

Оглавление

1. Введение	1
1.1. Назначение	1
1.2. Термины и аббревиатуры	1
1.3. Требования к персоналу	2
2. Описание системы	2
2.1. Назначение системы	2
2.2. Требования к оборудованию и программному обеспечению	3
2.3. Требования к техническому обеспечению	3
2.4. Безопасность системы	4
3. Управление системой	4
3.1. Установка системы	4
3.2. Удаление системы	9
3.3. Запуск системы	9
4. Операции системы	9
4.1. Создание резервной копии БД	9
4.2. Восстановление БД из резервной копии	10

1. Введение

1.1. Назначение

Данный документ описывает условия и порядок работы администратора с автоматизированным рабочим местом коммерческого учета (АРМ КУ). Функции, необходимые для работы установки и настройки системы описаны в данном руководстве, остальные функции описаны в Руководстве пользователя.

По предустановленным в программе правам администратору доступны все функции пользователя.

Функции системы администрирования:

1. Управление пользователями;
2. Просмотр протокола работы пользователей в системе.

1.2. Термины и аббревиатуры

Термин/Аббревиатура	Описание
РА	Руководство администратора
РП	Руководство пользователя

АРМ КУ	Автоматизированное рабочее место коммерческого учета
Система	Система обеспечения расчетов значений количества принятой и отпущенной электрической энергии по точкам поставки и сальдо перетоков на основании данных АИИС Участников ОРЭМ
АО «АТС»	Акционерное общество «Администратор торговой системы»
ОРЭМ	Оптовый рынок электрической энергии и мощности
ПО	Программное обеспечение

1.3. Требования к персоналу

Администраторы Системы должны иметь навыки работы на компьютере в среде Windows, в том числе инсталляции программ.

2. Описание системы

2.1. Назначение системы

Система предназначена для автоматизации взаимодействия между Участниками ОРЭМ, Департаментом коммерческого учета АО «АТС» и другими инфраструктурными организациями (ФСК, СО), упрощения процесса расчетов значений количества принятой и отпущенной электрической энергии по точкам поставки и сальдо перетоков для использования в АИИС.

Основными задачами системы являются:

- Ведение алгоритмов расчета потерь и учетных показателей, выполнение автоматизированных расчетов
- Просмотр и сравнение результатов измерений и расчетов в табличном и графическом видах
- Создание Акта согласования алгоритма расчета величины УП в формате XML
- Импорт и формирование всех регламентных форматов по коммерческому учету, включая форматы XML 80000 (Коды по точкам измерений, точкам поставки, группам точек поставки и сальдо перетоков), 60002 и 60000 (Перечень средств измерений), 51075, 90000
- Обмен данными с АО «АТС», смежными Участниками ОРЭМ, АО «СО ЕЭС» и ПАО «ФСК ЕЭС» с использованием ЭП и сертификатов шифрования, отправка и получение почты
- Создание, отправка и получение ответных квитанций

- Создание типовых суточных графиков и разбиение интегральной величины для форматов XML 80050 и 80040, автоматическое разбиение при переходе времени зима/лето и лето/зима
- Формирование отчетных документов в форматах Excel и Word (Отчет о значениях данных на заданный период, Сравнительный отчет, Отчет по используемым средствам измерения в точках поставки)

2.2. Требования к оборудованию и программному обеспечению

Система представляет собой сетевое приложение, состоящее из сервера БД, сервера приложений и клиентских рабочих станций.

Для корректной работы системы:

- на компьютере пользователя должна быть установлена операционная система Windows 10;
- на сервере должна быть установлена ОС Windows, оборудование, программное обеспечение и сертификаты, указанные в документе «Инструкция по установке криптографического программного обеспечения и сертификатов».

Порядок установки модулей криптографического ПО и сертификатов также описан в указанной выше инструкции.

2.3. Требования к техническому обеспечению

Приведенные ниже цифры характеризуют потребности одного рабочего экземпляра системы.

Приведенные ниже требования являются оценочными и могут быть уточнены по результатам эксплуатации системы.

Для сервера:

№ п/п	Параметр / Характеристика	Рекомендуемое значение
1	Платформа	Intel
2	Процессор	Intel
3	Тактовая частота	3 ГГц
4	Оперативная память (RAM)	4 ГБ DDR
5	Дисковая подсистема	200 ГБ HDD
6	Сетевое оборудование	Адаптер FastEthernet 100/1000

Для клиентской рабочей станции:

№ п/п	Параметр / Характеристика	Рекомендуемое значение
1	Платформа	Intel
2	Процессор	Intel
3	Тактовая частота	2 ГГц
4	Оперативная память (RAM)	4 ГБ DDR
5	Дисковая подсистема	100 ГБ HDD
6	Сетевое оборудование	Адаптер FastEthernet 100/1000
7	Разрешение экрана монитора	Минимум 1280x960

2.4. Безопасность системы

Информационная безопасность пользователей системы обеспечивается за счет авторизованного доступа в систему.

Система может работать без доступа к внешней сети. Для корректной работы криптографии без доступа к внешней сети следует снять опцию «Проверять статус отзыва сертификата в режиме "он-лайн"» в настройках клиента АРМ КУ «Администрирование/Настройки почты/Прием».

3. Управление системой

Вся информация, описанная в данном разделе, предписывается для изучения и использования специалистом, которому назначена роль «Администратор», в документе «Руководство пользователя».

3.1. Установка системы

3.1.1. Установка серверной части системы АРМ КУ

1. Выполните установку криптографического ПО и сертификатов в соответствии с «Инструкцией по установке криптографического программного обеспечения и сертификатов».
2. Установка серверной части АРМ КУ может осуществляться только на компьютер, на котором еще не установлена другая версия АРМ КУ 60000. Вы можете установить АРМ КУ 60000 на тот же компьютер, что и АРМ КУ 60090 – при этом будут использоваться независимые базы данных, и удаление одной из версий не повлияет на другую.
3. Запустите установку АРМ КУ:
 - а. Запустите файл **setup_60000_ДД.ММ.ГГГГ.exe** из-под пользователя с правами администратора:

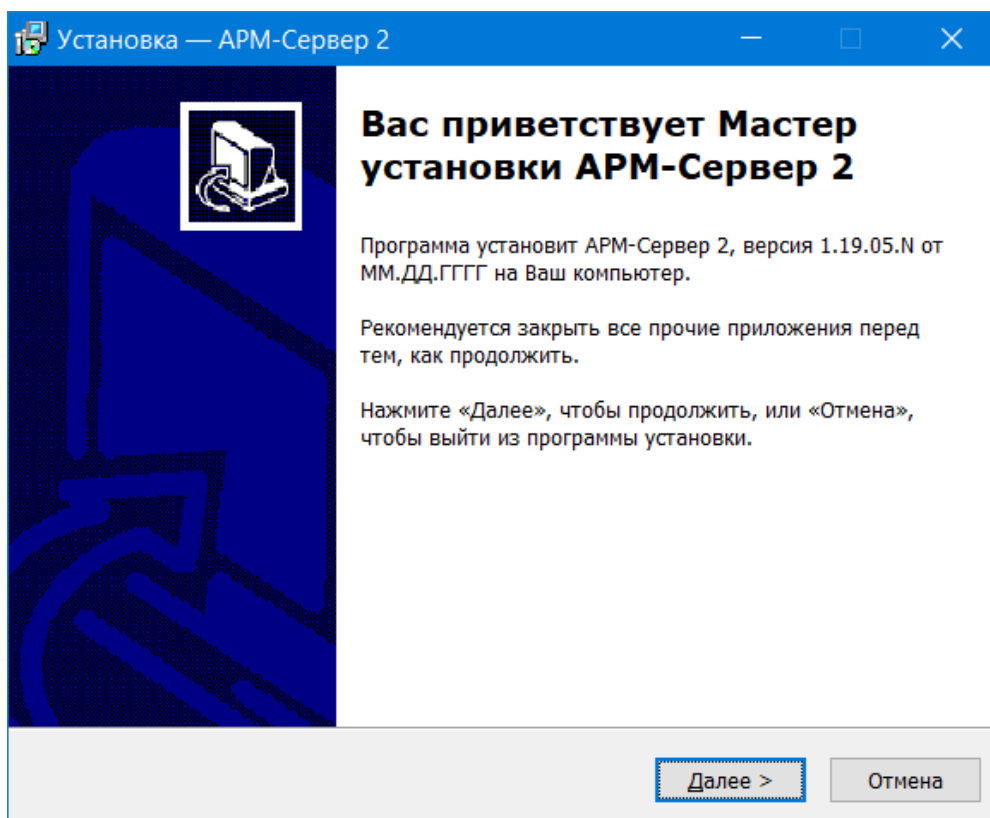


Рисунок 1. Начальное окно мастера установки

- а. Выберите папку, в которую будет установлен APM-Сервер:

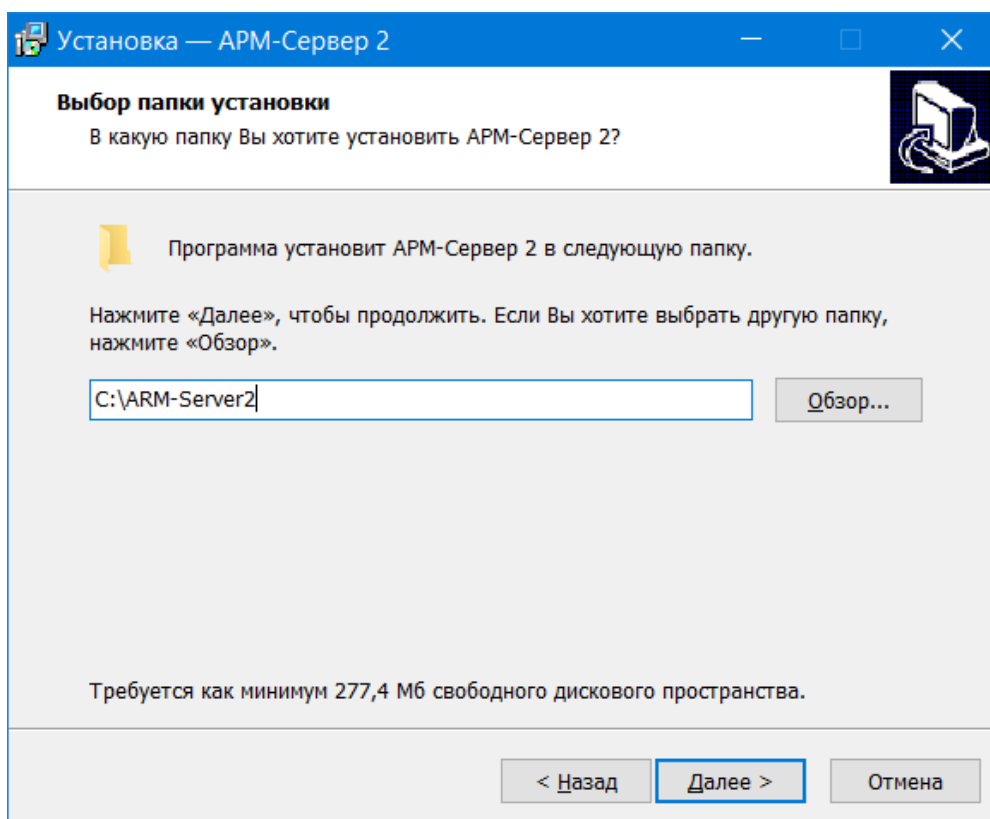


Рисунок 2. Выбор папки установки

- а. Введите порт, на котором будет работать веб-сервер. Этот порт не должен быть занят другими программами:

Установка — АРМ-Сервер 2

Порт веб-сервера

Пожалуйста укажите порт веб-сервера

Порт:

8880

< Назад Далее > Отмена

Рисунок 3. Выбор порта для веб-сервера

- а. Введите пароль администратора БД:

Установка — АРМ-Сервер 2

Администратор БД

Пожалуйста укажите пароль администратора БД

Пароль:

Подтверждение пароля:

< Назад Далее > Отмена

Рисунок 4. Ввод пароля администратора БД

- а. Введите порт, на котором будет работать сервер баз данных. Этот порт не должен быть занят другими программами:

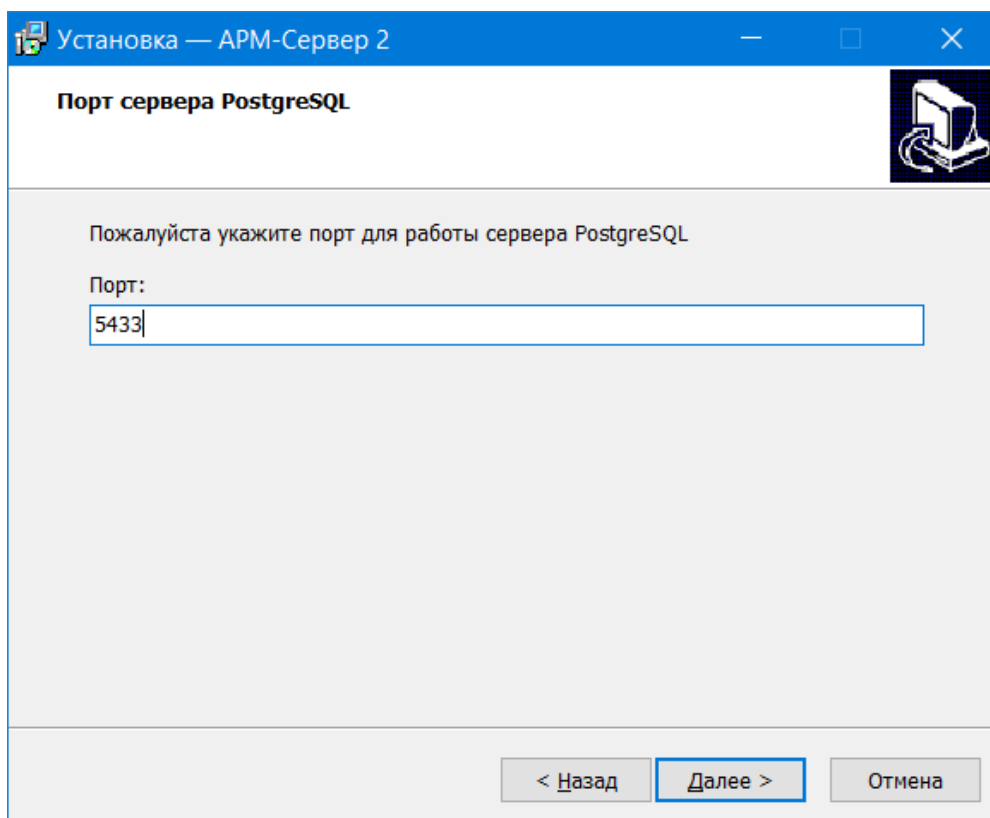


Рисунок 5. Ввод порта для сервера БД

- а. На следующем шаге будет произведена установка разделяемых библиотек для C++ 2013:

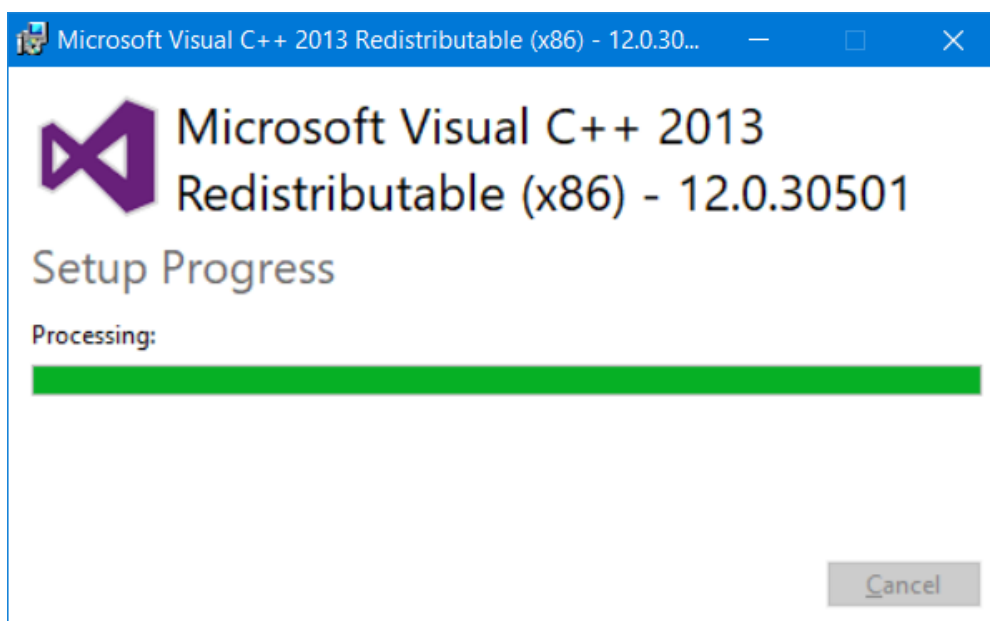


Рисунок 6. Выбор файла резервной копии

- а. После этого будет произведена установка серверной части АРМ КУ:

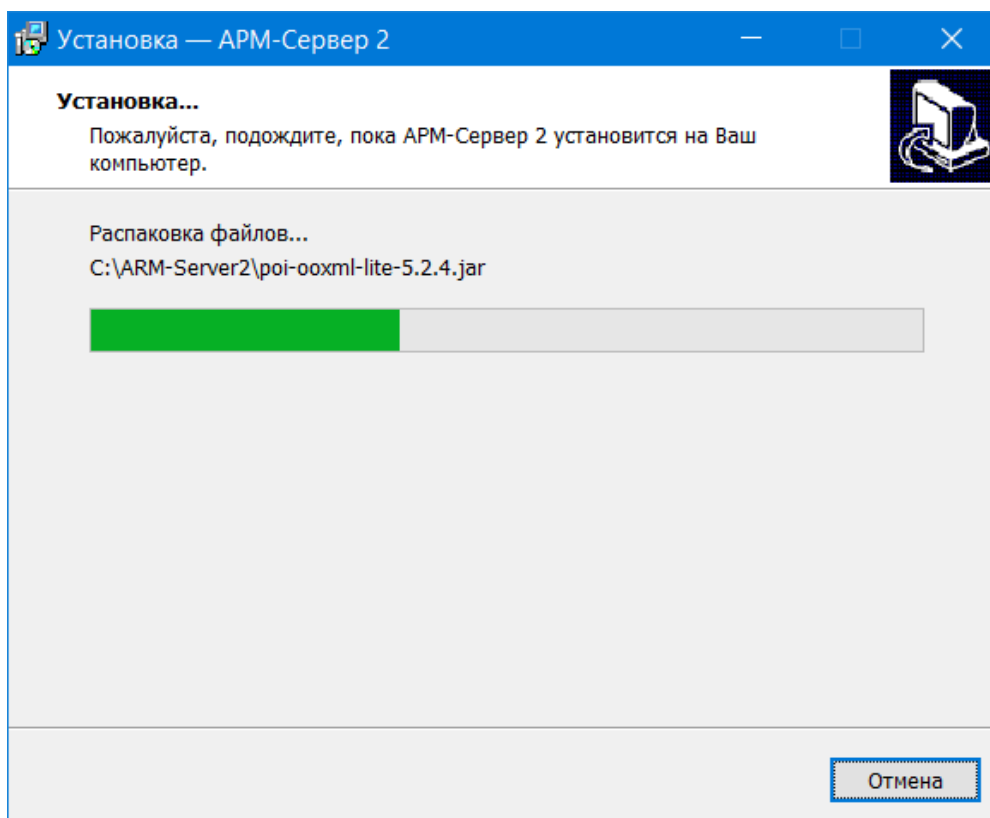


Рисунок 7. Установка серверной части АРМ КУ

- а. На последнем шаге мастера установки нажмите «Завершить»:

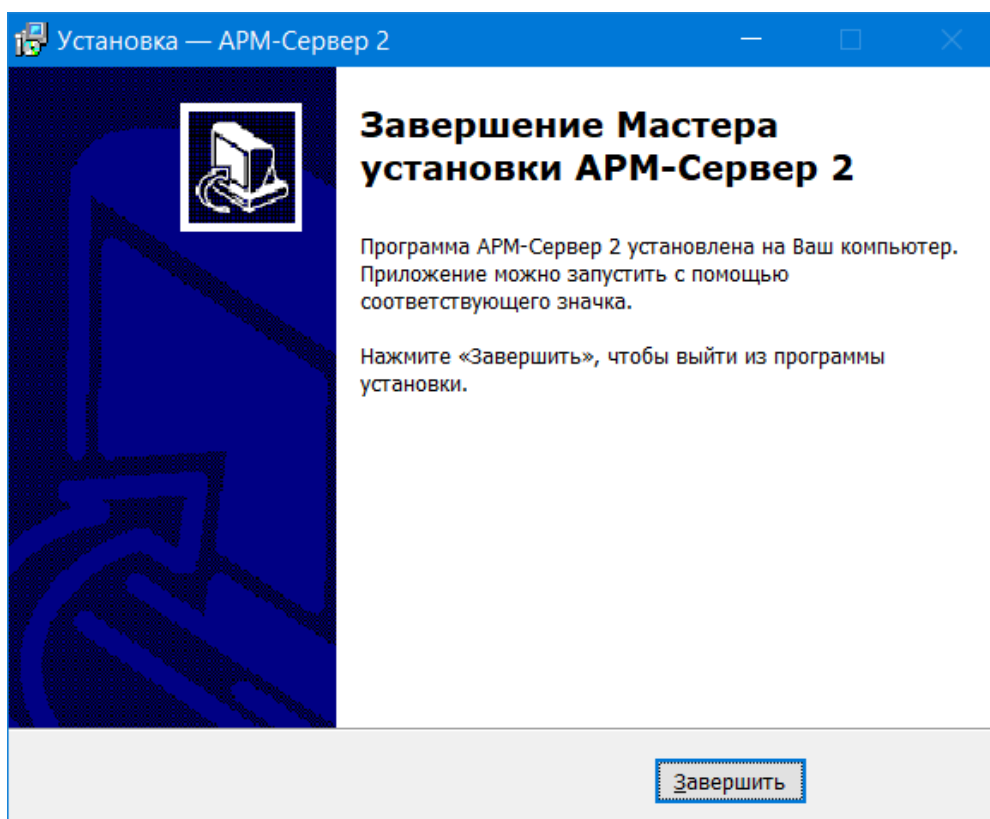


Рисунок 8. Завершение работы мастера установки

3.1.2. Установка клиентской части системы АРМ КУ

Откройте браузер и пройдите по адресу: http://<имя_сервера>:<номер_порта> где

<номер_порта> — это номер порта веб-сервера, введенный при установке серверной части (по умолчанию 8880).

1. Выберите «Скачать дистрибутив клиента».
2. Скачайте инсталляционный файл и запустите его.
3. После запуска файла начнется процедура установки. Нажмите «Далее».
4. Выберите место установки ПО и нажмите «Далее».
5. Нажмите «Далее».
6. Выберите опцию создания иконки на рабочем столе.
7. Завершите установку, нажав кнопку «Установить».

3.2. Удаление системы

Для удаления серверной части приложения воспользуйтесь ярлыком меню «Пуск» «Все программы/АРМ-Сервер 2/Удаление АРМ-Сервер 2» или удалите приложение «АРМ-Сервер 2» в списке приложений.

Для удаления клиентской части приложения воспользуйтесь ярлыком меню «Пуск» «Все программы/АРМ КУ 2/Удаление АРМ КУ 2» или удалите приложение «АРМ КУ 2» в списке приложений.

3.3. Запуск системы

Для запуска системы воспользуйтесь ярлыком меню «Пуск» «Все программы/АРМ КУ2/АРМ КУ 2».

При первоначальном входе необходимо ввести в качестве логина — system, пароль пустой.

После входа в систему необходимо задать пароль для system и настроить список пользователей («Администрирование/Пользователи»), которые будут работать с системой.

4. Операции системы

Администратор осуществляет ведение списка пользователей, выполняет создание резервных копий БД и восстановление БД из резервных копий, а также имеет доступ к данным аудита данных системы.

Функции ведения пользователей и просмотра журналов системы подробно описаны в Руководстве пользователя в разделах «Пользователи» и «Просмотр протоколов».

4.1. Создание резервной копии БД

Для создания резервной копии БД запустите файл **eximp.bat**, размещенный в каталоге **ARM-Server2** и выберите закладку «Создание резервной копии»:

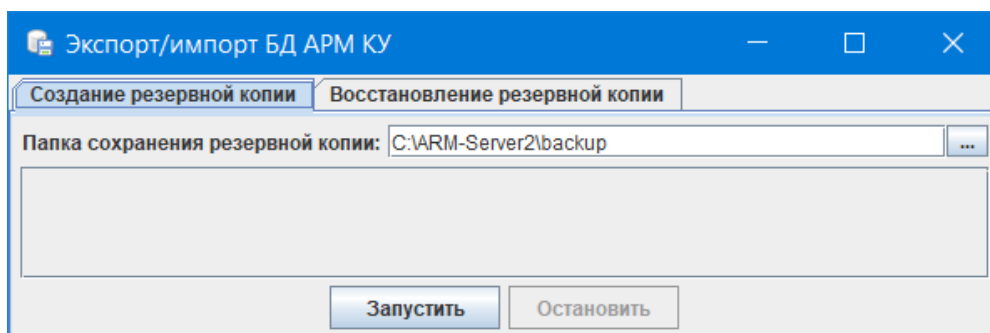


Рисунок 9. Вид окна создания резервной копии БД

Выберите каталог, в котором будет сохранен файл резервной копии БД (если такой каталог отсутствует, он будет создан) и нажмите кнопку «Запустить»:

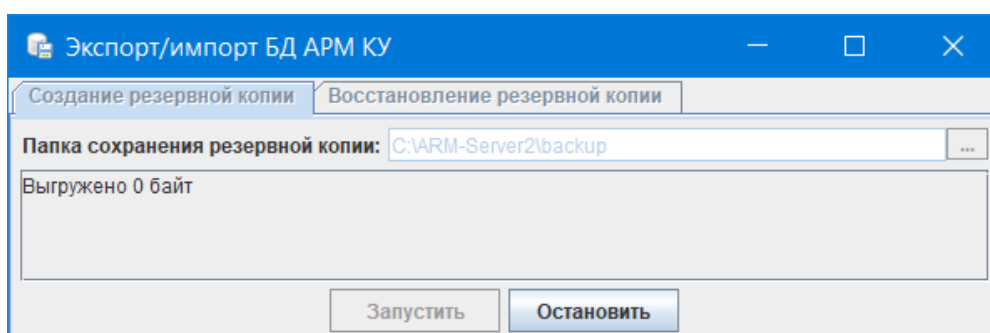


Рисунок 10. Процесс создания резервной копии БД

Процесс создания резервной копии может быть длительным — до нескольких часов (в зависимости от размера БД). После успешного завершения создания резервной копии БД будет выведено сообщение с именем созданного файла:

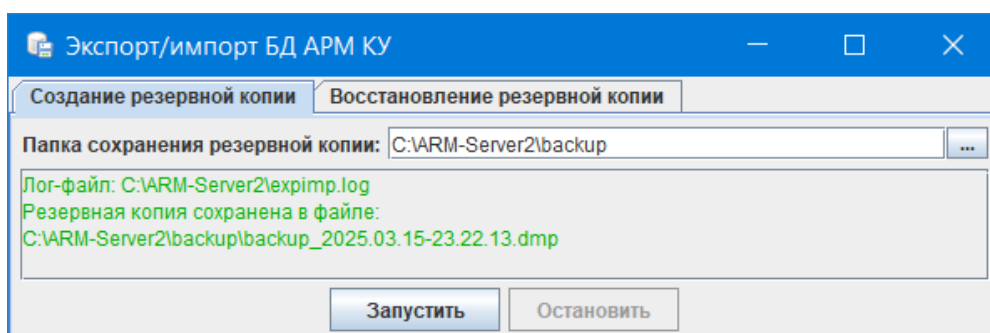


Рисунок 11. Успешное завершение создания резервной копии БД

Файлы резервных копий можно перемещать для хранения на любые носители.

4.2. Восстановление БД из резервной копии

Для восстановления БД из резервной копии запустите файл **expimp.bat**, размещенный в каталоге **ARM-Server2** и выберите закладку «Восстановление резервной копии»:

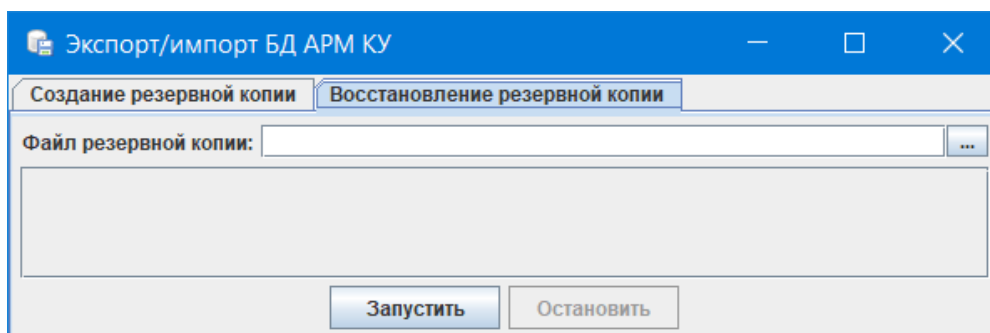


Рисунок 12. Вид окна восстановления резервной копии БД

Выберите файл резервной копии, который вы хотите восстановить:

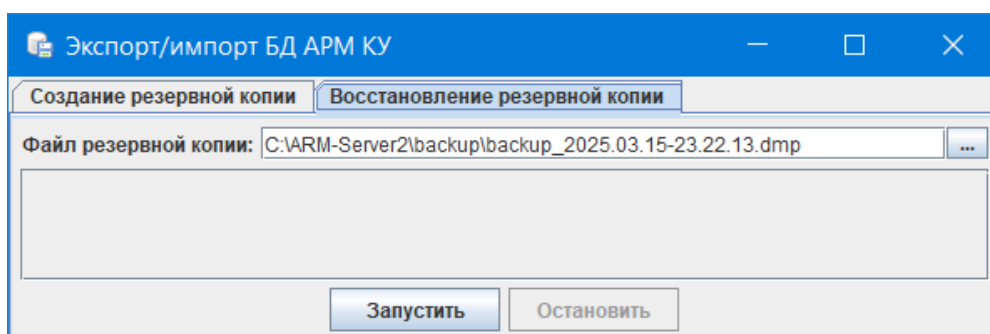


Рисунок 13. Выбор файла резервной копии

В диалоге выбора файла можно выбрать фильтр «All Files», если требуется выбрать файл с расширением **.sql**. Также можно использовать drag-and-drop для перетаскивания файла в поле ввода.

После этого нажмите кнопку «Запустить» и подтвердите восстановление резервной копии из файла:

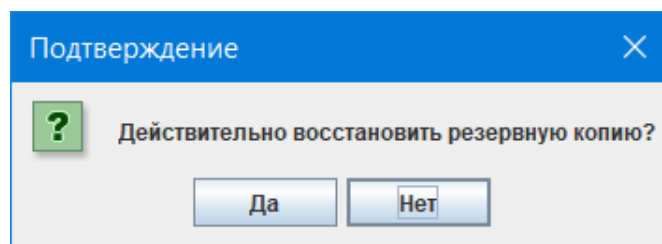


Рисунок 14. Подтверждение восстановления БД из резервной копии

Если БД не пуста (т.е. имеется хотя бы один учетный показатель), подтвердите еще раз, что вы хотите перезаписать имеющуюся в БД информацию данными из файла резервной копии:

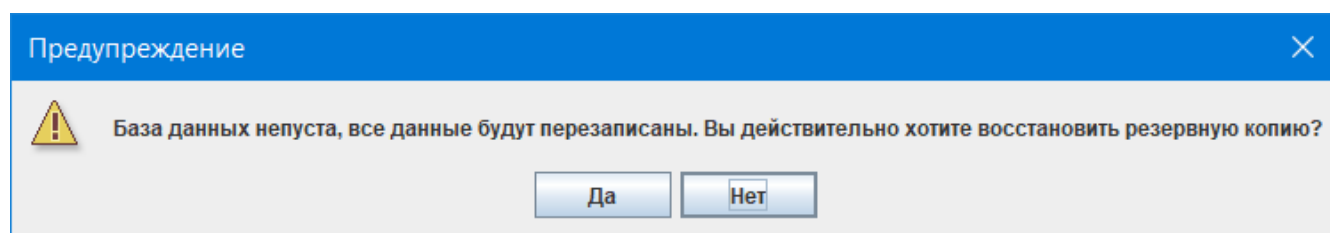


Рисунок 15. Подтверждение перезаписи БД из резервной копии

После этого будет запущен процесс восстановления БД из файла резервной копии:

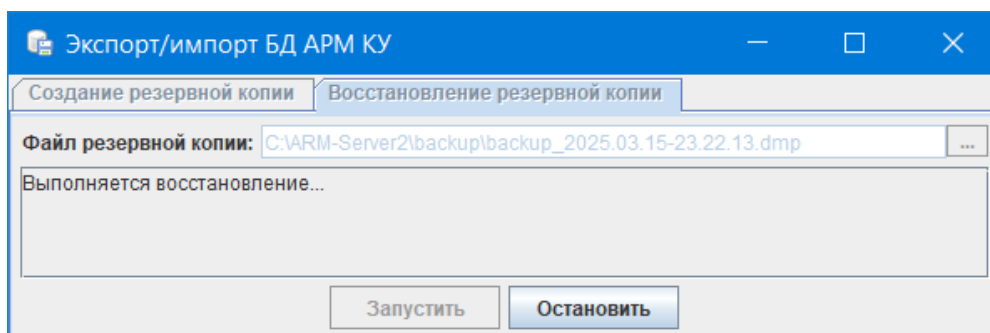


Рисунок 16. Процесс восстановления резервной копии БД

Процесс восстановления резервной копии может быть длительным — до нескольких часов (в зависимости от размера файла). После успешного завершения восстановления резервной копии БД будет выведено сообщение:

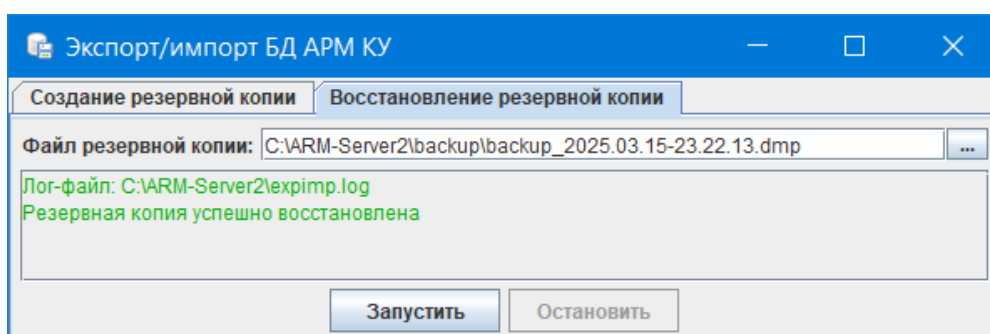


Рисунок 17. Успешное завершение восстановления резервной копии БД