

К вершинам безопасности...



**Программный комплекс автоматизации пунктов
централизованной охраны «Эгида-3»
Р.АЦДР.00101-01 91 04**

Выпуск 3.7.2

Конфигуратор базы данных Эгида-3

Руководство по эксплуатации

КОМПЛЕКС ПУЛЬТОВОЙ ОХРАНЫ «ЭГИДА-3»
2021

Программный комплекс

Оглавление

Глава 1. Утилита для работы с БД АРМ ПЦО Эгида-3	3
1.1 Общие сведения. Назначение и возможности утилиты	3
1.2 Общее представление, описание интерфейса	3
1.3 Пароль на запуск «Конфигуратора БД».....	7
Глава 2. Создание новой БД. Демонстрационная и рабочая БД. Подключение к SQL серверу, создание БД вручную.....	10
2.1 Установка конфигуратора и SQL сервера в составе инсталлятора Эгида-3	10
2.2 Создание БД вручную, в случае неуспешного создания БД при установке	12
2.3 Создание и удаление БД.....	15
Глава 3. Работа с резервными копиями БД	18
3.1 Ручное создание резервных копий, добавление резервных копий в список	18
3.2 Работа службы бэкапов. Настройка автоматического резервирования протоколов, основной БД и базы истории.....	22
3.2.1 Настройка службы бэкапов и сброса протокола в БД истории при установке Эгида-3 на другой диск	30
Глава 4. Обновление БД Эгиды при установке обновлений.....	31

Глава 1. Утилита для работы с БД АРМ ПЦО Эгида-3

1.1 Общие сведения. Назначение и возможности утилиты

Конфигуратор БД (ConfigDB.exe) – служит для создания, удаления и резервирования основной БД АРМ ПЦО Эгида-3 и БД истории, а также модернизации БД после установки обновлений программного обеспечения.

Конфигуратор входит в пакет программ и утилит для АРМ ПЦО «Эгида-3» и выполняет следующие функции:

- создание и удаление баз данных, наполнение структуры БД
- смена БД, переподключение БД на локальном и удалённом SQLServer;
- резервирование и восстановление баз данных по расписанию и по требованию;
- сброс протокола в БД истории по расписанию и по требованию;
- обновление БД до актуальных версий при обновлении АРМ ПЦО Эгида-3

Возможности программы «ConfigDB.exe»:

- использование современной БД MS SQL 2008 R2(Express или полная версия)
- использование независимой службы резервного копирования основной БД и БД истории (по расписанию)
- гибкие возможности резервирования БД (независимая служба, расписание, настройка объёма БД, настройка времени хранения архива и т.д..)
- создание нескольких рабочих и протокольных БД и удобное переключение между ними
- удобство обновления БД при установке новых версий АРМ ПЦО «Эгида-3»

1.2 Общее представление, описание интерфейса

Поскольку в стандартный инсталлятор «Эгида-3» входит только сам сервер БД, и не включена программа «MS SQL Management Studio», предполагается, что при работе с Эгида-3 у администратора нет необходимости просмотра структуры БД, редактирования данных таблиц, создания и восстановления резервных копий. Для решения функций обновления и резервирования БД в состав Эгиды включена утилита - *Конфигуратор БД*.

Программа имеет собственный исполняемый файл «ConfigDB.exe», который устанавливается в папку с Эгида-3 (Например, для 64х разрядных систем: «C:\Program Files (x86)\Эгида-3\Tools\ConfigDB») и имеет собственный ярлык в «*Меню Пуск – Программы – Эгида-3 – Конфигуратор БД*». В эту же папку по умолчанию, настроено хранение резервных копий БД.

Программа после запуска представлена одним окном с элементами управления.

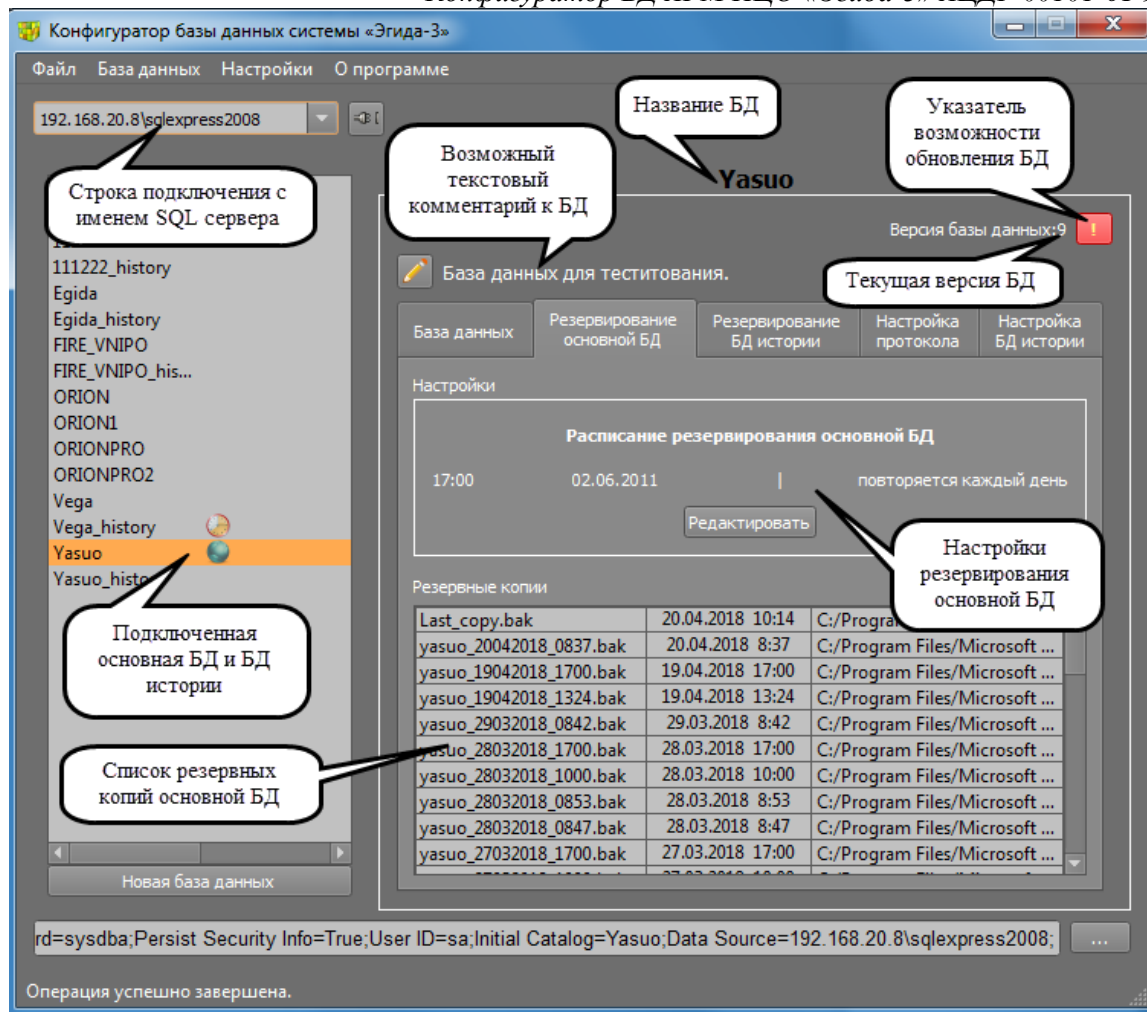


Рис.1. Рабочее окно программы «Конфигуратор БД» с основными элементами управления.

Окно утилиты условно можно разделить на несколько частей. В верхней части расположены пункты меню программы, чуть ниже расположен выпадающий список имён, установленных в системе локальных или сетевых SQL серверов. Слева находится список созданных на данном SQL сервере основных БД и БД истории. Под списком БД находится кнопка создания новой демонстрационной или рабочей базы данных.

В правой части окна программы отображается информация по выбранной в списке БД и основные элементы управления ею. Центральное место окна программы занимают элементы управления основной и резервной БД и список резервных копий. Все элементы управления сгруппированы в несколько вкладок.

Первая вкладка «База данных» открывается сразу после запуска утилиты. В ней отображена информация о подключенной на данный момент базе истории для хранения протокола событий. Ниже находится кнопка «Изменить» для выбора из списка созданных БД новой базы истории. Выше расположена кнопка «Подключить/Подключена» для подключения к выбранной в списке БД (если в списке выбрана подключенная база данных, то кнопка недоступна для нажатия).

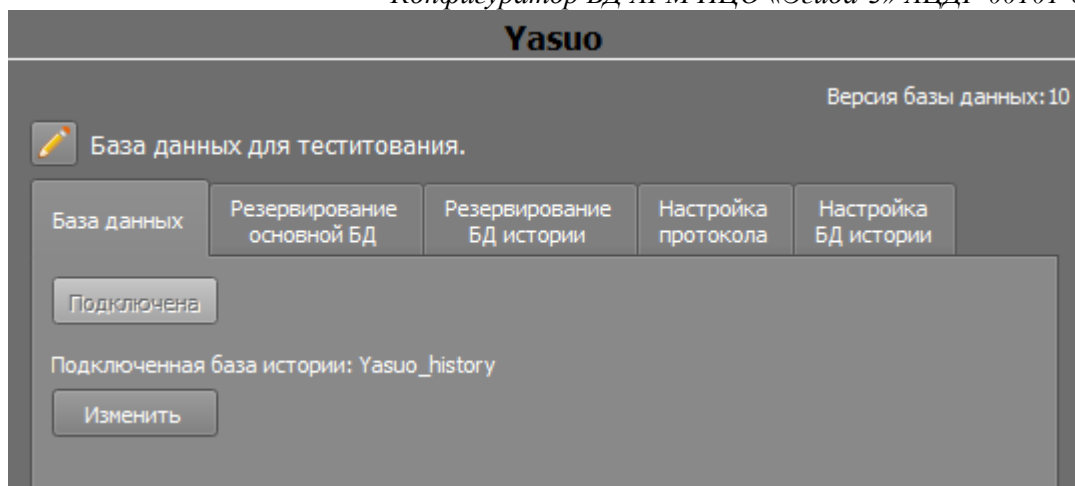


Рис.2. Первая вкладка конфигуратора БД – «База данных»

Вторая вкладка - «Резервирование основной БД» отображает список резервных копий баз данных и редактируемое расписание резервирования основной БД, которое открывается через кнопку «Редактировать».

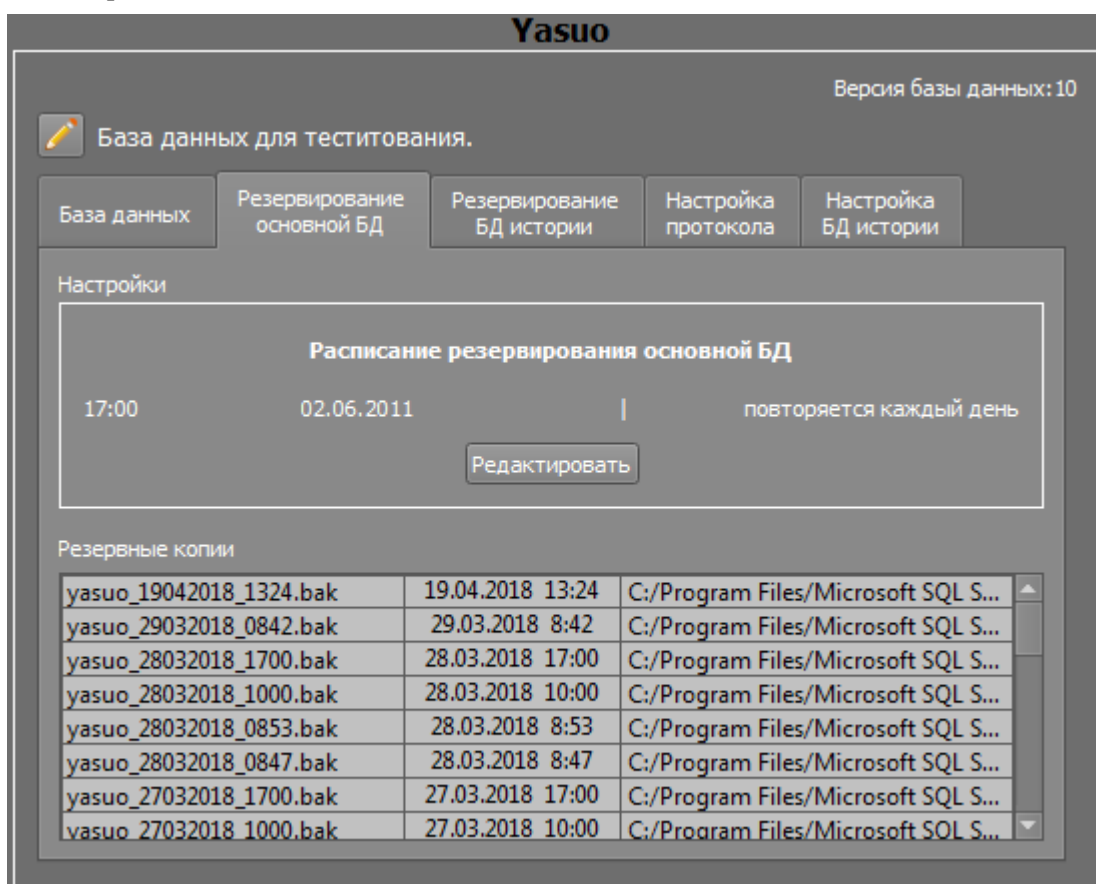


Рис.3. Вторая вкладка конфигуратора БД - «Резервирование основной БД»

Следующая вкладка - «Резервирование БД истории» позволяет по аналогии с основной базой настроить резервирование базы протокола.

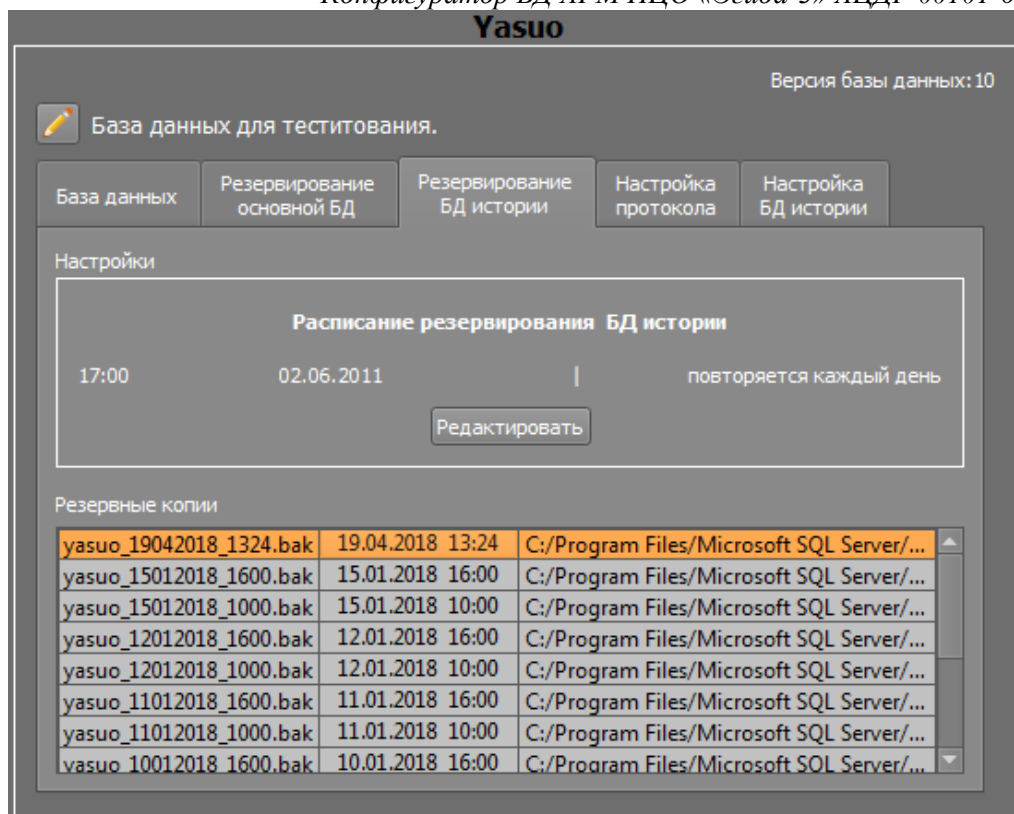


Рис.4. Вкладка конфигуратора БД - «Резервирование БД истории»

«Настройка протокола» позволяет настроить время хранения данных в основной БД и расписание копирования данных в базу истории.

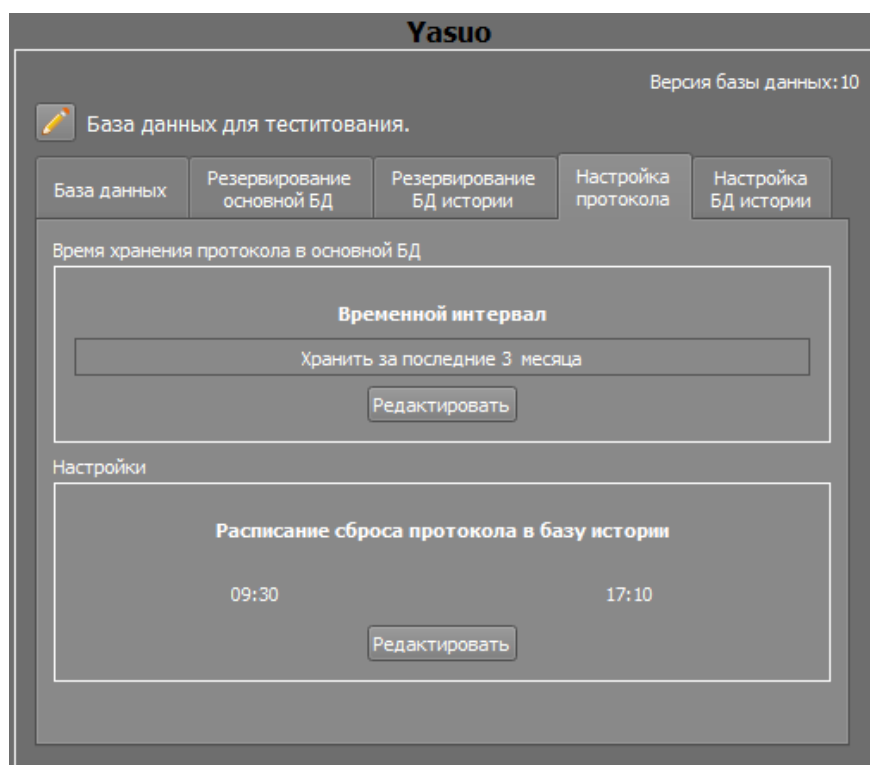


Рис.5. Вкладка конфигуратора БД - «Настройка протокола»

В верхней части окна настраивается время хранения данных в основной БД. По умолчанию – 1 месяц, но можно выбрать значение 2 недели, 2 или 3 месяца. В нижней части добавляются интервалы сброса протокола из основной БД в базу истории через кнопку «Редактировать». Интервалы не могут быть чаще чем раз в час – рекомендуется выбирать 2-3 интервала в сутки.

В последней вкладке – «Настройка БД истории» определяется время хранения данных в БД истории. Можно выбрать период от 2х до 5ти лет.

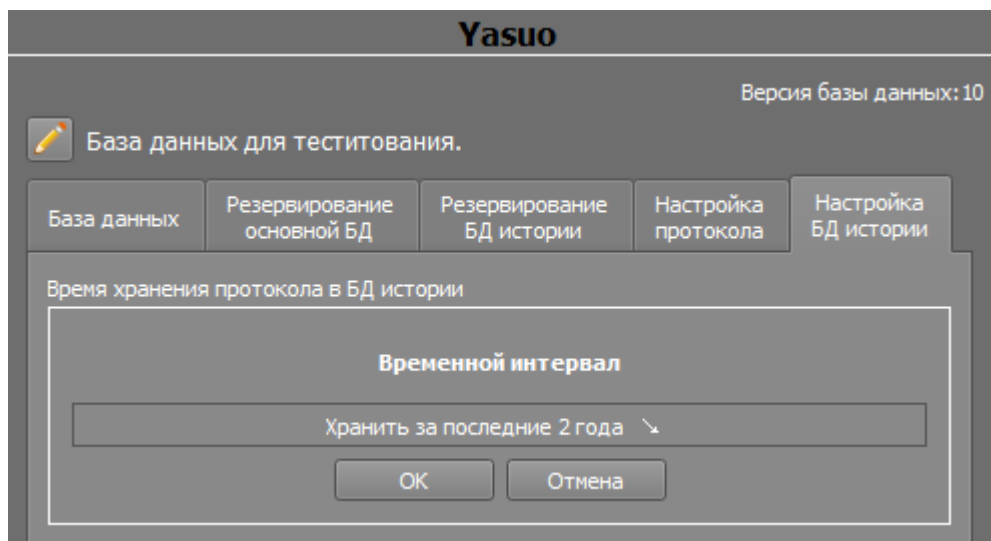


Рис.6. Вкладка конфигуратора БД - «Настройка БД истории»

Описание работы с вкладками будет дано ниже.



При выполнении отдельных операций в «Конфигураторе базы данных» необходимо выгрузить оболочку Эгида-3 и проверить отсутствие запущенного модуля работы сервера БД «ServerDB».

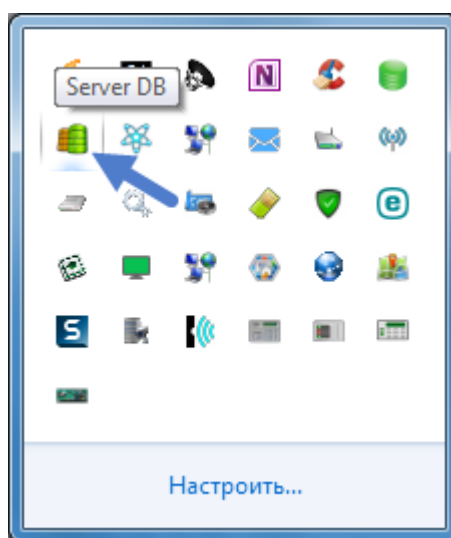


Рис.7 Пример отображения запущенного модуля ServerDB в области уведомлений Windows

Оболочку Эгиды можно запускать и при работающей утилите «ConfigDB.exe», однако часть операций с БД при этом может быть недоступна. При работе в сетевом режиме, утилита ConfigDB.exe, как и служба резервирования, могут быть установлены на другой компьютер (условный сервер) без установки оболочки Эгида-3.

1.3 Пароль на запуск «Конфигуратора БД»

В настройках утилиты «конфигуратор БД» можно установить пароль на запуск программы. Для этого через меню управления в верхней части окна программы нужно выбрать: «Настройки» - «Установить пароль»

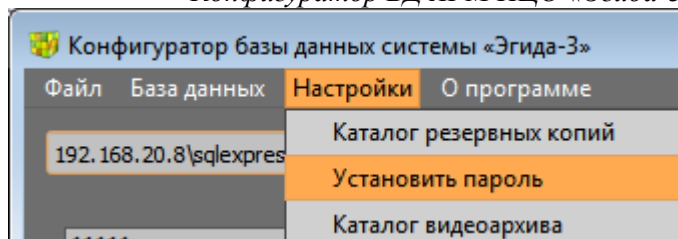


Рис. 8 установка нового пароля

Откроется окно установки нового пароля, в первом поле необходимо ввести новый пароль, во втором поле повторить пароль введенный выше.

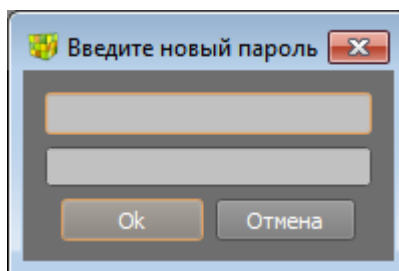


Рис. 9 Поля для ввода нового пароля и подтверждения

Если введенные пароли не совпадают, то после нажатия кнопки «Ok» появится окно предупреждения. Если введенные пароли совпадают, то появится окно сообщаемое об успешной установке нового пароля и при следующем запуске утилиты «Конфигуратор БД» сначала откроется окно для ввода пароля.

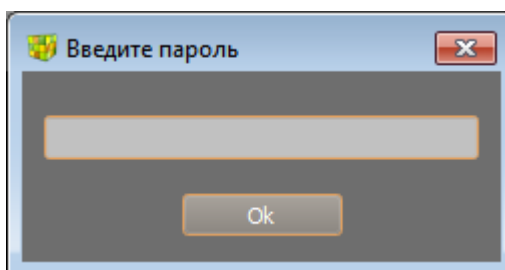


Рис. 10 Окно ввода пароля при запуске «Конфигуратора БД»

После установки пароля на запуск приложения его можно изменить или сбросить через меню настройки.

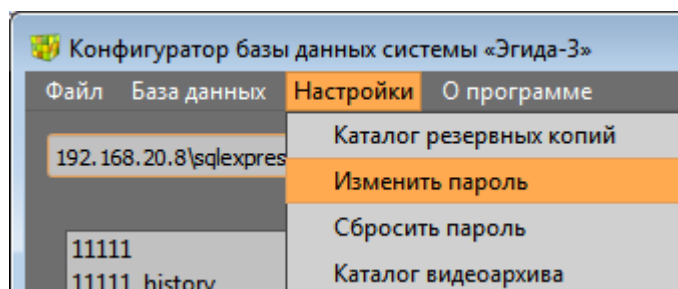


Рис. 11 Изменение/сброс пароля

Если при изменении или сбросе пароля оставить поля ввода нового пароля пустыми и нажать на кнопку «Ok», то появляется окно «Пароль сброшен» и установится пароль по умолчанию: «123456».

Глава 2. Создание новой БД. Демонстрационная и рабочая БД. Подключение к SQL серверу, создание БД вручную

2.1 Установка конфигуратора и SQL сервера в составе инсталлятора Эгида-3

При первой установке «Эгида-3» на компьютер, предлагается установить «Microsoft SQL Server 2008 Express R2», за которым последует выбор имени сервера и самой базы данных. Установку Эгида-3 и пререквизитов необходимо осуществлять под правами администратора.



Для корректной установки SQL сервера, имя компьютера не должно содержать кириллических символов в названии. Вся процедура инсталляции необходимо осуществлять под правами администратора. Диск, на котором создаётся БД (устанавливается Эгида), должен иметь права на создание и изменение файлов в директориях.

После установки пререквизитов (Net Framework 3.5 SP1, Redistributable Package 2015 и проч.) инсталлятор Эгиды запускает установку MS SQL сервера и предлагает ввести имя сервера и имя создаваемой на нём БД.

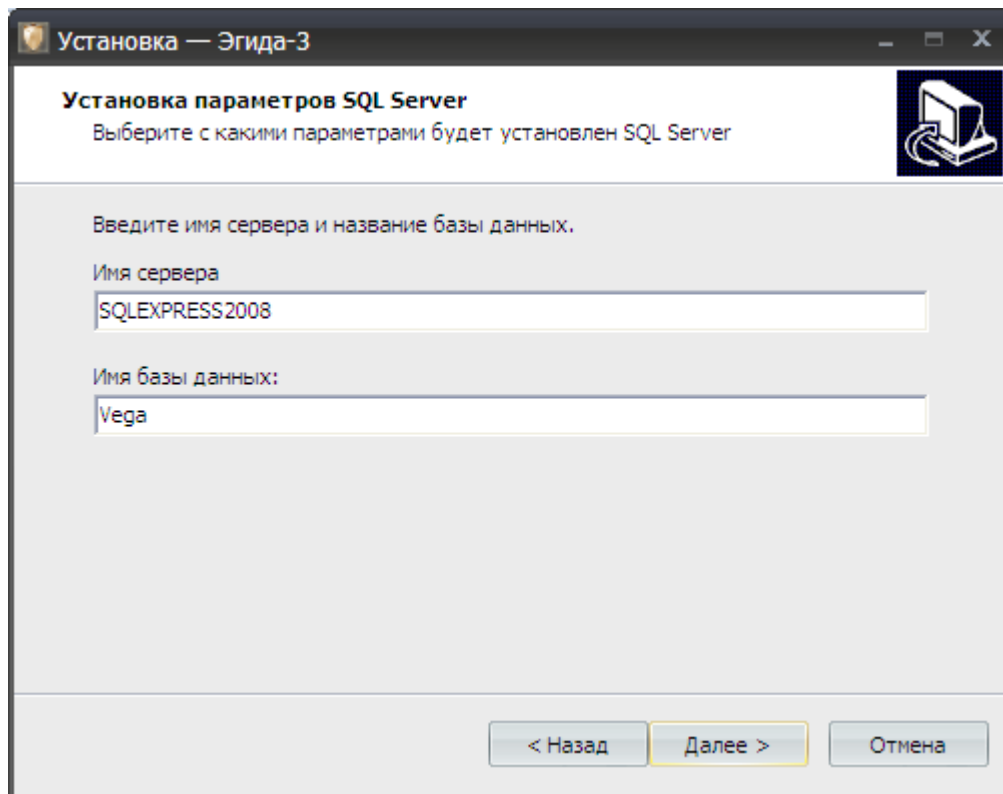


Рис.12 Инсталлирование MS SQL Server 2008. Ввод имени сервера и БД

Затем нужно выбрать, какую базу данных необходимо создать: демонстрационную или рабочую (незаполненную). При создании тестовой конфигурации рекомендуется создавать **новую** БД, а демонстрационную использовать только в качестве примера.

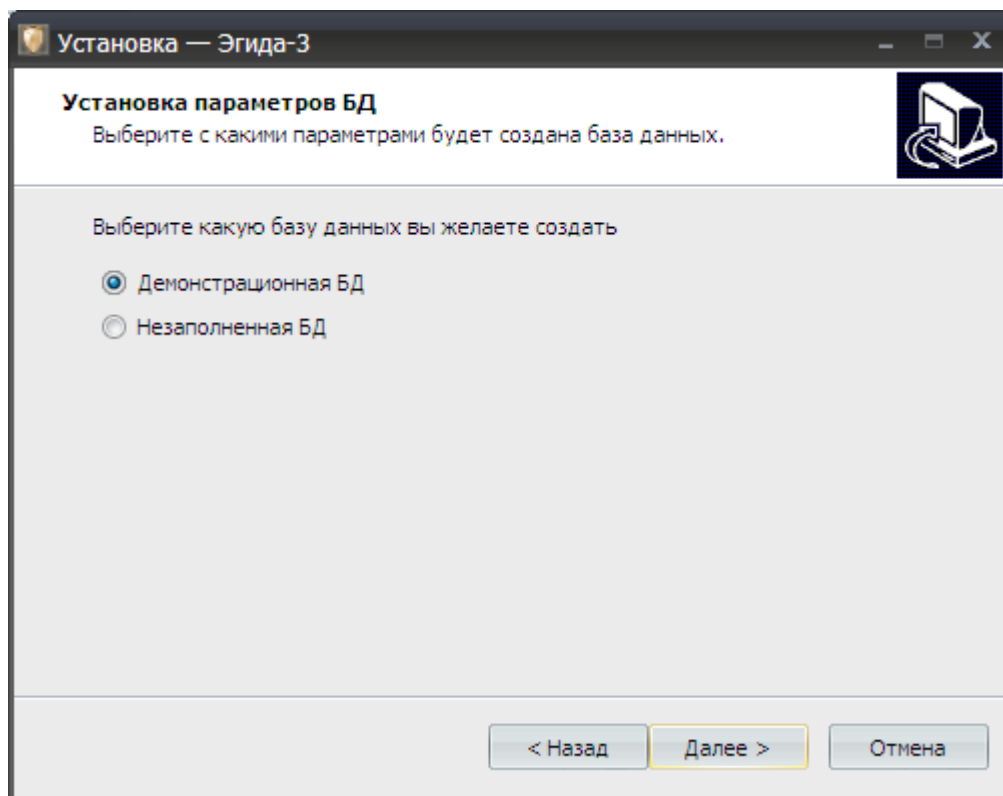


Рис.13 Инсталлирование Эгида-3. Выбор типа создаваемой БД

После успешной установки Эгида-3, инсталлятор создаст ярлык конфигулятора в меню: «Пуск – Все программы – Эгида-3 – Конфигуратор БД»

После запуска программы конфигулятора, появляется окно программы, с созданной во время установки «Эгида-3» базой данных. По умолчанию, в системе уже запущена служба резервирования (создания резервных копий) и настроено расписание на копирование протокола событий в БД истории каждый день в 0 часов и 01 минуту.

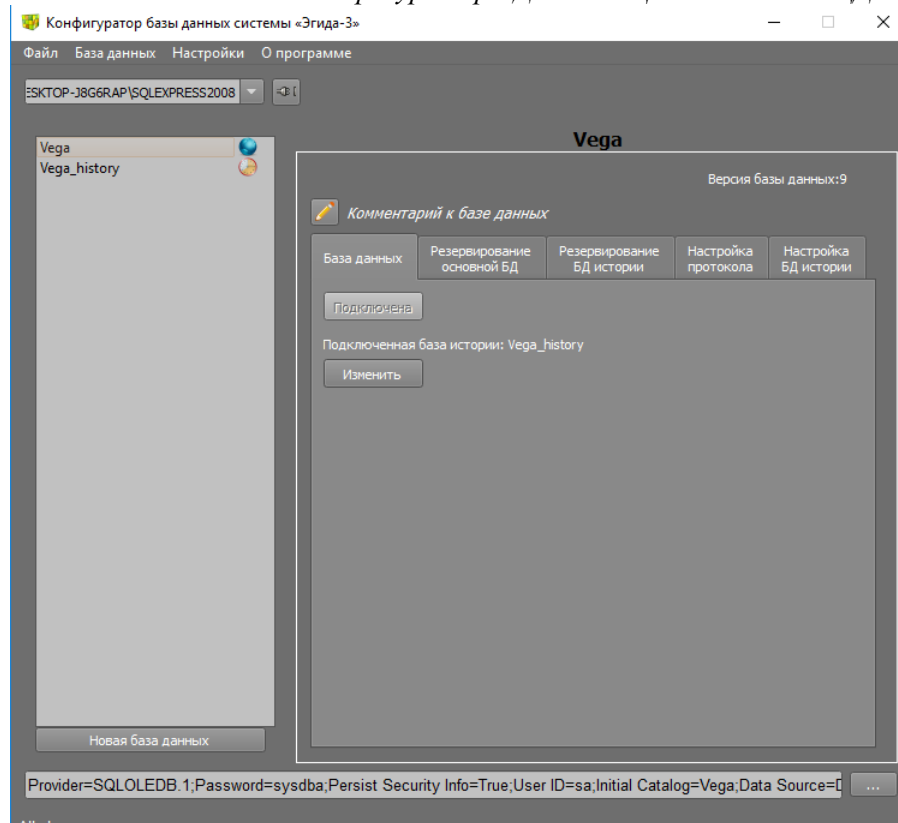


Рис.14 Окно конфигуратора после инсталляции Эгида-3

2.2 Создание БД вручную, в случае неуспешного создания БД при установке

После установки пакета на ПК нередко возникает ситуация когда SQL сервер был установлен, но сама (пустая или демонстрационная) БД создана не была по каким-то причинам. Например, не был произведён запуск службы SQL сервера до перезапуска ОС, или не хватает прав на создание БД в папке по умолчанию. В этом случае, при попытке запустить оболочку она выдаёт ошибку подключения к БД и автоматически выгружается.

Если при установке БД Эгида-3, по какой то причине не создалась, то необходимо проверить операционную систему и программное окружение на соблюдение следующих условий:

1. *Название компьютера должно быть на латинице*
2. *Всю установку пакета проводить только под правами администратора*
3. *Если в ОС установлены антивирусы или файерволы, то на время установки они должны быть отключены*
4. *Необходимо убедиться в корректной установке и запуске службы SQL сервера, для чего из меню «Пуск – Программы- Microsoft SQL Server 2008 R2-Средства настройки» запустить «Диспетчер конфигурации SQL Server»*

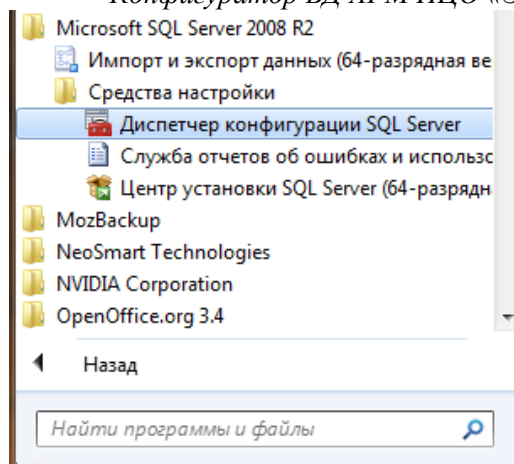


Рис.15 Меню Пуск. Запуск диспетчера конфигурации SQL Server

В дереве диспетчера конфигурации MS SQL Server необходимо убедиться, что служба SQLEXPRESS2008 в правом окне программы запущена. Если нет, то произвести ручную запуск службы.

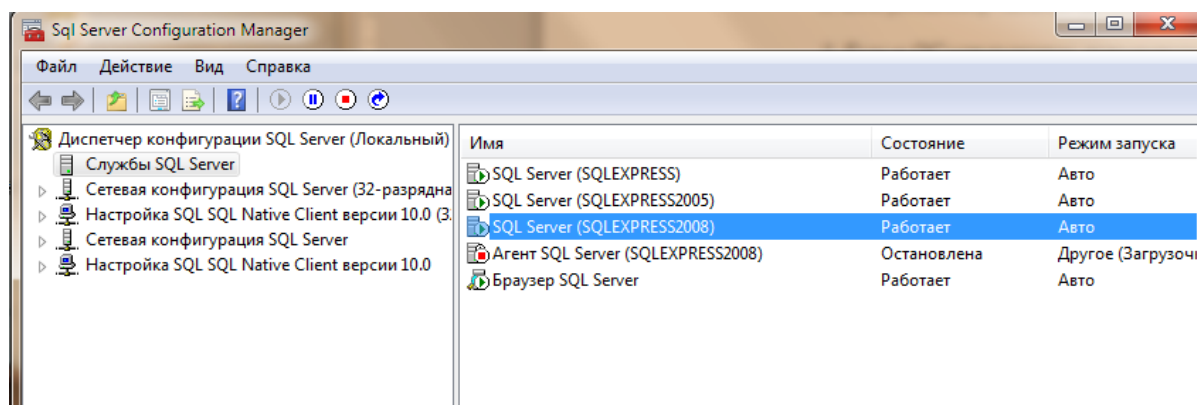


Рис.16 Диспетчер конфигурации SQL сервера

Поскольку часто возникает необходимость удалённого подключения к службе SQL сервера, необходимо обратить внимание как именно запущена служба SQL сервера – необходимо, чтобы служба имела сетевую авторизацию. Если это не так, то необходимо в диспетчере SQL сервера в свойствах службы изменить способ авторизации: «Встроенная учётная запись – Сетевая служба».

При использовании сетевой авторизации и включенном сетевом обнаружении (протоколы TCP/IP) необходимо убедиться, что работа в ОС ведётся под правами администратора. Смена авторизации службы происходит только после её перезапуска.

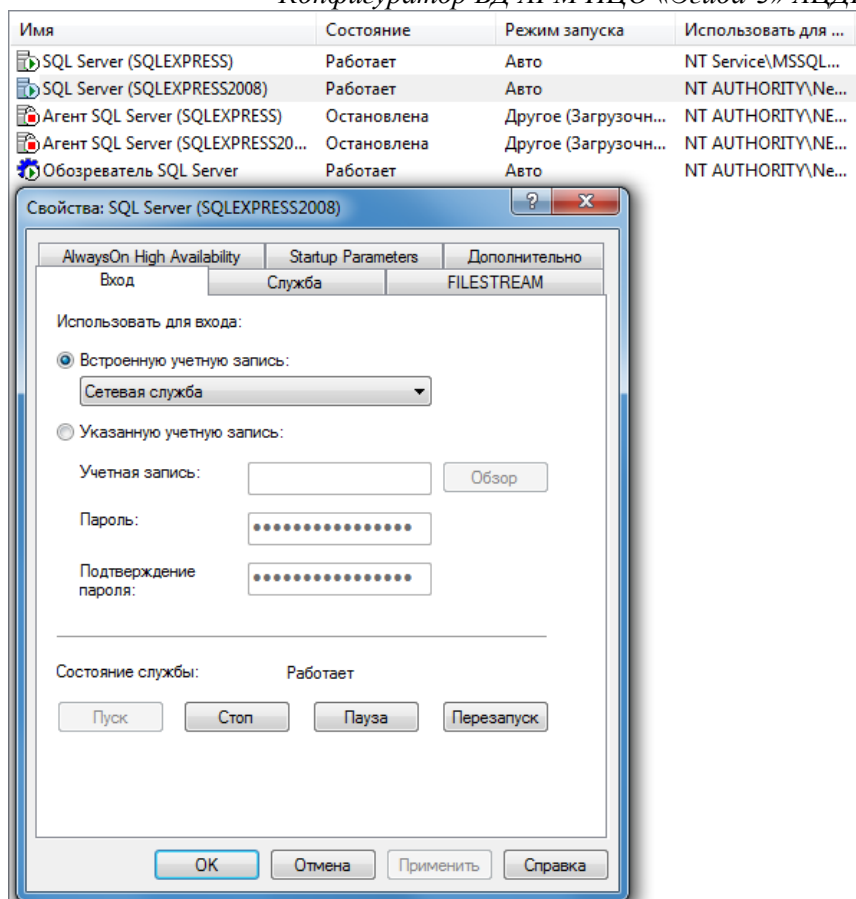


Рис.17 Смена авторизации запуска службы SQL сервера

Для создания новой БД необходимо запустить утилиту работы с БД – «ConfigDB.exe». В окне выбора имени подключения к SQL серверу выбрать нужное имя сервера (обычно: «*имя компьютера\SQLEXPRESS2008*») или вбить его вручную. После нажатия «Enter» появиться диалоговое окно с запросом имени пользователя и пароля: ввести в соответствующие поля имя пользователя: «*sa*», пароль «*sysdba*».

После того, как утилита подключится к серверу, можно приступать к созданию новой БД, для чего нужно выбрать пункт «Создать новую» в пункте меню «База данных»или через кнопку «Создать новую» под списком БД. Появится диалоговое окно, предлагающее ввести название БД. При вводе имени базы, будет автоматически добавлено имя для БД истории.

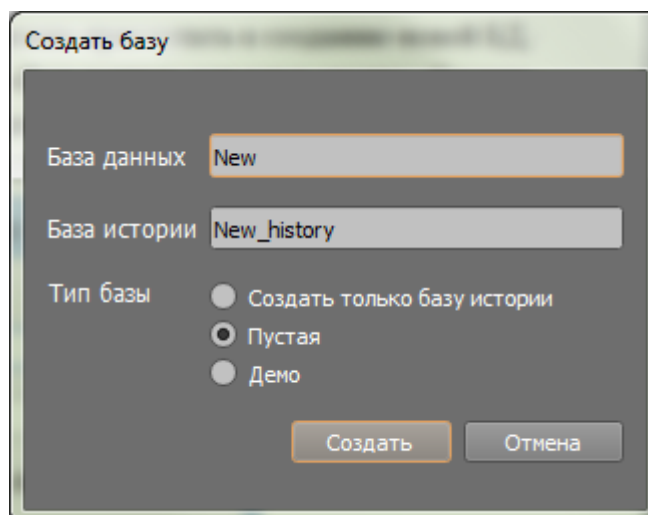


Рис.18 Создание новой БД

После завершения процедуры создания, утилита отобразит в списке вновь созданную БД и подключит её для использования в качестве основной. Можно запускать оболочку и приступать к настройке объектов.

2.3 Создание и удаление БД

Одной из основных задач конфигуратора базы данных является создание и удаление БД. Выше рассматривался процесс ручного подключения к службе SQL сервера и создания новой БД. Создание новой базы данных можно произвести двумя способами:

- 1) Через меню управления в верхней части окна программы «База данных – Создать новую»

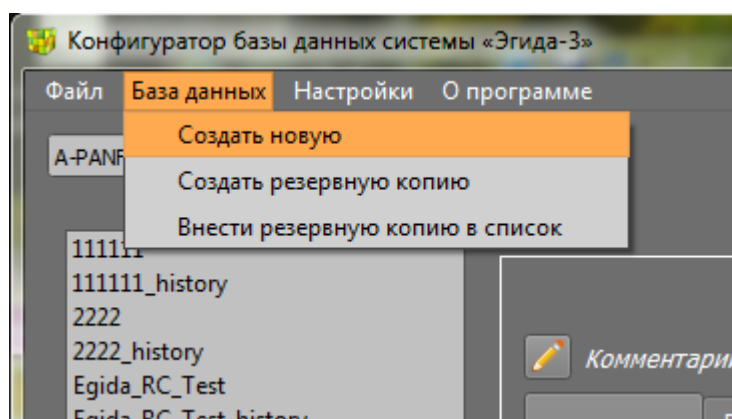


Рис.19 Создание новой базы

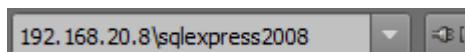
- 1) Через кнопку , расположенную под списком баз данных.



Демонстрационная база предназначена для демонстрации работы системы «Эгида-3» где уже создано оборудование, объекты охраны и рабочее место оператора. Для создания новых конфигураций, рекомендуется создавать пустую БД.

По завершению необходимо нажать кнопку «Создать БД», при этом на созданной БД пройдет процедура обновления, создания необходимой структуры. Строка подключения автоматически укажет путь к созданной базе данных. После создания основной БД, желательно подключить базу истории, куда будут перемещаться события системы после истечения заданного времени (значение по умолчанию - 1 месяц).

При создании , базы данных создаются на том сервере, к которому на данный момент произведено подключение.



Если в системе используются несколько машин, объединенных локальной сетью, или на одной и той же машине установлено несколько SQL серверов, то возникает необходимость смены самого SQL сервера или подключения к удалённому серверу. Переподключение можно осуществить двумя способами.

Подключение через выпадающий список серверов, в котором выбираем нужный сервер.

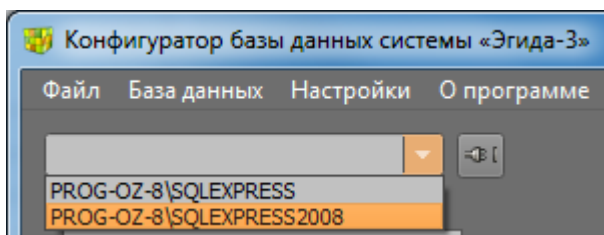


Рис. 20 Выбор нужного сервера из списка

При выборе нужного сервера, появляется окно, где нужно указать имя и пароль. По умолчанию имя пользователя – «sa», пароль – «sysdba».

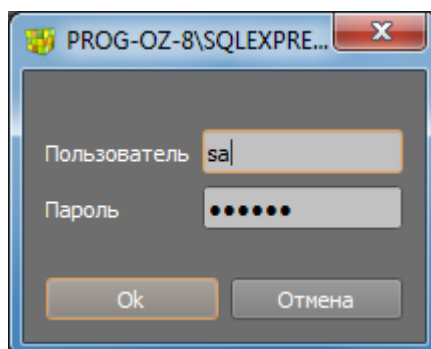
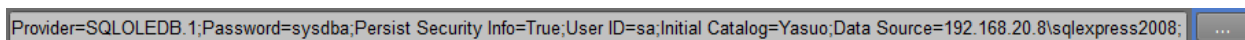


Рис. 21 Логин и пароль для подключения к БД по умолчанию

Данный способ подключения является предпочтительным.

Второй способ подключения: через *строку подключения*. Для этого необходимо нажать на кнопку справа от строки подключения.



В этом случае, запустится стандартное окно выбора провайдера БД «Свойства канала передачи данных», где можно указать подключение к другому серверу через пункт 1 «Выберите или введите имя сервера». Сервер выбирается из выпадающего списка или же вводится вручную пользователем.

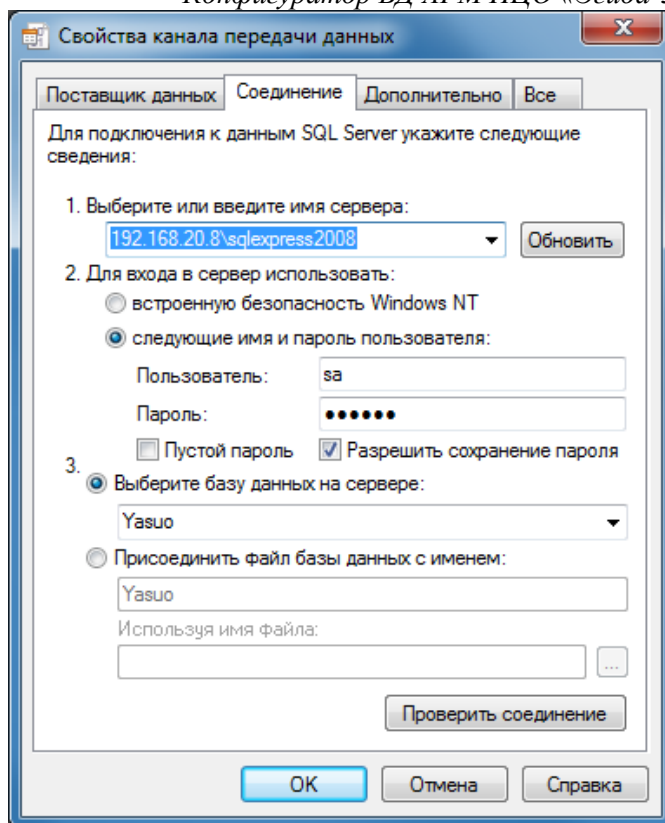


Рис. 22 Окно выбора провайдера для SQL Server

При корректных настройках SQL сервера, после подключения к нему, в списке баз данных должны отобразиться созданные на удалённом сервере базы.

Для удаления не актуальной базы данных, нужно навести курсор мышки на список БД, выбрать нужную базу и правой кнопкой, вызвав контекстное меню, нажать удалить.

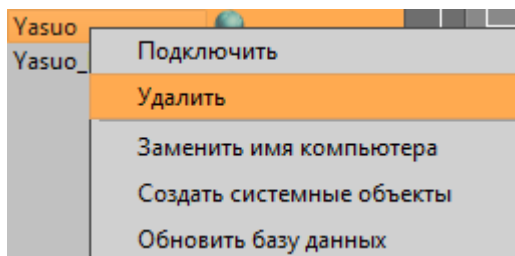


Рис. 23 Удаление БД через контекстное меню

При удалении БД необходимо помнить, что БД удаляется не только из списка БД в конфигураторе, но и на физическом уровне, поэтому перед удалением необходимо проверять наличие резервных копий. Удаление можно проводить как для основной БД, так и для БД истории.

Глава 3. Работа с резервными копиями БД

3.1 Ручное создание резервных копий, добавление резервных копий в список

Утилита позволяет создавать резервные копии БД в стандартном для SQL сервера формате *.bak*. Это обеспечивает возможность управления бэкапами не только с помощью утилиты «*ConfigDB.exe*», но и с помощью стандартных инструментов MS SQL Management Studio.

По умолчанию, путь хранения бэкапов находится в папке с утилитой (например, *C:\Program Files (x86)\Эгида-3\Tools\ConfigDB\backups*) или папке с SQL сервером (например, *C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10_50.SQLEXPRESS2008\MSSQL\Backup*), однако администратор может сам выбрать место хранения резервных копий. Для этого необходимо в верхней части окна программы, выбрать пункты «*Настройки – Каталог резервных копий*»

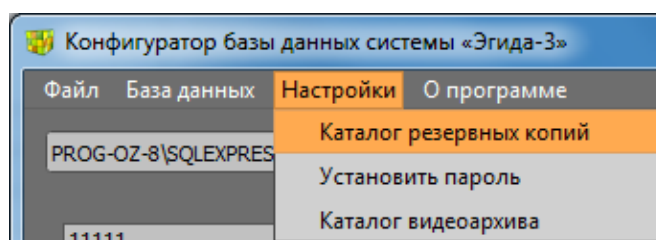


Рис. 24 Выбор каталога резервных копий

Затем убрать флажок «*Использовать стандартный каталог резервных копий*» и с помощью стандартного проводника выбрать нужную директорию.

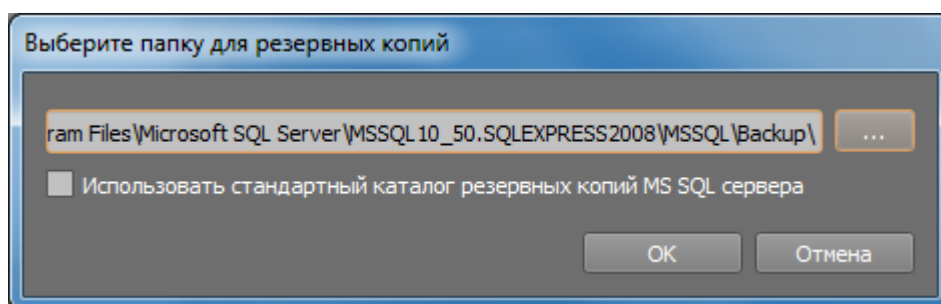


Рис.25 Смена директории хранения бэкапов



При смене директории хранения бэкапов, список в окне программы, ранее созданных резервных копий, очищается, поскольку утилита создает в указанной директории папку с названием подключенной БД, в которую и будут сохраняться бэкапы.

Рекомендуется сохранять бэкапы в директорию, куда обычно сохраняет бэкапы служба SQL, поскольку чаще всего данные каталоги имеют уже настроенные права на чтение/запись. Например, путь может быть таким для 64хразрядных систем: *C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10_50.SQLEXPRESS2008\MSSQL\Backup*

Кроме того в пункте меню «*настройки*» выбирается каталог видеархива- папка, в которую будут сохраняться записи с камер видеонаблюдения.

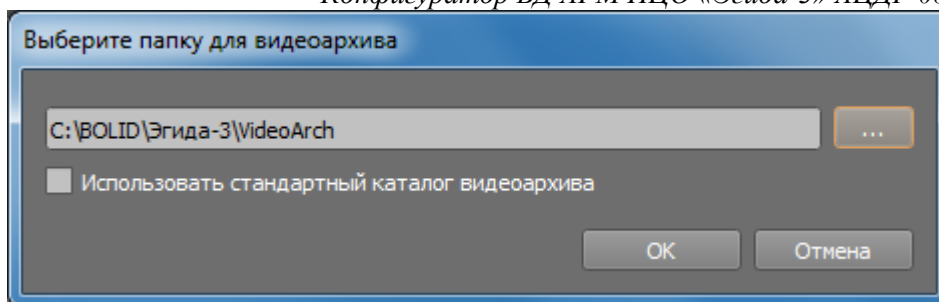


Рис. 26 Выбор каталога видеоархива

Обычно создаваемые конфигуратором резервные копии добавляются в список резервных копий и хранятся в указанной выше директории, но часто возникает необходимость переноса бэкапов из других директорий и носителей. Для внесения созданных ранее резервных копий в список, нужно выбрать пункты «База данных – Внести резервную копию в список» и в открывшемся проводнике выбрать нужный бэкап, или в окне резервных копий во вкладке «Резервирование основной БД» вызвать правой кнопкой мыши контекстное меню и выбрать «Внести резервную копию»

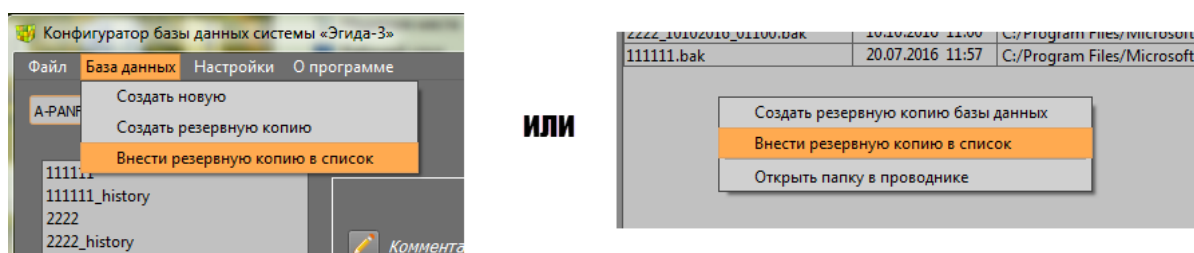


Рис.27 Добавление в список существующей резервной копии

Восстановление из резервной копии осуществляется также через контекстное меню. При выборе любого бэкапа из списка, необходимо выбрать пункт в меню: «Восстановить».

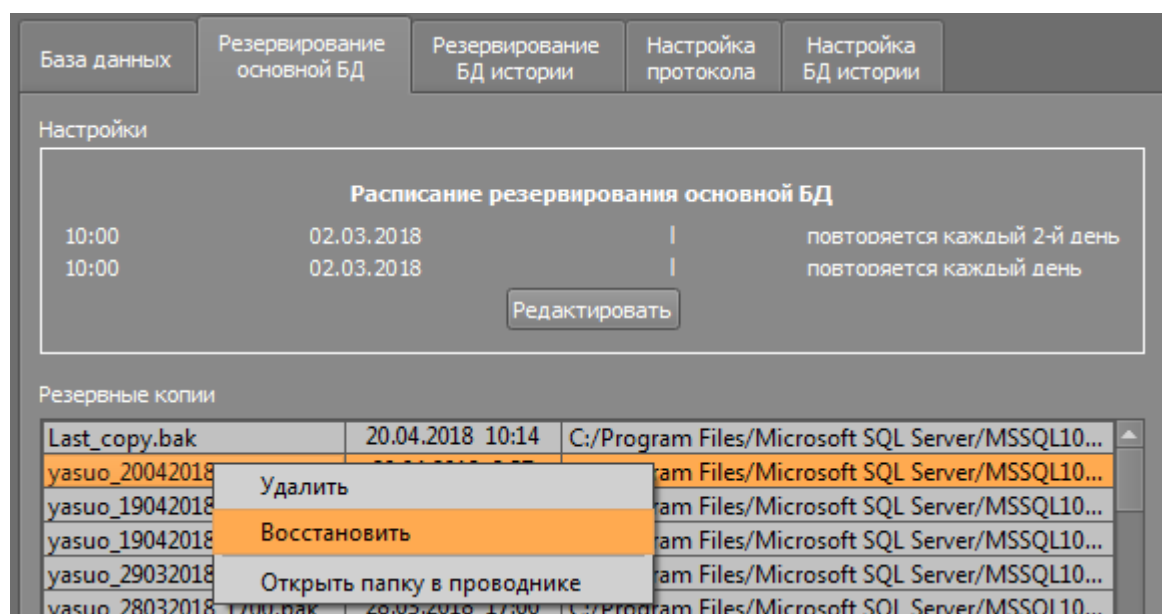


Рис.28 Восстановление БД из резервной копии

Программа предупреждает, что при восстановлении из резервной копии, будут перезаписаны все текущие данные подключенной БД.

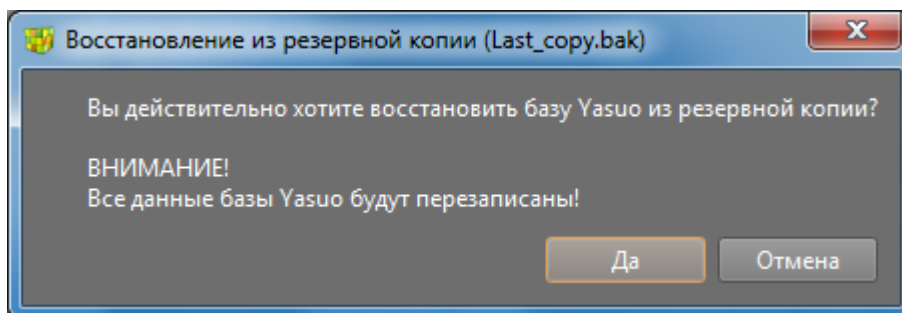


Рис. 29. Восстановление БД из резервной копии

Если продолжить восстановление, то программа начнёт процесс восстановления, где прогресс-бар будет показывать процедуру восстановления БД из бэкапа.

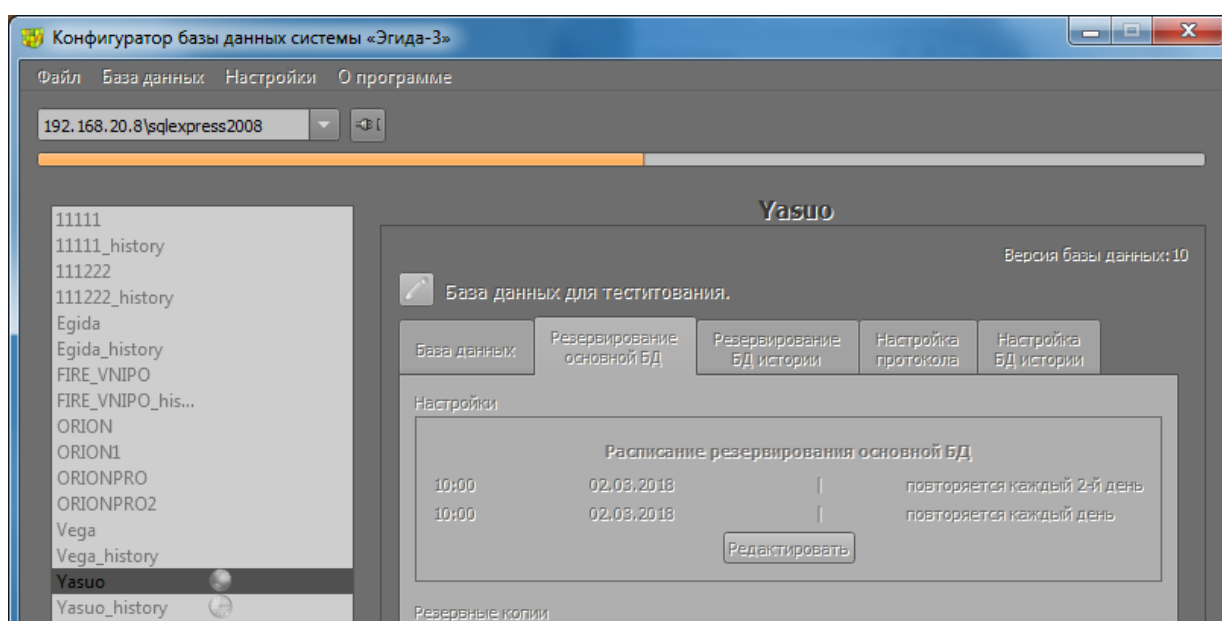


Рис. 30 Восстановление БД из резервной копии

Если резервная копия БД создавалась на другой машине с другим именем компьютера, то после процедуры восстановления из бэкапа, программа предложит переименовать имя компьютера.

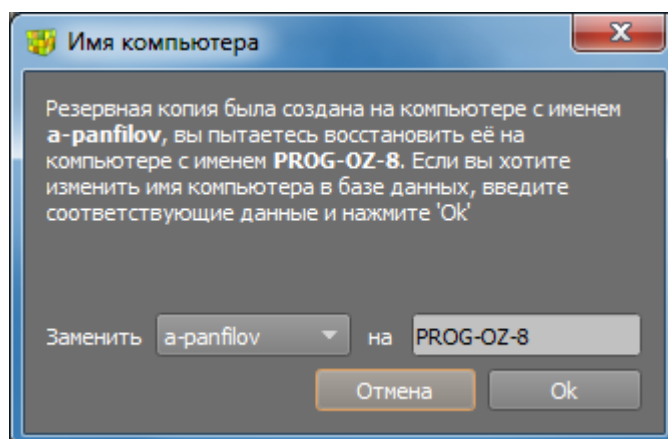


Рис. 31 Смена имени компьютера при загрузке резервной копии БД

Если в БД уже записано несколько компьютеров, то можно указать в списке требуемое имя ПК (например, восстановление нужно вести на компьютере, являющемся условным сервером, куда подключено пультовое оборудование).

Создание резервной копии основной и резервной БД можно осуществить как вручную, так и автоматически через службу BackupService, которая устанавливается и запускается сразу после завершения установки Эгида-3.

При ручном создании резервной копии можно воспользоваться пунктом обычного меню или контекстным меню в основном окне программы:

- 1) Выбрать пункты меню «База данных – «Создать резервную копию» (подходит только для резервирования основной БД)

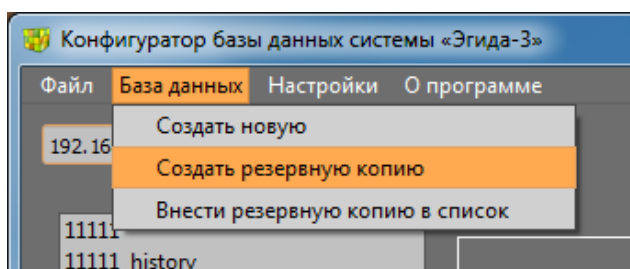


Рис. 32 Создание резервной копии

- 2) В окне списка резервных копий, вызвать правой кнопкой мышки контекстное меню и выбрать пункт «Создать резервную копию базы данных»

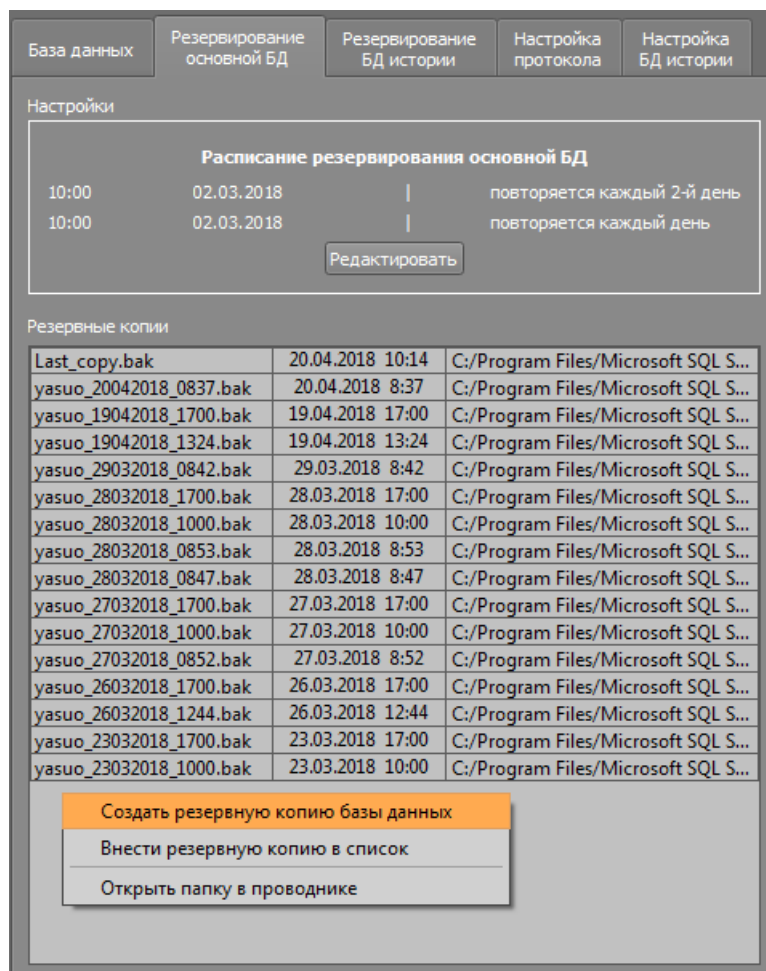


Рис. 33 Создание резервной копии текущей БД через контекстное меню в списке бэкапов

В появившемся окне ввести имя резервной копии БД. Если бэкап с таким именем уже существует, то программа перезапишет его, предупредив соответствующим диалоговым окном.

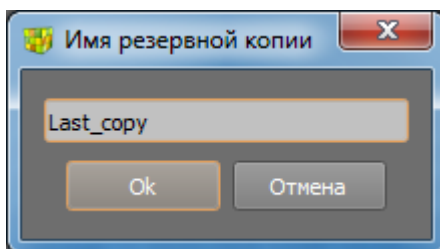


Рис. 34 Окно ввода имени резервной копии

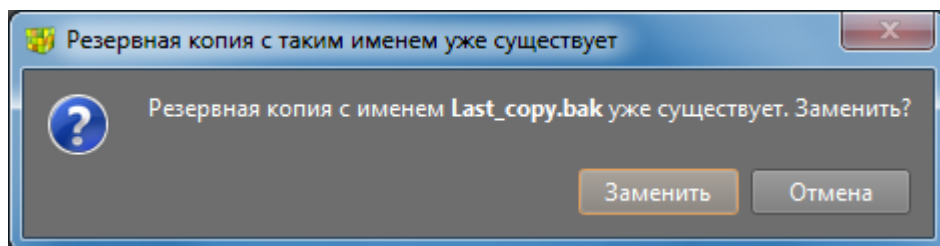


Рис. 35 Окно предупреждения о совпадении имён резервных копий

При проведении процедуры создания бэкапа, в верхней части окна утилиты появляется прогресс-бар, показывающий процесс создания резервной копии. После окончания процедуры, в списке резервных копий появится строка с указанием пути к созданному экземпляру.

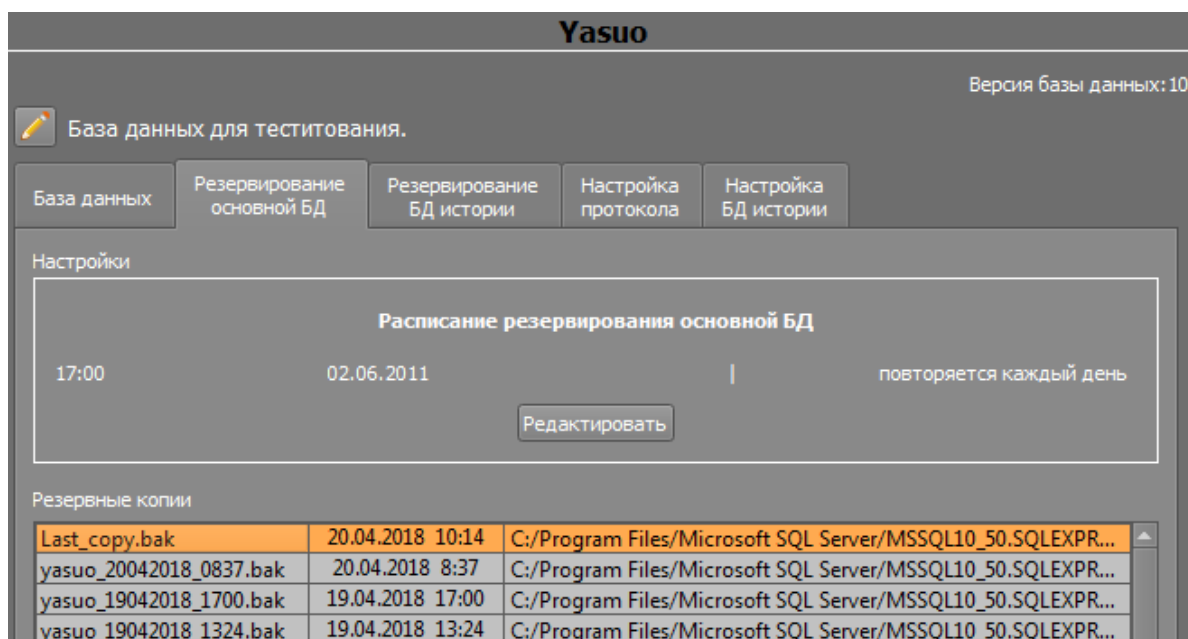


Рис. 36 Созданный бэкап в списке резервных копий

Создание бэкапа БД истории происходит во вкладке «Резервирование БД истории». В окне «Резервные копии», как и в случае с созданием бэкапа для основной БД, вызывается контекстное меню и выбирается пункт «Создать резервную копию базы истории».

3.2 Работа службы бэкапов. Настройка автоматического резервирования протоколов, основной БД и базы истории

Согласно нормативным актам, АРМ ПЦО должно иметь автоматизированную систему резервирования БД по расписанию без вмешательства администратора. В Эгиде эту задачу решает

Конфигуратор БД АРМ ПЦО «Эгида-3» АЦДР 00101-01 94 04
 специальная служба автоматического резервирования (BackupService). Она устанавливается отдельно (скрытно от пользователя) и работает не зависимо от остальных программ комплекса Эгида-3. Служба бекапов, также как и сам пакет MS SQL Server может быть установлена на отдельную машину и работать независимо от оболочки Эгида-3.

Узнать о том, запущена служба бекапов или нет можно в диспетчере задач Windows. Если Эгида-3 устанавливалась под правами администратора, то служба запустится автоматически:

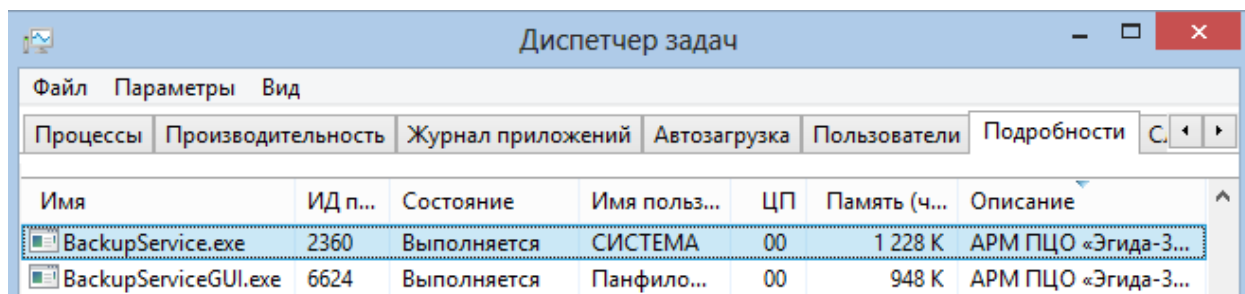


Рис. 37 Запущенная служба автоматического резервирования в диспетчере задач Windows

Компонент службы BackupServiceGUI.exe в диспетчере задач означает запущенный визуализатор службы бекапов, который отображается в области уведомлений Windows в виде зелёной пиктограммы. При наведении на него мыши можно узнать статус службы – работает или остановлена.

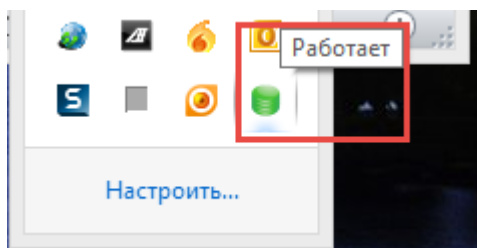


Рис.38 Пиктограмма запущенного сервиса резервирования БД в области уведомлений Windows

Если служба работает, то иконка имеет **зелёный** цвет, если служба остановлена, или отсутствует подключение к БД, то иконка имеет **серый** цвет, если идёт резервирование БД, или сохранение протокола в БД истории, на иконке появляется соответствующий индикатор.

Для определения корректности операций работы службы бекапов с БД можно посмотреть *лог службы*. При вызове контекстного меню на иконке, появляется пункт меню: «Показать лог», при клике на который открывается текстовый документ с описанием выполненных команд службы резервирования, подключениям и отключениям от БД, возможными ошибками при выполнении запросов и другой информацией. Данный протокол может быть использован для поиска ошибок в работе службы администратором, или специалистами технической поддержки компании.

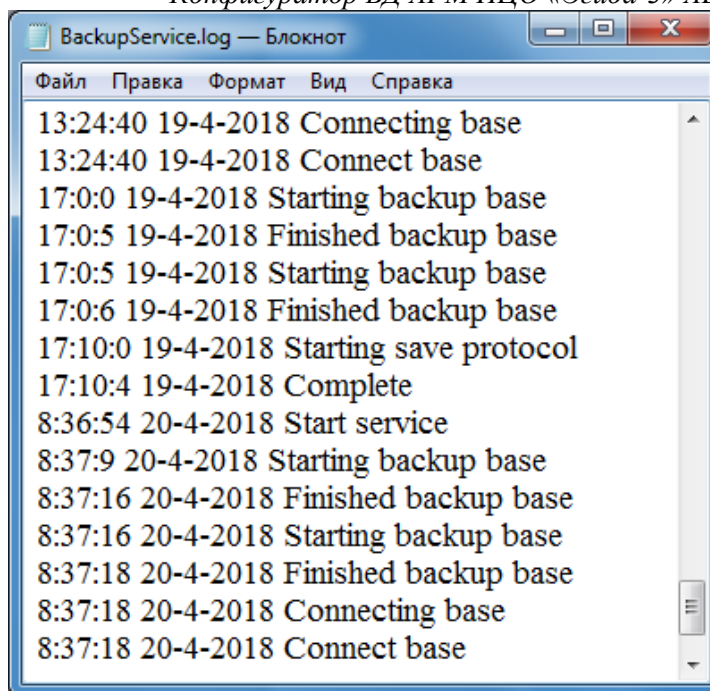


Рис.39 Пример описания протокола выполненных команд службой в лог-файле

В логге отображаются основные операции с БД: старта и окончание резервного копирования, «сброс» протокола в БД истории.

По умолчанию в системе отсутствует настроенное расписание бэкапов БД, поэтому эти действия администратор системы должен выполнить сам. Поскольку БД истории ведется отдельно, то администратор может назначить расписание создания резервных копий базы данных истории и указать место хранения бэкапов.

Кнопка «*Редактировать*» служит для настройки резервирования основной или БД истории (в зависимости от выбранной вкладки). В появившемся окне, кнопками «+» и «-» редактируются время резервирования и количество временных интервалов.

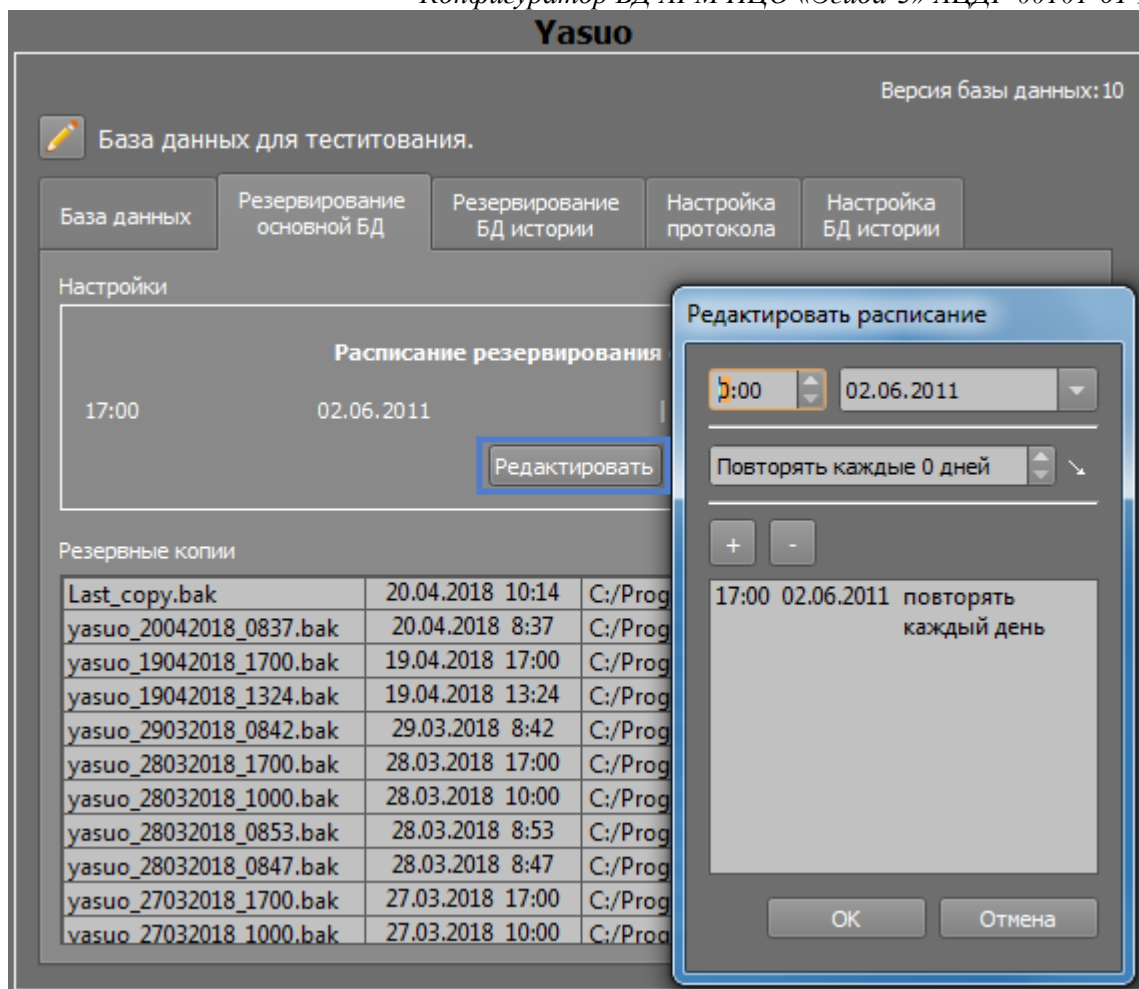


Рис. 40 Вызов окна редактирования расписания бэкапов основной БД

Интервалы создания резервных копий могут быть однократными в конкретный час и дату, так и многократными с учётом количества повторений.

Также можно назначить цикл расписания бэкапов. Для этого нужно нажать на стрелку под строкой выбора даты резервирования и из выпадающего списка выбрать подходящий пункт: повторять каждую неделю, повторять каждый год, повторять каждый месяц, повторять каждые n дней или не повторять.

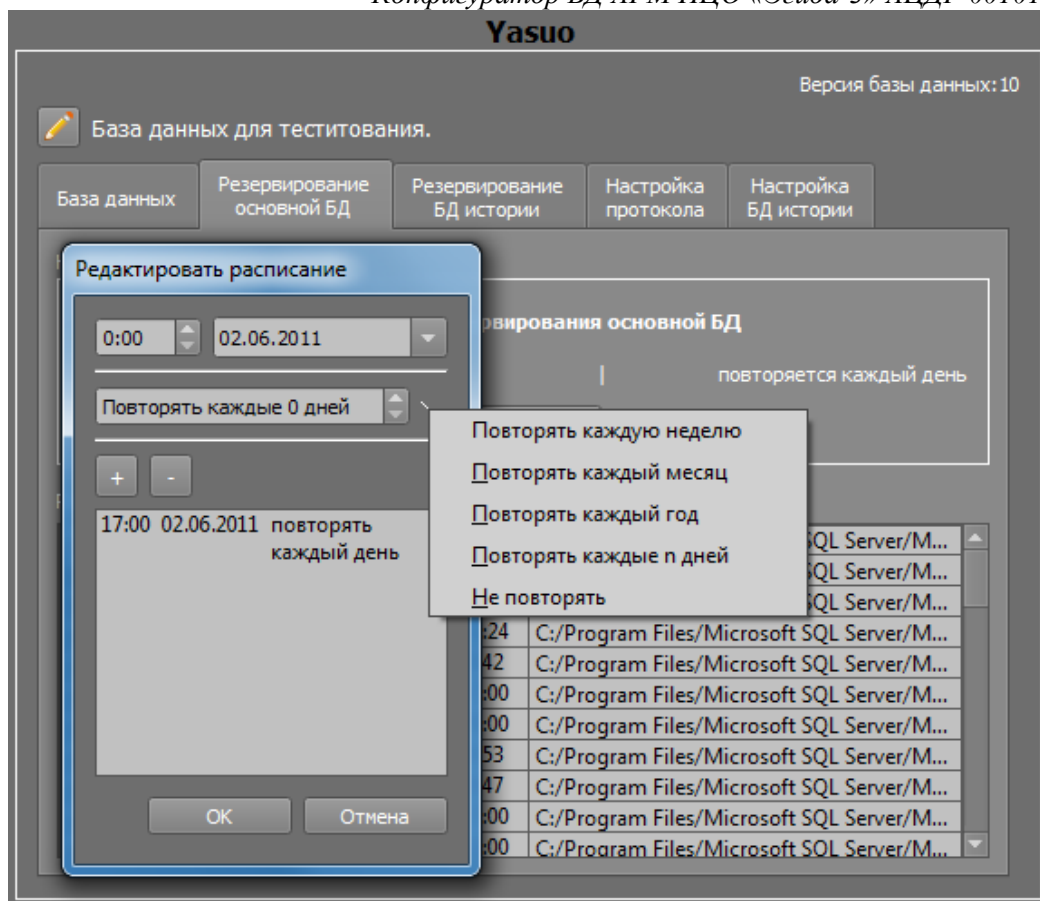


Рис. 41 Редактирование расписание бекапа

В случае выбора цикла «повторять каждые *n* дней», появится дополнительная строка для ввода нужного количества дней, когда будет происходить повторное резервирование основной базы.

После того, как расписание резервирования базы будет настроено, все введенные на предыдущем этапе временные интервалы будут отображаться в расписании бэкапов на вкладке «Резервирование основной БД»

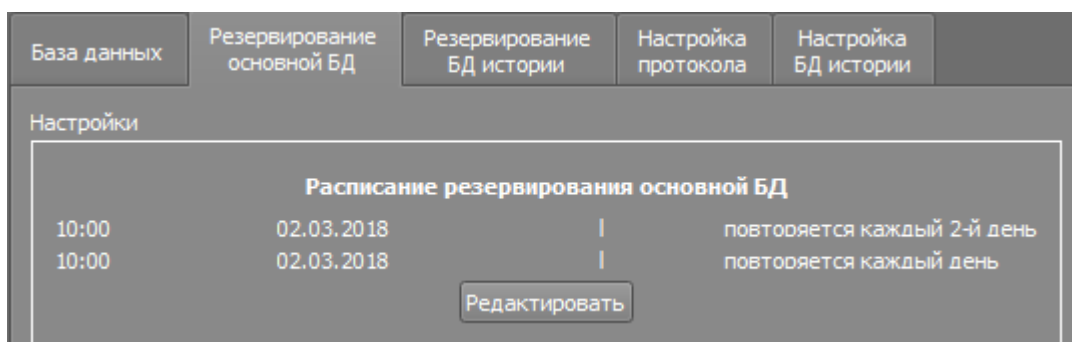


Рис. 42 Расписание резервирования основной БД

Для того, чтобы задать расписание бэкапов для БД истории, необходимо перейти на вкладку «Резервирование БД истории» и нажать кнопку «Редактировать», затем задать необходимый интервал сохранения резервных копий базы данных истории.

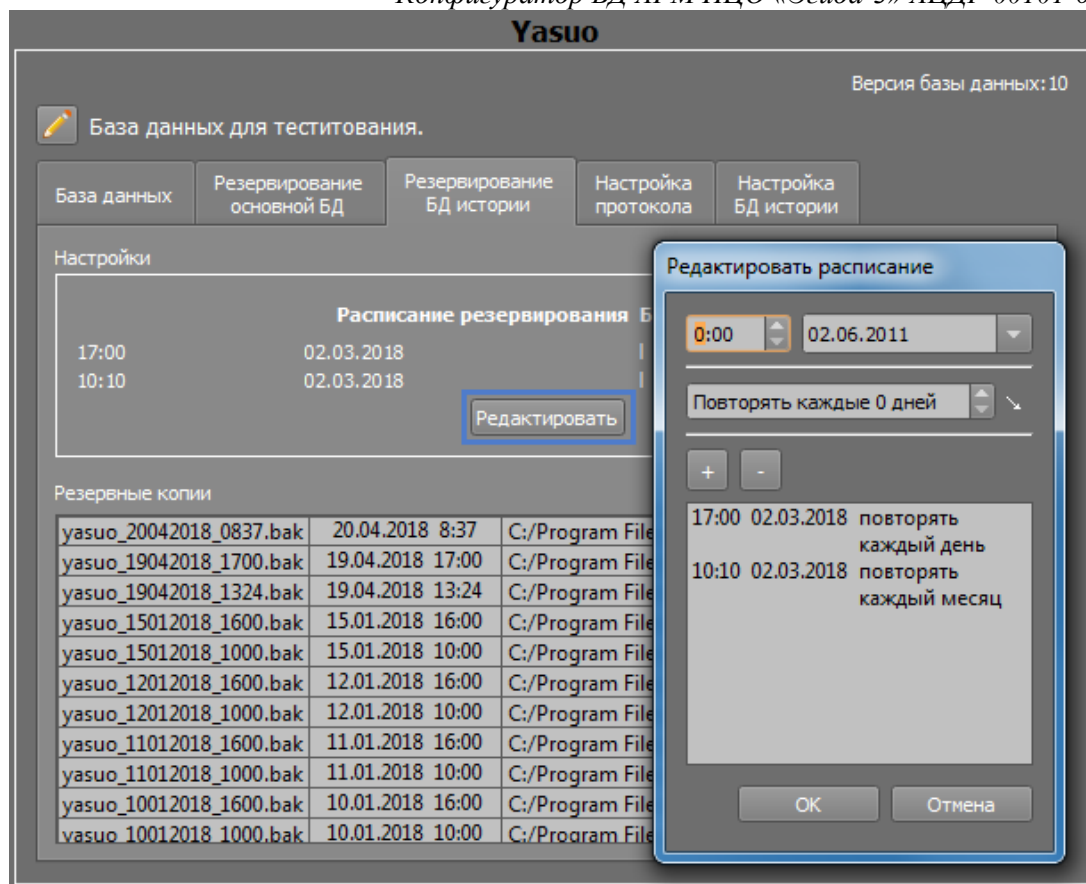


Рис. 43 Расписание бэкапов базы истории

База данных MS SQL Server 2008 Express имеет ограничение на размер БД не более 10Гб. Скорость заполнения базы данными – величина относительная и зависит от нескольких факторов: количества охраняемых объектов, информативности ПЦО на единицу времени, фильтрация событий, количества рабочих мест операторов при работе в сетевом режиме и т.д. Но не зависимо от этого, рост основной БД Эгида-3 может приводить к росту потребления оперативной памяти, увеличению времени загрузки и выгрузки оболочки и общему «торможению» системы.

Поэтому в службе автоматического резервирования, для разгрузки основной базы данных, предусмотрен сброс протокола событий в базу истории. События системы, как показывает практика, – основные данные которые влияют на рост БД и вызывают повышение потребления ресурсов приложения. БД истории не содержит никаких данных кроме структуры и накопленного протокола событий, поэтому её нельзя использовать как основную. По умолчанию, служба проводит сброс протокола из основной БД в БД истории через месяц после начала эксплуатации, но **рекомендуется проводить сброс протокола в БД не реже 1 раза в день.**



В зависимости от количества созданных объектов, чем их больше, тем чаще нужно ставить резервирование основной базы данных в базу истории протокола. Это позволяет основной БД работать в стабильном режиме.

Чем больше объём основной БД, тем больше системных ресурсов потребляет SQL при запуске – это приводит к увеличению времени загрузки приложения к общему замедлению работы ОС. Сократить время загрузки БД и освободить ресурсы позволяет сокращение объёма

оперативного протокола в основной БД. Настройка времени хранения основного протокола осуществляется во вкладке «Настройка протокола».

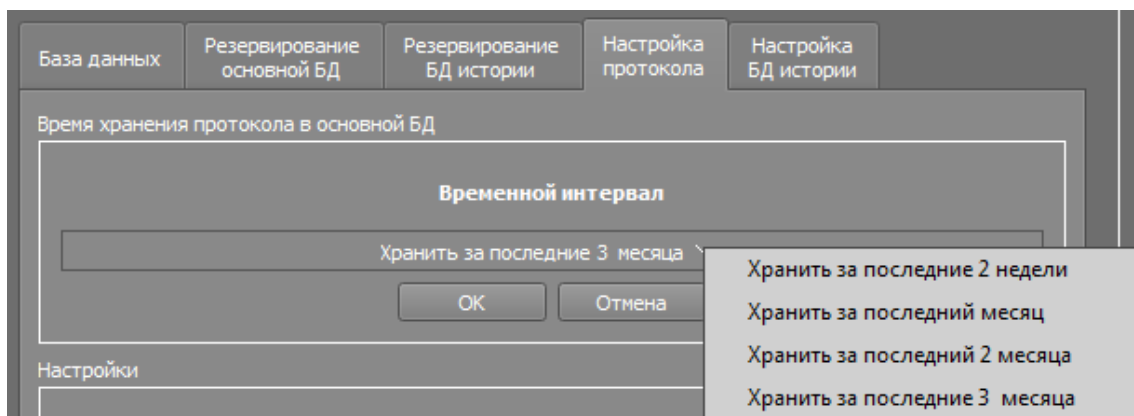
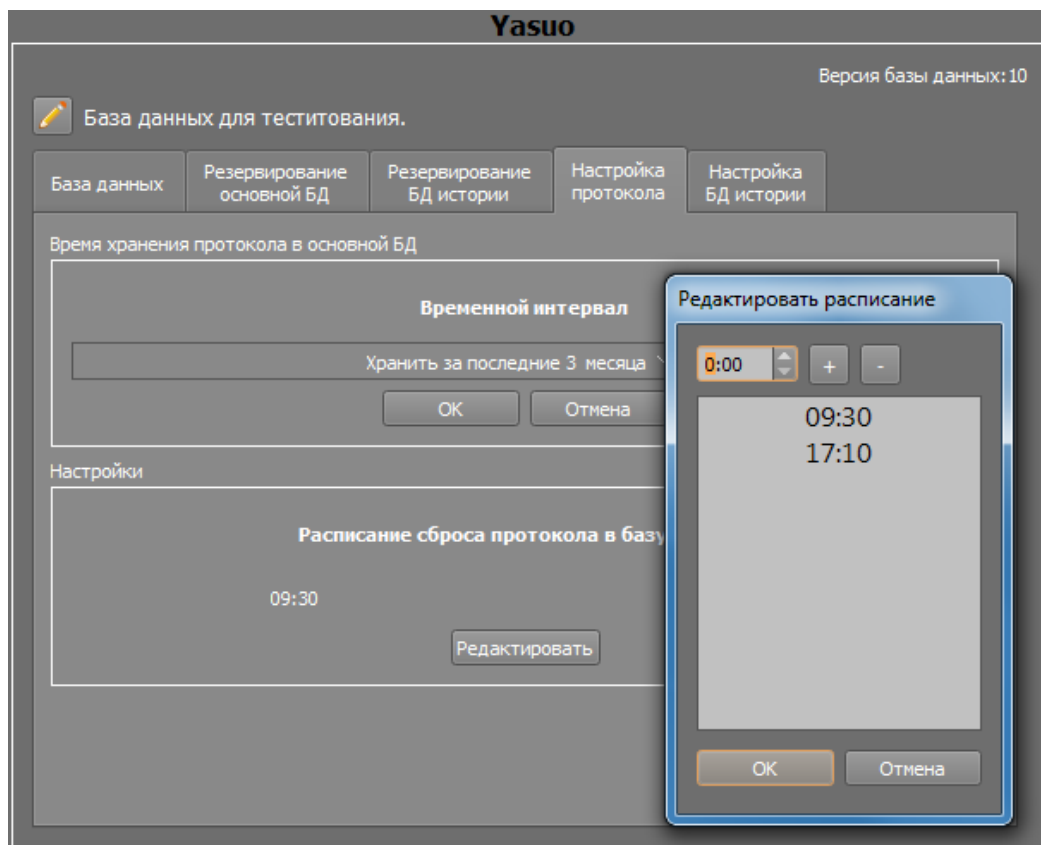


Рис. 44 Настройка хранения протокола в основной БД

По умолчанию срок хранения оперативного протокола в основной БД – один месяц, но это значение можно изменить и установить срок хранения - не более 2х недель, 2 месяца или 3 месяца. Соответственно, все события, которые имеют дату больше чем текущая с учётом указанного интервала будут удаляться.

Для хранения более старых данных служит база данных истории, в которую ежедневно нужно переносить архивные события.

Чтобы назначить сброс протокола в базу истории, нужно перейти по вкладке «Настройка протокола» и нажать кнопку «Редактировать» в нижней части окна программы «Расписание сброса протокола в базу истории». Откроется окно, где кнопками «+» и «-» можно добавить или удалить время сброса протокола.



В отличие от расписания резервирования основной БД, в расписании сброса протокола в БД истории отсутствует возможность выбора даты, здесь возможен лишь выбор времени начала сброса в течение суток (24х часов).

После указания времени сброса протокола и времени хранения оперативного протокола в основной БД и нажатии клавиши «ОК» во вкладке появляются указанные временные интервалы.

Рис. 46 Расписания сброса протокола в БД истории и время хранения оперативного протокола

Помимо указанных параметров, утилита позволяет определить параметры времени хранения данных в базе истории. По умолчанию используется срок – 2 года, но при необходимости можно отключить возможность удаления старых событий, или увеличить время хранения до 3х, 4х, или 5ти лет. Все событие в базе истории, время поступления которых больше указанного срока будут безвозвратно удалены из БД.

Рис. 47 Время хранения данных в БД истории

3.2.1 Настройка службы бэкапов и сброса протокола в БД истории при установке Эгида-3 на другой диск

Служба бэкапов имеет свой собственный инсталлятор, который первоначально запускается из общего инсталлятора Эида-3. Однако при последующих переустановках ПО или переносе на другой системный раздел, служба бэкапов не будет удалена

Для удаления сервиса необходимо воспользоваться собственным деинсталлятором, который запускается из папки Эгида3 по пути «Пуск-Программы».

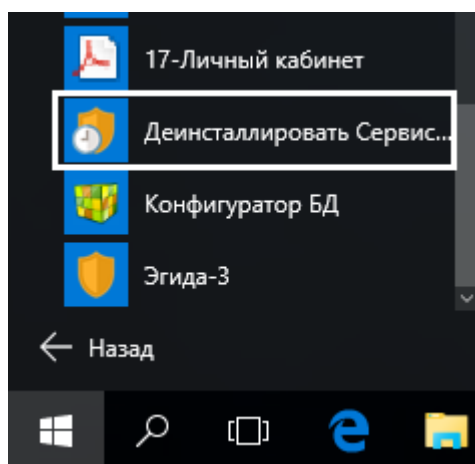


Рис. 48 Деинсталлятор службы бэкапов

Часто возникает ситуация, когда основной дистрибутив Эгида-3 был установлен на другой диск, а часть файлов, включая службу бэкапов, осталась на диске «С» в папке по умолчанию. В этом случае, возникает ошибка при попытке создать резервную копию, поскольку служба бэкапов пытается работать с файлами Эгида-3, находящимися по пути по умолчанию. В этом случае возможны следующие варианты действий:

- 1) Если SQL сервер переустанавливался, то в настройках configurатора нужно указать новый пульт хранения бэкапов
- 2) Посмотреть строку подключения к БД, при необходимости – переподключиться к SQL серверу и БД
- 3) Вручную осуществить перезапуск службы бэкапов

При возможности, лучше деинсталлировать службу бэкапов и установить её по тому же пути, что и основной дистрибутив Эгида-3.

Глава 4. Обновление БД Эгиды при установке обновлений

При появлении новых версий АРМ ПЦО Эгида-3, для корректного процесса перехода на новую версию, необходимо производить актуализацию (обновление) используемой базы данных. Если после запуска утилиты, в окне редактора версия БД указана со знаком восклицания, значит, база нуждается в обновлении.

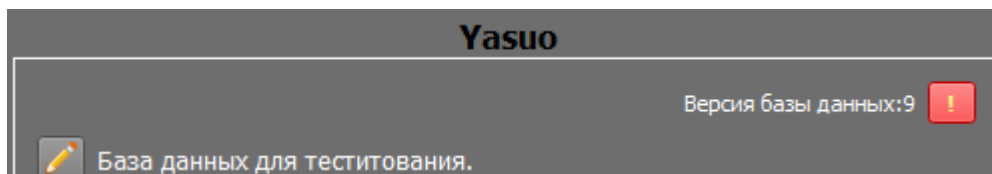


Рис. 49 Красный квадрат означает, что БД необходимо актуализировать до новой версии

Вся важная информация по конфигурации объектов охраны, оборудованию, протоколу, плана объекта хранится в базе данных MS SQL, поэтому перед установкой обновлений рекомендуется сделать резервную копию. Если процедура обновления проводится сразу после установки предыдущей версии ПО, то в этом нет необходимости.

Для проведения процедуры обновления, необходимо нажать на квадрат с восклицательным знаком, после чего появляется окно, где нужно подтвердить обновление.

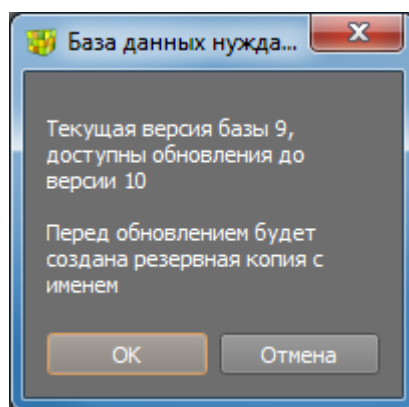


Рис. 50 Диалоговое окно с запросом на актуализацию БД до текущей версии

Прогресс-бар в основном окне покажет процесс обновления БД. После успешного обновления базы данных, версия действующей БД изменится на актуальную.

Часто администратору приходится сталкиваться с ситуацией, когда происходит не полноценное обновление дистрибутива, а подмена отдельных файлов (например, в виде патчей, или самораспаковывающихся архивов). В этом случае, версия БД может не измениться (т.е. отсутствовали серьёзные изменения в структуре БД), но изменились конфигурационные файлы и контент дистрибутива, поэтому после каждого копирования новых файлов рекомендуется проводить обновление БД.

Для этого на подключенной БД необходимо вызвать контекстное меню и выбрать пункт «Обновить БД». Прогресс-бар основного окна покажет процесс обновления базы.

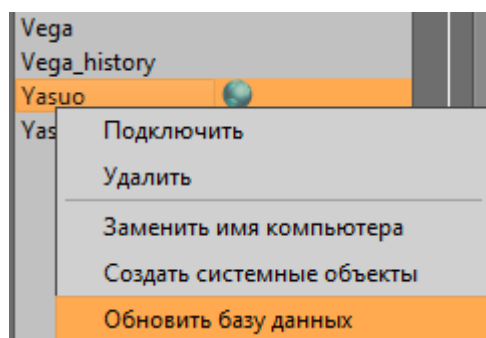


Рис. 51 Обновление БД в случае установки патчей и копирования файлов.

При установке обновлений всегда необходимо проводить обновление БД, даже если версия БД не изменилась!

История изменений:

Версия 7	Обновлены скриншоты интерфейса программы. Добавлено описание создания каталога видеоархива, добавлено описание работы с паролем.
Версия 6	Обновлено описание параметров и скриншоты в соответствии с изменениями в Выпуск 6 обновление 2
Версия 5	Добавлен п. 4.2.1 для работы со службой бекапов. Документ обновлён до Выпуска 6 Эгида-3
Версия 4	Описание работы с утилитой вынесено в отдельный документ, актуализированы скриншоты утилиты до версии 1.5, перенесено из Приложений основного документа описание создания новой БД и ручного подключения к серверу, исправлено описание создания новых БД, добавлено описание работы службы бекапов.
Версия 3	Актуализированы скриншоты утилиты до версии 1.5
Версия 2	Создано описание действий администратора при обновлении БД