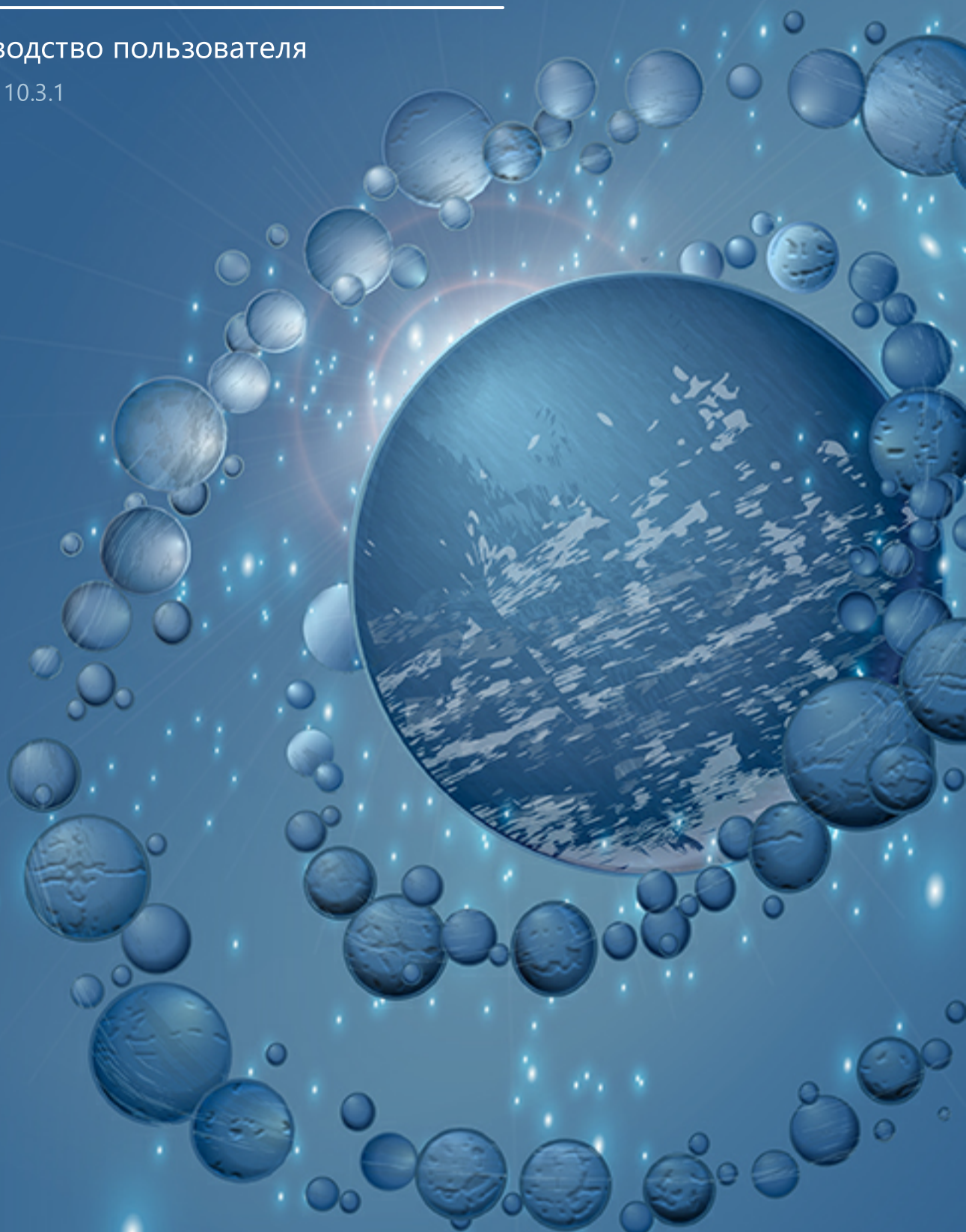


APACS 3000

Установка APACS

Руководство пользователя

версия 10.3.1



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

1	Установка APACS	4
1.1	Варианты конфигурации системы	4
1.2	Системные требования	4
1.3	Работа с программой установки	5
	Шаги установки	6
1.4	Лицензирование комплекса	8
1.5	Смена паролей операторов APACS и пользователей БД	9
1.6	Запуск системы	9
	Запуск сервера APACS	9
	Запуск клиента APACS	13
	Запуск сервера и клиента APACS из командной строки	16
1.7	Плановое обслуживание системы	19
1.8	Переход на новую версию комплекса	20

1

Установка APACS

Данное руководство предназначено для инсталляторов и администраторов ПК APACS. Оно описывает пошаговую установку ПК APACS.

1.1 Варианты конфигурации системы

ПК APACS имеет распределенную структуру Сервер-Клиент. Во время установки выберите, что устанавливать на данный компьютер: компоненты сервера, компоненты клиента или всё вместе.

Обратите внимание: устанавливайте компоненты сервера APACS только на 64-разрядную версию Windows. Сервер APACS не поддерживает 32-разрядные системы.

APACS должен быть установлен с одного инсталляционного диска на всех компьютерах.

1.2 Системные требования

Требования к конфигурации сервера:

Минимальные требования к конфигурации сервера:

- процессор Intel i7 поколение 10 или аналог и выше
- количество ядер не менее 8
- оперативная память не менее 32 Гб
- дисковое пространство: высокопроизводительный RAID6/RAID10-массив дисков (объем хранилища выбирается индивидуально и напрямую зависит от планируемого объема базы данных)
- свободное место на дисковом пространстве не менее 300 Гб
- рекомендуется предусмотреть отдельный массив дисков для бэкапов базы данных (объем хранилища выбирается индивидуально и напрямую зависит от планируемого объема базы данных)
- сеть: высокоскоростной интерфейс IEEE 802.3a/b (1000BASE/10GBASE)
- USB порты – не менее 4 шт.
- операционная система MS Windows 10/Server 2019 или выше (64 бит для серверной ОС/APM; 32 бит - допускается только для APM), для работы считывателя Suprema BioMini необходима операционная система Windows 10
- операционная система Linux: Ubuntu, Red Hat, Astra Linux, РедОС. Для работы биометрических терминалов GRG необходима операционная система MS Windows.
- СУБД Firebird 5.0 (входит в комплект поставки APACS) или Microsoft SQL Server 2019 или PostgreSQL (PostgreSQL 16.2 входит в комплект поставки APACS) или PostgresPro.

Минимальные требования к конфигурации АРМ (автоматизированное рабочее место):

- процессор Intel i5 поколение 10 или аналог и выше
- количество ядер не менее 4
- оперативная память не менее 16 Гб
- свободное место на дисковом пространстве не менее 200 Гб
- видеокарта и монитор с поддержкой разрешения не менее 1920x1080 пикселей
- количество поддерживаемых мониторов – не менее 2 шт.

- видеоадаптер захвата изображения, имеющий поддержку Video for Windows (при необходимости)
- USB порты – не менее 4 шт.
- операционная система MS Windows 10/ Windows 11

Обратите внимание: характеристики серверного оборудования зависят от нескольких параметров, таких как: количество подключаемого оборудования (контроллеры, считыватели, АРМ), количество пользователей в системе, количество операторов в системе, использование серверной автоматизации, типа используемой базы данных, объема базы данных и др.

Актуальную информацию о системных требованиях смотрите на сайте APACS.

1.3 Работа с программой установки

Процесс установки APACS состоит из нескольких этапов. Вначале программа установки предлагает выбрать:

- язык интерфейса APACS: русский или английский,
- компоненты APACS: сервер / клиент (рабочая станция)/,
- сервер базы данных: Firebird, MS SQL Server или PostgreSQL/PostgresPro
- компоненты, с которыми будет работать APACS,
- службы APACS, которые будут запускаться автоматически при старте Windows.

Инсталлятор позволяет самостоятельно выбрать компоненты для установки. Набор компонентов зависит от выбранного сервера базы данных.

Если те или иные компоненты уже установлены на компьютере, их установку можно пропустить.

Установка СУБД

Инсталлятор позволяет установить СУБД Firebird.

Инсталлятор позволяет установить СУБД PostgreSQL.

MS SQL не поставляется в составе комплекса. Если Вы будете использовать MS SQL в качестве сервера базы данных, установите его самостоятельно и настройте для работы с APACS (подробнее см. «Установка СУБД», Работа APACS с MS SQL Server). Firebird или MS SQL может быть установлен только на ту машину, где планируется работа сервера базы данных.

Во время установки вам предложат установить драйверы Sentinel и APACS — установите их на все компьютеры.

Далее приводится описание установки полнофункциональной версии APACS.

Перед тем как начать работу с инсталлятором APACS убедитесь, что на данном компьютере:

- Вы обладаете правами администратора,
- нет другой, установленной ранее версии APACS,
- компьютер удовлетворяет системным требованиям.

Обратите внимание: если на компьютере присутствует другая версия APACS, удалите ее. Перед этим обязательно проведите резервное копирование базы данных.

Вставьте инсталляционный диск в CD-ROM Вашего компьютера. Программа установки будет запущена автоматически.

Если по каким-либо причинам этого не произошло, запустите файл APACSSetup.exe, находящийся в корневом каталоге инсталляционного диска.

После выполнения очередного шага установки для перехода к следующему нажмите кнопку **Далее**.

Вернуться к предыдущему этапу можно с помощью кнопки **Назад**.
Процесс инсталляции программного комплекса может быть прерван кнопкой **Отмена**.
После установки рекомендуется изменить пароль пользователя сервера базы данных, заданный по умолчанию.

1.3.1 Шаги установки

Выбор языка

Первым шагом инсталляции является выбор языка интерфейса. В окне **Выбор языка** укажите язык интерфейса APACS: русский или английский.

Выбор основных компонентов

Следующим шагом в инсталляции является выбор компонентов APACS. В зависимости от роли компьютера на объекте в окне **Выбор основных компонентов** укажите, какие компоненты требуется установить:

- Сервер APACS,
- Клиентские приложения APACS
- Менеджер драйверов

Обратите внимание: устанавливайте компоненты сервера APACS только на 64-разрядную версию Windows. Сервер APACS не поддерживает 32-разрядные системы.

Тип СУБД

В окне **Тип СУБД** укажите сервер базы данных, который будет использоваться для APACS: Firebird, MS SQL или Postgres.

Установка PostgreSQL

Шаг **Установка PostgreSQL** будет доступен, если выбран PostgreSQL как тип СУБД, с которой будет работать APACS. В окне будет предложено установить рекомендуемую версию PostgreSQL.

Компоненты устанавливаемой программы

В окне **Компоненты устанавливаемой программы** можно выбрать следующие компоненты для установки:

- Сервер APACS,
- Клиент APACS,
- Службы
- Создать ярлыки в меню пуск,
- Создать ярлыки на рабочем столе,
- СУБД Firebird — в случае, если вы выбрали Firebird как тип СУБД.
- Драйвер Sentinel,
- RabbitMQ
- Утилита OpenSSL для смены ключей TLS/SSL,
- Драйвер USB считывателя Suprema BioMini.

Если какие-либо компоненты уже установлены на компьютере, можно пропустить их инсталляцию.

Настройки СУБД Firebird

Шаг **Настройки СУБД Firebird** будет доступен, если вы выбрали Firebird как тип СУБД, с которой будет работать APACS. В окне будет предложено создать оператора СУБД с именем 1 и паролем 1.

Настройка автозапуска служб

Следующим шагом в инсталляции является выбор служб, которые будут автоматически запускаться при старте Windows:

- Служба Сервер APACS,
- Служба автоматического удаления логов,
- Служба репликации,
- Служба синхронизации с Active Directory,
- Служба автоматического обновления,
- Служба Менеджер драйверов.

Выбор папки установки

На этом шаге Вы можете выбрать каталог для установки комплекса. По умолчанию это C:\Program Files\AAM Systems\APACS 10.2.2\.

Чтобы указать другой каталог, нажмите кнопку **Обзор**.

Установка компонентов

Подготовка к установке системы завершена. В следующем окне **Все готово для установки** нажмите кнопку **Установить** для начала инсталляции комплекса. В том случае, если какие-либо параметры установки требуют изменений, вернитесь к предыдущим этапам с помощью кнопки **Назад**.

Информация об установке выбранных компонентов будет отображаться в окне Начало установки.

Установка Firebird

Если на Вашем компьютере установлен сервер базы данных InterBase, то во время установки Firebird поступит сообщение о том, что Firebird несовместим с InterBase. Удалите сервер InterBase и повторите установку.

Обратите внимание: инсталлятор позволяет установить Firebird версии 5.0. Если Вы самостоятельно установили другую версию Firebird, работа ПК APACS не гарантируется.

Установка PostgreSQL

Следующий шаг, если для работы выбрана СУБД Postgres и установка рекомендуемой версии.

После установки будет установлен пароль суперпользователя PostgreSQL - 1234567890. Также будет создан пользователь «арс» с паролем «1».

Отчет о результатах установки

На последнем шаге будет показан отчет о результатах установки. Шаги установки, завершившиеся ошибкой, будут выделены красным, успешно выполненные шаги — черным.

1.4 Лицензирование комплекса

Программное обеспечение APACS защищено от несанкционированного использования аппаратными ключами защиты. Сервер APACS функционирует с использованием главного ключа защиты и файла лицензии, который формируется индивидуально для работы с главным ключом. Файл лицензии определяет ограничения на количество подключаемого оборудования и максимальное число одновременно запущенных клиентских приложений на рабочих станциях.

Для серверов оборудования предусмотрены дополнительные ключи защиты, по одному на каждый компьютер. В случае установки сервера APACS на одном устройстве достаточно наличия главного ключа защиты. Система исключает возможность работы с оборудованием, превышающим лимиты, указанные в файле лицензии. При подключении нового оборудования необходимо запросить обновленный файл лицензии у компании ААМ Системз. Новый файл лицензии следует разместить в папке [Licence] в каталоге установки программного обеспечения.

Типы лицензий клиентских рабочих мест

Компания ААМ Системз предоставляет два типа лицензий для клиентских рабочих мест:

1. Сетевые лицензии

Сетевые лицензии обеспечивают доступ к системе с любой рабочей станции при соблюдении следующих условий:

- Наличие свободного соединения.
- Совпадение сертификатов на сервере и клиенте.
- Наличие учетной записи с соответствующими правами доступа.

Каждое активное клиентское приложение потребляет одну сетевую лицензию из общего пула доступных лицензий.

2. Именные лицензии

Именные лицензии закрепляются за конкретными рабочими станциями, идентифицированными по сетевому имени, указанному в настройках лицензирования. В разделе «Настройки лицензирования рабочих станций» задается перечень рабочих станций, с которых разрешен доступ к системе. При авторизации с указанной станции система в первую очередь использует именную лицензию, если она назначена, минимизируя расход сетевых лицензий.

Приоритет использования лицензий

При совпадении сетевого имени рабочей станции с данными, указанными в настройках лицензирования рабочих станций, система автоматически применяет именную лицензию. Это гарантирует приоритетный доступ для определенных пользователей (например, руководителя подразделения) независимо от текущей нагрузки системы и количества одновременно активных операторов.

Пример применения лицензий

Предположим, рабочая станция с сетевым именем «PC1» обслуживает двух пользователей: «Пользователь 1» и «Пользователь 2». По умолчанию для именных рабочих станций разрешено запускать 2 клиентских приложения одновременно. Если требуется запускать больше клиентских приложений, необходимо обратиться к менеджеру проекта для получения дополнительных лицензий или изменения конфигурации.

Если «Пользователь1» запускает два клиентских приложения, обе именные лицензии будут использованы и «Пользователь2» запустив клиентское приложение, задействует уже сетевую лицензию при ее наличии.

В случае, если «Пользователь1» запускает одно клиентское приложение, а «Пользователь2» пытается запустить второе, но именная лицензия уже занята, система задействует сетевую лицензию при ее наличии.

1.5 Смена паролей операторов APACS и пользователей БД

После установки APACS рекомендуется изменить заданные по умолчанию пароли пользователей:

- пользователь сервера базы данных (подробнее см. раздел «Смена паролей пользователей БД»),
- стандартные пользователи (операторы) APACS.

Смена пароля оператора APACS

1. Для смены паролей операторов «Администратор», «Инсталлятор» и «Охранник» откройте приложение «Консоль».
2. На вкладке **«Основные»** объекта оператор введите новый пароль в поле **Пароль** и **Подтверждение пароля**. Сохраните изменения, нажав **ОК**.

Смена пароля оператора «Системное расширение»

Серверные расширения такие подключаются к серверу APACS 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]\Settings\ApcSysExt\ApcShared.

Следовательно, для того чтобы изменить пароль объекта Оператор «Системное расширение», требуется указать новый пароль не только в настройках объекта в приложении «Консоль», но и в файле ApcSysExtAccountInfo.ini.

Обратите внимание: файл ApcSysExtAccountInfo.ini должен быть отредактирован только на компьютерах, где запущен сервер APACS.

В файле ApcSysExtAccountInfo.ini пароль хранится в закодированном виде. Поэтому для редактирования файла используется утилита «Редактор пароля системных расширений».

1.6 Запуск системы

При запуске системы придерживайтесь следующей последовательности:

- запустить сервер используемой базы данных,
- [запустить сервер APACS](#),
- [запустить клиент APACS](#).

1.6.1 Запуск сервера APACS

Сервер APACS может быть запущен как приложение или как служба (service).

Запуск сервера APACS как приложения

Для запуска сервера APACS как приложения нажмите на рабочем столе кнопку **Пуск**, выберите пункт меню «Программы», далее — пункт «APACS» и пункт «Сервер APACS».

Иконка сервера APACS появится в системной панели (system tray) рабочего стола.

Правой кнопкой мыши к иконке сервера APACS можно вызвать контекстное меню, пункты которого позволяют:

- запустить сервер,
- остановить сервер,
- завершить работу сервера,
- открыть диалоговое окно **сервера APACS**.

Также открыть диалоговое окно **сервера APACS** можно дважды щелкнув левой кнопкой мыши по иконке сервера APACS в системной панели.

В окне **Сервер APACS** находится информация о сервере APACS.

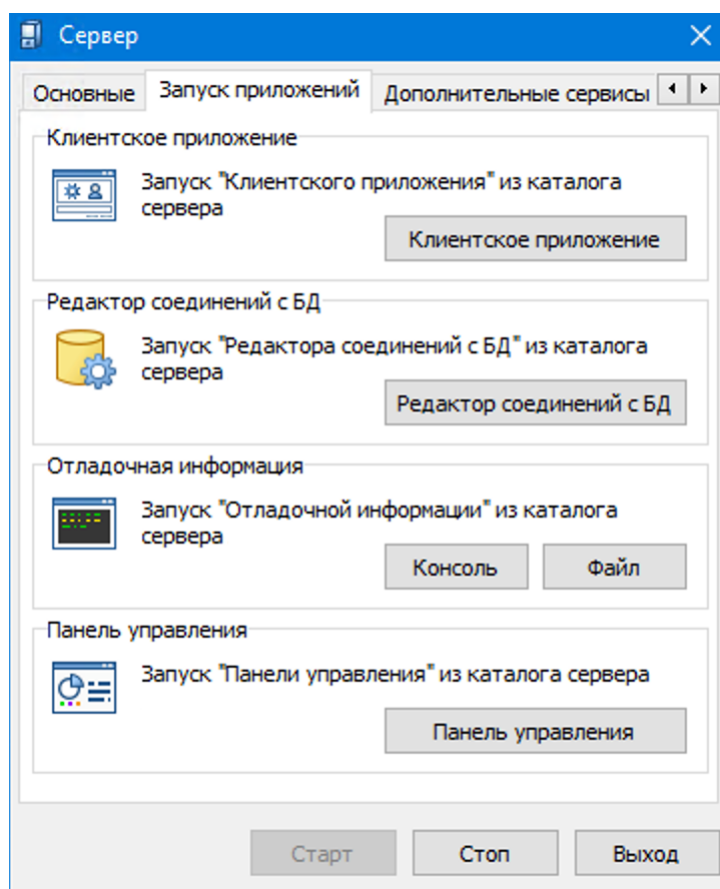
Чтобы запустить сервер APACS, нажмите кнопку **Старт**. Информация о запуске сервера отобразится на вкладке **Логи**. Дождитесь, когда зеленая иконка сервера APACS появится в системной панели (system tray) рабочего стола.

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

- **Версия комплекса** — не редактируемое поле, в котором отображается номер версии комплекса.
- **Версия БД** — в этом поле отображается номер версии базы данных, с которой работает сервер APACS.
- **Расположение** — в этом поле отображается каталог на Вашем компьютере, где находится сервер APACS.
- **Статус сервера** — в этом не редактируемом поле отображается текущий статус сервера: Стартует / Работает / Останавливается / Не запущен.

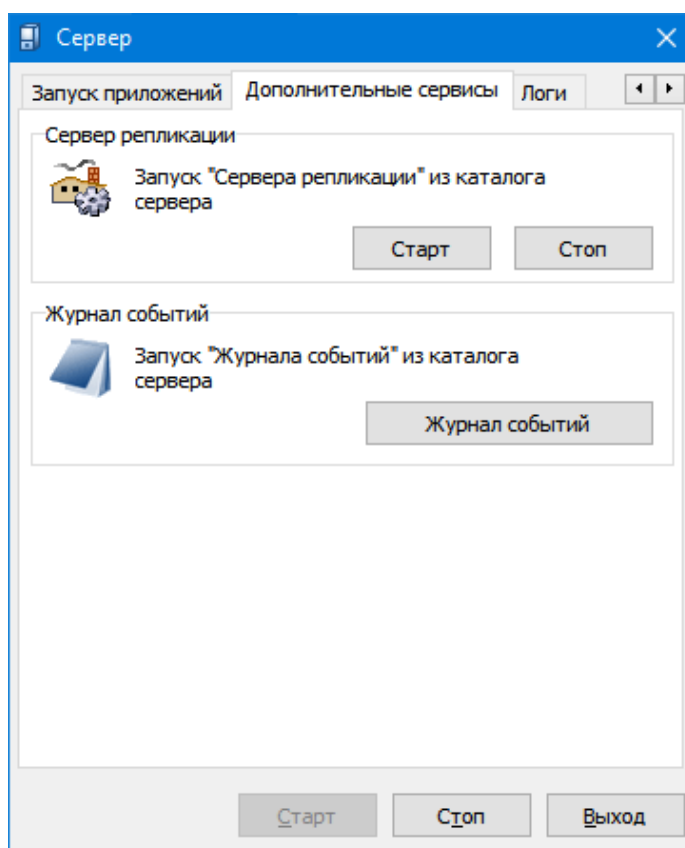
С вкладки **«Запуск приложений»** можно запустить приложения APACS:

- кнопка **Клиентское приложение** позволяет запустить клиентское приложение APACS из того же каталога, в котором находится сервер APACS. При этом последовательно откроются окна **Авторизация** и **Выберите приложение**.
- кнопка **Редактор соединения с БД** позволяет запустить утилиту «Редактор соединения с базой данных».
- кнопка **Отладочная информация** позволяет запустить консоль с логами или открыть текущий файл логов сервера APACS.
- кнопка **Панель управления** запускает утилиту администрирования «Панель управления».

Вкладка «Запуск приложений» окна **Сервер APACS**

С вкладки «**Дополнительные сервисы**» можно запустить дополнительные сервисы приложения APACS:

- **Сервер репликации** – в этой группе параметров с помощью кнопок **Старт** и **Стоп** Вы можете запустить и остановить сервер репликации.
- кнопка **Журнал событий** позволяет запустить утилиту «Журнал событий», предназначенную для удобного просмотра логов, сохраненных в течение работы комплекса.

Вкладка «Дополнительные сервисы» окна **Сервер APACS**

На вкладке «**Логи**» отображаются сведения о текущем шаге запуска сервера. Более полную информацию о внутренней работе сервера Вы можете получить с помощью утилиты просмотра логов.

Остановить работу сервера можно кнопкой **Стоп**, завершить — кнопкой **Выход**.

Описание файла ApcServerShell.ini

Для настройки старта сервера APACS как приложения используется файл [APACS] \Settings\ApcApplRes\ApcServerShell\ApcServerShell.ini. Файл содержит настройки старта сервера по умолчанию. При необходимости Вы можете изменить эти настройки.

[Options]

- **ShowResults=1** — ключ определяет, показывать или нет диалоговое окно с информацией о старте и остановке сервера APACS (1 — да, 0 — нет).
- **MinimizeOnStart=1** — ключ определяет, надо ли при старте сервера APACS минимизировать окно APACS сервер менеджер в системную панель (1 — да, 0 — нет).
- **MinimizeOnClose=1** — ключ определяет, надо ли минимизировать окно APACS сервер менеджер в системную панель по кнопке Закреть (1 — да, 0 — нет).

Запуск сервера APACS как службы

Сервер как службу можно запустить в утилите «Панель управления», на вкладке «**Настройки служб**».

А также через управление службами Windows. Для этого нажмите на рабочем столе кнопку **Пуск**, выберите пункт меню «Панель управления», далее — пункт «Администрирование», далее — пункт «Службы».

Откроется диалоговое окно **Services**, в котором можно изменить настройки сервера APACS.

По умолчанию указан тип запуска сервера *Вручную*. Чтобы сервер запускался автоматически при старте Вашей операционной системы, укажите тип запуска *Авто*.

1.6.2 Запуск клиента APACS

В том случае, когда сервер APACS и клиентские приложения запускаются на одном компьютере, соединение между сервером и приложением устанавливается автоматически.

Если же сервер APACS и приложения запускаются на разных компьютерах, требуется настроить соединение приложения с сервером при помощи утилиты «Конфигуратор соединений с сервером».

Чтобы запустить клиент APACS, нажмите на рабочем столе кнопку **Пуск**, выберите пункт меню «Программы», далее — пункт «APACS» и пункт «Клиент APACS».

Откроется диалоговое окно **Авторизация**, где требуется указать имя и пароль оператора.

В диалоговом окне **Авторизация** укажите имя и пароль пользователя, с которыми Вы входите в систему.

- **Имя** — введите имя пользователя.
- **Пароль** — введите Ваш пароль.

Для первого запуска системы введите имя «Inst», в качестве пароля ничего вводить не надо.

Обратите внимание: при вводе пароля учитывается регистр символов.

Обратите внимание: после установки и конфигурирования системы рекомендуется изменить заданные по умолчанию имя и пароль.

- **Использовать учетную запись Windows** — при выборе этого флажка авторизация будет осуществляться автоматически в том случае, если администратором были заданы соответствующие настройки авторизации с помощью учетной записи Windows.
- **Сервер** — в этом поле указано имя компьютера, на котором установлен сервер APACS, и порт, по которому клиент APACS обращается к серверу. Если клиент и сервер APACS запускаются на разных компьютерах, для настройки соединения между ними используйте утилиту «Конфигуратор соединений с сервером».
- **Версия** — в этом поле указан номер версии комплекса.

Авторизация



Имя:

Пароль:

Сервер: localhost:7000

Версия: 10.2.1.0

OK Отмена

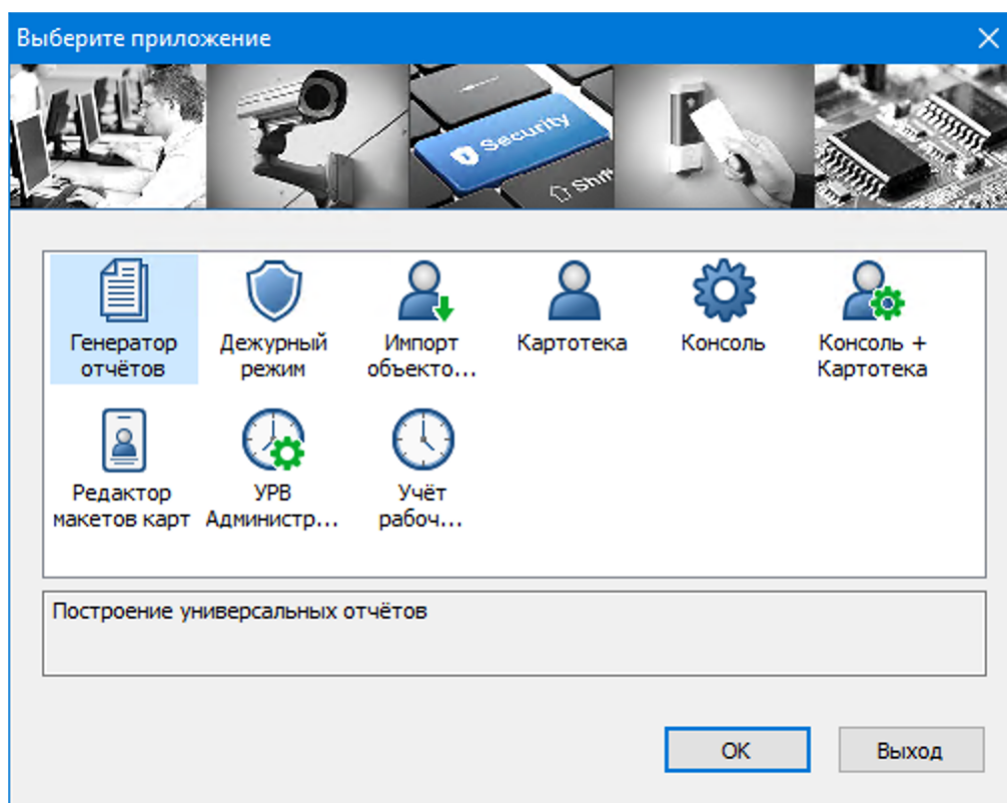
Окно **Авторизация**

Далее откроется диалоговое окно **Выберите приложение**, где требуется выбрать клиентское приложение.

В диалоговом окне **Выберите приложение** выберите приложение APACS.

При первом запуске администратору и установщику комплекса доступны все стандартные приложения APACS. Выбрав приложение, в поле снизу отобразится его краткое описание.

Обратите внимание: для того чтобы оператору были доступны для выбора другие приложения необходимо в настройках этих приложений поставить флажок **Активность**.

Окно **Выберите приложение**

При работе с приложением APACS новое клиентское приложение можно запустить пунктом меню модуля **Основная панель** «Пуск / Запустить нового клиента» или сочетанием клавиш <Ctrl> + <Alt> + <R>.

В ПК APACS существует несколько способов автоматической авторизации:

- **Автоматическая авторизация оператора** — в процессе запуска будет отсутствовать диалоговое окно **Авторизация** и сразу появится диалоговое окно **Выберите приложение**.
- **Авторизация с помощью учетной записи Windows** — в процессе запуска будет отсутствовать диалоговое окно **Авторизация**, вход будет осуществляться автоматически с помощью учетной записи Windows. При определенных настройках, заданных администратором, оператор может воспользоваться любым из способов.

Если при запуске клиентского приложения не удалось установить соединение с сервером, откроется окно **Соединение с сервером**. Это окно позволяет

автоматически продолжать попытки соединения с сервером. Как только соединение с сервером будет установлено, продолжится запуск клиентского приложения.

Диалоговое окно **Соединение с сервером** открывается в том случае, если при запуске клиентского приложения не удалось установить соединение с сервером. Это окно позволяет автоматически продолжать попытки подключения. Как только соединение будет установлено, запуск клиентского приложения продолжится.

В окне **Соединение с сервером** находится следующее:

- **Сообщение** — в этом поле отображается результат последней попытки соединения с сервером.
- **Время** — в этом поле указано время последней попытки соединения с сервером.
- **Продолжать попытки соединения** — поставьте этот флажок, если хотите, чтобы попытки соединения продолжались автоматически. Соединение будет повторяться через равные промежутки времени (по умолчанию 10 сек).
- **Статус** — в этом поле отображается статус процесса соединения.
- кнопка **Повторить** позволяет вручную повторить попытку соединения с сервером.
- кнопка **Выход** — с помощью этой кнопки можно завершить работу приложения.

Изменение настроек окна повторного соединения с сервером

Настройки окна повторного соединения с сервером по умолчанию находятся в файле [APACS]\Settings\ApcClientLoginParams.ini, где [APACS] — каталог, где установлен комплекс ПК APACS. Для того чтобы изменить эти настройки, в секции [AutoReconnect] укажите следующее:

- для ключа UseAutoReconnect укажите, нужно ли использовать автоматические попытки соединения с сервером (1 — да, 0 — нет).
- для ключа AutoReconnectTimeOut укажите промежуток времени (в секундах), по истечении которого будет повторяться соединение с сервером.

Наиболее распространенные причины отсутствия связи между клиентским приложением и сервером:

Не удалось установить соединение с сервером. Возможно, сервер не запущен.

Возможные причины:

- Не запущен сервер APACS.
Действия: Запустите сервер APACS.
- Сервер и клиент установлены на разных компьютерах, при этом настройки соединения с сервером не заданы или заданы не верно.
Действия: Настройте соединение между сервером и клиентом с помощью утилиты «Конфигуратор соединений с сервером».
- На сервере запущен брандмауэр, в настройках которого не разрешен нужный порт.
Действия: Обратитесь к вашему системному администратору.

Ошибка создания обратного соединения между сервером и клиентом.

Возможно, на клиентском компьютере запущен брандмауэр.

Дополнительная информация:

Соединение клиента с сервером прошло успешно, но при создании соединения сервера с клиентом произошла ошибка. Возможно, на клиентском компьютере запущен брандмауэр, в настройках которого не разрешен нужный порт.

Действия: Обратитесь к вашему системному администратору.

Ошибка открытия TCP-порта на прослушивание.

Дополнительная информация:

Клиентскому приложению не удалось соединиться с сервером, так как не удалось найти ни одного свободного открытого порта из разрешенного диапазона.

Действия: Обратитесь к вашему системному администратору.

1.6.3 Запуск сервера и клиента APACS из командной строки

В том случае, когда сервер APACS и клиентские приложения запускаются на одном компьютере, соединение между сервером и приложением устанавливается автоматически.

Если же сервер APACS и приложения запускаются на разных компьютерах, требуется настроить соединение приложения с сервером при помощи утилиты «Конфигуратор соединений с сервером».

Чтобы запустить клиент APACS, нажмите на рабочем столе кнопку **Пуск**, выберите пункт меню «Программы», далее — пункт «APACS» и пункт «Клиент APACS».

Откроется диалоговое окно **Авторизация**, где требуется указать имя и пароль оператора.

В диалоговом окне **Авторизация** укажите имя и пароль пользователя, с которыми Вы входите в систему.

- **Имя** — введите имя пользователя.
- **Пароль** — введите Ваш пароль.

Для первого запуска системы введите имя «Inst», в качестве пароля ничего вводить не надо.

Обратите внимание: при вводе пароля учитывается регистр символов.

Обратите внимание: после установки и конфигурирования системы рекомендуется изменить заданные по умолчанию имя и пароль.

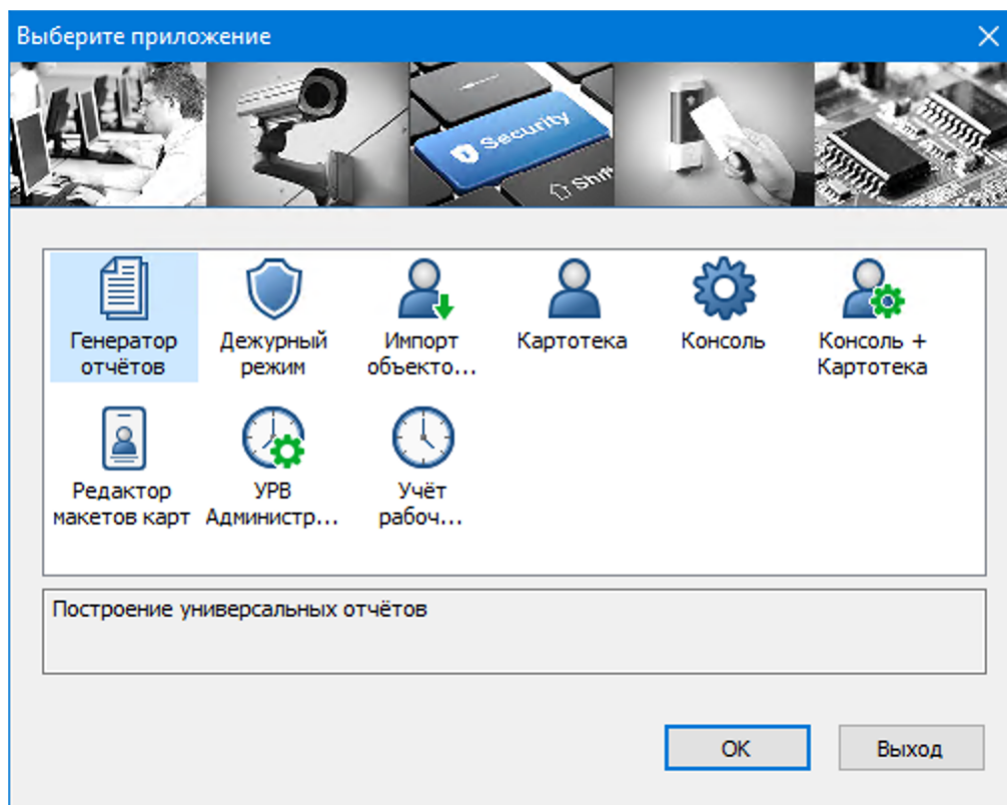
- **Использовать учетную запись Windows** — при выборе этого флажка авторизация будет осуществляться автоматически в том случае, если администратором были заданы соответствующие настройки авторизации с помощью учетной записи Windows.
- **Сервер** — в этом поле указано имя компьютера, на котором установлен сервер APACS, и порт, по которому клиент APACS обращается к серверу. Если клиент и сервер APACS запускаются на разных компьютерах, для настройки соединения между ними используйте утилиту «Конфигуратор соединений с сервером».
- **Версия** — в этом поле указан номер версии комплекса.

Далее откроется диалоговое окно **Выберите приложение**, где требуется выбрать клиентское приложение.

В диалоговом окне **Выберите приложение** выберите приложение APACS.

При первом запуске администратору и установщику комплекса доступны все стандартные приложения APACS. Выбрав приложение, в поле снизу отобразится его краткое описание.

Обратите внимание: для того чтобы оператору были доступны для выбора другие приложения необходимо в настройках этих приложений поставить флажок **Активность**.



Окно **Выберите приложение**

При работе с приложением APACS новое клиентское приложение можно запустить пунктом меню модуля **Основная панель** «Пуск / Запустить нового клиента» или сочетанием клавиш <Ctrl> + <Alt> + <R>.

В ПК APACS существует несколько способов автоматической авторизации:

- **Автоматическая авторизация оператора** — в процессе запуска будет отсутствовать диалоговое окно **Авторизация** и сразу появится диалоговое окно **Выберите приложение**.
- **Авторизация с помощью учетной записи Windows** — в процессе запуска будет отсутствовать диалоговое окно **Авторизация**, вход будет осуществляться автоматически с помощью учетной записи Windows.
При определенных настройках, заданных администратором, оператор может воспользоваться любым из способов.

Если при запуске клиентского приложения не удалось установить соединение с сервером, откроется окно **Соединение с сервером**. Это окно позволяет автоматически продолжать попытки соединения с сервером. Как только соединение с сервером будет установлено, продолжится запуск клиентского приложения.

Диалоговое окно **Соединение с сервером** открывается в том случае, если при запуске клиентского приложения не удалось установить соединение с сервером. Это окно позволяет автоматически продолжать попытки подключения. Как только соединение будет установлено, запуск клиентского приложения продолжится.

В окне **Соединение с сервером** находится следующее:

- **Сообщение** — в этом поле отображается результат последней попытки соединения с сервером.

- **Время** — в этом поле указано время последней попытки соединения с сервером.
- **Продолжать попытки соединения** — поставьте этот флажок, если хотите, чтобы попытки соединения продолжались автоматически. Соединение будет повторяться через равные промежутки времени (по умолчанию 10 сек).
- **Статус** — в этом поле отображается статус процесса соединения.
- кнопка **Повторить** позволяет вручную повторить попытку соединения с сервером.
- кнопка **Выход** — с помощью этой кнопки можно завершить работу приложения.

Изменение настроек окна повторного соединения с сервером

Настройки окна повторного соединения с сервером по умолчанию находятся в файле [APACS]\Settings\ApcClientLoginParams.ini, где [APACS] — каталог, где установлен комплекс ПК APACS. Для того чтобы изменить эти настройки, в секции [AutoReconnect] укажите следующее:

- для ключа UseAutoReconnect укажите, нужно ли использовать автоматические попытки соединения с сервером (1 — да, 0 — нет).
- для ключа AutoReconnectTimeOut укажите промежуток времени (в секундах), по истечении которого будет повторяться соединение с сервером.

Наиболее распространенные причины отсутствия связи между клиентским приложением и сервером:

Не удалось установить соединение с сервером. Возможно, сервер не запущен.

Возможные причины:

- Не запущен сервер APACS.
Действия: Запустите сервер APACS.
- Сервер и клиент установлены на разных компьютерах, при этом настройки соединения с сервером не заданы или заданы не верно.
Действия: Настройте соединение между сервером и клиентом с помощью утилиты «Конфигуратор соединений с сервером».
- На сервере запущен брандмауэр, в настройках которого не разрешен нужный порт.
Действия: Обратитесь к вашему системному администратору.

Ошибка создания обратного соединения между сервером и клиентом. Возможно, на клиентском компьютере запущен брандмауэр.

Дополнительная информация:

Соединение клиента с сервером прошло успешно, но при создании соединения сервера с клиентом произошла ошибка. Возможно, на клиентском компьютере запущен брандмауэр, в настройках которого не разрешен нужный порт.

Действия: Обратитесь к вашему системному администратору.

Ошибка открытия TCP-порта на прослушивание.

Дополнительная информация:

Клиентскому приложению не удалось соединиться с сервером, так как не удалось найти ни одного свободного открытого порта из разрешенного диапазона.

Действия: Обратитесь к вашему системному администратору.

Сервер и клиент APACS могут быть запущены из командной строки.

Для этого в командной строке требуется указать имя запускаемого файла:

- для запуска сервера APACS — ApcServerShell.exe,
- для запуска клиента APACS — ApcClientAppl.exe.

При запуске сервера APACS откроется диалоговое окно **APACS сервер менеджер**, при запуске клиента APACS — диалоговое окно **Авторизация**.

В командной строке могут быть указаны какие-либо параметры для запуска.

Например, можно дать команду запустить необходимое Вам Клиентское приложение,

минуя диалоговое окно **Выберите приложение** при запуске клиента.

Для этого в командной строке требуется указать имя запускаемого файла, пробел и параметр:

<имя файла> <параметр>

Параметр требуется указывать в следующем виде:

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

Значение параметра является обязательным условием только для запуска клиентского приложения.

Для запуска сервера APACS могут использоваться несколько параметров.

В текущей версии для сервера используются следующие параметры:

- **start** — параметр используется для автоматического старта сервера APACS,

Например, для автоматического запуска сервера APACS в рабочем режиме в командной строке нужно указать `ApcServerShell.exe -start`.

В текущей версии для клиента используются следующие параметры:

- **SchemeName** — параметр предназначен для запуска определенного клиентского приложения. В качестве значения параметра указывается название приложения:

`ApcClientAppl -SchemeName = <название приложения>`

Если в названии приложения есть пробелы (то есть название состоит из двух или более слов, например, *Дежурный режим*), параметр требуется взять в кавычки:

`ApcClientAppl «-SchemeName = <название приложения>»`

Например, для того чтобы запустить приложение «Картотека», наберите в командной строке `ApcClientAppl -SchemeName=Картотека`. Чтобы запустить приложение «Генератор отчетов» — `ApcClientAppl «-SchemeName=Генератор отчетов»`.

Далее откроется окно авторизации пользователя.

Если запускаемого приложения нет среди назначенных оператору, имя и пароль которого были указаны в окне авторизации, далее откроется окно со списком доступных данному оператору клиентских приложений.

- **runwithoutanyprofiles** — параметр используется для запуска клиента APACS. Данная команда позволяет запустить программу под оператором, у которого отсутствуют назначенные приложения, при этом изначально из модулей клиента будет запущена только **Основная панель**, остальные модули будут доступны для запуска через меню основной панели.
- **runwithoutdefaultfiles** — параметр используется для запуска клиента APACS. Команда позволяет запустить приложение даже если у приложения отсутствуют файлы с настройками: Схема клиентского приложения, настройки рабочего стола и другие, и оно не может запуститься. При выполнении команды приложение будет запущено, а вместо недостающих настроек будут пустые блобы. Корректная работа такого приложения не гарантирована, однако с помощью него можно создать еще одно приложение, которое будет создано со всеми необходимыми файлами.

1.7 Плановое обслуживание системы

Плановое обслуживание системы производится администратором.

Для результативного функционирования комплекса необходимо обращать внимание на несколько моментов:

- Периодически производить очистку базы сообщений, так как большое количество сообщений, хранящихся в базе данных, может затруднить работу системы. Для очистки базы данных может использоваться объект *Настройки автоматизации БД*.
- На случай непредвиденного сбоя в работе комплекса советуем проводить резервное копирование базы данных. Резервное копирование можно проводить средствами используемого Вами сервера БД или с помощью системного объекта *Настройки автоматизации БД*.
- Периодически удалять файлы из каталога, где система ведет журнал событий (по умолчанию это `%ALLUSERSAPPDATA%\AAM Systems\APACS\№\Logs`).

Название файла записывается в следующем виде: «год, месяц, имя сервера или приложения, номер процесса». **Например**, 2005_04_01_ApcServerShell_2344.log.

В случае, когда сервер APACS работает круглосуточно, при переходе через границу суток создается новый файл о его работе.

1.8 Переход на новую версию комплекса

При переходе на новую версию ПК APACS необходимо обращать внимание на следующие моменты:

- Каждая новая версия ПК использует новую лицензию. Для обновления лицензии напишите письмо нам на почту.
- Каждая новая версия использует новую структуру базы данных. Для изменения структуры базы используется утилита «Обновление БД», которая поставляется в составе комплекса.
- В новой версии APACS может измениться версия используемого сервера базы данных (Firebird / MS SQL). Переход на новую версию Firebird / MS SQL осуществляется по правилам этого сервера базы данных.
- При переходе на новую версию могут измениться методы автоматизация и SDK. В первую очередь это относится к скриптам автоматизации, где используются команды управления аппаратурой и обращения к внутренним объектам клиентского приложения. В этом случае, если у Вас использовались скрипты автоматизации, их потребуется обновить.
- Обновиться до самой последней версии APACS можно с любой предыдущей.
- Для переноса настроек старой версии APACS в новую используйте утилиту «Перенос настроек».