- **Логин для работы с БД** — укажите имя пользователя для работы через InterBase/Firebird (по умолчанию 1).
- **Пароль** — укажите пароль пользователя для работы через InterBase/Firebird (по умолчанию 1).

При установке InterBase/Firebird создается пользователь для работы с базой данных с именем «1» и паролем «1».

**Обратите внимание:** пароль пользователя для работы с базой данных хранится в закодированном виде. Если пароль закодировать не удалось, поступит сообщение об этом.

- **Кодировка** — укажите кодировку хранения записей в базе данных (по умолчанию WIN1251).

### 1.2.3 Настройка соединения с базой данных MS SQL

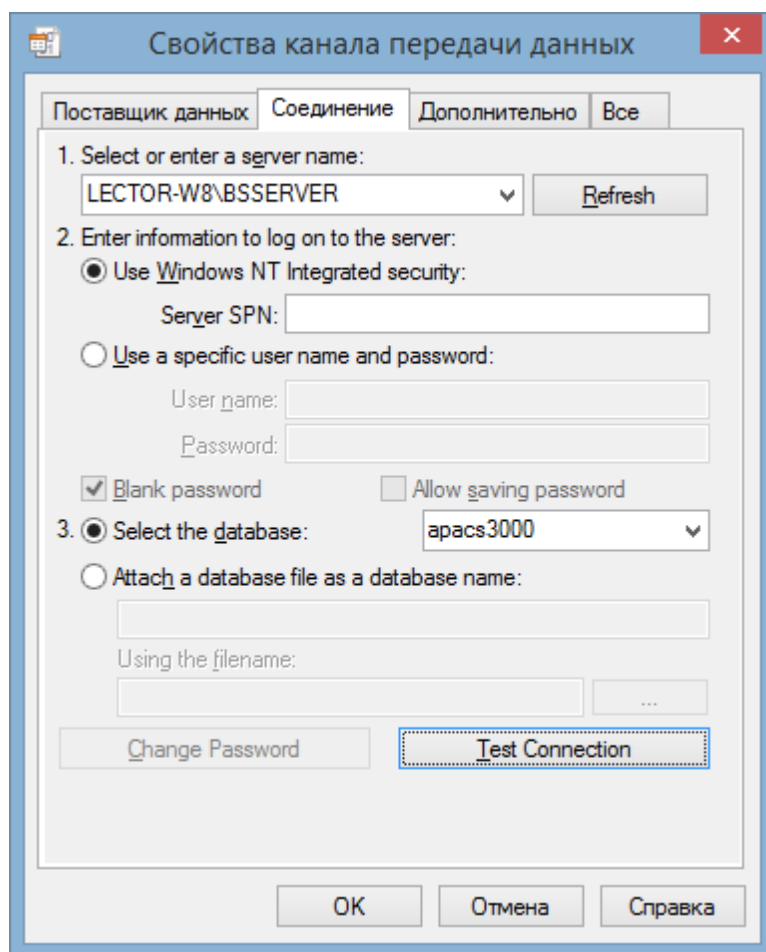
Для того чтобы настроить соединение APACS 3000 с базой данных MS SQL, в окне утилиты «Редактор соединений с базой данных» создайте новую запись и задайте следующие настройки:

- **Имя записи** — укажите имя соединения.
- **Сервер базы данных** — в качестве сервера базы данных укажите MS SQL.
- **Параметры соединения** — в этом поле указываются параметры соединения базы данных с APACS 3000.

При редактировании поля **Параметры соединения** открывается стандартное диалоговое окно Windows **Свойства канала передачи данных**.

В окне **Свойства канала передачи данных** требуется указать следующие настройки:

- На вкладке «**Поставщик данных**» выберите пункт *SQL Server Native Client 11.0*.
  - На вкладке «**Соединение**» для подключения к данным SQL Server укажите следующие настройки:
    1. **Select or enter a server name** — выберите имя сервера из выпадающего списка или укажите расположение сервера, где находится база данных, к которой хотите получить доступ.
    2. Введите данные для входа на сервер:
      - выберите пункт **Use Windows NT Integrated security**, если Вы используете аутентификации Windows,
      - выберите пункт **Use specific user name and password**, если Вы используете аутентификации MS SQL сервера. Далее в полях **User name** и **Password** укажите имя и пароль пользователя, которые Вы используете для работы через MS SQL. Если Вы используете стандартное имя пользователя, в поле **User name** введите «sa», в качестве пароля — тот пароль, который был указан Вами при установке MS SQL. Чтобы пароль сохранялся и использовался для соединения с сервером MS SQL, поставьте флажок **Allow saving password**.
- Обратите внимание:** пароль сохраняется и передается в незашифрованном виде.
- Обратите внимание:** в целях безопасности для входа на сервер рекомендуется использовать аутентификацию Windows.
3. **Select the database** — выберите базу данных для APACS 3000.

Вкладка «Соединение» окна *Свойства канала передачи данных*

Проверьте заданные настройки соединения, нажав на кнопку **Test Connection**. Если все настройки заданы правильно, появится сообщение об успешном подключении.

Более подробное описание окна смотрите в справке Windows.

После того как все настройки соединения были заданы и проверены, нажмите кнопку **ОК**.

### 1.3 Утилита «BootP сервер»

Утилита «BootP сервер» предназначена для присваивания контроллерам Apollo AAN-100/32, подключенным к локальной вычислительной сети (ЛВС) посредством модуля ANI-1, IP-адресов и другой информации для работы в сетях TCP/IP. При установке контроллеры либо не имеют IP-адресов, либо имеют IP-адреса, не соответствующие настройкам Вашей локальной сети. Контроллеры могут быть однозначно идентифицированы с помощью уникальных MAC адресов плат ANI-1, расположенных на основной плате контроллера. Утилита «BootP сервер» позволяет высылать IP-адреса контроллерам на основании заранее заданной таблицы соответствий MAC адресов IP-адресам.

Принцип действия утилиты основан на обработке запросов от контроллеров и выдаче ответов в соответствии со спецификацией протокола Bootstrap Protocol (RFC 951). Утилита работает в пассивном режиме (выдача информации осуществляется после обнаружения запроса от устройства).

После запуска утилиты BootP сервер начинает прослушивать входящие сетевые сообщения. Если среди них обнаруживается сообщение от контроллера AAN-100/32, BootP сервер сравнивает MAC адрес,

содержащийся в сообщении, с теми, информация о которых находится в его таблице соответствий. Если этот контроллер есть в таблице соответствий, ему посылается ответ со всей информацией соответствующей записи.

Для работы утилиты необходим установленный и настроенный протокол TCP/IP, компьютер должен быть подключен к локальной сети Ethernet 10–100 Мбит/сек.

Утилита «BootP сервер» предназначена для администратора системы, утилита используется в момент подключения контроллеров или при изменении IP-адресов локальной сети.

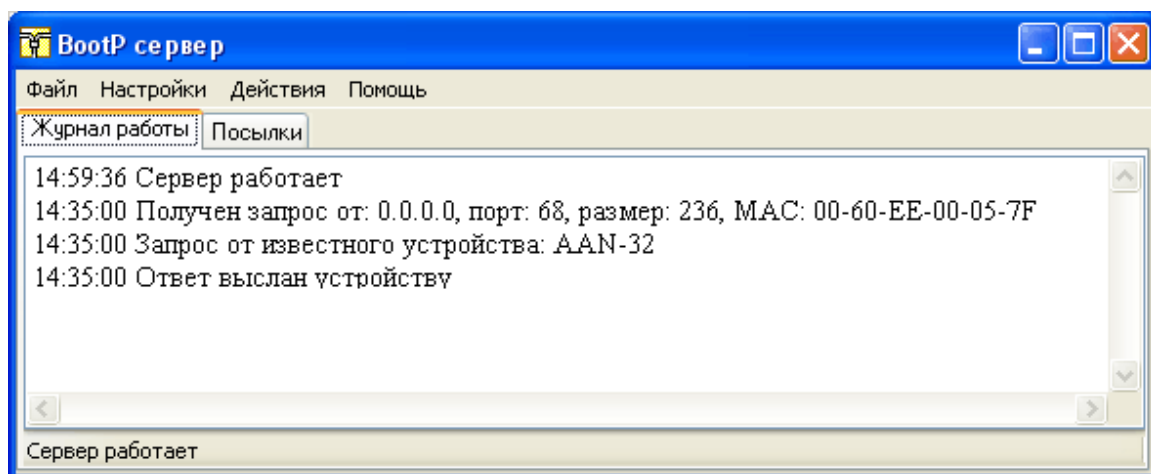
### **Запуск утилиты**

Для запуска утилиты «BootP сервер» запустите файл [APACS 3000]\bin \ArcBootP.exe. Откроется окно утилиты **BootP сервер**.

Иконка утилиты появится в системной панели (systemtray) рабочего стола. Правой кнопкой мыши к иконке утилиты можно вызвать контекстное меню, пунктами которого Вы можете:

- запустить сервер,
- остановить сервер,
- завершить работу утилиты,
- получить краткие сведения об утилите.

Дважды щелкнув левой кнопкой мыши по иконке утилиты в системной панели, Вы можете открыть окно утилиты **BootP сервер**.



Окно утилиты «BootP сервер»

Для работы с утилитой используются пункты меню, с помощью которых можно:

- [остановить / запустить](#) BootP сервер,
- [сконфигурировать таблицу](#) соответствий,
- [проверить связь](#) с контроллером.

В окне **BootP сервер** находятся две вкладки:

- **Журнал работы**, где отображается информация о текущей работе утилиты,
- **Посылки**, где в шестнадцатеричном формате отображается информация обмена утилиты с контроллерами.

Внизу окна **BootP сервер** располагается строка состояния, где содержатся краткие сведения о состоянии сервера BootP: *Сервер работает* или *Сервер остановлен*.

Шрифт отображения информации на вкладке **Журнал работы** может быть изменен. Для этого выберите пункт меню «Настройки / Шрифт» или нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<F>. Откроется стандартное диалоговое окно Windows **Шрифт**, где можно выбрать шрифт.

Чтобы очистить вкладки в окне утилиты, выберите пункт меню «Действия / Очистить» или нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<L>.

Смотри также: [Рекомендации](#)

### 1.3.1 Рекомендации

При работе с утилитой «BootP сервер» необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- При выборе IP-адреса необходимо убедиться, что в сети нет устройств с таким же адресом.
- Не используйте одновременно утилиту «BootP сервер» и другие сервера обработки запросов BootP Вашей операционной системы.
- На момент присваивания IP-адреса контроллер и компьютер, на котором запущена утилита «BootP сервер», должны находиться в одной подсети. После успешного назначения IP-адреса контроллер способен обмениваться информацией с компьютерами других подсетей.
- Не запускайте два экземпляра утилиты в пределах одной подсети одновременно.

При назначении IP-адреса контроллеру AAN-100/32 рекомендуется придерживаться следующей последовательности:

- 1** подключить контроллер в ЛВС,
- 2** выключить питание,
- 3** на контроллере выставить переключатели «Посылать запрос BOOTP» и «Принимать ответ BOOTP» в положение «Включено» (подробнее см. документацию на контроллер),
- 4** запустить утилиту «BootP сервер», сконфигурировать данные для контроллера,
- 5** на плату контроллера установить блок батареек (см. инструкцию по установке контроллера),
- 6** включить питание,
- 7** убедиться, что утилита «BootP сервер» получила запрос от контроллера и отослала ответ,
- 8** выключить питание,
- 9** переставить переключатели «Посылать запрос BOOTP» и «Принимать ответ BOOTP» на контроллере в положение «Выключено»,

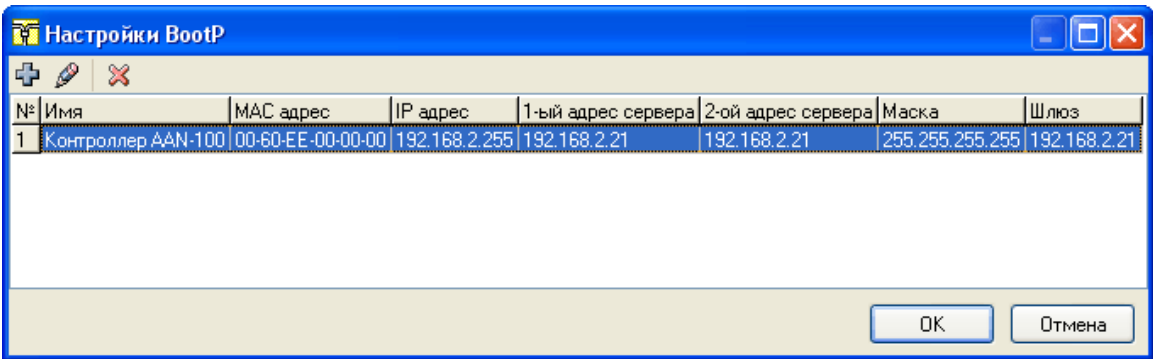


10 включить питание,

11 после этого работа с утилитой «BootP сервер» завершена и контроллер готов к дальнейшей работе. Далее IP адрес, выданный контроллеру, требуется указать в настройках сетевого соединения.

1.3.2 Конфигурирование таблицы соответствий

Для того чтобы сконфигурировать таблицу соответствий MAC адресов контроллеров IP-адресам, выберите пункт меню «Настройки / Основные» или нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<M>. Откроется диалоговое окно **Настройки BootP**.



Окно **Настройки BootP**

В окне **Настройки BootP** находится таблица соответствий MAC адресов контроллеров IP-адресам. Если каким-либо контроллерам уже были назначены IP-адреса, информация о них будет находиться в этой таблице.

В окне **Настройки BootP** можно создать новую запись, отредактировать уже существующую или удалить.

Чтобы создать новую запись, нажмите кнопку **Добавить**. Откроется диалоговое окно **Настройки записи BootP**.

Чтобы отредактировать какую-либо запись, выделите ее в окне **Настройки BootP** и нажмите кнопку **Редактировать**. Откроется диалоговое окно **Настройки записи BootP**.

Чтобы удалить запись, выделите ее в окне **Настройки BootP** и нажмите кнопку **Удалить**.

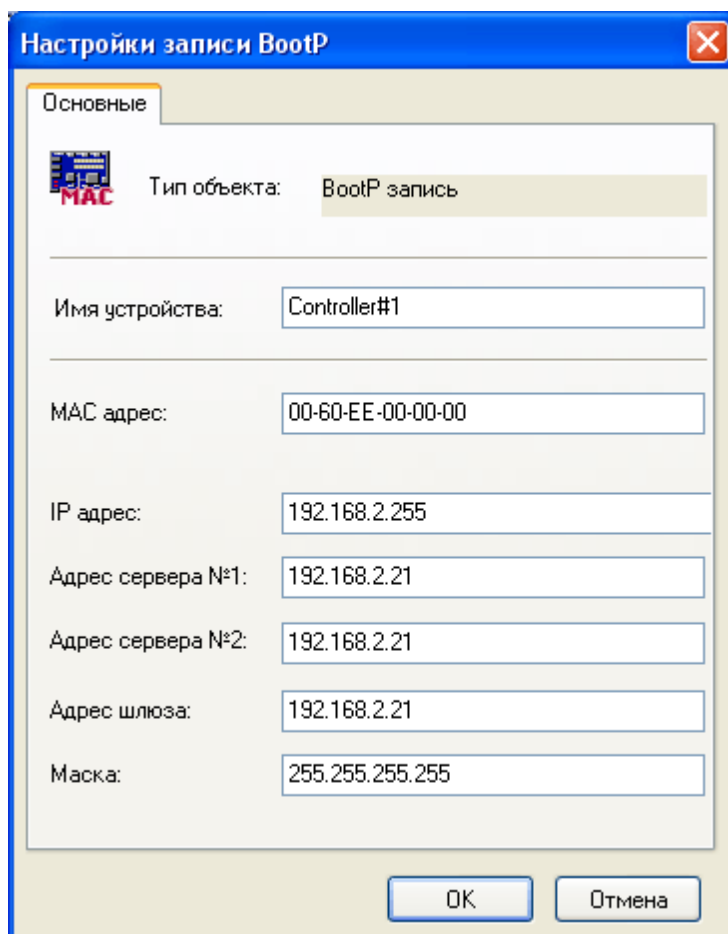
1.3.3 Настройки записи BootP

В диалоговом окне **Настройки записи BootP** можно задать следующие настройки:

- **Тип объекта** — не редактируемое поле, в котором отображается тип текущего объекта.
- **Имя устройства** — введите имя устройства, которому будет присвоен IP адрес.
- **MAC адрес** — в этом поле находится Media Access Control address, адрес, идентифицирующий контроллер (в случае ААН-100/32 этот адрес напечатан на наклейке на плате ANI-1). В первые три числа MAC

адреса утилита «BootP сервер» автоматически подставляет числа, зарезервированные контроллерами Apollo.

- **IP-адрес** — в этом поле укажите IP-адрес, который Вы хотите назначить контроллеру. (Этот IP-адрес Вы будете впоследствии указывать при конфигурировании контроллера в приложении «Консоль»).



Окно *Настройки записи BootP*

- **Адрес сервера №1** — в этом поле укажите адрес компьютера, информацию от которого контроллер должен воспринимать. Скорее всего это адрес того компьютера, на котором установлен сервер APACS 3000.
- **Адрес сервера №2** — в этом поле можно указать адрес второго компьютера, информацию от которого контроллер должен воспринимать. Если Вы не собираетесь использовать эту настройку, укажите тот же адрес, что и в поле **Адрес сервера №1**.
- **Адрес шлюза** — не используется.
- **Маска** — в этом поле укажите маску подсети. Маска подсети используется для ограничения доступа к контроллеру путём анализа IP адреса входящего соединения и маски, полученной устройством в BootP ответе.

**Например,** если в ответе контроллера адрес сервера определен как 192.168.1.1 и маска как 0.0.0.0, то контроллер будет соединяться с любым

входящим адресом, если же маска была 255.255.255.0, то соединения будут разрешены с клиентами, входящие IP адреса которых содержали 192.168.1.X. Если же маска была 255.255.255.255, то соединение будет возможно только с адреса 192.168.1.1.

После того как настройки записи созданы, запись появится в диалоговом окне [Настройки BootP](#).

### 1.3.4 Работа BootP сервера

При запуске утилиты автоматически запускается BootP сервер и начинает прослушивать входящие сетевые сообщения. В случае прихода запроса от контроллера AAN-100/32, для которого в таблице соответствий назначен IP-адрес, на вкладке «**Журнал работы**» в окне утилиты **BootP сервер** отобразится, например, следующая информация:

Получен запрос от: 0.0.0.0, порт: 68, размер: 236, MAC: 00-60-EE-00-05-7F

Запрос от известного устройства: AAN-32

Ответ выслан устройству

В случае поступления запроса от устройства, не указанного в таблице соответствий, отобразится, например, следующая информация:

Получен запрос от: 192.168.1.153, порт: 68, размер: 300, MAC: 00-A0-C9-1E-75-98

Запрос от неизвестного устройства — проигнорирован

Остановить работу BootP сервера можно пунктом меню «Действия / Стоп» или сочетанием клавиш <Ctrl>+<T>.

Чтобы сервер BootP вновь начал работу, выберите пункт меню «Действия / Старт» или нажмите сочетание клавиш <Ctrl>+<S>.

В том случае если от контроллера Apollo не поступает запрос:

- проверьте подключение контроллера,
- проверьте настройки в таблице соответствий.

### 1.3.5 Проверка связи с контроллером

Для того чтобы проверить, запомнил ли контроллер выданный ему IP-адрес, используется команда ping. Для этого выберите пункт меню «Действия / Пинг» или воспользуйтесь сочетанием клавиш <Ctrl>+<P>.

Откроется диалоговое окно **Укажите адрес**, где в поле **IP-адрес** требуется указать присвоенный контроллеру IP адрес.

Ping будет проведен 10 раз с временем ожидания ответа 1 секунда. При получении ответа от контроллера информация об этом появится на вкладке «**Журнал работы**» окна **BootP сервер**.

## 1.4 Подсистема вывода отладочной информации

В ПК APACS 3000 реализована удобная подсистема вывода информации о внутренней работе комплекса.

Для каждого запущенного процесса APACS 3000 создается свой файл лога, который по умолчанию сохраняется в каталоге %ALLUSERSAPPDATA%\AAM Systems\APACS 3000\№\Logs, где № — номер текущей версии APACS 3000.

Название файла записывается в следующем виде: «год, месяц, имя сервера или приложения, номер процесса».

**Например**, имя файла с отладочной информацией о работе сервера «2005\_04\_01\_ApcServerShell\_2344.log».

Так как серверная часть APACS 3000 работает круглосуточно, то при переходе через границу суток для каждого запущенного процесса создается новый файл лога.

Есть возможность просматривать как текущую информацию о внутренней работе комплекса, так и сведения, которые хранятся в файлах каталога %ALLUSERSAPPDATA%\AAM Systems\APACS 3000\№\Logs.

Для просмотра текущей информации используется утилита [«Просмотр логов»](#).

Для удобного просмотра логов, сохраненных в течение работы комплекса, используется утилита [«Журнал событий»](#).

#### 1.4.1 Утилита «Просмотр логов»

Утилита «Просмотр логов» предназначена для наблюдения за внутренней работой системы. После генерации сообщения о работе системы утилита выводит его в отдельном окне. Окно утилиты «Просмотр логов» является стандартной консолью DOS.

##### **Запуск утилиты**

Для того чтобы открыть окно утилиты просмотра логов какого-либо приложения APACS 3000, воспользуйтесь пунктом меню «Пуск / Запустить просмотр логов» окна **Основная панель**.

Чтобы открыть окно просмотра логов сервера APACS 3000 в течение его работы, наберите в командной строке ApcLCBlock.exe ApcServerShell.exe 2060, где:

- ApcLCBlock.exe — имя файла, запускающего утилиту,
- ApcServerShell.exe — имя процесса сервера APACS 3000,
- 2060 — идентификатор запущенного сервера APACS 3000 в системе WindowsXP.

##### **Автоматический запуск утилиты**

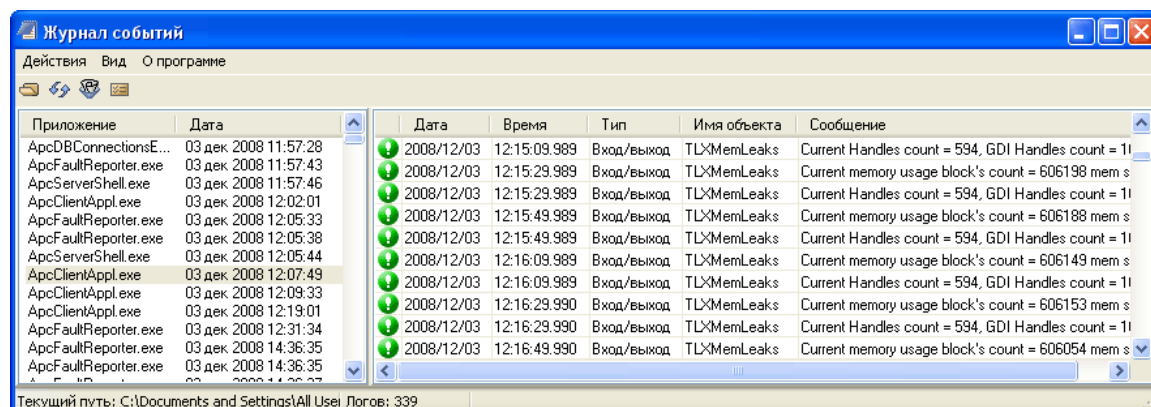
Окно утилиты может открываться автоматически при запуске сервера и любого из приложений. Для этого откройте файл [APACS 3000]\bin\ApcLogManager.ini и в секции [Common] укажите следующее:

- для ключа ApcLogReceiver — ApcLCBlock.exe,
- для ключа ApcStartLogConsole укажите 1.

### 1.4.2 Утилита «Журнал событий»

Утилита «Журнал событий» предназначена для удобного просмотра логов, сохраненных в течение работы комплекса.

Чтобы запустить утилиту «Журнал событий», запустите файл [APACS 3000]\bin\ArcLogViewer.exe. Откроется окно утилиты **Журнал событий**.



Окно утилиты «Журнал событий»

#### Интерфейс окна утилиты

Окно утилиты **Журнал событий** разделено на две части:

- в левой находится список просматриваемых логов,
- в правой — текст лога, выделенного в списке слева.

Если какой-либо процесс APACS 3000 работает круглосуточно, то при переходе через границу суток для него создается новый файл лога. Чтобы эти логи было удобно просматривать, в окне утилиты все файлы лога этого процесса объединяются в один файл.

Имя лога в левой части окна утилиты записывается в следующем виде: дата создания лога и имя исполняемого файла, которое соответствует процессу APACS 3000.

В тексте лога находится следующая информация:

- сообщение о внутренней работе комплекса,
- уровень тревожности сообщения,
- объект, от которого поступило сообщение,
- дата и время сообщения.

Для сообщений, которые выводятся в лог, используются следующие уровни тревожности:

- 1 — нормальные сообщения, информирующие о работе системы,
- 2 — предупреждения, информирующие о не критичных ошибках в работе системы,
- 3 — информация об ошибках, на которую требуется обратить внимание,
- 4 — критичные ошибки, исключительные ситуации, на которые обязательно требуется обратить внимание,
- 5 — сообщения, информирующие о законченных этапах в работе системы (например, сообщения о запуске серверных расширений в процессе старта сервера APACS 3000).

Для работы с утилитой «Журнал событий» используются меню и кнопки

панели инструментов, с помощью которых можно:

- [выбрать папку](#) с логами, которые Вы хотите просматривать,
- обновить информацию о логах,
- просмотреть [свойства лога](#),
- [выбрать](#) определенные сообщения в тексте лога,
- просмотреть [информацию о сообщении](#) лога в отдельном окне.

### **Обновление информации**

Файлы логов записываются постоянно в течение работы комплекса. Для того чтобы обновить информацию о логах в окне утилиты «Журнал событий», воспользуйтесь пунктом меню «Действия / Обновить» или нажмите кнопку **Обновить** на панели инструментов.

#### **1.4.2.1 Выбор папки**

По умолчанию логи комплекса APACS 3000 сохраняются в папке % ALLUSERSAPPDATA%\AAM Systems\APACS 3000\№\Logs, где № — номер текущей версии APACS 3000.

При запуске утилиты в левой части окна **Журнал событий** находятся файлы, присутствующие в этой папке.

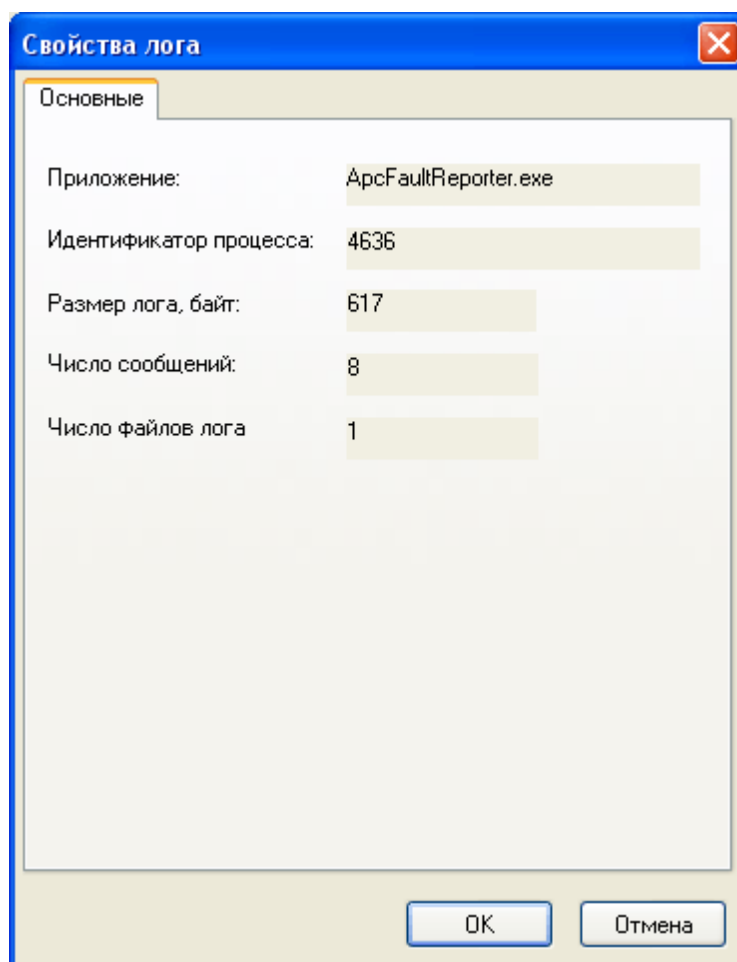
Пользователь может выбрать папку с логами, которые требуется просматривать. Для этого выберите пункт меню «Действия / Открыть» или нажмите кнопку **Открыть папку** на панели инструментов. Откроется диалоговое окно **Выбор папки**, где в поле **Путь к папке** требуется указать путь к папке на Вашем жестком диске.

#### **1.4.2.2 Свойства лога**

Для того чтобы получить информацию о свойствах какого-либо лога, выделите его в левой части окна **Журнал событий** и воспользуйтесь одним из следующих способов:

- дважды щелкните левой клавишей мыши,
- выберите пункт меню «Вид / Свойства»,
- нажмите кнопку **Свойства лога**.

Откроется диалоговое окно **Свойства лога** со следующей информацией:

Окно **Свойства лога**

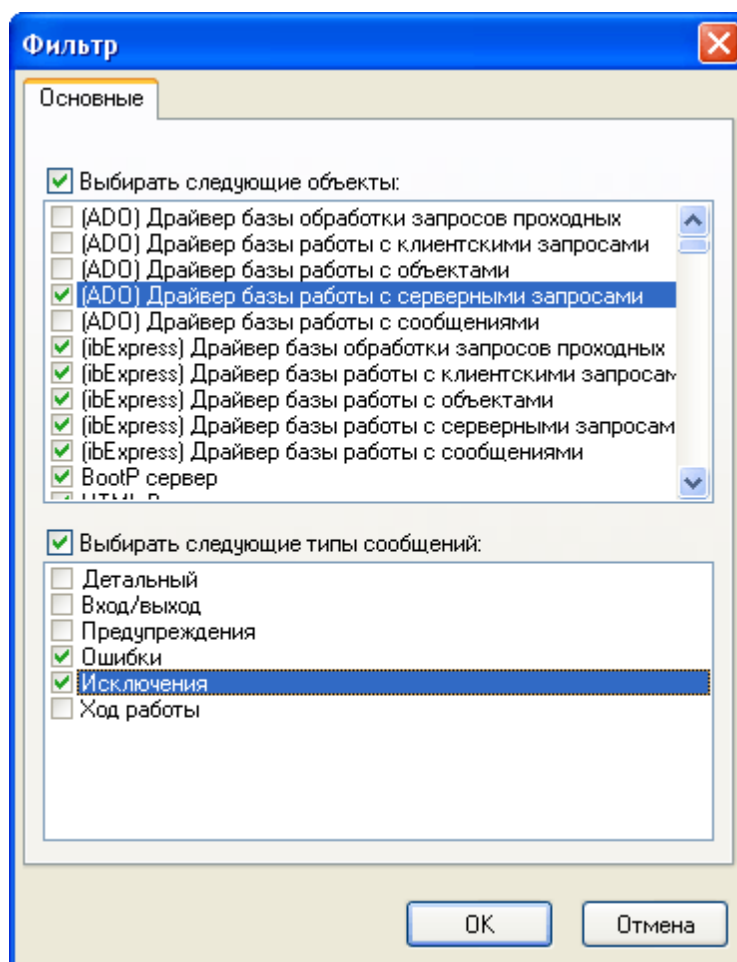
- имя процесса APACS 3000, информация о работе которого находится в этом логе,
- идентификатор данного процесса в системе Windows,
- размер лога,
- число сообщений в данном логе,
- число файлов этого лога.

### 1.4.2.3 Фильтр

Как правило, в тексте лога содержится большое количество сообщений. Утилита «Журнал событий» позволяет выбирать сообщения лога, которые требуется видеть в конкретный момент.

Чтобы задать фильтрацию сообщений в тексте лога, выделите лог в левой части окна **Журнал событий** и воспользуйтесь пунктом меню «Вид / Фильтр» или нажмите кнопку **Фильтр** на панели инструментов.

Откроется диалоговое окно **Фильтр**, где можно задать фильтрацию сообщений по уровню тревожности или по объекту, от которого поступили сообщения.



Чтобы задать фильтрацию сообщений по объектам, поставьте флажок **Выбирать следующие объекты** и выберите необходимые Вам объекты.

Чтобы задать фильтрацию по уровням тревожности сообщений, поставьте флажок **Выбирать следующие типы сообщений** и выберите нужный Вам уровень.

После того как Вы задали фильтрацию, нажмите кнопку **ОК**. В тексте лога останутся выбранные сообщения.

Чтобы вновь увидеть полный текст лога, отмените фильтрацию сообщений.

#### 1.4.2.4 Просмотр сообщения

Утилита «Журнал событий» позволяет просматривать информацию о сообщении лога в отдельном окне. Для этого выделите интересующее Вас сообщение в правой части окна **Журнал событий** и дважды щелкните левой клавишей мыши.

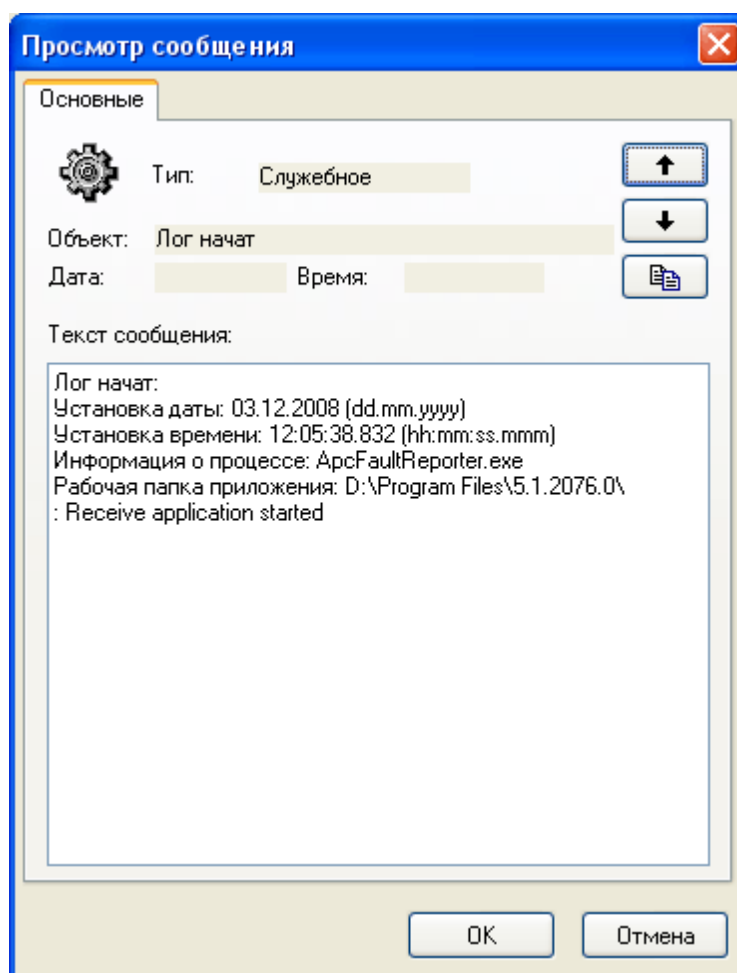
Откроется диалоговое окно **Просмотр сообщения**.

С помощью кнопки **Скопировать в буфер обмена** можно быстро скопировать все информацию о сообщении, находящуюся в окне **Просмотр сообщения**.

В окне **Просмотр сообщения** можно получить информацию о предыдущем или последующем сообщении, передвигаясь по сообщениям в тексте лога. Для этого предназначены кнопки **Предыдущее сообщение** и



**Следующее сообщение.**



Окно *Просмотр сообщения*

## 1.5 Утилита «Перенос базы данных между серверами БД»

Утилита предназначена для переноса базы в случае перевода комплекса APACS 3000 на другой сервер базы данных. Утилита является консольным приложением.

### **Подготовка к переносу базы данных**

Для подготовки к переносу базы данных выполните следующее:

- Перенос базы данных на новый сервер БД может занять длительное время (в зависимости от размера БД), поэтому для переноса БД выбирайте время, когда на контролируемом объекте находится минимальное число людей.
- Остановите сервер базы данных и сервер APACS 3000.
- Проведите резервное копирование БД средствами используемого Вами сервера БД.
- Перенос информации осуществляется только между базами данных одинаковой версии APACS 3000. Если передающая и приемная базы разных версий, то требуется повысить версию базы с помощью утилиты [«Обновление БД»](#).

### **Перенос информации из базы данных**

Для переноса информации между базами данных разных серверов БД выполните следующее:

1. При помощи утилиты [«Редактор соединений с базой данных»](#) создайте запись с настройками соединения с передающей базой данных.
2. Выведите информацию из БД в файл формата \*.bin. Для этого выполните следующую команду:  
arpcdbtransfer -export "имя записи" файл \*.bin -autoagree  
где:
  - "имя записи" — имя записи с настройками соединения с передающей базой данных, созданное с помощью утилиты [«Редактор соединений с базой данных»](#),
  - файл \*.bin — путь к файлу в формате \*.bin, куда будет выведена информация из базы данных.
3. Скопируйте пустую принимающую базу данных с установочного диска APACS 3000.
4. Создайте запись с настройками соединения с принимающей базой при помощи утилиты [«Редактор соединений с базой данных»](#).
5. Перенесите информацию из файла \*.bin в новую базу данных. Для этого выполните следующую команду:  
arpcdbtransfer -import "имя записи" файл \*.bin -autoagree  
где:
  - "имя записи" — имя записи с настройками соединения с принимающей базой, созданное с помощью утилиты [«Редактор соединений с базой данных»](#),
  - файл \*.bin — путь к файлу в формате \*.bin, из которого требуется взять информацию.

**Обратите внимание:** указывая имя записи с настройками соединения и имя файла \*.bin, учитывайте регистр букв и не забывайте о кавычках.

**Обратите внимание:** при переносе утилита удаляет всю существующую информацию в принимающей базе и переносит туда информацию из файла \*.bin. Поэтому перед переносом данных убедитесь, что принимающая база пуста и не содержит ценных сведений.

После этого работа с утилитой может быть завершена. Чтобы работать в ПК APACS 3000 с новой базой, настройте соединение сервера APACS 3000 с этой базой при помощи утилиты «Редактор соединений с БД».

### **Дополнительные возможности экспорта**

- Экспорт базы данных без сообщений.  
arpcdbtransfer -export "имя записи" файл \*.bin -autoagree -objectsonly — данная команда экспортирует в bin файл только объекты, сообщения при этом не экспортируются. Это значительно сокращает время экспорта и последующего импорта базы данных большого размера.

**Обратите внимание:** необходимо убедиться, что в базе данных куда производится импорт нет сообщений, так как при импорте bin файла без сообщений они не будут удалены. Удалить все сообщения можно с помощью команды Однократное удаление сообщений, выполненной на

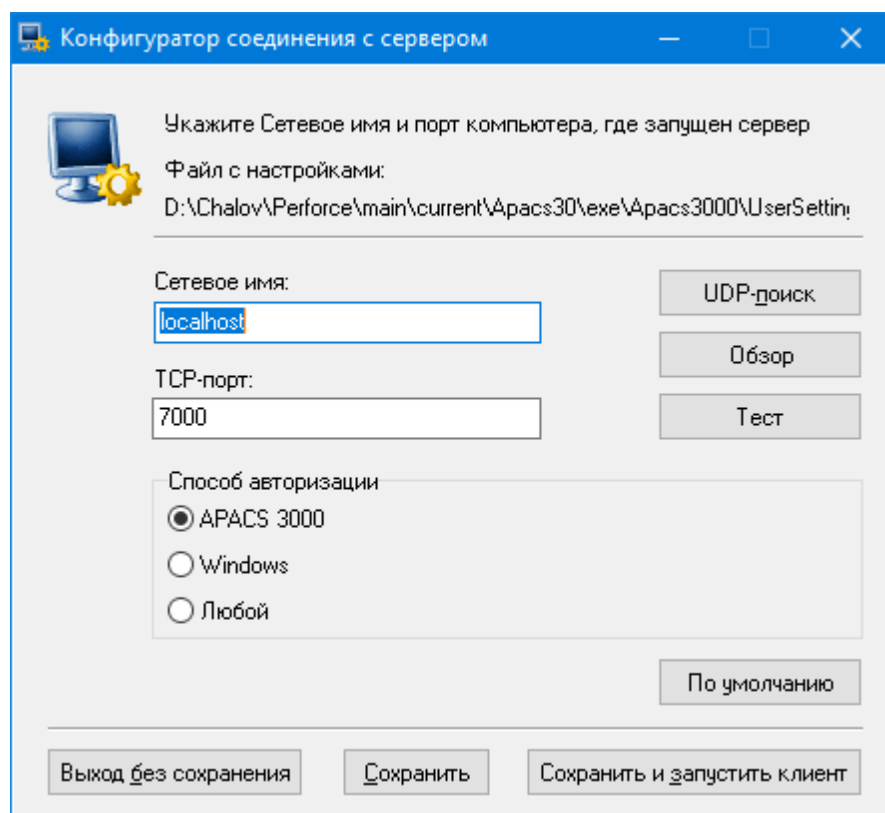
файле Настройка автоматизации БД.

## 1.6 Утилита «Конфигуратор соединения с сервером»

Утилита «Конфигуратор соединений с сервером» используется для настройки соединения между клиентским приложением и сервером APACS 3000 в том случае, если клиент и сервер APACS 3000 работают на разных компьютерах, объединенных сетью. Утилита предназначена для администратора системы, проводящего установку и настройку программного комплекса.

### Запуск утилиты

Чтобы запустить утилиту «Конфигуратор соединений с сервером», на рабочем столе нажмите кнопку **Пуск**, выберите пункт меню «Программы», далее — пункт «APACS 3000» и пункт «Конфигуратор соединений с сервером» или запустите файл [APACS 3000]\bin\ApcClConfig.exe. Откроется окно утилиты.



Окно утилиты «Конфигуратор соединений с сервером»

### Работа с утилитой

В окне утилиты «Конфигуратор соединений с сервером» требуется указать настройки соединения с сервером.

- В поле **Сетевое имя** укажите Сетевое имя/IP-адрес компьютера, на котором установлен и запущен сервер APACS 3000. Поле Сетевое имя можно заполнить вручную или использовать кнопку **UDP-поиск** или кнопку **Обзор**.
- Кнопка **UDP-поиск** — при нажатии на эту кнопку откроется окно **Поиск компьютеров средствами UDP**.

Окно **Поиск компьютеров средствами UDP** разделено на 2 части:

- в левой отображается список компьютеров, на которых установлен и запущен сервер APACS 3000,
- в правой находится дополнительная информация о выбранном компьютере.

С помощью кнопок на панели инструментов этого окна можно выполнить следующее:

- обновить список компьютеров, на которых установлен сервер APACS 3000,
- [выбрать сетевой адаптер](#).

Данное диалоговое окно принадлежит утилите

[«Конфигуратор соединения с сервером»](#)

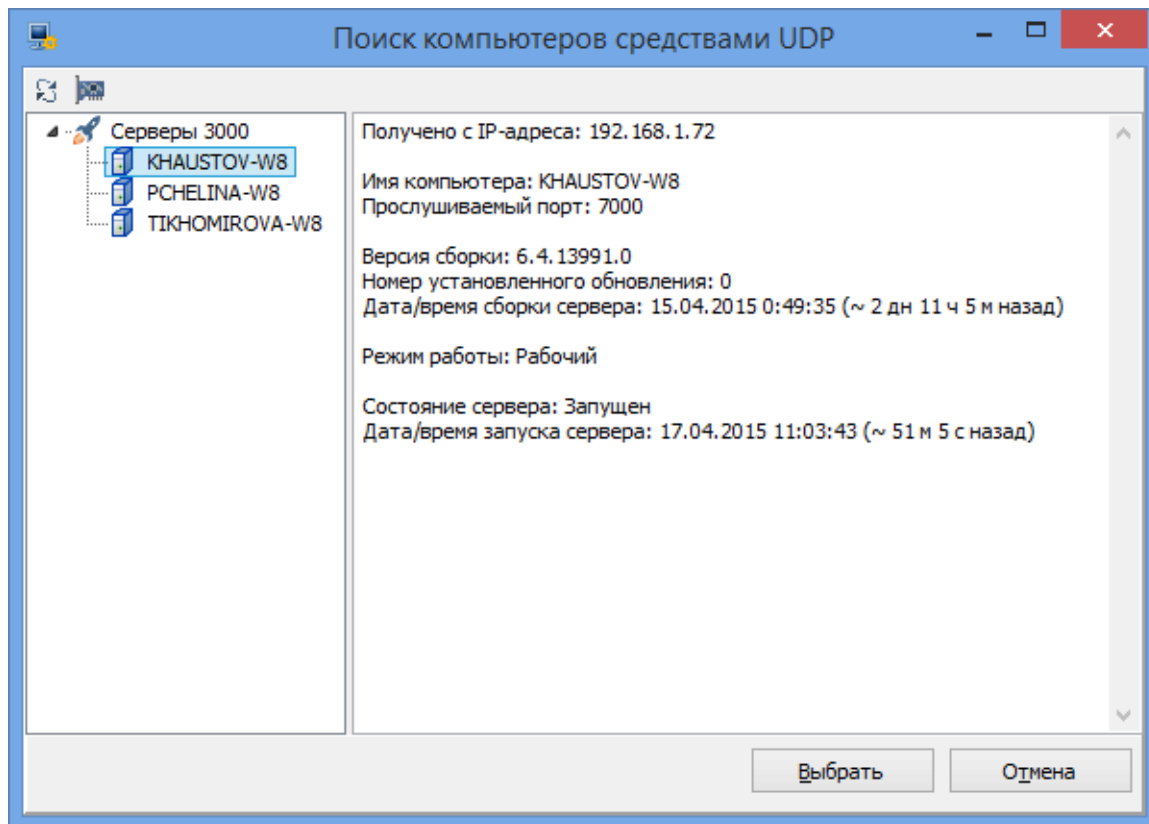
Окно разделено на две части:

- в левой находится список компьютеров, на которых установлен и запущен сервер APACS 3000.
- в правой — дополнительная информация о выбранном компьютере.

С помощью кнопок на панели инструментов этого окна можно выполнить следующее:

- обновить список компьютеров, на которых установлен сервер APACS 3000,
- выбрать сетевой адаптер.

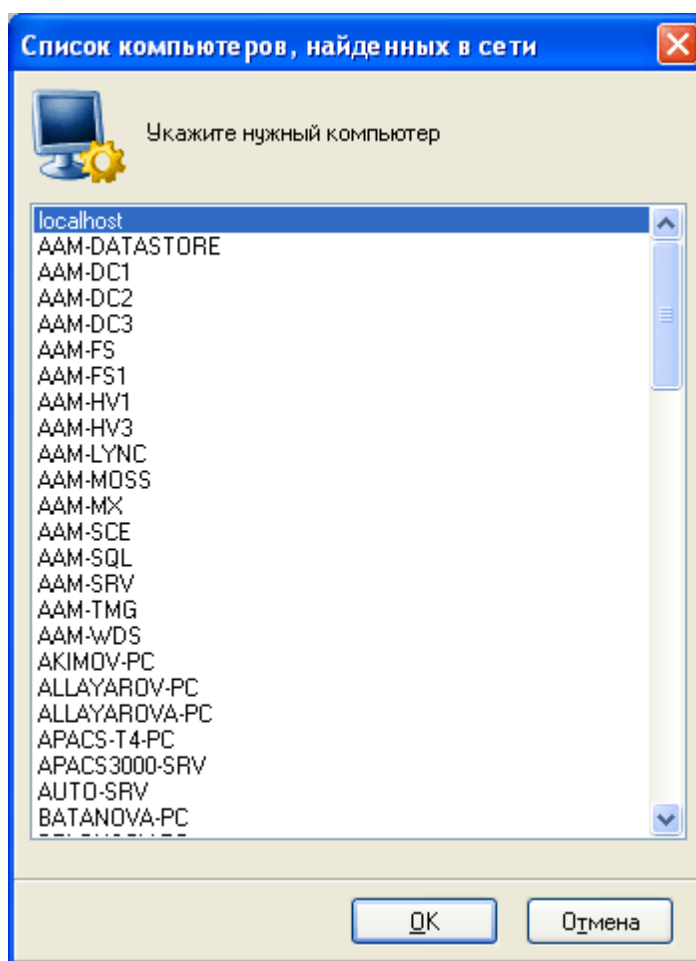
Выделите сервер, с которым хотите установить соединение, и нажмите кнопку **Выбрать**.



Окно **Поиск компьютеров средствами UDP**

- Кнопка **Обзор** — при нажатии на эту кнопку откроется окно **Список компьютеров, найденных в сети**. В этом окне отображается список

всех найденных компьютеров в сети, выделите один из них и нажмите **ОК**.



Окно **Список компьютеров, найденных в сети**

- В поле **ТСР-порт** укажите TCP-порт компьютера, на котором запущен сервер (по умолчанию *7000*).
- Чтобы убедиться в правильности настроек, можно протестировать соединение с сервером. Для этого нажмите кнопку **Тест**.  
Если все настройки заданы правильно, появится сообщение *Тест успешно пройден*.  
В случае какой-либо ошибки в настройках появится сообщение *Ошибка получения объекта сервер*.
- В группе параметров **Способ авторизации** укажите каким способом будет выполняться авторизация оператора:
- **APACS3000** — при выборе данного способа авторизации оператор, входя в систему, в окне **Авторизация** вводит свое имя и пароль. По этим данным система находит назначенные ему клиентские приложения и предлагает выбрать приложение в окне **Выберите приложение**. Если оператор может работать только с одним приложением, оно будет автоматически загружено сразу после авторизации.
- **Windows** — при выборе данного способа авторизации Администратор должен задать на вкладке «**Основные**» поля **Оператор Windows** и **Домен Windows**. Если выбран этот способ авторизации, вход будет

осуществляться автоматически с помощью учетной записи Windows. По этим данным система находит назначенные оператору клиентские приложения и предлагает выбрать приложение в окне **Выберите приложение**. Если оператор может работать только с одним приложением, оно будет автоматически загружено сразу после авторизации.

- **Любой** — оператор по своему усмотрению может выбрать любой способ авторизации.

**Обратите внимание:** не забудьте указать настройки авторизации для каждого оператора в объекте типа *Оператор* вкладка «**Основные**».

Для того чтобы восстановить настройки, указанные по умолчанию, нажмите на кнопку **По умолчанию**.

Для того чтобы сохранить указанные настройки, нажмите на кнопку **Сохранить**.

Для того чтобы сохранить указанные настройки и запустить клиент APACS 3000, нажмите на кнопку **Сохранить и запустить клиент**.

При последующих запусках клиентское приложение будет использовать эти настройки соединения с сервером APACS 3000.

Для того чтобы выйти из утилиты не сохраняя настроек, нажмите на кнопку **Выйти без сохранения**.

## 1.7 Утилита «Редактор пароля системных расширений»

Серверные расширения подключаются к серверу APACS 3000 с именем и паролем, указанными в настройках объекта *Оператор «Системное расширение»* и с назначенными данному объекту полномочиями.

При первой установке системы в настройках объекта *Оператор «Системное расширение»* указаны имя «system» и пароль «1». Для повышения безопасности Вашей системы контроля доступа рекомендуется заменить имя и пароль.

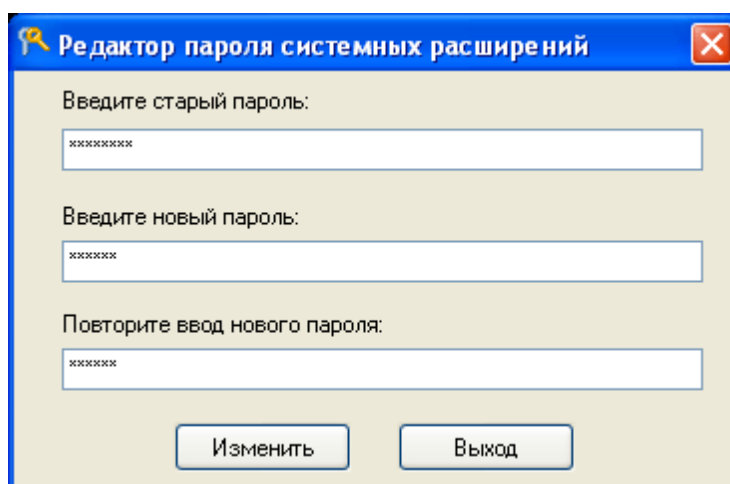
**Обратите внимание:** оператор «Системное расширение» виден только пользователям с правами администратора.

Пароль серверных расширений сохраняется в настройках объекта *Оператор «Системное расширение»* и в файле ApcSysExtAccountInfo.ini. Файл находится в каталоге [APACS 3000]\Settings\ApcSysExt\ApcShared.

Следовательно, для того чтобы изменить пароль объекта *Оператор «Системное расширение»*, требуется указать новый пароль на вкладке «**Основные**» окна редактирования свойств объекта и в файле ApcSysExtAccountInfo.ini.

При запуске сервера APACS 3000 в файле ApcSysExtAccountInfo.ini пароль хранится в закодированном виде. Редактирование файла ApcSysExtAccountInfo.ini осуществляется с помощью утилиты «Редактор пароля системных расширений».

**Обратите внимание:** для редактирования файла ApcSysExtAccountInfo.ini в Windows Vista необходимо обладать правами администратора в системе Windows.



Окно утилиты «Редактор пароля системных расширений»

Для запуска утилиты «Редактор пароля системных расширений» запустите файл [APACS 3000]\bin\ApcPwdUpdate.exe. Откроется диалоговое окно **Редактор пароля системных расширений**.

Введите старый пароль и новый, который был указан в настройках объекта *Оператор «Системное расширение»*.

Нажмите на кнопку **Изменить**. Дождитесь сообщения *Пароль успешно изменен*.

Для завершения работы утилиты нажмите кнопку **Выход**.

Для того чтобы проверить, что серверные расширения подключились к серверу APACS 3000 под новым паролем, перезапустите сервер.

## 1.8 Утилита «Выбор локализации»

Утилита «Выбор локализации» используется для смены языка интерфейса ПК APACS 3000.

**Обратите внимание:** для работы с утилитой «Выбор локализации» в Windows Vista необходимо обладать правами администратора в системе Windows.

Для запуска утилиты на рабочем столе нажмите кнопку **Пуск**, выберите пункт меню «Программы», далее — пункт «APACS 3000» и пункт «Выбор локализации» или запустите файл [APACS 3000]\bin\ApcChangeLocale.exe.

Откроется окно **Выбор локализации**. Выберите язык и нажмите кнопку **ОК**. Чтобы изменения вступили в силу, необходимо перезапустить все загруженные приложения ПК APACS 3000.

## 1.9 Утилита «Отчет об ошибке»

В этом окне выводится отчет об ошибке, произошедшей в работе приложения APACS 3000.

Подробная информация об ошибке была сохранена в файлах каталога %ALLUSERSAPPDATA%\AAM Systems\APACS 3000\№\Logs, где № — номер текущей версии APACS 3000.

Для определения причины сбоя, пожалуйста, перешлите все файлы из этого каталога в техническую поддержку ПК APACS 3000 по адресу support@aamsystems.ru. Для пересылки запакуйте файлы архиваторами WinZip или WinRar.

Чтобы продолжить работу с комплексом, перезагрузите приложение APACS 3000.

Приносим извинения за доставленные неудобства.

## 1.10 Утилита «Перевод кодов»

Утилита позволяет получить перевод внутренних кодов ошибок, произошедших в течение работы системы и записанных в файлах логов либо в окне с сообщением об ошибке. Могут быть переведены как 10-ричные, так и 16-ричные коды ошибок.

Утилита предназначена для работников отдела техподдержки либо для опытных пользователей комплекса.

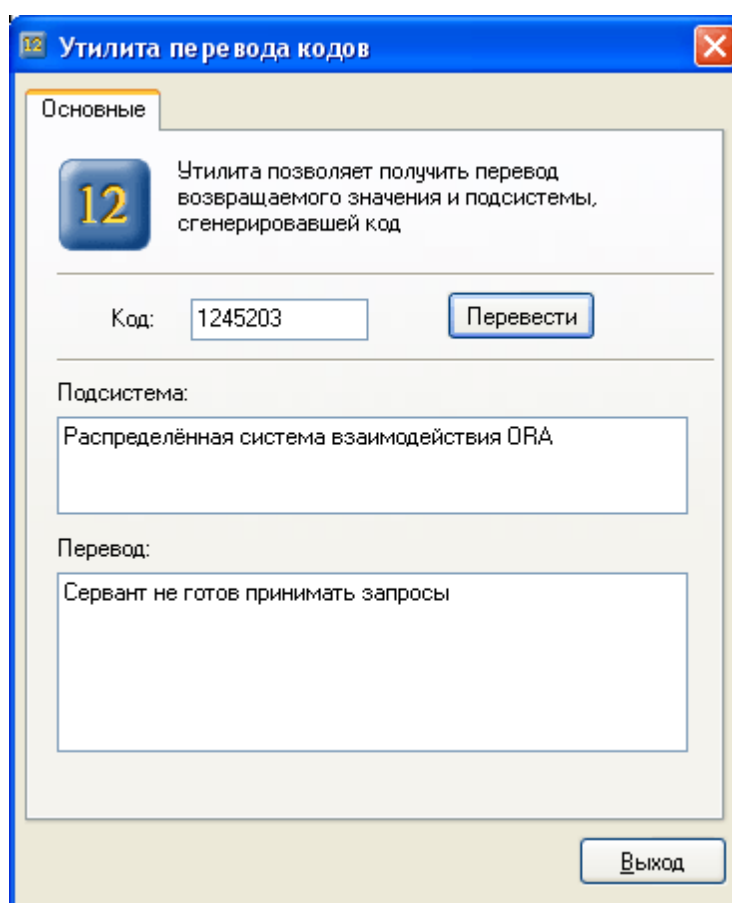
Для запуска утилиты запустите файл [APACS 3000]\bin\ApcResCodeTransl.exe. Откроется окно **Утилита перевода кодов APACS 3000**.

В поле **Код** введите код ошибки и нажмите на кнопку **Перевести**. В поле **Подсистема** появится информация о подсистеме, от которой была получена ошибка, в поле **Перевод** — перевод ошибки.

Если перевод ошибки не найден, обращайтесь в службу техподдержки или к разработчикам комплекса.

Для завершения работы с утилитой нажмите кнопку **Выход**.



Окно **Утилита перевода кодов APACS 3000**

### 1.11 Утилита «Обновление конфигурации APACS 3000 NVR»

ПК APACS 3000 включает в себя специализированную подсистему для работы с видео APACS 3000 NVR. Основным компонентом подсистемы является служба NVR, она осуществляет получение и отображение видео с камер, распространение видео на клиентские приложения APACS 3000 и запись в видеоархив.

В версии 6.3 была изменена структура видеоархива в связи с поддержкой новых форматов видеопотоков. Поэтому служба NVR версии 6.3 не будет работать с видеоархивом, использовавшемся в версии 6.2. Если в версии 6.3 необходимо работать с видеоархивом предыдущей версии, то потребуется его сконвертировать для всех компьютеров, где использовались службы NVR.

Для конвертации видеоархива предназначена утилита «Обновление конфигурации APACS 3000 NVR». Данная утилита используется при переходе на новую версию комплекса. Запуск утилиты обновления конфигурации осуществляется после выполнения стандартных шагов по переходу на новую версию.

Утилита выполняет следующее:

1. Обновление файла локальной конфигурации NVR (файл ArcVISObjDB.xml) и копирование обновленной версии этого файла в каталог [APACS 3000]\ArcVIS\ArcVIServer версии 6.3.

2. Обновление видеоархива в каталоге 6.2. При этом утилита не создает копию, а производит модификацию существующего видеоархива. Поэтому перед запуском рекомендуется создать резервную копию.

**Обратите внимание:** автоматического копирования в каталог 6.3 не происходит, поэтому архив требуется переносить вручную.

### **Последовательность обновления конфигурации APACS 3000 NVR**

При переходе на новую версию комплекса выполните следующее:

1. Установите новую версию комплекса в каталог, отличный от того, где была установлена предыдущая версия.

**Обратите внимание:** после установки новой версии APACS 3000 в отдельный каталог новая служба NVR из состава 6.3 автоматически перезапишет старую в службах Windows. Если запустить такую службу, то она будет работать с пустым видеоархивом из каталога 6.3.

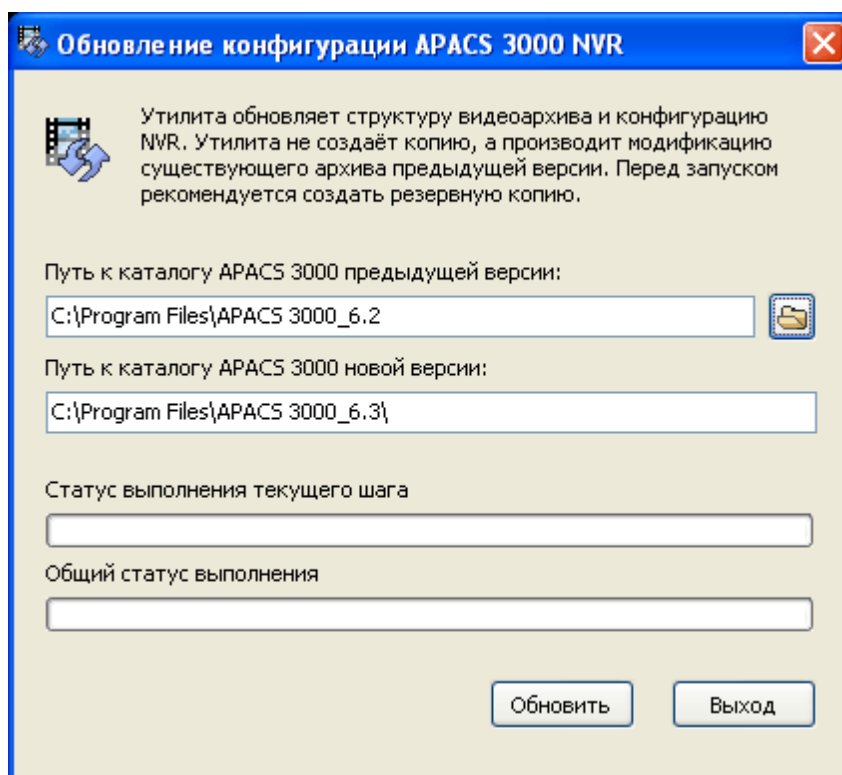
2. На компьютере, где работает основной сервер APACS 3000, обновите версию базы данных с помощью [утилиты «Обновление базы данных»](#).

Далее требуется выполнить конвертацию видеоархива для всех компьютеров, на которых использовалась служба NVR и соответственно создавался видеоархив. Для этого выполните следующее:

3. Остановите службу NVR в службах Windows.
4. Утилита не создает копию, а производит модификацию существующего видеоархива предыдущей версии. Поэтому перед запуском процесса конвертации создайте резервную копию видеоархива (каталог [APACS 3000]\ApcVIS\ApcVIServer\Archive\) и файла конфигурации (файл [APACS 3000]\ApcVIS\ApcVIServer\ApcVISObjDB.xml).

**Обратите внимание:** утилиты обратной конвертации видеоархива с версии 6.3 на версию 6.2 не существует.

5. Убедитесь, что на жестком диске компьютера достаточно места. При конвертации видеоархив может незначительно увеличиться.
6. Запустите утилиту конвертации. Для этого запустите файл [APACS 3000]\ApcVISUpdater.exe. Откроется окно утилиты **Обновление конфигурации APACS 3000 NVR**. В этом окне требуется указать путь к каталогу APACS 3000 предыдущей версии. Для этого нажмите кнопку **Выбрать папку** и выберите папку в стандартном диалоговом окне Windows **Обзор папок**. В поле **Путь к каталогу APACS 3000 новой версии** указан путь к каталогу APACS 3000, из которого запущена утилита.



Окно Утилита «Обновление конфигурации APACS 3000 NVR»

7. Запустите обновление конфигурации и видеоархива. Для этого нажмите кнопку **Обновить**. Индикаторы внизу окна отобразят статус выполнения текущего шага и общий статус выполнения.

**Обратите внимание:** процесс конвертации может занять длительное время в зависимости от размера видеоархива.

8. После завершения процесса конвертации требуется выполнить следующее:
- Если пути к архиву в настройках камер в версии 6.2 не перезаписывались вручную, то требуется удалить пустой архив версии 6.3 из каталога [APACS 3000]\ApcVIS\ApcVIServer\Archive\ и поместить на его место каталог видеоархива из версии 6.2.
  - Если путь к архиву в настройках какой-либо камеры в версии 6.2 был переопределен как абсолютный, то для нее изменений не требуется.
  - Если путь к архиву в настройках какой-либо камеры в версии 6.2 был переопределен как относительный, то для нее требуется скопировать каталог [APACS 3000]\ApcVIS\ApcVIServer\Archive\ видеоархива из версии 6.2 по указанному пути, относительно каталога 6.3.

**Обратите внимание:** файл [APACS 3000]\ApcVIS\ApcVIServer\ApcVISObjDB.xml вручную копировать не требуется – утилита перенесёт его автоматически во время работы в нужный каталог версии 6.3.

9. Запустите службу NVR в службах Windows.

Для того чтобы убедиться, что процесс конвертации прошел успешно, выполните следующее:

1. Запустите сервер APACS 3000 и клиентское приложение «Консоль».
2. Проверьте, что все устройства NVR на связи, камеры сконфигурированы, отображение и запись видео осуществляются корректно.

## 1.12 Утилита «Установка обновлений ПО»

Утилита предназначена для установки обновлений различных пакетов программного обеспечения (далее ПО), установленных у заказчика. Каждый пакет обновлений содержит в себе обновленные файлы, список инструкций по их установке, информацию об изменениях.

Утилита осуществляет проверку соответствия типа ПО и пакета обновления и может установить выбранные обновления для указанного ПО заказчика. Подробнее см. документ «Утилита установки обновлений ПО» или справку, вызванную по F1, к окну утилиты установки обновлений ПО.

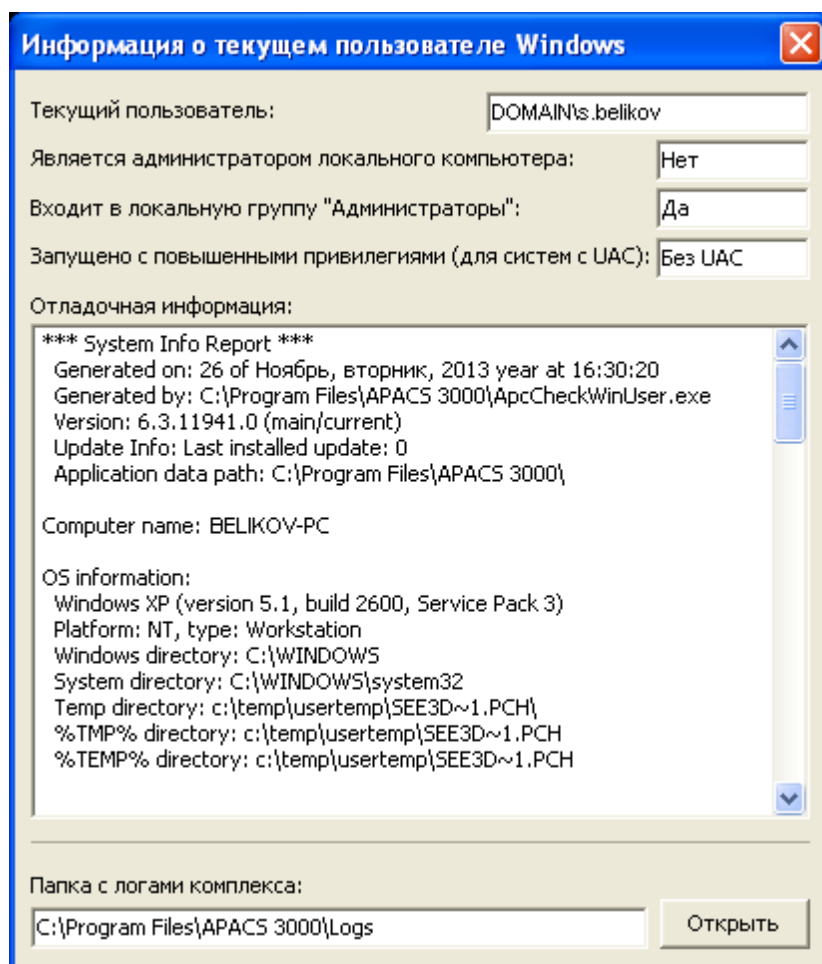
## 1.13 Утилита «Информация о текущем пользователе Windows»

При установке ПК APACS 3000 и при редактировании некоторых внутренних настроек комплекса требуется, чтобы текущий пользователь ОС Windows обладал правами администратора. Кроме того на компьютерах, где используется ОС Windows Vista и старше, может быть активирован компонент UAC, который ограничивает права пользователя по умолчанию. Для того чтобы определить имеет ли текущий пользователь необходимые права, разработана утилита «Информация о текущем пользователе Windows».

Для запуска утилиты запустите файл [APACS 3000]\bin \ArcCheckWinUser.exe. Откроется окно **Информация о текущем пользователе Windows**.

В этом окне представлена следующая информация:

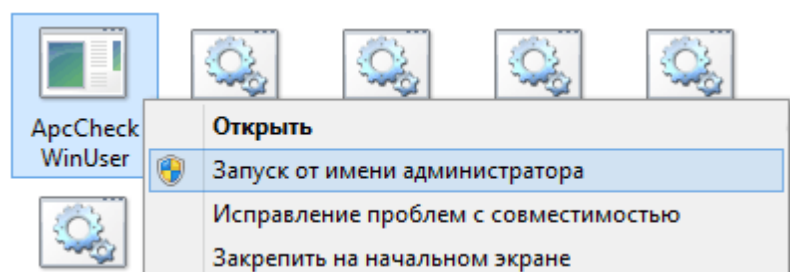
- имя текущего пользователя Windows,
- сведения о том, является ли пользователь администратором локального компьютера в системе Windows.
- сведения о том, входит ли пользователь в локальную группу «Администраторы».
- сведения о том, запущено ли приложения с повышенными привилегиями (для систем Windows Vista и старше).
- **Отладочная информация** — в этом поле находится отладочная информация для администраторов комплекса.
- **Папка с логами комплекса** — в этом поле указан путь к папке, где сохраняются логи сервера и клиента APACS 3000 для текущего пользователя. С помощью кнопки **Открыть** можно открыть папку с логами в стандартном окне Windows **Проводник**.

Окно **Информация о текущем пользователе Windows**

На основе указанных в утилите данных можно определить, обладает ли текущий пользователь необходимыми правами.

Если в окне утилиты указано, что текущий пользователь является администратором локального компьютера, либо входит в локальную группу «Администраторы», то у такого пользователя достаточно полномочий для редактирования внутренних настроек комплекса.

Если Вы работаете с ОС Windows Vista и старше, и при этом в поле **Запущено с повышенными привилегиями** указано *Нет*, то, скорее всего, на этом компьютере запущен компонент ОС Windows UAC. В таком случае требуется выполнять запуск утилиты с помощью пункта контекстного меню «Запуск от имени администратора». Редакторы конфигурационных файлов (\*.ini, \*.xml) и исполняемые файлы (\*.bat, \*.exe) также необходимо запускать от имени администратора.



Запуск утилиты «Информация о текущем пользователе Windows» с помощью пункта контекстного меню «Запуск от имени администратора»

## 1.14 Утилита «Декодирование посылок формата Wiegand»

Иногда на объектах возникает ситуация, когда формат используемых карт заранее неизвестен, а для его правильного конфигурирования в настройках контроллера Apollo требуется указать: количество бит на карте, индекс начала кода организации/номера карты, количество бит в коде организации/номере карты и количество бит проверки на четность/нечетность. Для удобства поиска нужных параметров формата в ПК APACS 3000 разработана утилита «Декодирование посылок формата Wiegand».

Данная утилита получает на вход бинарные данные, прочитанные с карты с помощью считывателя или введенные вручную. После чего осуществляется декодирование исходной последовательности в соответствии с заданным форматом Wiegand.

Утилита проверяет корректность и возможность использования указанного формата для входной последовательности данных, а также выводит значение номера карты и кода организации, если их значения представляется возможным определить.

После того как формат Wiegand корректно декодирован, его параметры необходимо задать вручную для всех контроллеров, где предполагается его использование.

**Обратите внимание:** формат Wiegand, который использует утилита, рассчитан на контроллеры Apollo.

Запустить утилиту можно из каталога, в котором установлен APACS 3000, или из приложения «Консоль».

### **Запуск утилиты из каталога APACS 3000**

Для запуска утилиты запустите файл [APACS 3000]\bin \ArcWiegandDecode.exe или зайдите в меню «Приложения», выберите пункт «APACS 3000» и пункт «Утилита декодирования посылок формата Wiegand». Откроется окно **Декодирование посылок формата Wiegand**.

### **Запуск утилиты из приложения «Консоль»**

Для того чтобы декодировать посылки формата Wiegand из приложения «Консоль» необходимо выполнить следующее:

- Выбрать считыватель, на котором будут предъявляться карты неизвестного формата, и выполнить на нём команду **Выбрать для отслеживания карт**.
- Предъявить карту на выбранном считывателе.
- На объекте *Контроллер AAN-100/32*, к которому подключен выбранный считыватель, выполнить команду **Прочитать данные последней карты**. Откроется окно **Информация о последней предъявленной карте**, где представлена общая информация, полученная с карты. Нажмите кнопку **Да**, чтобы открыть окно **Декодирование посылок формата Wiegand**. Нажмите **Нет**, чтобы закрыть окно **Информация о последней предъявленной карте**.

В случае необходимости можно сбросить считыватель, выбранный для отслеживания карт. Для этого на контроллере воспользуйтесь командой **Сбросить считыватель, отслеживающий карты**.

## Работа с утилитой

В окне **Декодирование посылок формата Wiegand** находится следующая информация:

- **Исходная последовательность бит формата Wiegand** – в этом поле указаны бинарные данные, прочитанные с карты с помощью считывателя.

[illegible]

- **Длина, бит** — не редактируемое информационное поле, в котором указано количество бит исходной последовательности.
- **Параметры формата** — в этой группе параметров выберите один из часто используемых форматов или задайте собственный формат данных. При выборе одного из заданных форматов все параметры формата будут заполнены автоматически. При необходимости эти параметры можно изменить.
- **Код организации** — в этом поле укажите первый бит кода организации в исходной последовательности, а также длину кода организации.
- **Номер карты** — в этом поле укажите первый бит номера карты в исходной последовательности, а также длину номера карты.
- Если в выбранном формате имеется контроль четности, то к битам кода карты добавляются 2 бита – один перед кодом, другой после. Соответственно весь код карты делится посередине на две части. Четность старшей половины контролируется битом четности, а младшей – битом нечетности. Если количество бит в коде нечетное, то центральный бит кода входит в оба контроля четности.

В соответствии с этим в полях **Бит четности** и **Бит нечетности** — укажите количество бит старшей и младшей половины посылки соответственно.

**Обратите внимание:** если наличие битов четности и нечетности не предусмотрено форматом или не предполагается их использование, то в полях **Бит четности** и **Бит нечетности** поставьте 0.

Декодирование посылок формата Wiegand

Форма для декодирования последовательности бинарных данных формата Wiegand в форматы карт, заданные пользователем.

Исходная последовательность бит формата Wiegand: 10000000100000010000111100

Длина, бит: 26

Параметры формата: Wiegand 26

	Первый бит	Длина
Код организации	1	8
Номер карты	9	16
Бит чётности	13	
Бит нечётности	13	

Результаты декодирования

Десятичное значение	Бинарные данные
1	00000001
542	0000001000011110

Корректно

Корректно

Информационные сообщения: Рассчёт успешно завершён

Закреть

Окно *Декодирование посылок формата Wiegand*

- **Результаты декодирования** — в этой группе параметров будут указаны результаты декодирования исходной последовательности с учетом заданного формата карты. А также будет представлена информация о том, корректны ли биты четности и нечетности.
- **Десятичное значение** — в этом поле будет отображаться десятичное значение указанного кода организации и номера карты соответственно.
- **Бинарные данные** — в этом поле будут отображаться бинарные данные кода организации и номера карты.
- **Информационные сообщения** — в этой группе будет отображаться предупреждения и ошибки, которые были выявлены при декодировании входной последовательности с учетом заданного формата.

## 1.15 Утилита «Поиск сетевых устройств»

Утилита предназначена для поиска оборудования и программного обеспечения (далее ПО), запущенного на компьютерах, в локальной сети предприятия. Утилита предоставляет информацию о настройках и текущей конфигурации оборудования/ПО, а также позволяет применять ряд внешних команд к найденному оборудованию.

Утилита осуществляет поиск оборудования/ПО, которое поддерживается



или поставляется в составе комплекса APACS 3000. Утилита содержит в себе поисковые модули, каждый из которых специализируется на поиске определенных типов устройств/ПО.

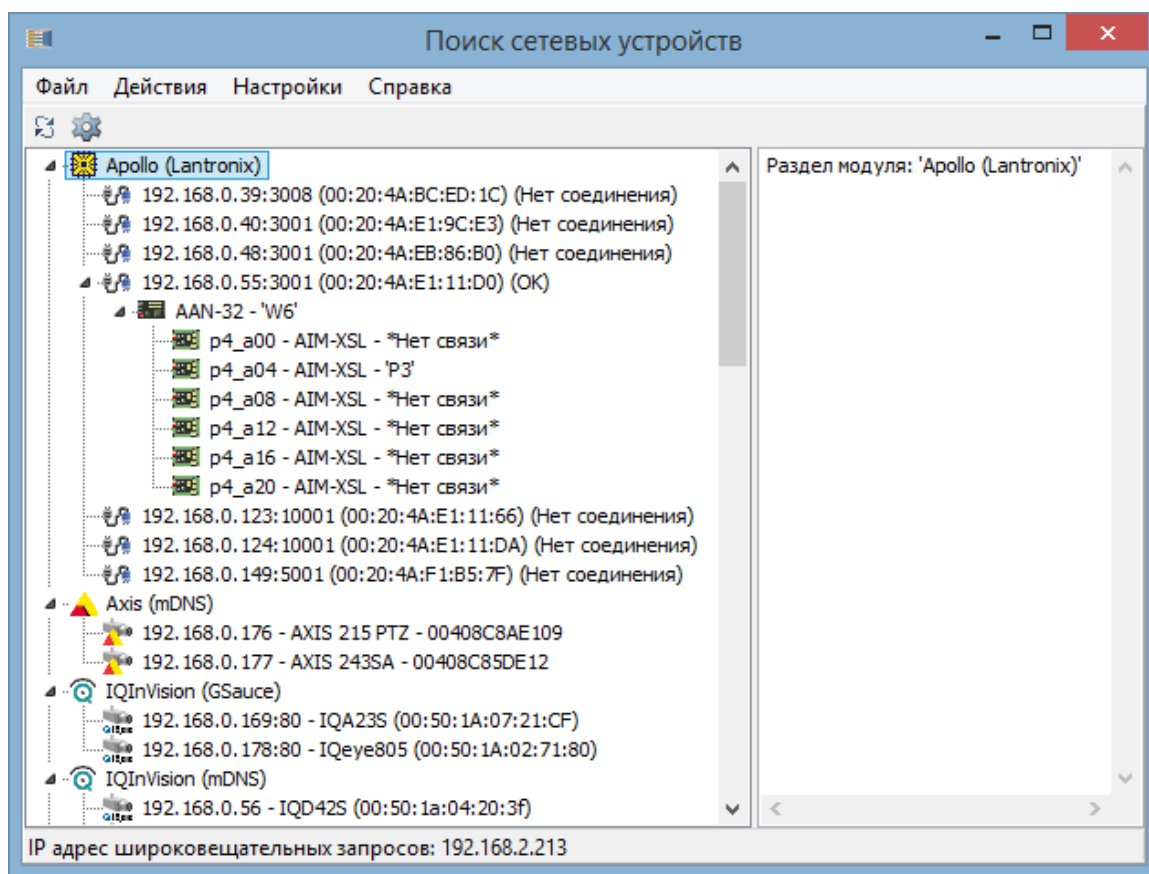
### **Запуск утилиты**

Для запуска утилиты зайдите в меню «Приложения» и выберите пункт «Поиск сетевых устройств» или запустите файл [APACS 3000]\bin\ArcNetDevDiscover.exe. Откроется окно **Поиск сетевых устройств**. Сразу после открытия окна начнётся процесс поиска оборудования.

### **Основное окно утилиты**

Окно утилиты разделено на две части.

- В левой отображаются объекты, найденные в сети, в виде иерархических списков. Каждый список начинается с названия модуля, которому принадлежат объекты. Список модулей, которые будут отображены, можно задать в окне [Настройки модулей поиска](#). Открыть это окно можно с помощью кнопки **Настройки**, расположенной на панели инструментов окна **Поиск сетевых устройств**.
- Справа находится дополнительная информация о выделенном объекте.



Окно **Поиск сетевых устройств**

С помощью пунктов меню окна **Поиск сетевых устройств** можно выполнить следующие действия:

- сохранить информацию о найденных в сети устройствах в файл формата \*.txt,
- заново запустить процесс поиска сетевых устройств,

- свернуть/развернуть второй уровень дерева,
- [указать модули](#), которые будут отображаться в дереве,
- [выбрать адаптер](#) с которого будут осуществляться широковещательные запросы,
- вызвать электронную справку,
- вызвать окно с краткими сведениями об утилите (версия, авторские права).

Часто используемые пункты меню дублируются кнопками панели инструментов.

С помощью пунктов контекстного меню, вызванных к выделенному объекту в дереве, можно выполнить следующие внешние команды:

- **Открыть в web-обозревателе,**
- **Запустить Ping,**
- **Проверить соединение,**
- **Начать Telnet-сессию,**
- **Открыть telnet, порт 9999.**

**Обратите внимание:** указанные команды доступны не для всех типов объектов.

### **Особенности утилиты**

Утилита имеет ряд ограничений. Некоторые из них относятся к утилите в целом, некоторые к конкретным поисковым модулям:

- Большинство модулей работают по широковещательному протоколу UDP, поэтому поиск оборудования будет осуществляться только в пределах «текущей подсети».
- Каждый поисковый модуль работает по своим специфичным портам, поэтому для корректной работы утилиты необходимо:
- предоставить разрешение на все порты, которые она будет запрашивать (в случае использования брандмауэра),
- убедиться, что порт не занят сторонним приложением.
- Найденные утилитой устройства могут не поддерживаться комплексом APACS 3000.

Далее перечислены особенности определённых модулей:

- поиск оборудования Apollo:
- В утилите поиска отображается только оборудование Apollo, подключенное к сети с помощью модулей ANI-100, ENI-100/110. Если оборудование Apollo подключено к сети с помощью других модулей (например, ANI-1), то это оборудование не будет отображаться в утилите поиска.
- Поиск оборудования Apollo осуществляется в два этапа. Первый — широковещательный запрос, с помощью которого осуществляется поиск модулей Lantronix, второй этап — поиск дочерних панелей по протоколу TCP. Если на дочерних панелях используется шифрование данных, то в утилите поиска эти панели отображаться не будут.
- Если в web-интерфейсе устройства стоит флажок **Автоконнект**, то это устройство будет отображаться в утилите поиска, но не будет возможности подключиться к этому устройству.

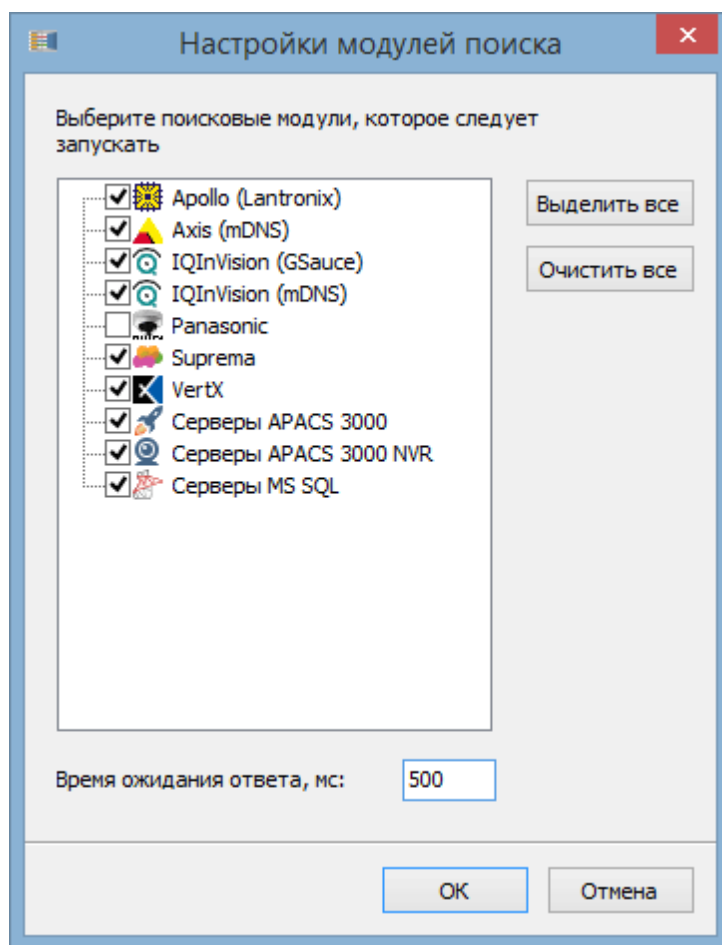
- Дочерние устройства контроллеров AAN-100/32 будут отображены только если они предварительно были сконфигурированы каким-либо ПО. В противном случае, даже если вся аппаратура разведена корректно и настроены правильные адреса, удаленные устройства не будут найдены/показаны.
  - поиск оборудования Axis:
- Если камеры Axis не отображаются при поиске, перезапустите службу *Bonjour* через web-интерфейс камеры.
  - поиск оборудования Panasonic:
- Старое поколение камер Panasonic отвечает на запросы утилиты только первые 20 минут после включения. По истечении 20 минут, эти камеры не будут отображаться в утилите поиска.
  - поиск MS SQL серверов:
- За ответы на запросы от утилиты поиска отвечает отдельная служба (*SQL Server Browser*). Служба отвечает за несколько серверов на одном компьютере и предоставляет информацию даже о тех серверах, которые не запущены в данный момент. Утилита пытается присоединиться к нужной машине и к нужному порту. Если соединение есть, то рядом с записью найденной службы в дереве будет указано *ОК*, если нет, то — *Ошибка*.
  - поиск оборудования Suprema:
- Оборудование с прошивкой версии 2.0 в ряде случаев не будет обнаружено текущим поисковым модулем.

### 1.15.1 Настройки поиска

Диалоговое окно **Настройки модулей поиска** позволяет задать список поисковых модулей, которые будут отображаться в дереве окна **Поиск сетевого оборудования**, и максимальное время ожидания ответа от оборудования.

Каждый модуль специализируется на поиске определенных типов устройств/ПО. В этом окне отметьте флажком те модули, оборудование которых хотите видеть в окне **Поиск сетевого оборудования**. С помощью кнопки **Выделить все** и **Отменить выделение** можно поставить и снять все флажки соответственно.

В поле **Время ожидания ответа, мс** укажите максимальное время ожидания ответа от оборудования (по умолчанию 500 мс).

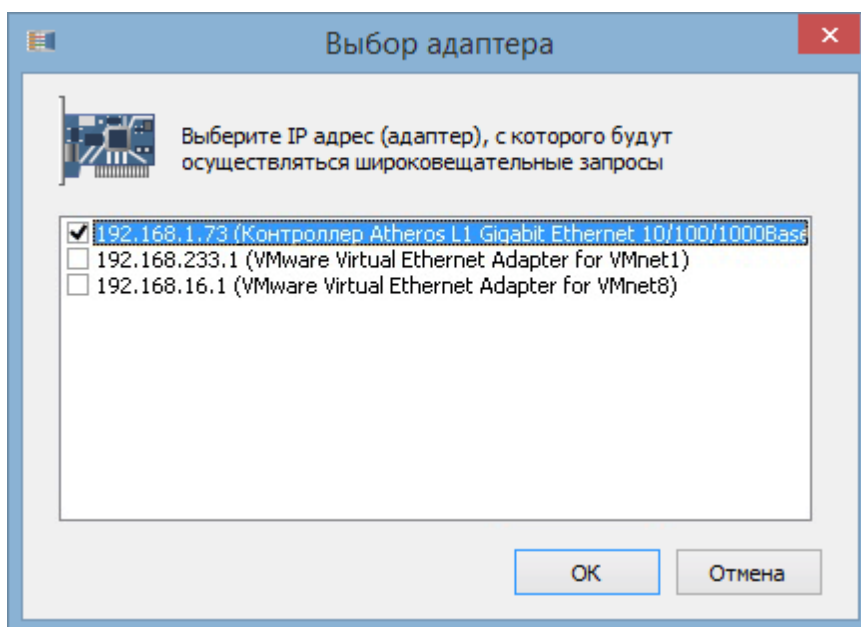
Окно **Настройки модулей поиска**

### 1.15.2 Выбор адаптера

В диалоговом окне **Выбор адаптера** указан список сетевых адаптеров (и назначенных им ip-адресов), подключенных к компьютеру. Выберите сетевой адаптер, с которого будут осуществляться широковещательные запросы.

Убедитесь, что выбранная сетевая плата подключена именно к той сети, где расположена аппаратура/ПО.

**Обратите внимание:** от выбора адаптера зависит насколько полным будет список найденного оборудования.

Окно **Выбор адаптера**

## 1.16 Утилита «Выполнение отчетов из командной строки»

Утилита «Выполнение отчетов из командной строки» входит в состав версий Pro.

Утилита «Выполнение отчетов из командной строки» позволяет автоматически формировать все типы отчетов приложений «Учет рабочего времени» и «Генератор отчетов». Результаты могут быть сохранены на диске и разосланы по электронной почте. Данное решение удобно использовать, если на предприятии требуется регулярно составлять однотипные отчеты (например, ежемесячные отчеты).

Утилита «Выполнение отчетов из командной строки» позволяет:

- Строить отчеты о событиях, произошедших за время работы системы, и различные типы отчетов о рабочем времени владельцев карт,
- Автоматически настраивать даты начала и окончания построения отчета,
- Экспортировать созданные отчеты в файлы формата \*.csv и \*.html,
- Запаковывать полученные отчеты в архив любым архиватором, поддерживающим выполнение из командной строки,
- [Рассылать отчеты](#) по электронной почте в виде файла или архива с отчетом.

### **Общие принципы работы утилиты**

Для конфигурирования решения используются три объекта: *Настройки выполнения отчетов*, файл с настройками отображения отчета и *Электронная почта*. Объект типа *Настройки выполнения отчетов* является основным и хранит параметры построения отчетов. Также в настройках этого объекта указывается псевдоним, который используется для запуска утилиты из командной строки. При конфигурировании этого объекта используется файл с настройками отображения отчетов (фильтр, список полей и сортировка). Для формирования отчетов приложения «Учет рабочего времени» используется файл *Фильтр владельцев карт*, а для формирования отчетов приложения «Генератор отчетов» – файл *Фильтр*

сообщений. Для рассылки используется объект типа *Электронная почта*.

Построение отчетов выполняется с помощью утилиты ArcCmdLineReportAppl.exe. Для ее запуска в командной строке необходимо указать имя запускаемого файла и параметры. В качестве параметров используются имя и пароль для доступа к ПК APACS 3000 и псевдоним объекта *Настройки выполнения отчетов*.

Для настройки периодического запуска выполнения отчетов используется стандартный компонент операционной системы Windows «Назначенные задания». С его помощью можно настроить запуск выполнения отчетов по расписанию (например, указать, что отчеты должны строиться в 1й день каждого месяца).

Данная утилита является утилитой командной строки, в которой вывод информации о результатах работы осуществляется в консоль Windows.

### **Конфигурирование решения**

#### Настройка параметров отчета

Рассмотрим последовательность конфигурирования решения для различных типов отчетов.

Если требуется формировать отчеты по событиям как в приложении «Генератор отчетов», выполните следующее:

1. В дереве окна **Проводник** приложения «Консоль» создайте объект типа *Фильтр сообщений*. В настройках этого объекта укажите настройки отображения отчета.
2. Создайте объект типа [Настройки выполнения отчетов](#). При его конфигурировании укажите псевдоним, который будет использоваться для доступа к этому объекту. На вкладке **«Основные»** в поле **Тип отчета** выберите *Генератор отчетов* и в поле **Фильтр** укажите созданный файл с настройками отчета.

Если требуется формировать отчеты о рабочем времени владельцев карт как в приложении «Учет рабочего времени», выполните следующее:

1. Запустите приложение «Учет рабочего времени». Постройте один раз требуемый тип отчета. Для этого на панели инструментов нажмите на кнопку того отчета, который хотите построить. В открывшемся окне укажите настройки отчета и нажмите на кнопку **ОК**. Подробнее о том, как построить отчет Учета рабочего времени см. «Арс: Глава 8 Учет рабочего времени 8.3.4 Построение отчета».
2. После того как отчет построен, необходимо сохранить настройки рабочего стола, для этого требуется завершить работу клиентского приложения «Учет рабочего времени».
3. В дереве окна **Проводник** приложения «Консоль» создайте объект типа *Фильтр владельцев карт*. В настройках этого объекта укажите настройки отображения отчета.
4. Создайте объект типа [Настройки выполнения отчетов](#). При его конфигурировании укажите псевдоним, который будет использоваться для доступа к этому объекту. На вкладке **«Основные»** укажите следующие настройки:

- в поле **Тип отчета** выберите *Учет рабочего времени*,
- в поле **Фильтр** укажите созданный файл с настройками отчета,
- в поле **Настройки рабочего стола** выберите настройки рабочего стола, сохраненные ранее,
- в поле **Тип отчета** укажите нужный тип отчета.

**Обратите внимание:** при задании параметров объекта типа *Настройки выполнения отчетов* необходимо указать относительный интервал времени, за который должен быть построен отчет (например, за последний месяц).

#### Рассылка по электронной почте

Полученные отчеты можно рассылать по электронной почте. Для рассылки используется объект типа *Электронная почта*. Чтобы использовать данную возможность, требуется выполнить следующее:

1. В дереве окна **Проводник** создайте объект типа [Электронная почта](#). При конфигурировании укажите настройки почтового сервера, которые используются для отправки электронной почты.
2. В объекте типа *Настройки выполнения отчетов* на вкладке **«Электронная почта»** укажите созданный объект типа *Электронная почта*.

#### Запуск утилиты из командной строки

Запуск утилиты осуществляется с помощью командной строки. Для этого в командной строке требуется указать имя запускаемого файла и параметры:

<имя файла> <параметр>

Параметр требуется указывать в виде:

-<имя параметра>[=<значение параметра>]

Для запуска утилиты используются следующие параметры:

- **login** – имя пользователя,
- **password** – пароль,
- **settings** – псевдоним объекта типа *Настройки выполнения отчетов*.

Для вызова справки используется параметр:

- **?** – справка.

**Например,** для того чтобы запустить утилиту из командной строки с правами оператора комплекса, используйте следующую команду:

ApcCmdLineReportAppl.exe -login=Operator -password=key -settings=Настройки, где *Operator* и *key* – имя и пароль оператора для входа в систему, *Настройки* – псевдоним объекта типа *Настройки выполнения отчетов*.

Если параметры содержат пробелы (то есть состоят из двух или более слов), то их требуется заключать в кавычки.

**Например:** ApcCmdLineReportAppl.exe -login=Operator -password=key -settings=«Настройки выполнения отчетов»

**Обратите внимание:** параметры и их значения необходимо вводить, соблюдая регистр.

Диагностика и информация о ходе выполнения команды выводится в консоль Windows.

В случае возникновения ошибки поступит следующая информация:

- описание ошибки,
- подсистема, от которой поступила ошибка,
- внутренний код ошибки.

Если все параметры указаны верно, через некоторое время будет сформирован отчет с настройками, указанными в объекте типа *Настройки выполнения отчетов*.

#### Построение отчетов по расписанию

Заключительным этапом конфигурирования решения является настройка периодического запуска построения отчета. Для настройки используется стандартный компонент операционной системы Windows «Назначенные задания». С его помощью можно настроить запуск построения отчета по расписанию. Для этого:

1. Создайте файл формата \*.bat или \*.cmd. В этом файле укажите путь к приложению ArcCmdLineReportAppl.exe с параметрами, которые указаны выше.
2. Запустите компонент операционной системы «Назначенные задания» и настройте запуск созданного файла по расписанию. При настройке можно выбрать период запуска задания (например, выполнять задание ежемесячно). А также указать день и время, удобные для запуска задания.

**Обратите внимание:** для работы с утилитой требуется, чтобы сервер ПК APACS 3000 был запущен.

### 1.16.1 Настройки выполнения отчетов

**Файл** типа **Настройки выполнения отчетов** хранит настройки отчета. Этот объект позволяет выбрать тип отчета, настроить даты начала и окончания отчетного периода, а также указать параметры экспорта результирующего отчета в файл.

#### **Настройки**

Все настройки объекта расположены на вкладках

Общие

Основные

Дополнительные

Сохранение отчета

Электронная почта

Полномочия

На вкладке **«Основные»** находятся следующие настройки:

- **Тип отчета** – выберите тип отчета, который требуется построить: *Учет*

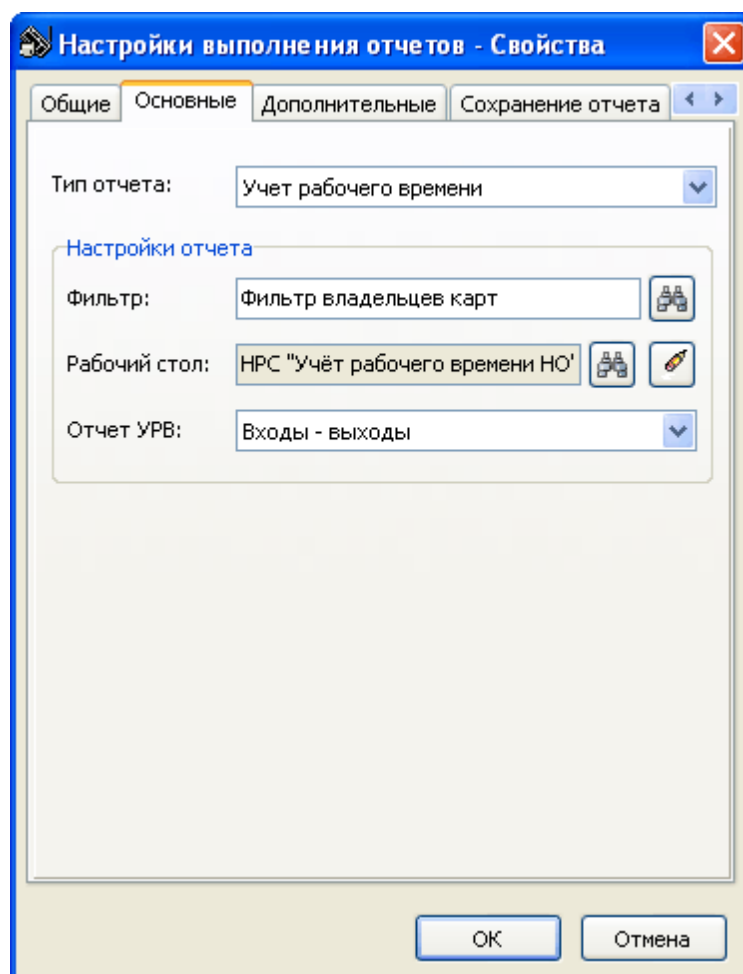


рабочего времени или Генератор отчетов.

- **Настройки отчета** – в этой группе параметров укажите настройки, которые будут использованы при построении отчета. Содержимое этой группы параметров зависит от выбранного типа отчета.

Если Вы выбрали тип отчета *Учет рабочего времени*, необходимо указать следующие настройки:

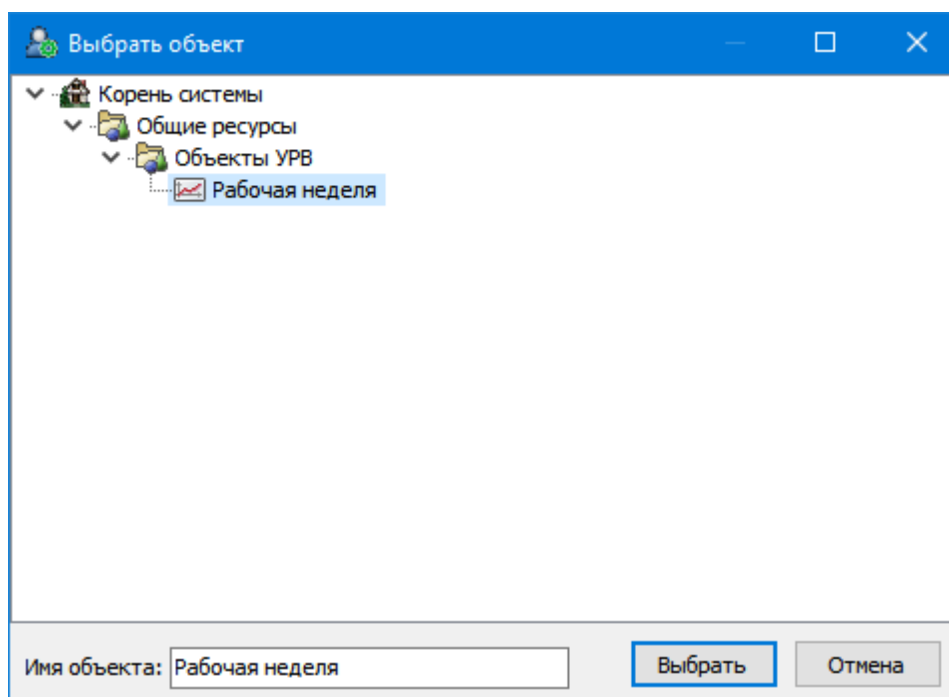
- **Фильтр** – выберите файл типа *Фильтр владельцев карт*, хранящий настройки отображения отчета. Для этого нажмите кнопку **Выбрать файл** и выберите файл в открывшемся окне **Выбрать объект**.



Вкладка «Основные» объекта **Настройки выполнения отчетов**

- **Рабочий стол** – выберите файл с настройками рабочего стола, где сохранены параметры построения отчета. Для этого нажмите кнопку **Выбрать объект** и выберите нужные настройки рабочего стола в открывшемся окне **Выбрать объект**. Для того чтобы очистить содержимое этого поля, нажмите на кнопку **Очистить**.

Диалоговое окно **Выбрать объект** предназначено для выбора объекта. Укажите объект в дереве и дважды щелкните левой кнопкой мыши или нажмите кнопку **Выбрать**.

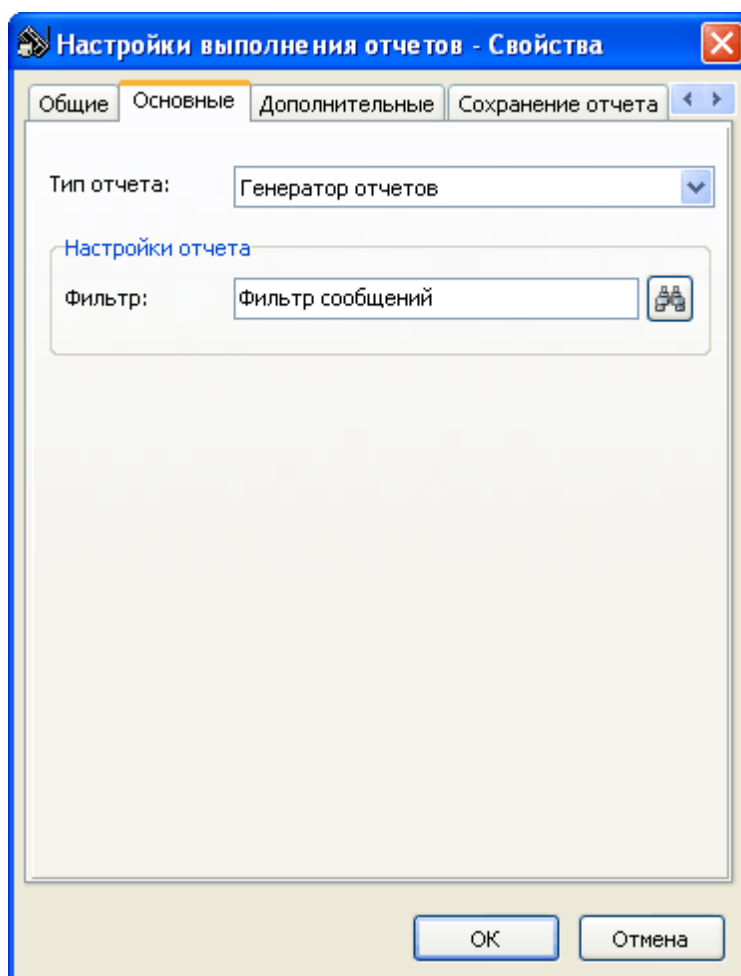
Окно **Выбрать объект**

**Обратите внимание:** необходимо указать настройки рабочего стола того приложения, в котором был сохранен файл с настройками отчета.

- **Отчет УРВ** – выберите нужный тип отчета: *входы – выходы, отчет «первый вход – последний выход», отчет о нарушениях режима работы, суммарный отчет, детальный отчет, отчет «первый вход – последний выход» (табель), табель.*

Если Вы выбрали тип отчета *Генератор отчетов*, необходимо указать следующие настройки:

- **Фильтр** – выберите файл типа *Фильтр сообщений*, хранящий настройки отображения отчета. Для этого нажмите кнопку **Выбрать файл** и выберите файл в открывшемся окне **Выбрать объект**.

Вкладка «Основные» объекта **Настройки выполнения отчетов**

Вкладка используется для редактирования настроек следующих объектов

[Настройки выполнения отчетов](#)

На вкладке «**Дополнительные**» находятся следующие настройки:

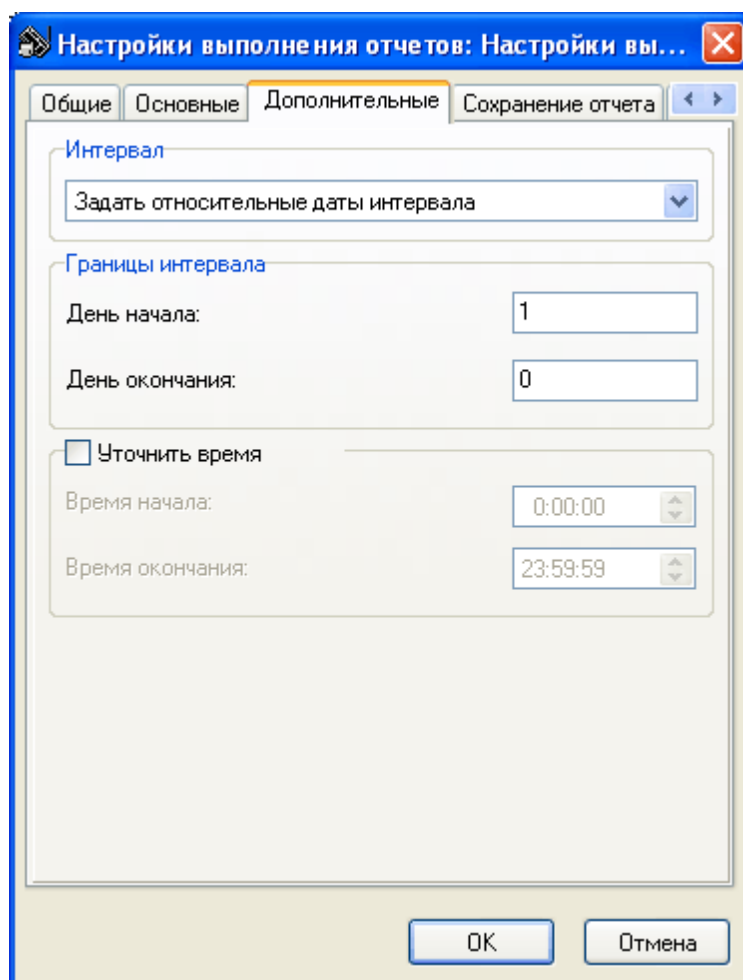
- **Интервал** – в этой группе параметров выберите период времени, за который будет построен отчет.
- Выберите предопределенный интервал: *текущий день, предыдущий день, предыдущая неделя, предыдущий месяц*.

**Обратите внимание:** если в качестве интервала Вы выбрали предыдущий месяц или неделю, то отчет будет строиться, начиная с первого дня предыдущего месяца или с первого дня предыдущей недели соответственно.

- Задайте интервал вручную. Для этого выберите пункт *Задать относительные даты интервала*. При этом разблокируется группа параметров **Границы интервала**, где Вы можете указать произвольные границы интервала относительно текущего дня.
  - **День начала** – укажите количество дней между текущим днем и днем начала периода построения отчета.
  - **День окончания** – укажите количество дней между текущим днем и днем окончания периода построения отчета.

**Например,** если Вы хотите строить отчеты за последние два дня, то в

поле **День начала** укажите 1, а в поле **День окончания** укажите 0, где 0 – это текущий день.



Вкладка «Дополнительные» объекта **Настройки выполнения отчетов**

- **Уточнить время** – поставьте этот флажок, если хотите уточнить время начала и окончания построения отчета. При этом разблокируется следующая группа параметров:
- **Время начала** – укажите время начала построения отчета для первого дня.
- **Время окончания** – укажите время окончания построения отчета для последнего дня.

**Обратите внимание:** по умолчанию начало построения отчета в 0:00:00 первого дня, а окончание в 23:59:59 последнего указанного дня.

Вкладка используется для редактирования настроек следующих объектов

[Настройки выполнения отчетов](#)

На вкладке «**Сохранение отчета**» находятся следующие настройки:

- **Настройки файла для экспорта** – в этой группе параметров укажите настройки для экспорта отчета в файл.

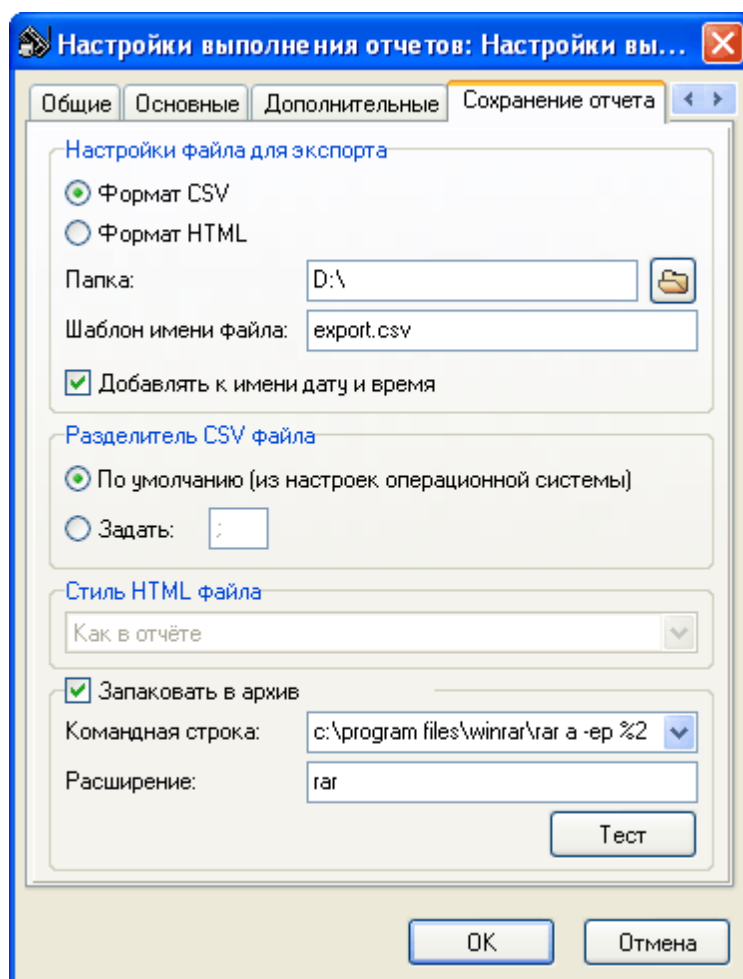
- выберите формат файла, в котором хотите сохранить отчет: **Формат CSV** или **Формат HTML**.
- **Папка** – в этом поле укажите путь к папке, где должен быть сохранен файл с отчетом. Для этого воспользуйтесь кнопкой **Выбрать папку** и укажите путь к папке в стандартном диалоговом окне Windows **Обзор папок**.
- **Шаблон имени файла** – в этом поле укажите, под каким именем должен быть сохранен файл с отчетом.
- **Добавлять к имени дату и время** – поставьте этот флажок для того, чтобы добавить дату и время создания отчета к шаблону имени файла.

**Например,** если в поле **Шаблон имени файла** указано имя *file.csv* и Вы поставили флажок **Добавлять к имени дату и время**, то файл будет сохранен под именем *file2011\_07\_14\_\_16\_02\_48.csv*, где:

- 07\_14 – дата построения отчета,
- 16\_02\_48 – время построения отчета.

**Обратите внимание:** Если Вы не поставили флажок **Добавлять к имени дату и время** и задали имя уже существующего файла, то файл будет перезаписан.

- **Разделитель CSV файла** – укажите знак, который будет являться разделителем значений полей записи.
- **По умолчанию (из настроек операционной системы)** – если выбрана эта настройка, то в качестве разделителя будет использован разделитель из настроек операционной системы.
- **Задать** – в этом поле можно указать любой другой знак (по умолчанию точка с запятой).
- **Стиль HTML файла** – выберите один из шаблонов оформления данных: как в отчете, простой, черно-белый или цветной.

Вкладка «Сохранение отчета» объекта **Настройки выполнения отчетов**

- **Запаковать в архив** – поставьте этот флажок, если хотите запаковать файл отчета в архив. При этом разблокируется следующая группа параметров:
- **Командная строка** – в этом поле требуется указать путь к исполняемому файлу и параметры архиватора, которые требуются для записи отчета в архив.  
Для архиваторов rar и 7z Вы можете воспользоваться шаблоном командной строки.
- **Расширение** – в этом поле укажите расширение с которым должен быть сохранен архив.

**Например,** если вы хотите использовать архиватор WinRAR, в поле **Командная строка** укажите следующее:

`C:\Program Files\WinRAR\rar a -ep %2 %1`, где:

- `C:\Program Files\WinRAR\rar` – путь к исполняемому файлу,
- `a -ep` – параметры архиватора для записи отчета в архив,
- `%2` – вместо этого параметра будет указано имя результирующего архива,
- `%1` – вместо этого параметра будет указано имя файла, который необходимо заархивировать.

В поле **Расширение** укажите `rar`.

- Кнопка **Тест** – кнопка позволяет проверить заданные настройки.  
Если все настройки указаны верно, то поступит сообщение *Архивирование выполнено успешно*.

Если настройки заданы не верно, поступит сообщение *При попытке произвести архивирование произошла ошибка*. Для получения дополнительной информации об ошибке смотрите [файл лога](#).

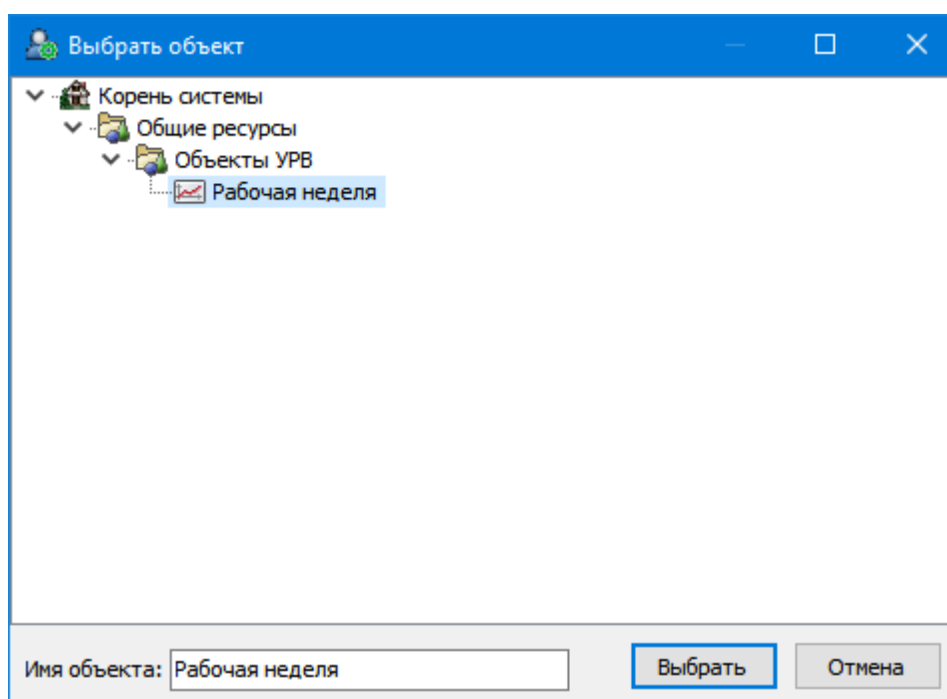
Вкладка используется для редактирования настроек следующих объектов

[Настройки выполнения отчетов](#)

На вкладке «**Электронная почта**» находятся следующие настройки:

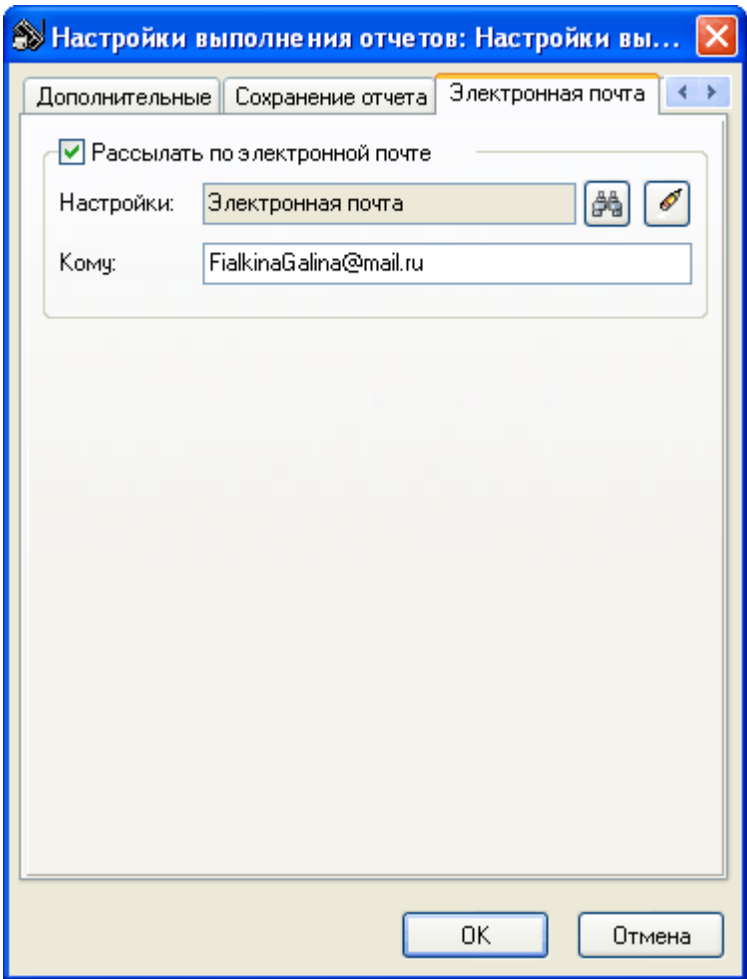
- **Рассылать по электронной почте** – поставьте этот флажок, если хотите отсылать созданный файл с отчетом по электронной почте.
- **Настройки** – в этом поле необходимо указать объект типа *Электронная почта*, настройки которого будут использованы. Для этого нажмите на кнопку **Выбрать объект** и в открывшемся окне **Выбрать объект** выберите объект типа *Электронная почта*. Чтобы очистить поле, нажмите кнопку **Очистить**.

Диалоговое окно **Выбрать объект** предназначено для выбора объекта. Укажите объект в дереве и дважды щелкните левой кнопкой мыши или нажмите кнопку **Выбрать**.



Окно **Выбрать объект**

- **Кому** – в этом поле укажите электронную почту получателя письма. Если Вы хотите отправить письмо нескольким получателям, используйте разделитель «;»



Вкладка «Электронная почта» объекта **Настройки выполнения отчетов**

Вкладка используется для редактирования настроек следующих объектов

[Настройки выполнения отчетов](#)

Клиентские команды	Описание
<i>Свойства файла</i>	С помощью этой команды можно открыть окно свойств файла.

1.16.2 Электронная почта

**Файл** типа **Электронная почта** позволяет задать настройки почтового сервера, которые используются при отправке электронной почты. отчетного периода, а также указать параметры экспорта результирующего отчета в файл.

**Настройки**

Все настройки объекта расположены на вкладках  
Общие  
Основные  
Полномочия

На вкладке «**Основные**» находятся следующие настройки:

- **Почтовый сервер** – в этом поле укажите адрес почтового сервера отправителя.



- **TCP-порт** – в этом поле укажите TCP-порт отправителя почты (по умолчанию 25).
- **От кого** – в этом поле укажите электронную почту отправителя письма.

**Обратите внимание:** в поле **От кого** необходимо указывать адрес электронной почты в виде: user@server.com.

- **Аутентификация** – выберите тип аутентификации: *нет*, *NTLM* или *обычная*.

Если Вы выбрали тип аутентификации *обычная*, разблокируются следующие поля:

- **Пользователь** – укажите имя пользователя для доступа к электронной почте.
- **Пароль** – укажите пароль пользователя для доступа к электронной почте.
- **Подтверждение** – повторите пароль пользователя.

Электронная почта: Электронная почта - Свойс...

Общие Основные Полномочия

Почтовый сервер: mail.bhost.ru

TCP-порт: 25

От кого: LomtikovaSD@mail.ru

Аутентификация

☒ Не использовать

☐ NTLM

☐ Обычная

Пользователь:

Пароль:

Подтверждение:

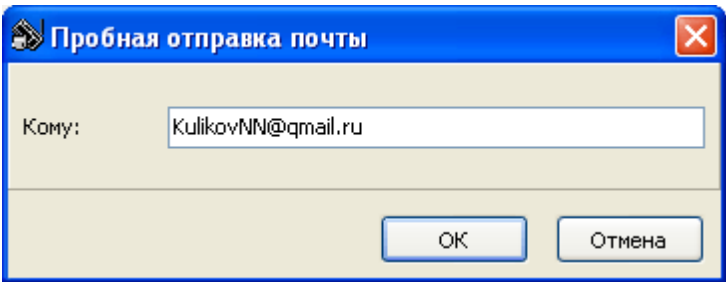
Тест

OK Отмена

Вкладка «Основные» объекта **Электронная почта**

- Кнопка **Тест** – кнопка позволяет проверить заданные настройки. Если значение для какого-либо параметра не указано, то поступит сообщение о том, что не все поля заполнены и будет предложено продолжить редактирование. Если все необходимые настройки заданы, то при нажатии на кнопку **Тест** откроется диалоговое окно **Пробная отправка почты**.

В диалоговом окне **Пробная отправка почты** в поле **Кому** требуется указать электронный адрес получателя письма.  
В этом окне укажите электронный адрес получателя письма и нажмите на кнопку **ОК**.



Окно **Пробная отправка почты**

Если все настройки заданы верно, то поступит сообщение *Письмо успешно отправлено* и на указанный электронный адрес придет текстовое письмо с файлом отчета в приложении. Если настройки заданы не верно, поступит сообщение об ошибке.

- В случае если письмо отправить не удастся:
- 1. Проверьте, все ли настройки объектов [Настройки выполнения отчетов](#) и [Электронная почта](#) указаны верно.
  - 2. Ознакомьтесь с более детальной информацией в [файле лога](#).

Клиентские команды	Описание
Свойства файла	С помощью этой команды можно открыть окно свойств файла.

1.16.3 Ошибки при отправке электронной почты

- В случае если письмо отправить не удастся:
- 1. Проверьте, все ли настройки объектов [Настройки выполнения отчетов](#) и [Электронная почта](#) указаны верно.
  - 2. Ознакомьтесь с более детальной информацией в [файле лога](#).

1.17 Утилита «Поиск и настройка контроллеров Suprema»

Утилита предназначена для поиска оборудования первой и второй линеек Suprema в локальной сети предприятия. Утилита предоставляет информацию о текущей конфигурации оборудования, а также позволяет задавать IP настройки оборудования и загружать прошивки.

**Запуск утилиты**

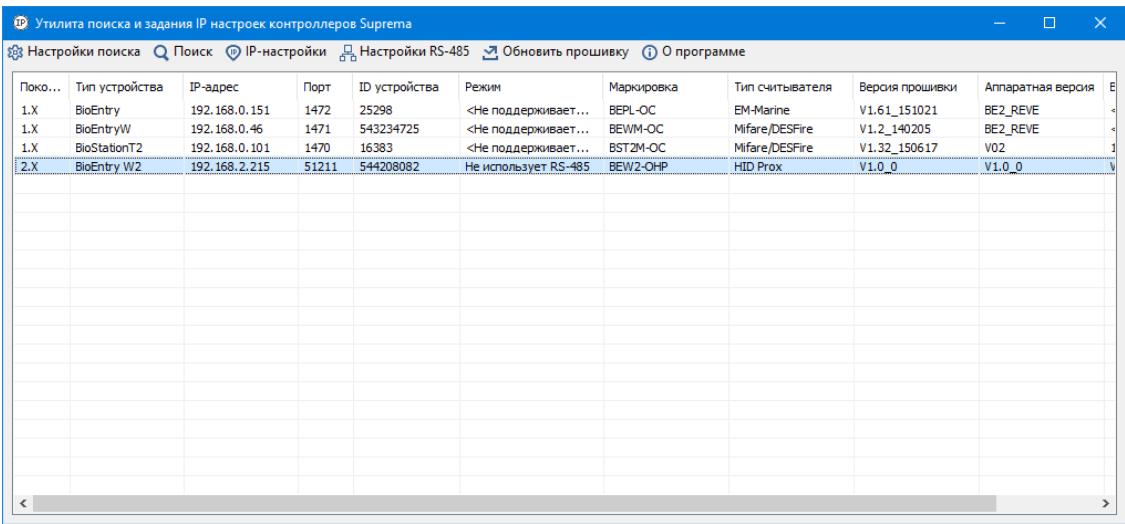
Для запуска утилиты запустите файл [APACS 3000]\bin \ArcSupremaUtils.exe. Откроется окно **Поиск настройка контроллеров Suprema**.

**Работа с утилитой**

Информация в окне утилиты оформлена в виде таблицы, где находится информация о текущей конфигурации контроллеров, найденных в сети. При

первом запуске таблица пуста. Управление утилитой осуществляется с помощью кнопок меню.

- Выберите контроллеры, информацию о которых необходимо отобразить в таблице. Для этого нажмите на кнопку **Настройки поиска** и выберите контроллеры: *Искать Suprema 1.X*, *Искать Suprema 2.X*. Если не выбрано никаких контроллеров, кнопка **Поиск** будет заблокирована.  
Команда сокращает время поиска, так как позволяет выбрать нужную линейку оборудования.



Поко...	Тип устройства	IP-адрес	Порт	ID устройства	Режим	Маркировка	Тип считывателя	Версия прошивки	Аппаратная версия
1.X	BioEntry	192.168.0.151	1472	25298	<Не поддерживает...	BEPL-OC	EM-Marine	V1.61_151021	BE2_REVE
1.X	BioEntryW	192.168.0.46	1471	543234725	<Не поддерживает...	BEWM-OC	Mifare/DESFire	V1.2_140205	BE2_REVE
1.X	BioStationT2	192.168.0.101	1470	16383	<Не поддерживает...	BST2M-OC	Mifare/DESFire	V1.32_150617	V02
2.X	BioEntry W2	192.168.2.215	51211	544208082	Не использует RS-485	BEW2-ONP	HID Prox	V1.0_0	V1.0_0

Окно **Поиск настройка контроллеров Suprema**

- Для того чтобы начать процесс поиска оборудования нажмите кнопку **Поиск**. Информация о найденных контроллерах будет отображена в таблице.

**Обратите внимание:** поиск подробной информации для контроллеров второй линейки может занять длительное время, поэтому в процессе поиска поступит сообщение: *Вывести подробную информацию о контроллерах Suprema 2.X?* Подробная информация будет выведена только при подтверждении сообщения.

- Чтобы изменить IP-настройки контроллера, выделите его в таблице и нажмите кнопку **Задать IP настройки**. В зависимости от типа выбранного контроллера откроется окно
  - [Настройки контроллера BioEntry/BioLite/XPass/XPass S2](#);
  - [Настройки контроллера BioStation/BioStation T2](#);
  - [Настройки контроллера Suprema 2.X](#).Задайте необходимые настройки и нажмите кнопку **ОК**.

**Обратите внимание:** IP-настройки можно изменить только если устройство находится на связи. Если связь с устройством отсутствует, поступит соответствующее сообщение, в котором будут указаны возможные причины.

- Для контроллеров второй линейки утилита позволяет задать настройки интерфейса RS-485. Для этого выделите нужный контроллер и нажмите

на кнопку **Настройки RS-485**. Откроется окно [Настройки RS-485](#).

- Утилита позволяет загрузить новую версию прошивки для выделенного контроллера. Для этого нажмите кнопку **Обновить прошивку**, откроется окно **Сравнение прошивок**, где можно выбрать прошивку и проверить ее на совместимость с контроллером.

В окне **Сравнение прошивок** располагается таблица сравнения выбранного файла прошивки с прошивкой на устройстве.

Таблица содержит следующие поля:

- **Тип проверки** — колонка содержит перечисление типов проверки:
- **Тип устройства** — в этой строке проверяется тип устройства. Для успешной проверки тип устройства контроллера и прошивки должны совпадать.
- **Тип считывателя** — в этой строке проверяется тип считывателя. Для успешной проверки тип считывателя контроллера и прошивки должны совпадать.
- **Версия прошивки** — в этой строке проверяется версия прошивки. Для успешной проверки версия прошивки из файла должна быть больше версии прошивки контроллера.
- **Результат** — колонка показывает результаты проверки: *ОК* — проверка пройдена успешно, *Ошибка* — проверка не пройдена.
- **На устройстве** — колонка содержит данные из прошивки на устройстве: тип устройства, тип считывателя, версия прошивки.
- **В файле** — колонка содержит данные из файла прошивки: тип устройства, тип считывателя, версия прошивки.

Для выбора прошивки нажмите кнопку **Загрузить файл**. В открывшемся окне выберите файл прошивки и нажмите **Обновить**. Информация о сравнении прошивок обновится автоматически.

Под таблицей располагается строка с результатом проверки:

- *Прошивку нельзя загрузить на данное устройство* — строка будет показана, если хотя бы одна проверка не была пройдена. Кнопка **Обновить** при этом будет недоступна.
- *Прошивку можно загрузить на данное устройство* — строка будет показана, если все проверки были пройдены. Кнопка **Обновить** будет активна, по нажатию на нее начнется прошивка устройства.

**Обратите внимание:** необходимо проверить совместимость загружаемой прошивки с аппаратной частью устройства.

- С помощью кнопки **О программе** в открывшемся окне можно просмотреть информацию об утилите.

**Обратите внимание:** если список найденного оборудования пуст, попробуйте поменять настройки сетевого адаптера.

### 1.17.1 Настройки контроллера BioEntry/BioLite/XPass/Xpass S2

В диалоговом окне **Настройки контроллера BioEntry/BioLite/XPass/Xpass S2** можно указать следующее:

- **Сетевые настройки**
  - **Использовать DHCP** — поставьте этот флажок, если хотите для задания IP настроек контроллера использовать протокол DHCP.
  - **IP адрес устройства** — задайте IP адрес контроллера в сети.
  - **Порт** — укажите номер IP порта, который использует контроллер.
  - **Маска подсети** — укажите используемую маску.
  - **Шлюз** — укажите IP адрес шлюза.
- 
- **Использовать серверный режим сервера** — настройка включает серверный режим устройства. В серверном режиме устройство работает только с одним сервером, адрес которого необходимо указать в настройках. Устройство становится недоступно для подключения с других адресов.
  - **IP-адрес сервера** — укажите IP-адрес сервера, с которым будет работать контроллер.

**Обратите внимание:** устройство, добавленное в серверном режиме, может не выходить на связь в течение первой минуты после добавления.

- **Синхронизировать время** — настройка определяет, синхронизирует ли время контроллер, находясь в режиме сервера.
- 
- **Дополнительные настройки**
  - **Поддерживать 100BaseT** — поставьте этот флажок, если хотите поддерживать стандарт передачи данных 100BaseT
  - **Размер MTU, байт** — укажите объем данных, которые могут быть переданы протоколом за одну итерацию (по умолчанию 1514 байт).

Настройки контроллера BioEntry/BioLite/Xpass/XPass S2

Укажите сетевые параметры устройства и требуемые режимы работы

Сетевые настройки

☐ Использовать DHCP

IP адрес устройства: 192.168.0.151

Порт: 1472

Маска подсети: 255.255.252.0

Шлюз: 192.168.1.1

☐ Использовать серверный режим

IP адрес сервера: 0.0.0.0

☒ Синхронизировать время

Дополнительные настройки

☐ Поддерживать 100BaseT

Размер MTU, байт: 1514

ОК Отмена

Окно **Настройки контроллера BioEntry/BioLite/XPass/Xpass S2**

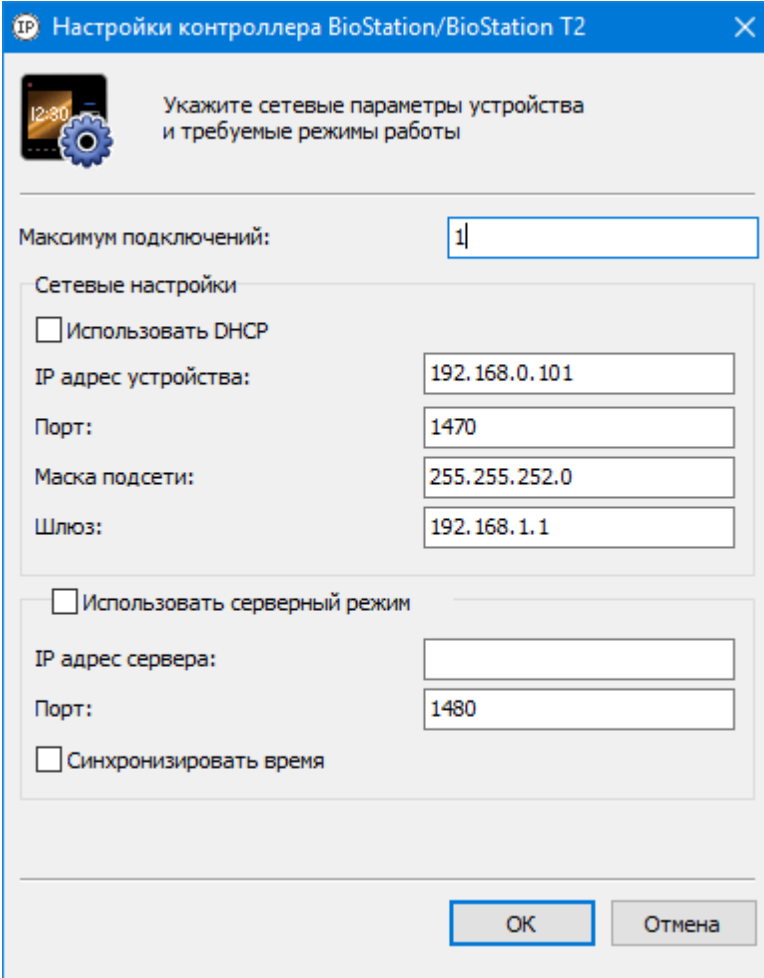
### 1.17.2 Настройки контроллера BioStation/BioStation T2

В диалоговом окне **Настройки контроллера BioStation/BioStation T2** можно указать следующее:

- **Максимум подключений** — укажите максимальное количество одновременных подключений к выбранному контроллеру.
- **Сетевые настройки**
- **Использовать DHCP** — поставьте этот флажок, если хотите для задания IP настроек контроллера использовать протокол DHCP.
- **IP адрес устройства** — задайте IP адрес контроллера в сети.
- **Порт** — укажите номер IP порта, который использует контроллер.
- **Маска подсети** — укажите используемую маску.
- **Шлюз** — укажите IP адрес шлюза.
- **Настройки серверного режима** — настройка включает серверный режим устройства. В серверном режиме устройство работает только с одним сервером, адрес которого необходимо указать в настройках. Устройство становится недоступно для подключения с других адресов.
- **IP-адрес сервера** — укажите IP-адрес сервера, с которым будет работать контроллер.
- **Порт сервера** — укажите порт сервера, с которым будет работать контроллер.

**Обратите внимание:** устройство, добавленное в серверном режиме, может не выходить на связь в течение первой минуты после добавления.

- **Синхронизировать время** — настройка определяет, синхронизирует ли время контроллер, находясь в режиме сервера.

Окно **Настройки контроллера BioStation/BioStation T2**

### 1.17.3 Настройки контроллера СКД Suprema 2

В диалоговом окне **Настройки контроллера СКД Suprema 2** можно указать следующее:

- **Сетевые настройки**
- **Использовать DHCP** — поставьте этот флажок, если хотите для настройки использовать протокол DHCP.
- **IP адрес устройства** — задайте IP адрес контроллера в сети.
- **Порт** — укажите номер IP порта, который использует контроллер.
- **Маска подсети** — укажите используемую маску.
- **Шлюз** — укажите IP адрес шлюза.

**Обратите внимание:** переключение контроллера со статического IP на DHCP с динамическим IP может занять продолжительное время, в зависимости от состояния сети. При использовании DHCP рекомендуется задавать контроллеру постоянный IP адрес.

- **Настройки серверного режима**
- **Режим сервера** — настройка включает серверный режим устройства. В серверном режиме устройство работает только с одним сервером, адрес которого необходимо указать в настройках. Устройство становится

недоступно для подключения с других адресов.

- **IP-адрес сервера** — укажите IP-адрес сервера, с которым будет работать контроллер.
- **Порт сервера** — укажите порт сервера, с которым будет работать контроллер.

**Обратите внимание:** устройство, добавленное в серверном режиме, может не выходить на связь в течение первой минуты после добавления.

- **Дополнительные настройки**
- **Поддерживать 100BaseT** — поставьте этот флажок, если хотите поддерживать стандарт передачи данных 100BaseT.
- **Размер MTU, байт** — укажите объем данных, которые могут быть переданы протоколом за одну итерацию (по умолчанию 1514 байт).

IP Настройки контроллера Suprema 2.X

Укажите сетевые параметры устройства и требуемые режимы работы

Сетевые настройки

☒ Использовать DHCP

IP-адрес: 192.168.2.215

Порт: 51211

Маска подсети: 255.255.252.0

Шлюз: 192.168.1.1

Настройки серверного режима

☐ Режим сервера

IP-адрес сервера:

Порт сервера: 51212

Дополнительные настройки

☐ Поддерживать 100BaseT

Размер MTU, байт: 1514

OK Отмена

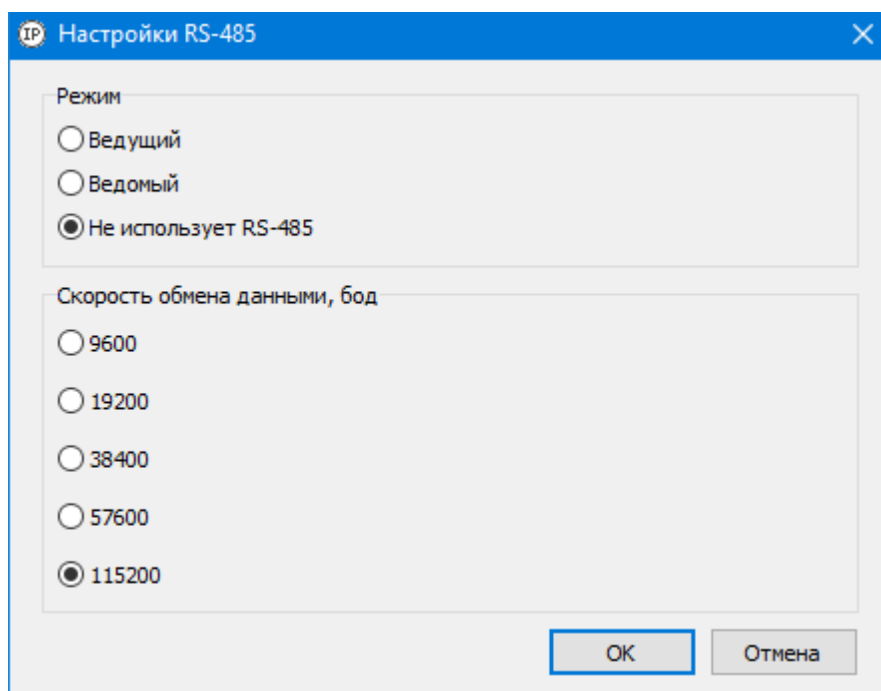
Окно **Настройки контроллера Suprema 2.X**

#### 1.17.4 Настройки RS-485

В данном окне можно указать следующие настройки интерфейса RS-485.

- **Режим** — выберите режим, в котором будет работать контроллер: *Ведущий, Ведомый, Не использует RS-485*. При выборе режима *Не использует RS-485*, линии RS-485 использоваться не будут.
- **Скорость обмена данными, бод** — выберите скорость обмена данными между контроллером и интерфейсными модулями. По умолчанию установлено значение *115200 бод*.



Окно *Настройки RS-485*

## 1.18 Утилита «Простая проверка TCP/IP»

Утилита «Простая проверка TCP/IP» предназначена для проверки сетевого соединения между клиентом и сервером APACS 3000, а так же для проверки соединения с любым другим устройством в сети, поддерживающим протокол TCP.

### Запуск утилиты

Для запуска утилиты «Простая проверка TCP/IP» запустите файл [APACS 3000]\bin\ApcSimpleTCPTester.exe

Откроется окно **Простая проверка TCP/IP**.

### Работа с утилитой

Утилита позволяет выполнять следующие проверки соединения:

- **Проверка соединения с сервером и клиентом APACS 3000, используя один компьютер.**

Чтобы проверить будет ли связь из вашей локальной сети с вашим компьютером с установленным сервером или клиентом APACS 3000, выполните следующее:

1. Введите одинаковые значения в поля групп настроек **Сервер** и **Клиент**: в поле **Сетевое имя** введите значение *127.0.0.1*, а в поле **Порт** — *7000*, если требуется проверить соединение с сервером, и любое значение в диапазоне от 7051 до 7099, если требуется проверить соединение с клиентом.
2. Запустите сервер, нажав на кнопку **Старт**. Откроется окно [Сервер](#) с информацией о состоянии запущенного сервера.
3. Запустите клиент, нажав на кнопку **Подключение**. При успешном соединении откроется два окна [Клиент-инициатор/Ответ сервера](#) с информацией о текущем соединении: одно для сервера, другое для

клиента. В случае, когда соединение не установлено, будет показана ошибка: «Превышено время ожидания».

- **Проверка соединения с сервером и клиентом APACS 3000, используя два компьютера.**

Чтобы проверить будет ли связь между двумя компьютерами с установленным сервером или клиентом APACS 3000, выполните следующее:

1. На первом компьютере задайте в группе настроек **Сервер** следующие значения: в поле **Порт** введите одно из необходимых значений (7000 или 7051—7099), поле **Сетевое имя** оставьте неизменным. Запустите сервер, нажав кнопку **Старт**.
2. Запустите сервер, нажав на кнопку **Старт**. Откроется окно **Сервер** с информацией о состоянии запущенного сервера.
3. На втором компьютере задайте в группе настроек **Клиент** следующие значения: в поле **Сетевое имя** введите IP адрес первого компьютера, в поле **Порт** введите номер порта, с которым был запущен сервер на первом компьютере.
4. Нажмите кнопку **Подключение**. При успешном соединении на обоих компьютерах откроется окно **Клиент-инициатор/Ответ сервера** с информацией о текущем соединении. В случае, когда соединение не установлено, будет показана ошибка «Превышено время ожидания».

**Обратите внимание:** для успешного соединения компьютеров, находящихся не в одной локальной сети, компьютер, выступающий в роли сервера, должен иметь статический IP.

- **Проверка соединения с любым устройством, поддерживающим протокол TCP.**

Чтобы проверить связь с любым устройством, поддерживающим протокол TCP, выполните следующее:

1. В группе настроек **Клиент** введите IP адрес и номер порта устройства, с которым требуется проверить соединение.
2. Нажмите кнопку **Подключение**. При успешном соединении откроется окно **Клиент-инициатор/Ответ сервера** с информацией о текущем соединении. В случае когда соединение не установлено, будет показана ошибка «Превышено время ожидания».

### 1.18.1 Сервер

В окне **Сервер** отображается информация о текущих соединениях.

В верхней части окна в поле **Адрес** указан IP адрес сервера, в поле **Порт** — порт сервера.

### 1.18.2 Клиент-инициатор/Ответ сервера

Окно **Клиент-инициатор/Ответ сервера** позволяет отправлять сообщения и файлы на компьютер, с которым установлено соединение.

В окне находятся следующие настройки:

- **Сетевая информация** — в этой группе настроек находится информация об адресах локального и удаленного компьютеров.
- Индикатор **Соединение** показывает состояние соединения: зеленый — соединение установлено, красный — соединение отсутствует.
- **Статистика передачи данных** — группа параметров, в которой располагается информация о размерах переданных и полученных

пакетов в текущем сеансе.

- **Опции** — группа параметров, в которой находятся настройки передачи и отображения сообщений.
- **Загрузить файл** — нажмите эту кнопку, чтобы загрузить файл в программу для дальнейшей отправки на устройство, с которым установлена связь.
- **Отправить файл** — нажмите эту кнопку, чтобы отправить загруженный файл на устройство, с которым установлена связь.
- **Тестирование связи** — кнопка запускает тест связи, который заключается в ежесекундном обмене сообщениями между клиентами программы.
- **Выход** — нажмите эту кнопку, чтобы закрыть программу.
- В центральной части окна происходит логирование текущего сеанса и отображаются пересылаемые сообщения.
- Отправить сообщение на устройство, с которым установлена связь, можно, введя текст в поле ввода и нажав кнопку **Отправить**, или нажав клавишу <Enter>.

## 1.19 Утилита «Адреса COM-объектов»

Утилита позволяет получить список адресов COM-объектов APACS 3000, зарегистрированных в операционной системе, и перерегистрировать их.

Информация об адресах COM-объектов позволяет проверить правильность их регистрации при использовании в SDK.

### **Запуск утилиты**

Для запуска утилиты «Адреса COM-объектов» запустите файл [APACS 3000]\bin\ApcCOMObjectsChecker. Откроется окно **Адреса COM-объектов**.

### **Работа с утилитой**

При запуске утилита автоматически формирует список адресов зарегистрированных COM-Объектов APACS 3000.

- Для того чтобы обновить список адресов нажмите кнопку **Обновить**.
- Для перерегистрации объектов нажмите кнопку **Перерегистрировать**. Перерегистрация объектов происходит в ту папку, из которой запущена утилита.
- Для завершения работы с утилитой нажмите кнопку **Выход**.

## 1.20 Утилита «Обслуживание базы данных»

Утилита «Обслуживание базы данных» позволяет изменять размер и качество фотографий сотрудников, хранящихся в БД APACS 3000, и тем самым уменьшить размер базы данных. Также утилита позволяет собирать статистику по количеству объектов и сообщений разных типов.

Для того чтобы запустить утилиту «Обслуживание базы данных», запустите файл [APACS 3000]\bin\ApcDBServiceTools.bat. Откроется окно **Утилита обслуживания базы данных**.

### **Работа с утилитой**

Для работы с утилитой используются пункты меню «Пуск» и

«Обслуживание БД».

Внизу окна **Утилита обслуживания базы данных** располагаются индикаторы, отображающие прогресс текущего шага и общий процесс преобразования базы данных.

Первым шагом в работе с утилитой является подключение к базе данных. Для того чтобы установить соединение с базой данных воспользуйтесь пунктом меню «Пуск / Соединение с БД». В открывшемся окне **Выбор соединения с БД** выберите необходимую базу.

В диалоговом окне **Выбор соединения с БД** в поле **Выберите соединение с БД** находятся настроенные записи о соединении базы данных с APACS 3000. По умолчанию выбрана активная запись для рабочего режима.

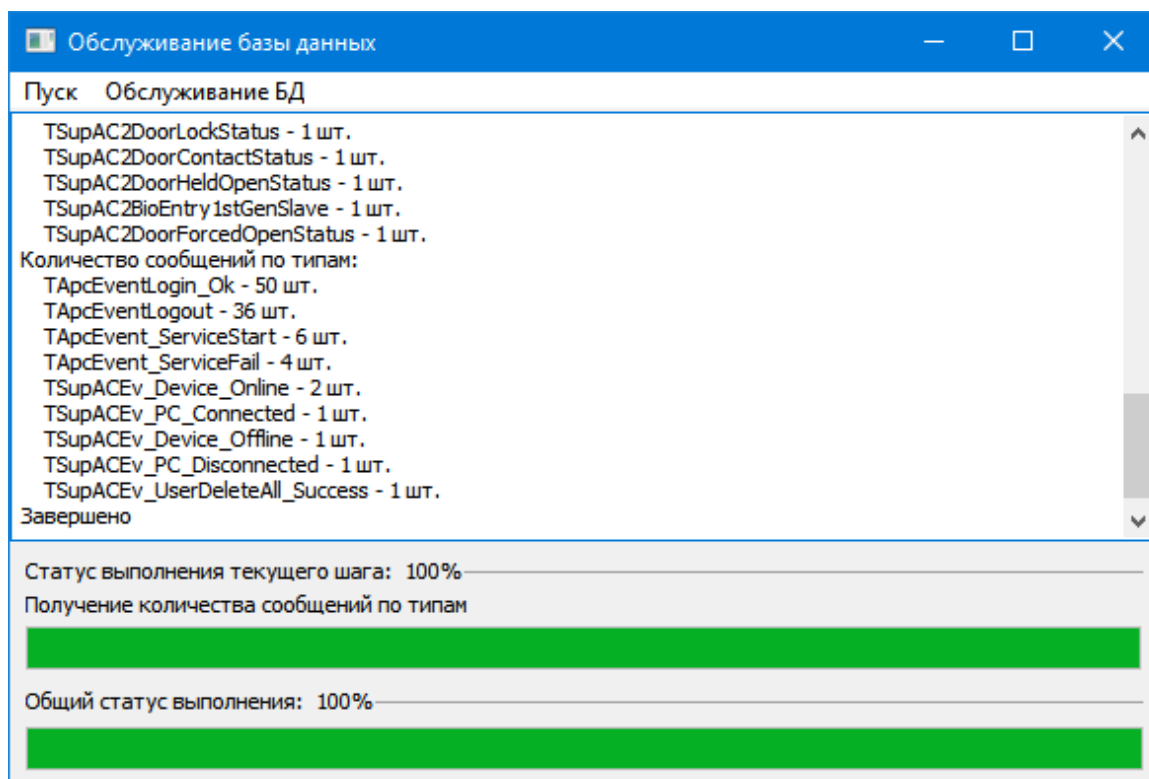
Вы можете использовать эти записи, изменить их настройки или создать новые записи о соединении.

Для настройки соединения с базами данных используется утилита [«Редактор соединений с БД»](#).

Чтобы запустить утилиту, в окне **Выбор соединения с БД** нажмите кнопку **Открыть редактор соединений**.

Откроется окно [Редактор соединений с базой данных](#).

После того как при помощи утилиты «Редактор соединений с БД» настроено соединение с базой данных, выберите запись об этом соединении в выпадающем списке **Выберите соединение с БД**.



Утилита «Обслуживание базы данных»

### **Проверка размера фотографий в БД**

Для того чтобы проверить размер всех фотографий в базе данных воспользуйтесь пунктом меню «Обслуживание БД / Проверить размер

фотографий в БД».

По завершении проверки будет доступна информация о размере хранящихся в БД фотографий.

### **Оптимизация размера фотографий в БД**

Пункт меню «Обслуживание БД / Оптимизировать размер фотографий в БД» запускает оптимизацию фотографий, находящихся в базе данных. Во время оптимизации фотографиям задается единый размер: 300 пикселей по ширине и 400 по высоте (пропорции фотографий при этом сохраняются), и происходит оптимизация качества до 80 единиц, где 100 — максимальное качество.

Изменить настройки оптимизации можно в файле:

[APACS 3000]\bin\ApcApplRes\ApcAutoFW\ApcOtherRegInfo\ApcDBFWHandlers.xml

В теге со свойством Name="MaxWidth" задайте ширину изображения, отредактировав значение vValue (значение задается в пикселях).

В теге со свойством Name="MaxHeight" задайте высоту изображения, отредактировав значение vValue (значение задается в пикселях).

В теге со свойством Name="Quality" задайте качество изображения, отредактировав значение vValue, где 100 — самое высокое качество (наибольший размер фотографии), а 0 — самое низкое качество (наименьший размер фотографии).

Для того чтобы оптимизировать размер фотографий в базе данных воспользуйтесь пунктом меню «Обслуживание БД / Оптимизировать размер фотографий в БД».

В процессе оптимизации будут пропорционально уменьшены в размере те фотографии, которые по ширине или высоте больше, указанных в настройках параметров. Оптимизация качества будет применена ко всем фотографиям.

По завершении оптимизации будет доступна информация об итоговом размере фотографий в базе данных.

### **Сбор статистики**

С помощью пункта меню «Обслуживание БД / Собрать статистику» утилита запускает сбор статистики. По завершении сбора статистики информация будет доступна в окне утилиты.

Статистика показывает сколько объектов и сообщений того или иного типа находится в базе. С помощью полученной информации можно понять, какие сообщения занимают больше всего места в базе и настроить их автоматическое удаление.

**Обратите внимание:** сбор статистики на больших БД может занять продолжительное время. Поэтому рекомендуется собирать статистику в период наименьшей нагрузки на систему и по возможности с копии БД.

## **1.21 Утилита «Создание базы данных»**

С помощью утилиты «Создание базы данных» можно восстановить бэкапы баз MS SQL и PostgreSQL. Для восстановления баз не требуется установка SQL Server Express или PostgreSQL.

Бэкап пустой базы MS SQL находится на установочном диске APACS

3000. Вы также можете восстановить свою собственную базу.

### **Запуск утилиты**

Чтобы запустить утилиту, на рабочем столе нажмите кнопку **Пуск**, выберите пункт меню «Программы», далее — пункт «APACS 3000» и пункт «Создание базы данных» или запустите файл [APACS 3000]\bin\ApcDBCreate.bat. Откроется окно утилиты.

### **Создание базы**

Чтобы восстановить бэкап базы выберите пункт меню «Пуск / Создать БД». Откроется окно [\*\*Редактор параметров создания БД\*\*](#).

### **Настройка соединения базы данных с APACS 3000**

После создания базы данных требуется настроить ее соединение с APACS 3000. Для этого воспользуйтесь [\*\*утилитой «Редактор соединений с базой данных»\*\*](#).

#### **1.21.1 Редактор параметров создания БД**

Окно **Редактор параметров создания БД** разделено на две части:

- В левой части окна в списке приводятся базы данных, которые можно создать,
- В правой части, в группе параметров **Настройки выбранной записи**, отображаются настройки той базы, которая в данный момент выбрана в списке слева.

При первом запуске утилиты в списке находятся следующие базы данных:

- EmptyMSSQL — для восстановления БД MS SQL,
- EmptyPostgress — для восстановления БД PostgreSQL.

Чтобы создать новую базу данных, выберите в списке необходимую базу. В правой части окна отобразятся ее настройки. Все настройки для создания базы данных заданы по умолчанию, не изменяйте их без необходимости.

Настройки необходимые для создания базы MS SQL:

- **Имя записи** — имя записи с настройками базы данных.
- **Сервер базы данных** — сервер базы данных: MS SQL или Postgres.
- **Основной файл данных** — в этом поле укажите путь, куда будет восстановлена база данных. В качестве пути может быть использован абсолютный, например, C:\DB\apacs3000.mdf, или относительный путь, например, ..\..\db\apacs3000.mdf. При использовании относительного пути драйвер базы данных будет искать файл базы в каталоге, относительно папки установки APACS 3000.

**Обратите внимание:** в качестве пути к файлу базы данных MS SQL необходимо указывать путь к каталогу, который не требует прав администратора на запись (например C:\DB\apacs3000.mdf).

- **Файл журнала работы БД** — в этом поле укажите путь к файлу, в

котором будет находиться журнал. В качестве пути может быть использован абсолютный, например, C:\DB\ apacs3000\_log.ldf, или относительный путь, например, ..\db\apacs3000\_log.ldf.

- **Параметры соединения** — в этом поле указываются параметры соединения базы данных MS SQL с APACS 3000. При редактировании поля **Параметры соединения** открывается стандартное диалоговое окно Windows Свойства канала передачи данных. На вкладке **«Поставщик данных»** выберите пункт SQL Server Native Client 11.0.

В окне **Свойства канала передачи данных** требуется указать следующие настройки:

- На вкладке **«Поставщик данных»** выберите пункт SQL Server Native Client 11.0.
- На вкладке **«Соединение»** для подключения к данным SQL Server укажите следующие настройки:

1. **Select or enter a server name** — выберите имя сервера из выпадающего списка или укажите расположение сервера, где находится база данных, к которой хотите получить доступ.

2. Введите данные для входа на сервер:

- выберите пункт **Use Windows NT Integrated security**, если Вы используете аутентификации Windows,
- выберите пункт **Use specific user name and password**, если Вы используете аутентификации MS SQL сервера. Далее в полях User name и Password укажите имя и пароль пользователя, которые Вы используете для работы через MS SQL. Если Вы используете стандартное имя пользователя, в поле **User name** введите «sa», в качестве пароля — тот пароль, который был указан Вами при установке MS SQL.

Чтобы пароль сохранялся и использовался для соединения с сервером MS SQL, поставьте флажок **Allow saving password**.

**Обратите внимание:** пароль сохраняется и передается в незашифрованном виде.

**Обратите внимание:** в целях безопасности для входа на сервер рекомендуется использовать аутентификацию Windows.

3. **Select the database** — выберите базу данных для APACS 3000.

Проверьте заданные настройки соединения, нажав на кнопку **Test Connection**. Если все настройки заданы правильно, появится сообщение об успешном подключении.

Более подробное описание окна смотрите в справке Windows.

После того как все настройки соединения были заданы и проверены, нажмите кнопку **ОК**.

**Обратите внимание:** если после установки MS SQL Server в списке поставщиков данных отсутствует SQL Server Native Client 11.0, то его необходимо установить на текущий компьютер. Скачать данный компонент можно с сайта <http://www.microsoft.com/ru-RU/download/details.aspx?id=43339>.

- **Имя БД** — в этом поле можно указать имя базы данных (по умолчанию apacs3000).

При создании базы данных MS SQL создаются два файла:

- файл с расширением \*.mdf, в котором находится основная информация базы,
- файл с расширением \*.ldf — журнал работы, в который SQL Server записывает все действия с этой базой.

Эти файлы будут созданы на том компьютере, на котором установлен сервер MS SQL.

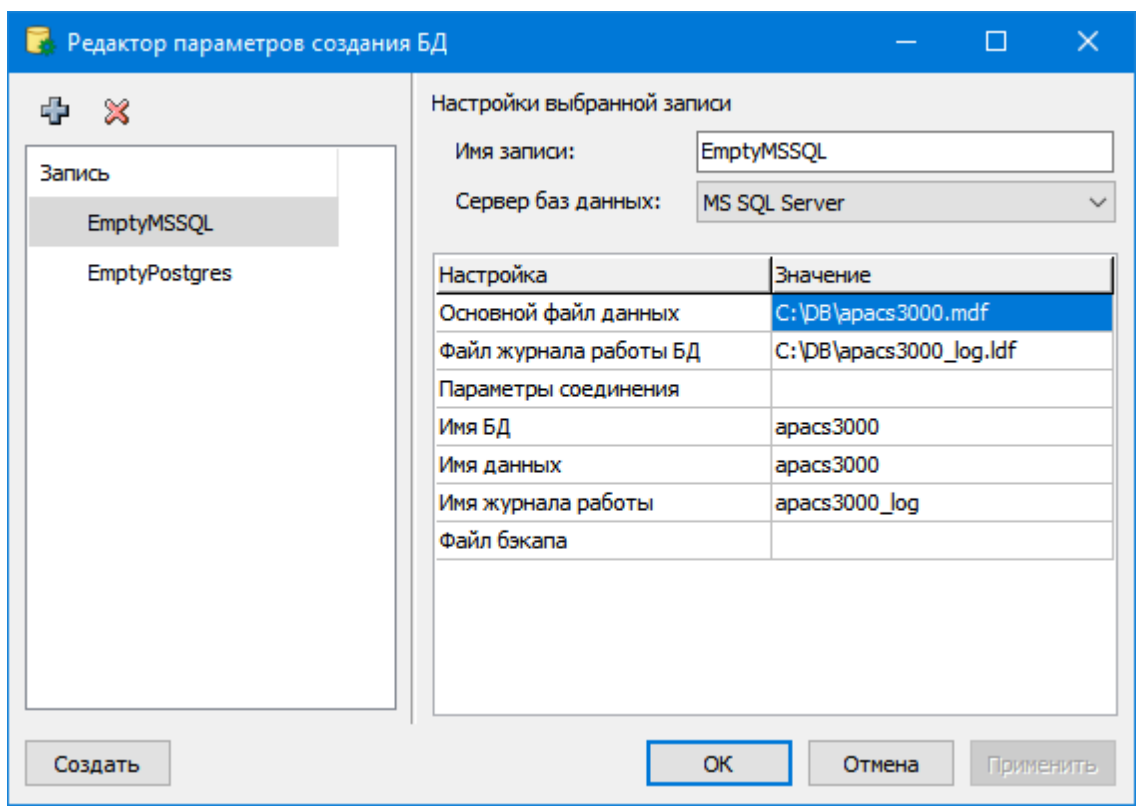
Для этих файлов можно указать следующие настройки:

- **Имя данных** — имя данных, которые будут храниться в базе (по умолчанию apacs3000).
- **Имя журнала работы** — имя журнала работы с БД MS SQL (по умолчанию apacs3000\_log).

**Обратите внимание:** настройки, указанные при создании БД, требуется указать далее при настройке соединения APACS 3000 с этой базой данных в окне [Редактор соединений с базой данных](#).

Нажмите кнопку Создать. Если все настройки базы были заданы правильно, база данных будет создана и появится сообщение *База данных успешно создана*.

В случае какой-либо ошибки в настройках появится сообщение *База данных не создана. Смотри логи для получения детальной информации*.



Окно **Редактор параметров создания БД** утилиты «Создание базы данных»

### 1.22 Утилита «Панель управления»

Утилита «Панель управления» предназначена для использования администратором комплекса и имеет 3 функции:

- Настройка и отслеживание работы служб APACS 3000.



- Управление логами: включение и выключение дополнительных логов.
- Автоматическая отправка отчета службе поддержки.

### **Запуск утилиты**

Чтобы запустить утилиту, на рабочем столе нажмите кнопку **Пуск**, выберите пункт меню «Программы», далее — пункт «APACS 3000» и пункт «Панель управления» или запустите файл [APACS 3000]\bin\ArcControlPanel.exe. Откроется окно утилиты.

### **Работа с утилитой**

В зависимости от задач работа в утилите происходит в одной из трех вкладок:

- **Настройки служб**
- **Настройки логов**
- **Отчет службе поддержки**

## **1.23 Утилита «Получение стека процесса»**

Утилита «Получение стека процесса» позволяет получить стек памяти любого процесса APACS 3000. Получение стека может помочь определить завис процесс или продолжает работать. Получение стека памяти сторонних процессов чаще всего невозможно.

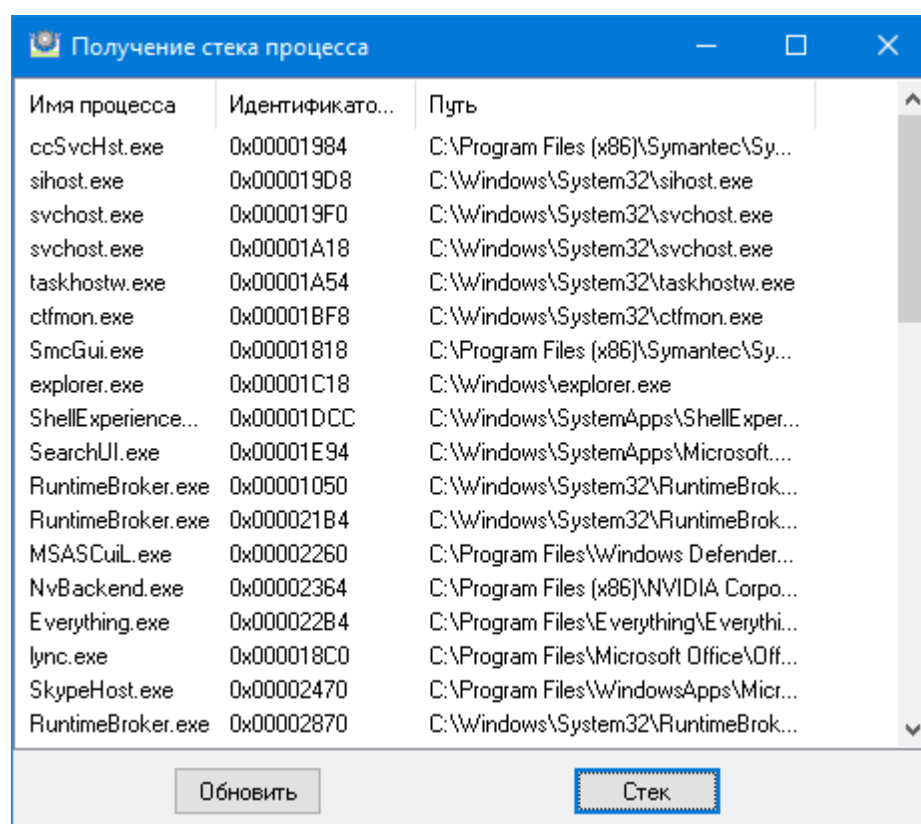
### **Запуск утилиты**

Чтобы запустить утилиту запустите файл [APACS 3000]\bin\ArcApplDump.exe. Откроется окно утилиты.

### **Работа с утилитой**

В окне утилиты находится таблица, содержащая **Имя процесса**, **Идентификатор процесса** и **Путь** до исполняемого файла процесса.

- Для обновления списка процессов нажмите кнопку **Обновить**.
- Для получения стека выберите в таблице интересующий вас процесс и нажмите кнопку **Стек**. Откроется окно с информацией о стеках ниток процесса.



Окно утилиты «Получение стека процесса»