



ООО «ТД «Технекон»

**Автоматизированная система технического диагностирования
АСТД-2**

Программное обеспечение

ВИБРОДИЗАЙНЕР-АРХИВ

Версия 3.0

Руководство пользователя

RU.КЕДР.30301-03.0 34

2018

Содержание

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ.....	3
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	3
1.2 ПРИНЦИПЫ ДЕЙСТВИЯ.....	3
1.2.1 <i>Файлы данных системы АСТД.....</i>	<i>3</i>
1.2.2 <i>Автоматическая обработка входящих данных.....</i>	<i>5</i>
1.2.3 <i>Архивирование данных.....</i>	<i>7</i>
2 ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	10
3 УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	11
3.1 УСТАНОВКА ПО «ВИБРОДИЗАЙНЕР-АРХИВ».....	11
3.2 УДАЛЕНИЕ ПО «ВИБРОДИЗАЙНЕР-АРХИВ».....	15
4 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ.....	18
4.1 СТРУКТУРА КАТАЛОГОВ ПРОГРАММЫ.....	18
4.2 КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.....	18
4.3 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ.....	18
4.4 ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ.....	19
4.5 ОБЛАСТЬ УВЕДОМЛЕНИЙ.....	21
4.6 СИСТЕМНЫЕ СООБЩЕНИЯ.....	22
4.7 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ.....	23
5 РАБОТА С ПРОГРАММОЙ.....	24
5.1 УПРАВЛЕНИЕ СЛУЖБАМИ.....	24
5.1.1 <i>Управление службами из Панели администратора.....</i>	<i>24</i>
5.1.2 <i>Работа со службами в режиме ручного управления.....</i>	<i>25</i>
5.2 РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ.....	25
5.3 ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ.....	27
5.3.1 <i>Общие сведения.....</i>	<i>27</i>
5.3.2 <i>Просмотр журнала событий.....</i>	<i>28</i>
5.4 КОНФИГУРИРОВАНИЕ.....	30
5.4.1 <i>Общие сведения.....</i>	<i>30</i>
5.4.2 <i>Описание файла конфигурации.....</i>	<i>31</i>
6 ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ.....	36
6.1 ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ ПО «ВИБРОДИЗАЙНЕР-АРХИВ».....	36
6.2 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ.....	37

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Программное обеспечение (ПО) «Вибродизайнер-Архив» (далее «программа») предназначено для функционирования в составе автоматизированной системы технического диагностирования (АСТД) и используется для автоматизации деятельности, связанной с передачей, архивированием и хранением диагностических данных, собираемых системой АСТД.

ПО «Вибродизайнер-Архив» устанавливается на автоматизированное рабочее место диагноста (АРМ Д) системы АСТД и функционирует совместно с ПО «Вибродизайнер-Эксперт» (пакет «сервер баз данных»).

Выполняемые функции

ПО «Вибродизайнер-Архив» реализует в автоматическом режиме следующие функции:

- Прием и сортировка диагностических данных, поступающих на АРМ Д по электронной почте или через локальную вычислительную сеть из внешних источников.
- Запись диагностических данных в базы данных ПО «Вибродизайнер-Эксперт» для их дальнейшего анализа.
- Архивирование диагностических данных на жестком диске.
- Создание архивных копий баз данных.
- Создание и удаление баз данных при работе с ПО «Вибродизайнер-Эксперт» (пакет «сервер баз данных»).

Важно! ПО «Вибродизайнер-Архив» не предназначено для непосредственной работы с базами данных. Непосредственная работа осуществляется с помощью сервера баз данных ПО «Вибродизайнер-Эксперт».

1.2 ПРИНЦИПЫ ДЕЙСТВИЯ

1.2.1 Файлы данных системы АСТД

Диагностические данные мониторинга контролируемого оборудования система АСТД-2 представляет пользователю в сгруппированном по типу данных виде. Типы выходных данных системы АСТД-2 представлены файлами, перечень которых приведен ниже:

- файлы данных обследований;
- файлы данных обследований по событиям;
- файлы данных отчетов диагноста;
- файлы данных суточных трендов;
- файлы данных останова (выбегов) агрегата («черные ящики»);
- файлы данных журнала событий.

Примечание. В системе АСТД-2 для обозначения останова используется термин «выбег».

Файлы с диагностическими данными поступают на автоматизированные рабочие места сменного инженера и диагноста, где установлено программное обеспечение, обрабатывающее данные типы файлов.

Обследование

Обследования содержат данные вибрации контролируемого оборудования, а также оборотные частоты и режимные параметры оборудования. Файлы обследования оборудования формируются системой АСТД-2 по определенному графику (плану). Как правило, файлы обследования формируются каждые 12 часов.

Обследование по событиям

Обследования по событиям - внеплановые обследования, данные для которых собираются при изменении состояния диагностируемого оборудования (изменение состояния контролируемого параметра).

Отчет диагноста

Отчеты диагноста предназначены для формирования базы информации о состоянии контролируемого оборудования и составления отчета о состоянии контролируемого оборудования за произвольный период времени.

Суточные тренды

Суточные тренды содержат значения времени и значения контролируемых параметров, измеренных или рассчитанных в соответствующие моменты времени. Один файл тренда содержит значения контролируемых параметров, собранных системой за сутки. Шаг времени в файлах суточных трендов может варьироваться от десятых долей секунды до нескольких минут (конкретная величина шага зависит от конфигурации системы АСТД-2).

Выбеги («черные ящики»)

Файлы данных выбегов формируются только в случае останова какого-либо контролируемого агрегата. В файле выбега содержатся значения контролируемых параметров измеренных с повышенной частотой (относительно суточных трендов) перед выбегом (остановом) агрегата.

Журнал событий цеховой системы

Файлы данных журнала событий содержат информацию обо всех событиях, происходящих в системе АСТД-2.

Имена файлов с данными

Для идентификации типа данных, которые содержится в файле, его имя задается в соответствии с правилом:

<тип_данных>-<имя_источника_данных>_<дата_время>

В имени файла приняты обозначения:

<тип_данных> - может принимать одно из значений:

- drp - файлы отчета диагноста;
- insp - файлы обследования;
- inspe - файлы обследования по событиям;
- tnd24 - файлы суточного тренда;
- bbd - файлы выбегов агрегата («черные ящики»);
- outlog - файлы данных журнала событий цеховой системы.

<имя_источника_данных> - это сетевое имя сервера, на котором был сформирован данный файл с данными. Также имя может содержать дополнительную информацию о номера цеха, в котором расположен сервер, отделенную символом #.

<дата_время> - дополнительная информация по файлу. Как правило, содержит дату и время создания файла в формате ГГГГММДД_ЧЧММ.

Пример .

drp-TSRV1#05_20130201_1320.zip

Файл отчета диагноста, созданный на сервере с адресом "TSRV1" цеха №05, 01 февраля 2013 в 13:20.

1.2.2 Автоматическая обработка входящих данных

ПО «Вибродизайнер-Архив» может обрабатывать входящие данные, передаваемые по электронной почте и локальной вычислительной сети. Настройки получения данных и их дальнейшей обработки задаются в файле конфигурации ПО (см. раздел «[Конфигурирование](#)»).

Получение и обработка файлов данных - два независимых процесса, параллельно реализуемых программным обеспечением «Вибродизайнер-Архив».

Важно! Все настройки получения и обработки входящих файлов данных из системы АСТД задаются на этапе конфигурирования, до установки программы на рабочем месте. Самостоятельное изменение файла конфигурации после установки ПО может привести к сбоям в работе программы.

Получение данных по электронной почте

Для работы с входящими данными, передаваемые по электронной почте, на почтовом сервере для ПО «Вибродизайнер-Архив» создается почтовый адрес. Программа автоматически просматривает входящие сообщения с заданной периодичностью. При обнаружении нового входящего сообщения производится его идентификация. При успешном прохождении идентификации из сообщения извлекается вложенный файл и сохраняется на локальный жесткий диск. После обработки сообщение с почтового сервера удаляется.

Получение данных по локальной вычислительной сети

ПО «Вибродизайнер-Архив» позволяет получать файлы данных с сервера сбора данных системы АСТД, передача которых осуществляется по запросу.

Алгоритм обработки файлов данных

Обработка полученных файлов данных, которые сохранены на локальном жестком диске производится в соответствии с алгоритмом, представленном на [Рис. 1. Алгоритм обработки входящих файлов данных](#).

Важно! База данных может быть не доступна для записи если происходит обработка данных или она открыта в режиме Конфигурирование с помощью ПО «Вибродизайнер-Эксперт».

Для повышения сохранности данных создаются архивные копии файлов. Они записываются в каталог, который отдельно задается в настройках для каждой из обслуживаемой базы данных. После создания архивной копии происходит запись содержимого файла в базу данных.

Определение содержимого файла происходит по его имени (см. раздел «[Файлы данных системы АСТД](#)»). После записи в базу данных исходные файлы данных удаляются.

Если поступивший файл данных относится к базе данных, отправленной в архив (см. раздел «[Архивирование данных](#)»), то данные будут записаны в архивную базу данных.

Примечание. Информация о всех производимых действиях, в том числе и об ошибках, заносятся в журнал событий (см. раздел «[Журнал событий](#)»).

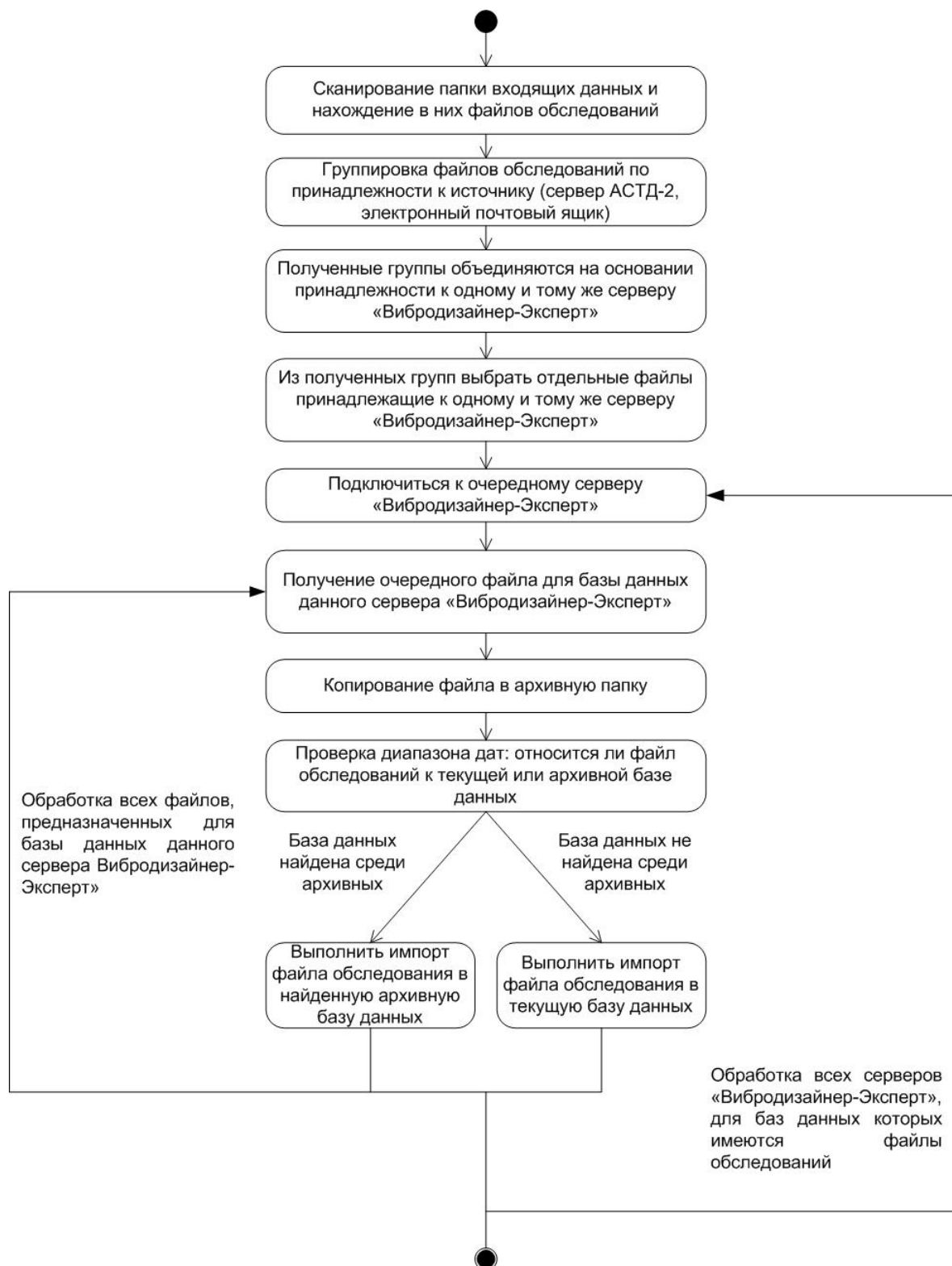


Рис. 1. Алгоритм обработки входящих файлов данных

1.2.3 Архивирование данных

В программе предусмотрена возможность архивации обслуживаемых баз данных. Архивация производится в следующих случаях:

- при наступлении заданной даты;
- при превышении базой данных заданного размера.

Примечание. Настройки архивации баз данных задаются в процессе конфигурирования (см. раздел «[Конфигурирование](#)»).

Архивация баз данных производится в соответствии с алгоритмом, представленном на Рис. 2. Алгоритм архивации баз данных.

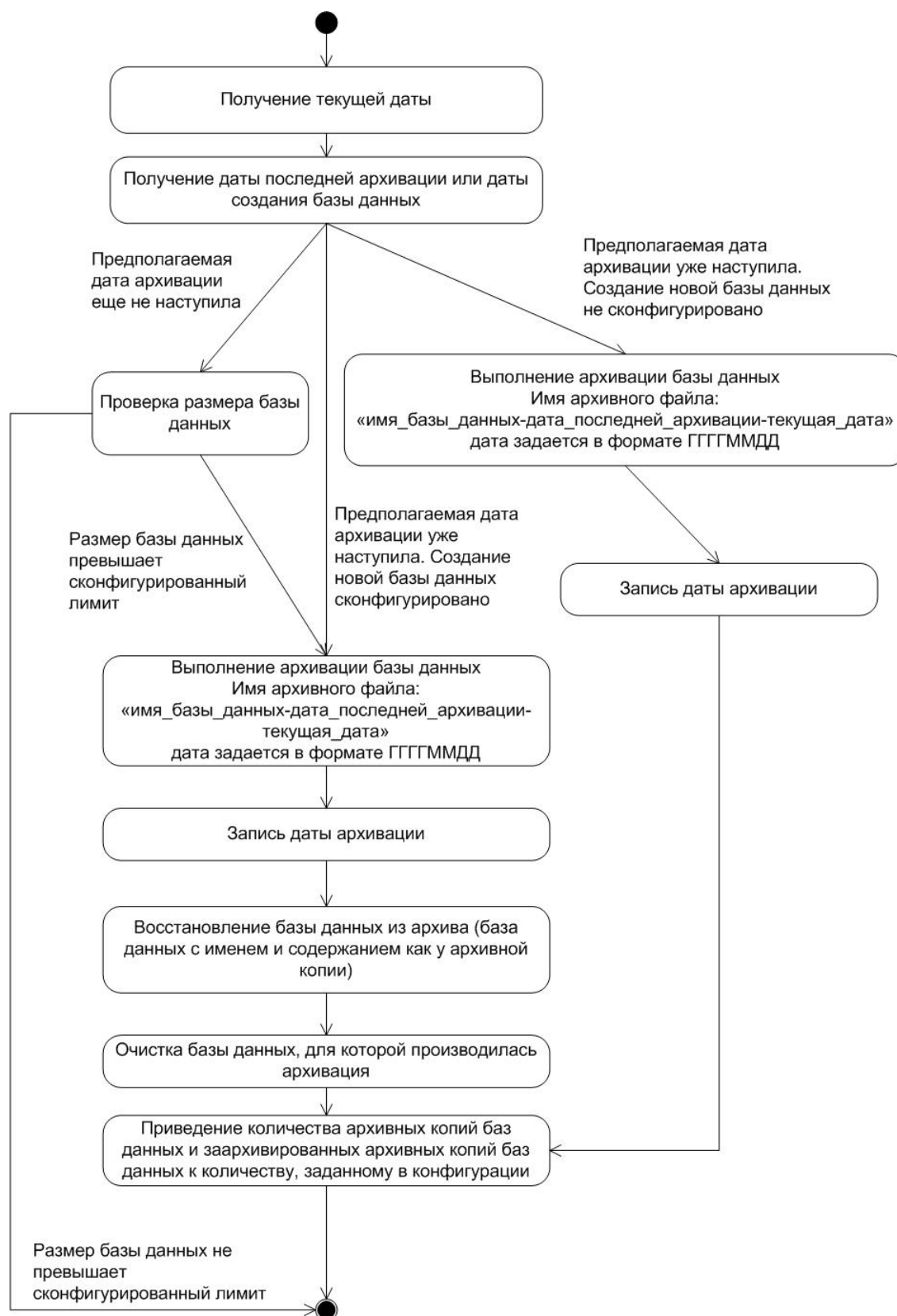


Рис. 2. Алгоритм архивации баз данных

Пример .

СЕРГИЕВСКОЕ ЛПУМГ-20130125-20130226.zip

В базе данных "СЕРГИЕВСКОЕ ЛПУМГ", содержатся данные за период с 25 января 2013 года по 26 февраля 2013 года.

В именах архивных файлов баз данных дата задается в формате ГГГГММДД (год, месяц, число).

Важно! База данных не доступна для записи данных, если она открыта в режиме Конфигурирование ПО «Вибродизайнер-Эксперт» или происходит обработка данных, содержащихся в базе.

2 ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Требования к аппаратным средствам

Для корректной работы программы компьютер должен удовлетворять следующим минимальным требованиям:

- процессор – не ниже чем Intel Pentium IV 2 ГГц;
- оперативная память – не менее 1024 Мб;
- свободное место на жестком диске – не менее 80 Гбайт (не менее 120 Гб, при обслуживании более 5 цехов);
- наличие привод CD-RW/DVD-RW;
- наличие сетевой карты.

Требования к программным средствам

Для корректной работы перед установкой программы на компьютере должна быть предварительно установлена одна из следующих операционных систем:

- Microsoft Windows XP (с установленным SP3);
- Microsoft Windows 7;
- Microsoft Windows 8;
- Microsoft Windows 2003 Server (с установленным SP1 либо SP2);
- Microsoft Windows 2003 Server R2;
- Microsoft Windows Server 2008;
- Microsoft Windows Server 2008 R2;
- Microsoft Windows Server 2012 (см. примечание ниже).

Также на компьютере должно быть установлено следующее программное обеспечение:

- Internet Explorer 6.0 (SP 1) или выше;
- Adobe Acrobat Reader 5.0.5 или выше;
- .NET Framework 2.0 или 3.5 (см. [примечание](#));
- драйверы карты RS-485 (опционально, при использовании карты);
- приложение Windows Installer 3.1.

Примечание. Если на компьютере используется ОС Microsoft Windows Server 2012, то необходима установка программы .NET Framework версии 3.5.

3 УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 УСТАНОВКА ПО «ВИБРОДИЗАЙНЕР-АРХИВ»

Перед началом установки ПО «Вибродизайнер-Архив» необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- Войдите на компьютер под учетной записью локального администратора данного компьютера. Если это вызывает затруднения, обратитесь к вашему системному администратору.
- Закройте все работающие приложения на компьютере.
- Убедитесь, что на компьютере установлены необходимое ПО (см. раздел «Программные и аппаратные требования»)

Для установки ПО «Вибродизайнер-Архив» выполните следующие шаги:

1. Вставьте носитель с дистрибутивом программы в устройство чтения. Откройте папку с дистрибутивом ПО «Вибродизайнер-Архив» и запустите файл `setup.exe`. На экране появится окно мастера установки программы.

Примечание. Для корректной установки программы не рекомендуется использовать другие файлы.

2. Выберите из выпадающего списка язык установки программы и нажмите кнопку «ОК».

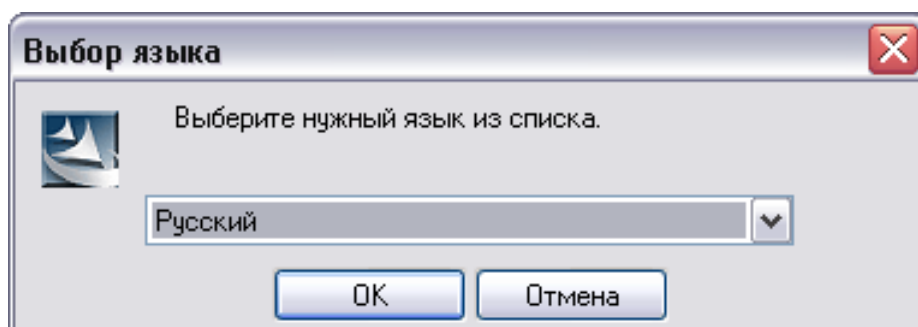


Рис. 3. Окно «Выбор языка»

3. Если на компьютере установлены предыдущие версии программы, то мастер установки предложит удалить их. Для подтверждения удаления нажмите «Да», для отмены установки - кнопку «Нет».

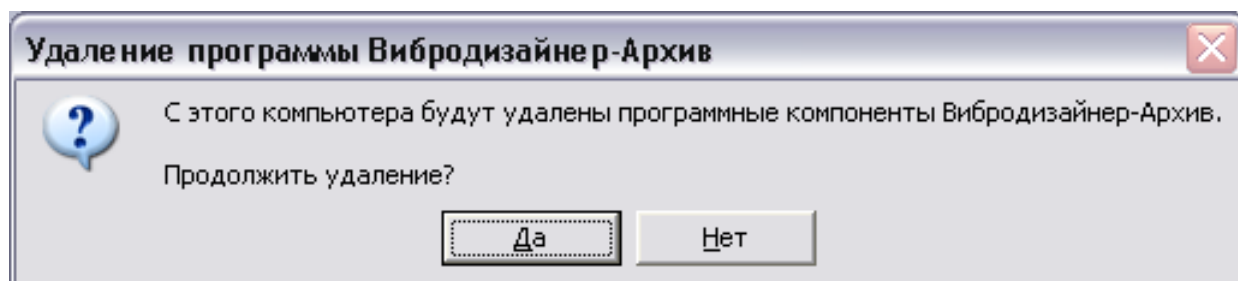


Рис. 4. Окно «Удаление программы Вибродизайнер-Архив»

Примечание. Если других версий программы на компьютере не найдено, мастер установки перейдет к пункту 4.

После завершения операции на экране появится окно, в котором нажмите кнопку «Готово». При этом закроется окно мастера установки программы.

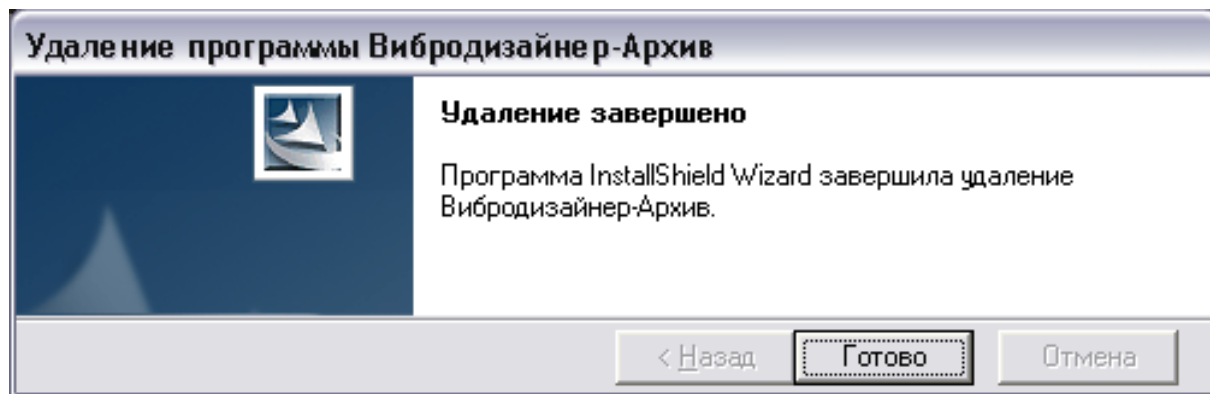


Рис. 5. Окно «Удаление завершено»

4. После удаления предыдущих версий ПО «Вибродизайнер-Архив» для продолжения инсталляции необходимо повторить пункты 1–2. На экране запустится окно мастера установки программы. Для запуска процесса нажмите кнопку «Далее», для возврата к предыдущему шагу нажмите кнопку «Назад», для прерывания процесса - кнопку «Отмена».

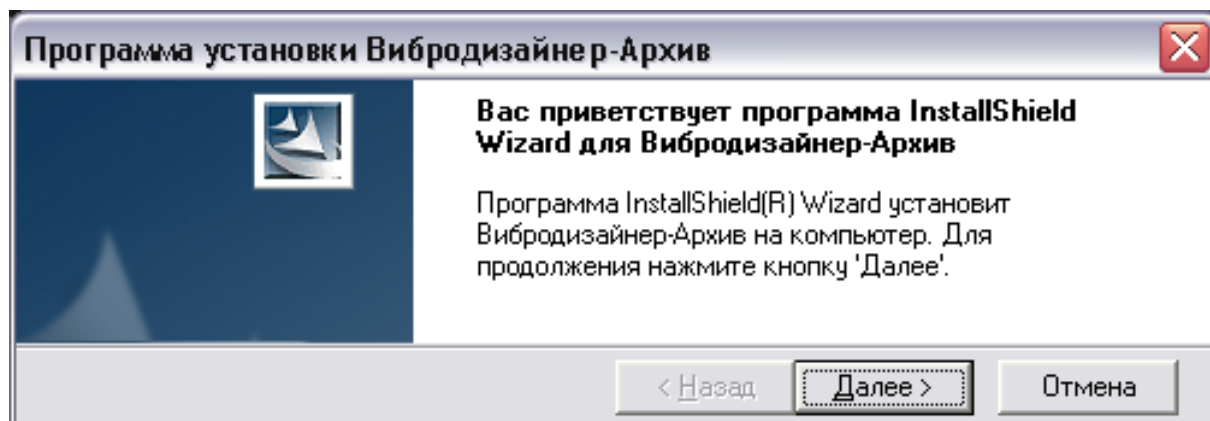


Рис. 6. Окно «Мастер установки программы»

5. На экране появится окно, содержащее «Лицензионное соглашение». Внимательно ознакомьтесь с условиями. В случае согласия - установите переключатель в положение «Я принимаю условия лицензионного соглашения» и нажмите кнопку «Далее». При выборе другого переключателя процесс установки прервется. При необходимости распечатать соглашение нажмите кнопку «Печать».

Для возврата к предыдущему шагу нажмите кнопку «Назад», для прерывания процесса - кнопку «Отмена».

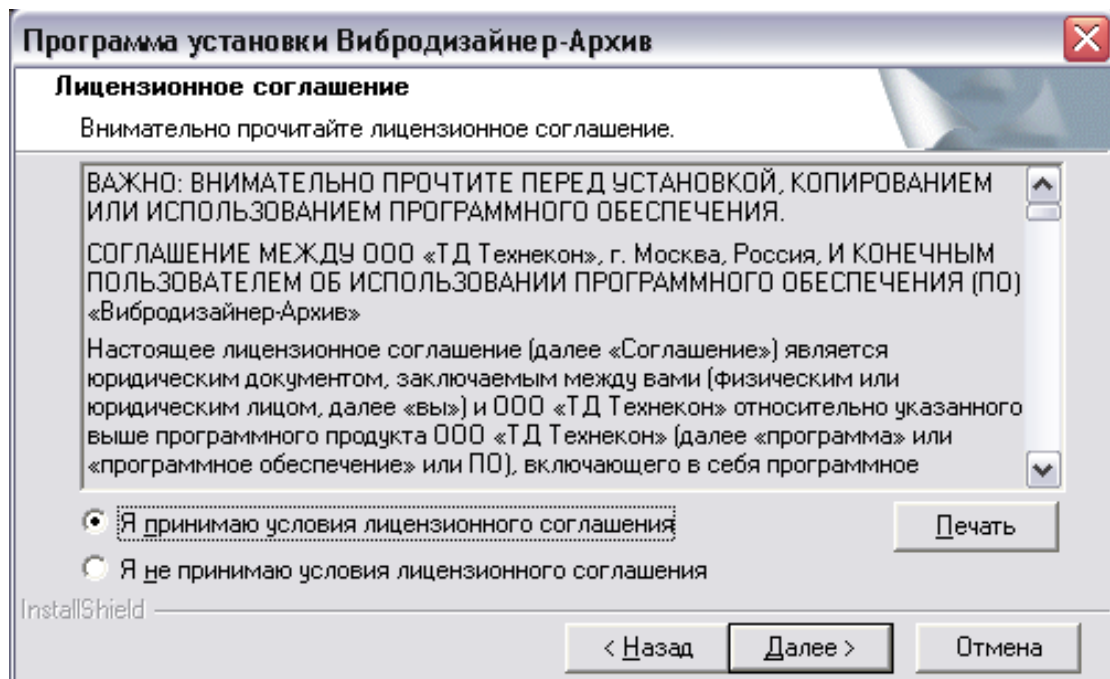


Рис. 7. Окно «Лицензионное соглашение»

6. На следующем этапе определяется каталог, в который будет установлена программа. По умолчанию «C:\Program Files\Technekon\VD-Archive\». Для изменения каталога нажмите кнопку «Обзор...», укажите в диалоговом окне нужную папку и нажмите кнопку «ОК».

После выбора каталога программы в окне мастера установки нажмите кнопку «Далее». Для возврата к предыдущему шагу нажмите кнопку «Назад», для прерывания процесса - кнопку «Отмена».

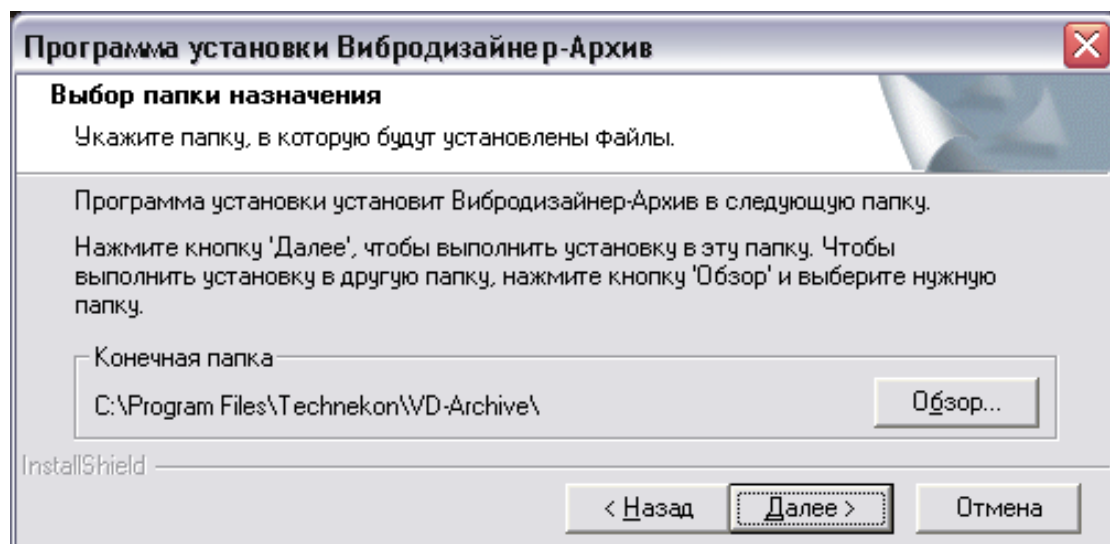


Рис. 8. Окно «Выбор папки назначения»

7. На данном этапе осуществляется выбор каталога для записи архивных данных. По умолчанию «C:\Program Files\Technekon\VD-Archive\Data\». Для изменения каталога нажмите кнопку «Обзор...», укажите в диалоговом окне нужную папку и нажмите кнопку «ОК».

После выбора папки для записи данных в окне мастера установки нажмите кнопку «Далее». Для возврата к предыдущему шагу нажмите кнопку «Назад», для прерывания процесса - кнопку «Отмена».

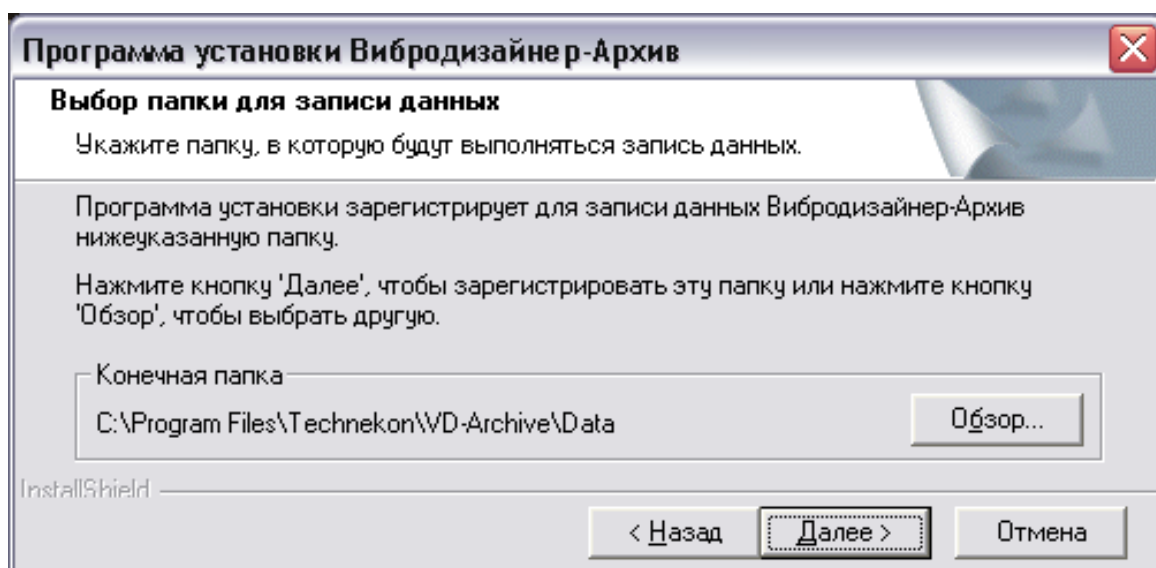


Рис. 9. Окно «Выбор папки для записи данных»

8. Проверьте выбранные параметры установки программы. Нажмите кнопку «Далее» для продолжения процесса инсталляции программы. Для возврата к предыдущему шагу нажмите кнопку «Назад», для прерывания процесса - кнопку «Отмена».

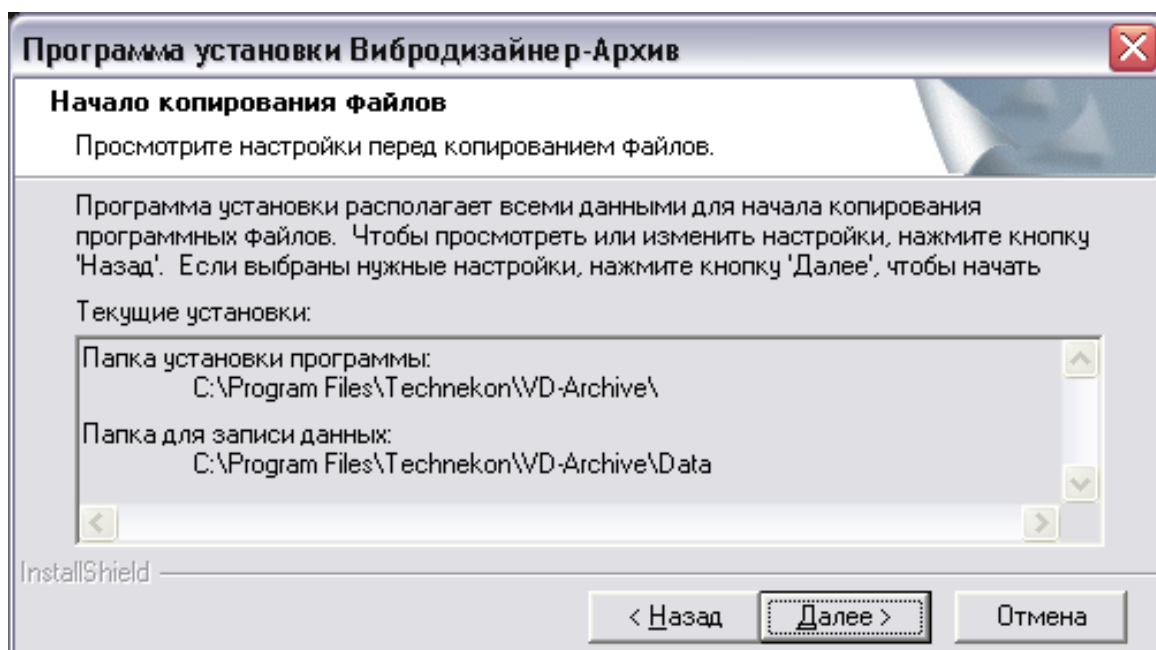


Рис. 10. Окно «Начало копирования файлов»

9. При необходимости возможно установить редактор XMLNotepad 2007, который используется для настройки конфигурации программы. Для этого в появившемся диалоговом окне нажмите кнопку «Да». Нажмите кнопку «Нет», чтобы пропустить этот шаг и продолжить копирование файлов программы.

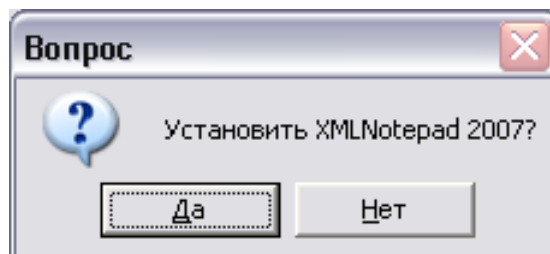


Рис. 11. Окно установки программы «XMLNotepad 2007»

После завершения установки редактора будет продолжена инсталляция ПО «Вибродизайнер-Архив».

10. В процессе копирования файлов на экране отображается полоса, информирующая о ходе установки. При необходимости прервать процесс нажмите кнопку «Отмена».

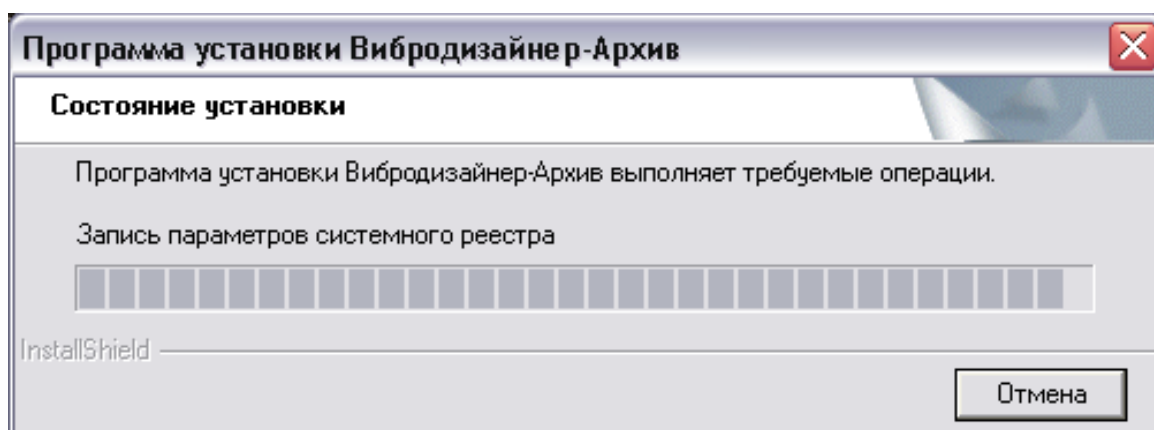


Рис. 12. Окно «Состояние установки»

11. По окончании установки на экране появится окно с информацией о завершении процесса. Нажмите кнопку «Готово», чтобы завершить процесс и закрыть мастер установки.

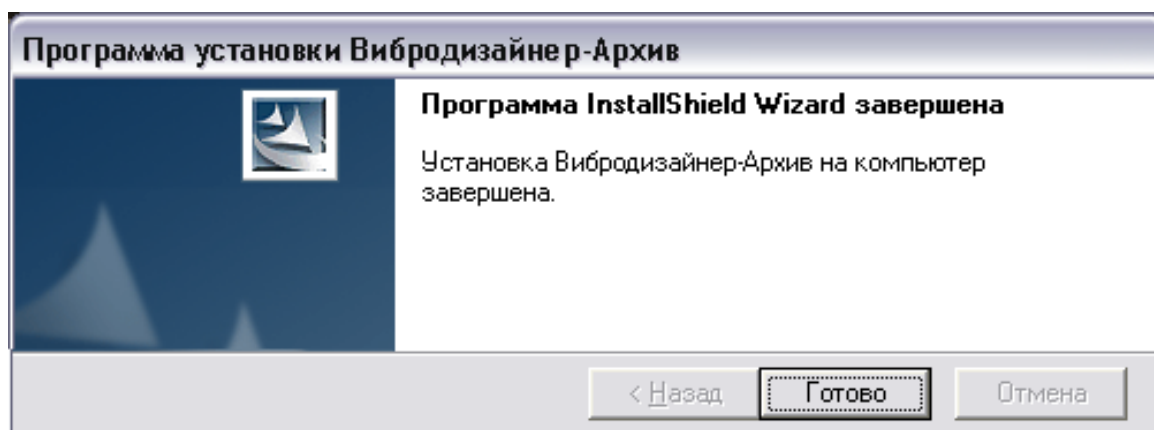


Рис. 13. Окно «Завершение процесса установки»

3.2 УДАЛЕНИЕ ПО «ВИБРОДИЗАЙНЕР-АРХИВ»

Удалить ПО «Вибродизайнер-Архив» с компьютера возможно двумя способами:

1. С помощью программы-установщика ПО «Вибродизайнер-Архив»;
2. С помощью штатных средств ОС Windows.

Примечание. Не рекомендуется удалять программу другими способами. Например, удалять файлы из каталога. Это может привести к ошибкам при последующей установке программы.

Перед запуском операции удаления выполните следующие предварительные действия:

- Войдите на компьютер под учетной записью локального администратора данного компьютера. Если это вызывает затруднения, обратитесь к вашему системному администратору.
- Завершите работу всех компонентов ПО «Вибродизайнер-Архив».

Удаление с помощью средств Windows

Для удаления программы с помощью штатных средств ОС Windows выполните следующие действия:

- Вызовите из главного меню Windows пункт меню «Пуск/ Панель управления/ Установка и удаление программ». На экране появится окно «Программы и компоненты».

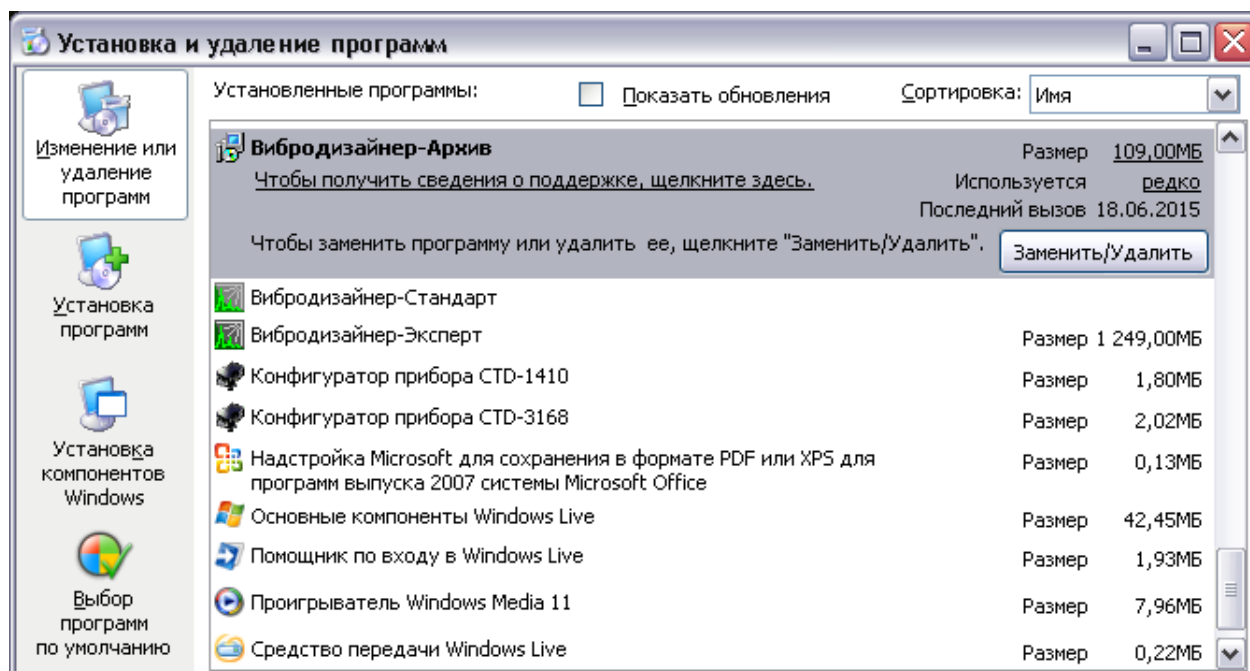


Рис. 14. Окно «Установка и удаление программ»

- Выделите в списке пункт «Вибродизайнер-Архив» и нажмите кнопку «Удалить/Изменить», после чего появится окно предупреждения. Нажмите кнопку «Да» для подтверждения, для отмены удаления файлов - кнопку «Нет».

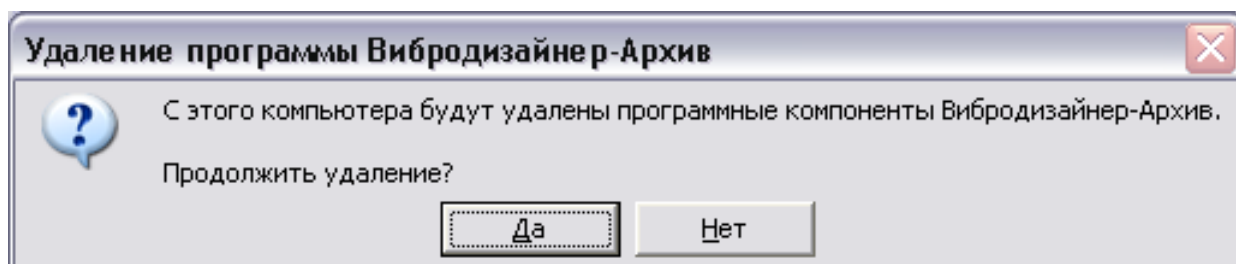


Рис. 15. Окно «Удаление программы Вибродизайнер-Архив»

- На экране появится окно мастера удаления программы, который приступит к удалению файлов. В окне мастера отображается полоса состояние процесса удаления программы.

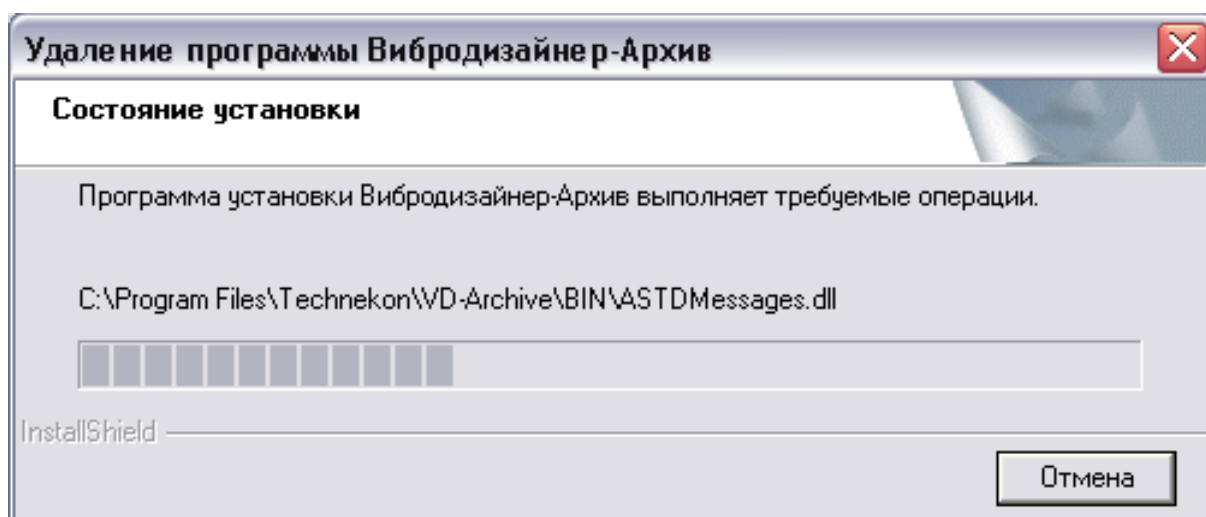


Рис. 16. Окно «Состояние процесса удаления»

- После завершения удаления файлов в окне мастера появится соответствующее сообщение. Нажмите кнопку «Готово» для завершения процесса удаления.

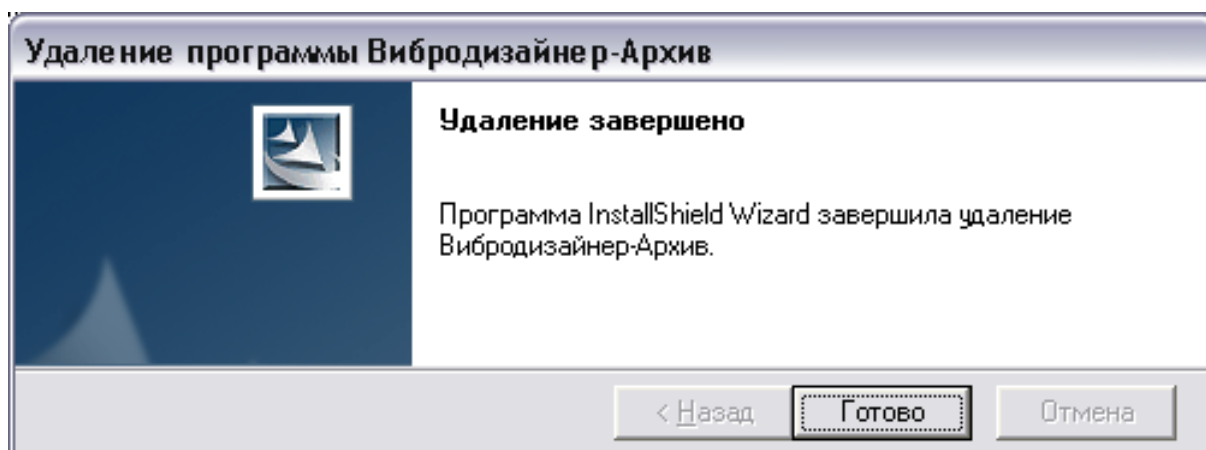


Рис. 17. Окно «Удаление завершено»

Примечание. При удалении ПО «Вибродизайнер-Архив» на жестком диске компьютера будут сохраняться файлы журналов системных событий и файлы данных, которые не были обработаны на момент удаления программы.

4 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

4.1 СТРУКТУРА КАТАЛОГОВ ПРОГРАММЫ

После установки ПО «Вибродизайнер-Архив» в корневом каталоге программы (по умолчанию «C:\Program Files\Technekon\VD-Archive») будет создана следующая структура:

- BIN – папка для исполняемых файлов и библиотек приложений;
- CONFIG – папка для файлов конфигурации;
- Data – папка, используемый для приема данных (выбирается в процессе установки ПО);
- Log – папка для файлов журналов событий.

4.2 КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

В состав ПО «Вибродизайнер-Архив» входят следующие компоненты:

- VDAManager.exe - Панель администратора, главное приложение программы. Осуществляет контроль за состоянием процессов и управляет работой служб.
- VDAFilereceiveSVC.exe – служба приема файлов из внешних источников. Подпрограмма забирает файлы данных из внешних источников и записывает их на локальный жесткий диск.
- VDAArchiver.exe – служба архивирования данных. Подпрограмма обслуживает базы данных и обрабатывает входящие файлы данных, записанные на локальный жесткий диск службой VDAFilereceiveSVC.exe.

Примечание. Запуск служб ПО «Вибродизайнер-Архив» происходит автоматический при загрузке операционной системы.

4.3 ЗАПУСК ПРОГРАММЫ

После установки ПО «Вибродизайнер-Архив» на компьютер службы, входящие в него, запускаются автоматически. Основная работа ПО осуществляется в фоновом режиме (без участия пользователя).

Основная работа с ПО «Вибродизайнер-Архив» осуществляется с помощью приложений Панель администратора и Журнал событий. С помощью приложений осуществляет контроль за состоянием процессов и управляет работой служб.

Запуск приложений можно осуществить следующими способами:

1. В главном меню ОС Windows «Пуск/ Все программы/ Вибродизайнер/Архив» выберите пункт меню «Панель администратора» или «Журнал событий».
2. На панели уведомлений ОС Windows нажмите левой кнопкой мыши на иконке программы  или выберите из контекстного меню нужный пункт.

При успешном запуске ПО «Вибродизайнер-Архив» на экране появится главное окно программы.

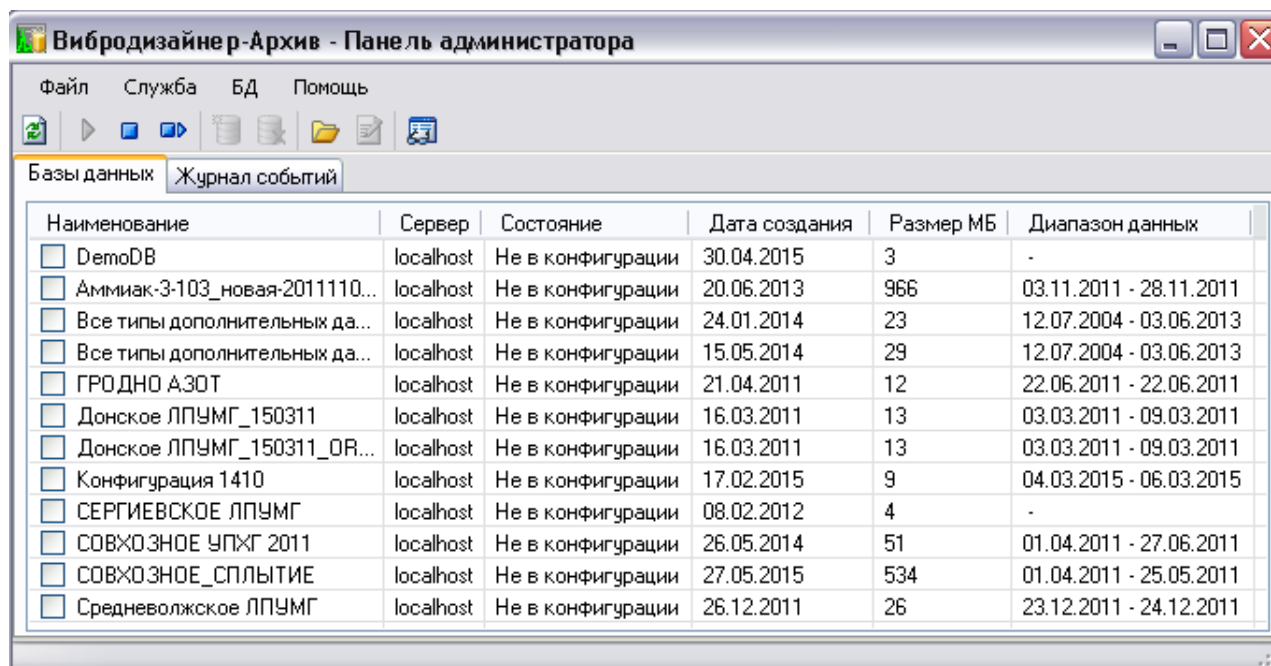


Рис. 18. Главное окно программы

4.4 ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ

Панель администратора - основной компонент ПО «Вибродизайнер-Архив», с помощью которой осуществляется контроль за состоянием процессов и управляет работой служб. После запуска панели администратора на экране отображается главное окно программы.

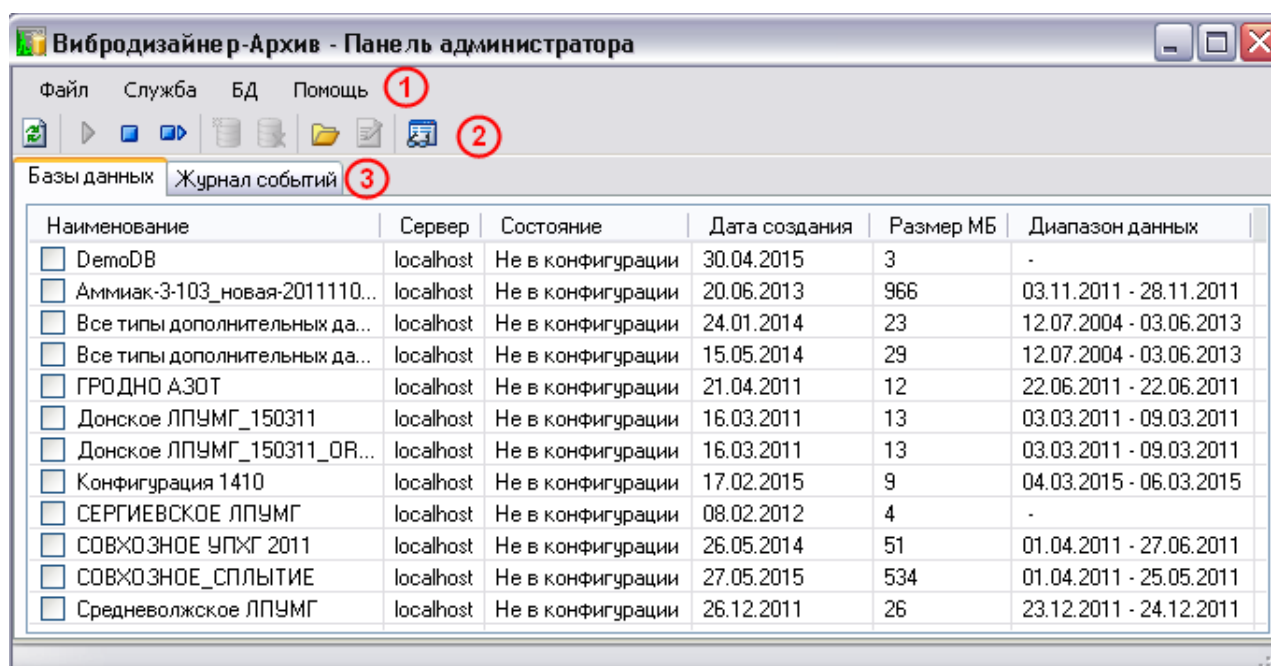


Рис. 19. Панель администратора

Интерфейс Панели администратора состоит из следующих частей:

1. [Главное меню.](#)
2. [Панель инструментов.](#)
3. [Закладки.](#)

Главное меню

Главное меню содержит команды для работы с ПО «Вибродизайнер-Архив». Меню содержит следующие разделы:

- **Файл** - команды для работы с файлами конфигурации. Раздел содержит следующие пункты:
 - *Загрузить конфигурацию*. Вызывает окно для записи в файл конфигурации данных из выбранного XML-файла.
 - *Редактировать конфигурацию*. Открывает файл конфигурации в программе, предусмотренной по умолчанию для просмотра XML-файлов.
 - *Не показывать БД «Не в конфигурации»*. Скрывает базы данных, не включенные в файл конфигурации.
 - *Выход*. Закрывает панель администратора.
- **Служба** - команды для работы со службами программы. Раздел содержит следующие пункты:
 - *Запустить*. Запускает работу служб ПО «Вибродизайнер-Архив».
 - *Остановить*. Останавливает работу служб ПО «Вибродизайнер-Архив».
 - *Перезапустить*. Перезапускает работу служб ПО «Вибродизайнер-Архив».
- **БД** - команды для работы с базой данных. Раздел содержит следующие пункты:
 - *Создать БД*. Создает отмеченные базы данных.
 - *Удалить БД*. Удаляет отмеченные базы данных.
- **Помощь** - содержит команду *О программе*, которая открывает окно с информацией о программе.

Панель инструментов

Кнопки на панели инструментов дублируют команды главного меню программы. Панель инструментов содержит следующих кнопки:

-  - Обновить список БД;
-  - Запустить;
-  - Остановить;
-  - Перезапустить;
-  - Создать БД;
-  - Удалить БД;
-  - Загрузить конфигурацию;
-  - Редактировать конфигурацию;
-  - Не показывать БД "Не в конфигурации".

Закладки

Закладки для переключения рабочих областей программы:

- *Базы данных* - закладка для просмотра и контроля обслуживаемых баз данных (см. раздел «[Работа с базами данных](#)»).
- *Журнал событий* - закладка для просмотра сообщений, возникающие в процессе работы программы (см. раздел «[Журнал событий](#)»).

4.5 ОБЛАСТЬ УВЕДОМЛЕНИЙ

В правой части панели задач ОС Windows располагается область уведомлений.

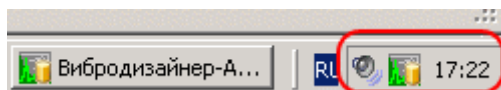


Рис. 20. Область уведомлений

При загрузке операционной системы автоматически запускаются службы ПО «Вибродизайнер-Архив», а в области уведомлений появляется значок, который служит индикатором работы служб.



- службы запущены;



- службы остановлены.

При нажатии левой кнопки мыши по значку программы в области уведомлений запустится окно Панели администратора ПО «Вибродизайнер-Архив». При нажатии правой кнопки мыши - контекстное меню программы.

Контекстное меню

Контекстное меню значка области уведомления содержит следующие пункты:

- Панель администратора - вызывает приложение Панель администратора ПО «Вибродизайнер-Архив».
- Журнал событий - вызывает приложение Журнал событий ПО «Вибродизайнер-Архив».
- Запустить - запускает службы ПО «Вибродизайнер-Архив». Пункт активен только при остановленных службах.
- Остановить - останавливает работу служб ПО «Вибродизайнер-Архив». Пункт активен только при запущенных службах.
- Перезапустить - перезапускает службы ПО «Вибродизайнер-Архив». Пункт активен только при запущенных службах.
- Выход - завершает работу приложения Панель администратора. При этом работа служб не прекращается, значок ПО «Вибродизайнер-Архив» удаляется из области уведомлений.

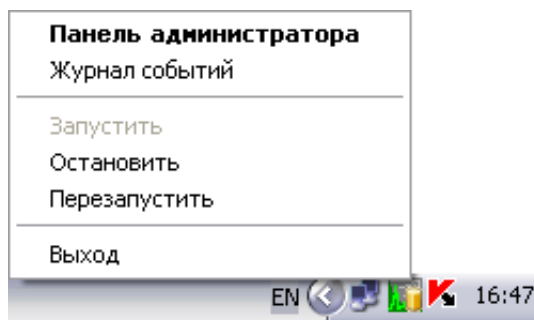


Рис. 21. Контекстное меню значка области уведомления

Всплывающие сообщения

Во время работы служб ПО «Вибродизайнер-Архив» в области уведомления выводятся сообщения о произошедших системных событиях: изменение состояния служб, текущие, выполняемые службами, операции и их результаты, возникающие ошибки и т.д.

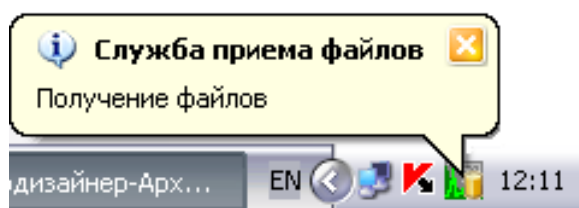


Рис. 22. Всплывающее сообщение в области уведомлений

4.6 СИСТЕМНЫЕ СООБЩЕНИЯ

При работе ПО «Вибродизайнер-Архив» выполняются критически важные системные операции: такие как архивирование баз данных. В процессе работы программы на экран выводится окно системных сообщений, на котором отображается ход выполнения операций. После завершения операции окно будет автоматически закрыто.

Примечание. Следует дожидаться выполнения операций. Прерывание процесса выполнения системных операций (например, перезагрузка компьютера и пр.) может привести к сбою работы ПО «Вибродизайнер-Архив».

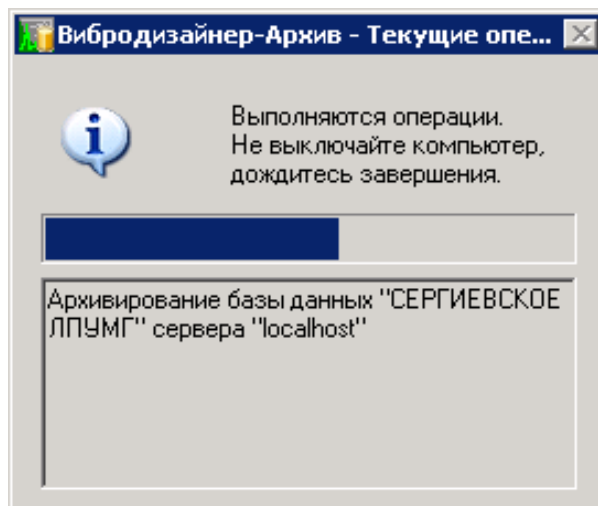


Рис. 23. Окно системного сообщения в ходе выполнения операции

4.7 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОГРАММЕ

Для просмотра информации о программе запустите Панель администратора (см. раздел «[Запуск программы](#)») и вызовите пункт меню «Помощь / О программе». На экране появится окно, содержащее сведения о ПО «Вибродизайнер-Архив».

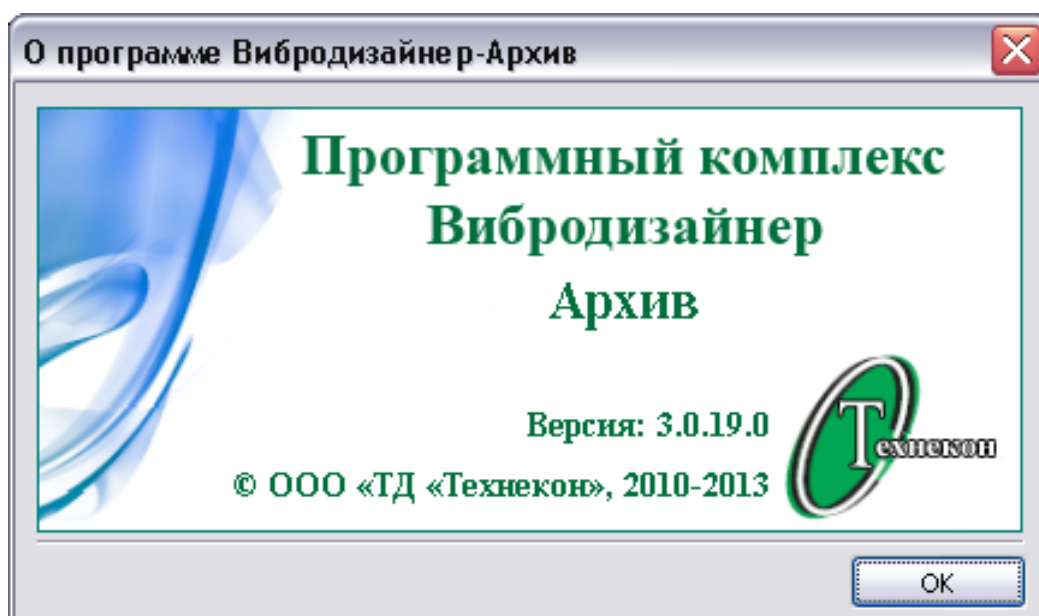


Рис. 24. Окно «О программе»

5 РАБОТА С ПРОГРАММОЙ

5.1 УПРАВЛЕНИЕ СЛУЖБАМИ

5.1.1 Управление службами из Панели администратора

При работе с ПО «Вибродизайнер-Архив» может возникнуть необходимость запуска или остановки служб программы, например, для изменения конфигурации ПО.

Запуск, остановка и перезапуск служб ПО «Вибродизайнер-Архив» осуществляется с помощью панели инструментов или с помощью контекстного меню значка в области уведомлений (см. раздел «[Интерфейс программы](#)»).

Запуск служб

Запуск служб выполняется одним из следующих способов:

- с помощью пункта главного меню «Служба/ Запустить»;
- с помощью пункта контекстного меню «Запустить» значка области уведомлений;
- с помощью кнопки  панели инструментов.

Остановка служб

Остановка служб выполняется одним из следующих способов:

- с помощью пункта главного меню «Служба/ Остановить»;
- с помощью пункта контекстного меню «Остановить» значка области уведомлений;
- с помощью кнопки  панели инструментов.

Перезапуск служб

Перезапуск служб выполняется одним из следующих способов:

- с помощью пункта главного меню «Служба/ Перезапустить»;
- с помощью пункта контекстного меню «Перезапустить» значка области уведомлений;
- с помощью кнопки  панели инструментов.

При запуске, остановке или перезапуске служб, на экран выводится информационное окно, а значок в области уведомлений меняет свое состояние.

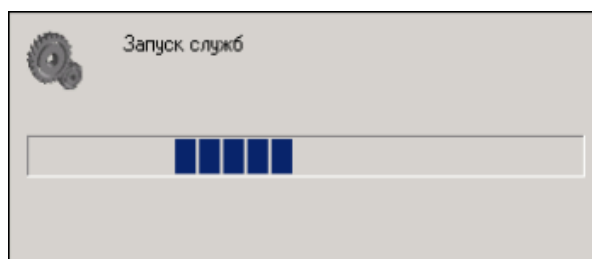


Рис. 25. Информационное окно запуска служб

5.1.2 Работа со службами в режиме ручного управления

В случаях когда невозможно запустить, остановить или перезапустить службы с помощью элементов управления программы, можно воспользоваться стандартными средствами операционной системы.

Ручное управление работой служб может потребоваться для технического обслуживания систем или для устранения неполадок в работе программы.

Важно! Не рекомендуется использовать ручное управление службами при штатном режиме работы программы, это может привести к потере работоспособности ПО «Вибродизайнер-Архив».

Для работы со службами в ручном режиме выберите пункт главного меню Windows «Пуск/ Панель управления/ Администрирование/ Службы». В появившемся окне отобразится список служб системы.

Выберите в списке необходимые службы ПО «Вибродизайнер-Архив», они начинаются с аббревиатуры VDA). Работа со службами осуществляется с помощью соответствующих кнопок панели инструментов или пунктов контекстного меню. Команды аналогичны работе кнопок Панели администратора.

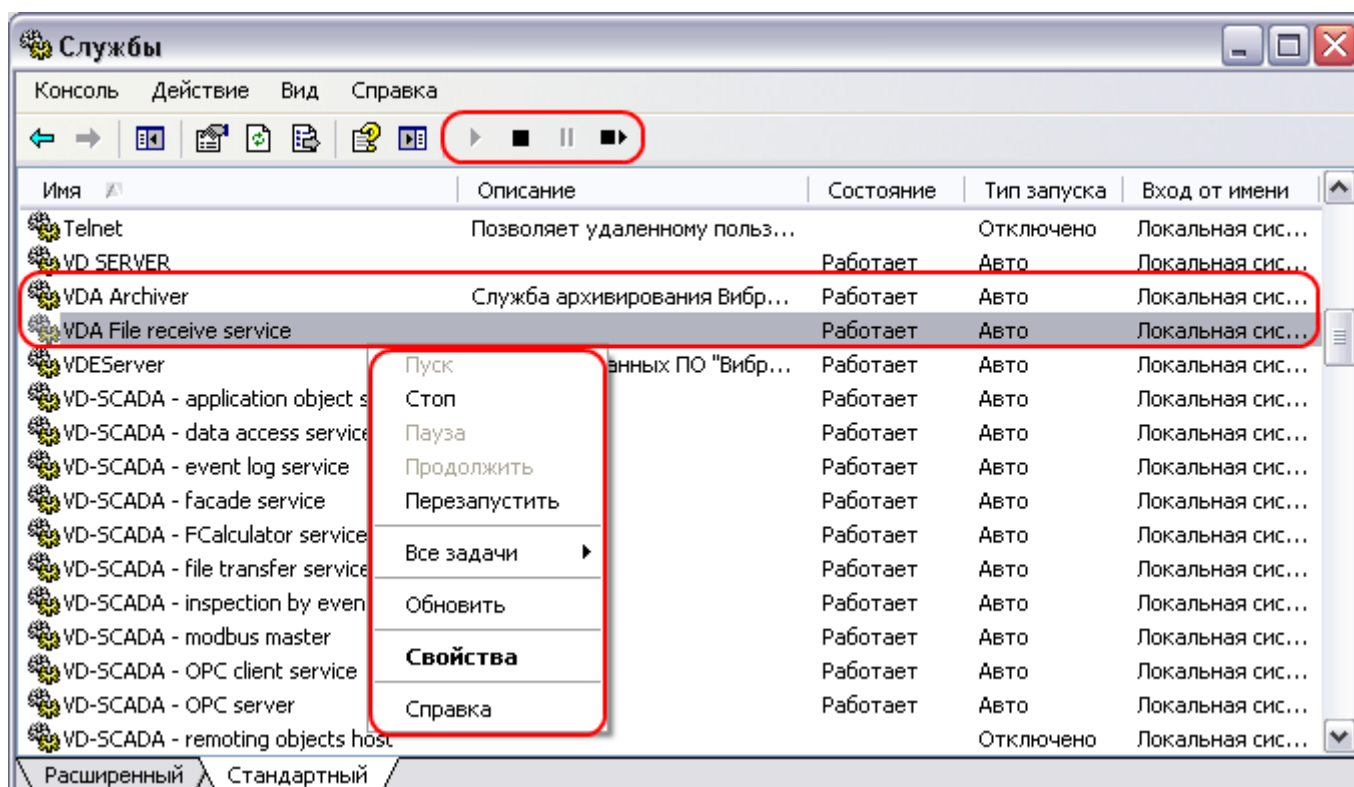


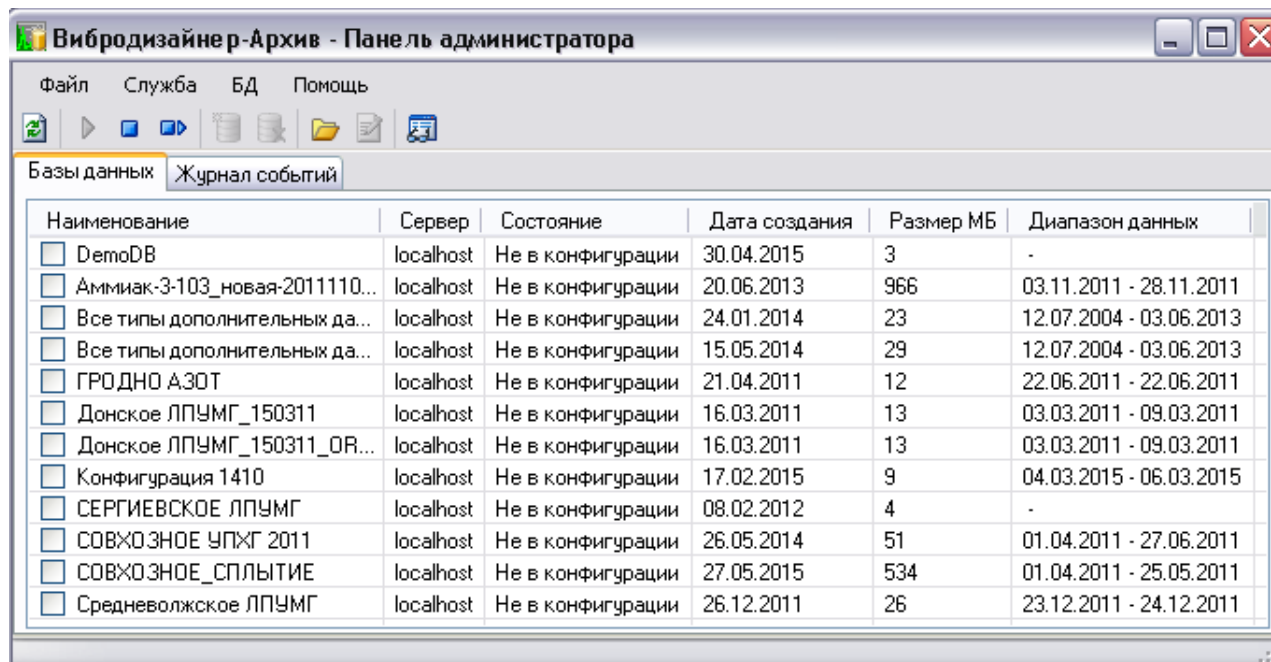
Рис. 26. Окно «Службы»

5.2 РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ

Для просмотра и контроля обслуживаемых баз данных используется закладка «Базы данных» Панели администратора (см. раздел «Интерфейс программы»).

На закладке отображается список баз данных, доступных на подключенных серверах ПО «Вибродизайнер-Эксперт». Список представляет собой таблицу со следующие данными:

- Наименование – отображает имя базы данных;
- Сервер – отображает имя сервера, на котором находится данная база данных;
- Состояние – отображает состояние базы данных;
- Дата создания – отображает дату создания базы данных;
- Размер – отображает текущий размер базы данных;
- Диапазон данных – отображает интервал времени, к которому относятся данные, собранные в базе данных.



Действия с базами данных

ПО «Вибродизайнер-Архив» позволяет выполнять следующие действия с базами данных:

1. **Обновление списка баз данных.** Для обновления списка баз данных нажмите кнопку панели инструментов.
2. **Не показывать базы данных, не указанные в конфигурации.** Для того чтобы скрыть в списке базы, которые не указаны в конфигурации ПО «Вибродизайнер-Архив» выберите пункт главного меню «Файл/ Не показывать БД "Не в конфигурации"» или нажмите кнопку панели инструментов.
3. **Удаление базы данных.** Для принудительного удаления базы данных установите флаг в столбце «Наименование» и выберите пункт главного меню «БД/ Удалить БД» или нажмите кнопку панели инструментов. В списке баз данных ее состояние изменится на «Не создана».

***Примечание.** Данное действие доступно только для баз данных, указанных в конфигурации ПО «Вибродизайнер-Архив» и имеющие состояние «Создана».*

4. **Создание базы данных**

Для принудительного создания базы данных установите флаг в столбце «Наименование» и выберите пункт главного меню «БД/ Создать БД» или нажмите кнопку  панели инструментов. Выбранная база данных будет создана и в списке ее состояние изменится на "Создана".

Примечание. Данное действие доступно только для баз данных, указанных в конфигурации ПО «Вибродизайнер-Архив» и имеющие состояние «Не создана».

5.3 ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ

Информация обо всех событиях, происходящих при функционировании ПО «Вибродизайнер-Архив», регистрируется в файлах журнала событий.

Журнал системных событий предназначен для просмотра сообщений, которые возникают в процессе работы программы «Вибродизайнер-Архив». Он позволяет контролировать работоспособность программы, основные действия которой выполняются в фоновом режиме и не видны пользователю. Сообщения содержат информацию о последних выполненных программой действиях, о произошедших при работе программы ошибках и сбоях.

Примечание. Файлы журнала событий размещаются в каталоге «VD-Archive\Log» (см. раздел «[Структура каталогов программы](#)»).

Для просмотра системных сообщений откройте закладку «Журнал событий» Панели администратора или запустите его в отдельном окне (см. раздел «[Запуск программы](#)»).

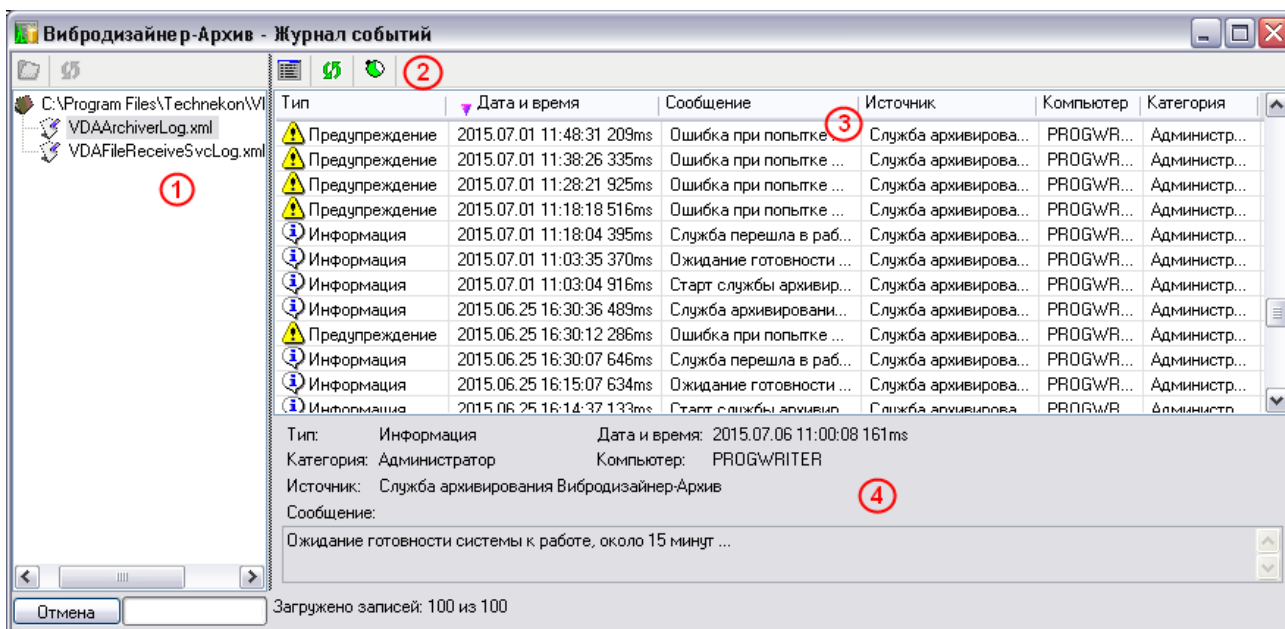


Рис. 27. Окно «Журнал событий»

5.3.1 Общие сведения

Журнал событий состоит из следующих элементов:

1. Дерево, содержащее структуру имеющихся журналов:
 - **VDAArchiverLog.xml** – журнал событий службы архивирования данных.

- **VDAFileReceiveSvcLog.xml** – журнал событий службы приема файлов.
2. Панель инструментов. Содержит следующие команды:
-  - обновление просматриваемых журналов.
 -  - открытие диалогового окна «Настройка фильтров».
 -  - открытие диалоговое окна «Фильтр по дате».
3. Таблица, отображающая информацию выбранного журнала событий. Содержит следующие данные:
- **Тип** произошедшего события: Информация, Предупреждение, Успех, Ошибка.
 - **Дата и время** произошедшего события.
 - **Сообщение** - текст сообщения.
 - **Источник** - служба, сгенерировавшая событие.
 - **Компьютер** - имя компьютера, на котором произошло событие.
 - **Категория** - категория пользователя, для которого предназначены данные.
4. Отображение подробной информации о выбранном событии.

5.3.2 Просмотр журнала событий

Сортировка событий

Для сортировки событий по возрастанию или убыванию в таблице нажмите на название нужной колонки. Параметр, по которому выполняется сортировка, а также направление (по возрастанию или по убыванию) отмечается значком ▼ в названии колонки. При выборе нескольких параметров, сортировка производится по выбранному последним.

Фильтрация событий по дате

При отображении журнала событий в таблице можно устанавливать дополнительный фильтр по дате. Для этого нажмите кнопку  панели инструментов. На экране появится окно «Фильтр по дате».

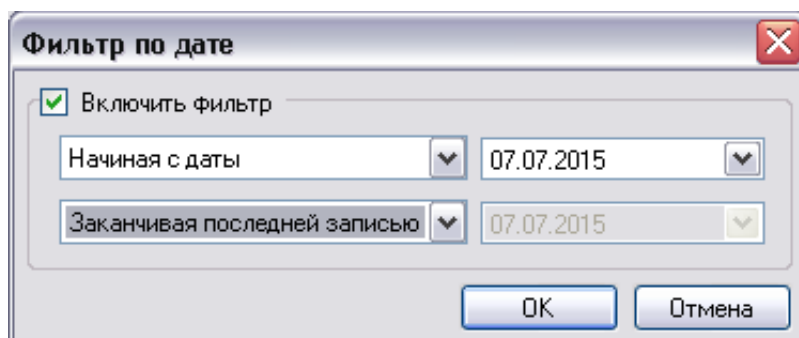


Рис. 28. Окно «Фильтр по дате»

Для включения сортировки по дате установите флаг в поле «Включить фильтр». После этого станут доступны два выпадающих списка:

1. Начальная точка фильтрации. Доступны значения:
 - **Начиная с первой записи** - в таблицу выводятся все записи, начиная с самой первой.
 - **Начиная с даты** - в таблицу выводятся все записи, начиная с даты, указанной в поле справа. Для выбора даты нажмите на значок  и выберите в календаря нужную дату.
2. Конечная точка фильтрации. Доступны следующие значения:
 - **Заканчивая последней записью** - в таблицу выводятся записи, заканчивая самой последней.
 - **Заканчивая датой** - в таблицу выводятся записи, заканчивая датой, указанной в поле справа. Для выбора даты нажмите на значок  и выберите в календаря нужную дату.

Примечание. При применении фильтра по дате рядом с именем колонки «Дата и время» появится значок .

Настройка фильтров

Сообщения системы, выводящиеся в таблицу, можно дополнительно фильтровать. Для этого нажмите кнопку  панели инструментов. На экране появится окно «Настройка фильтров».

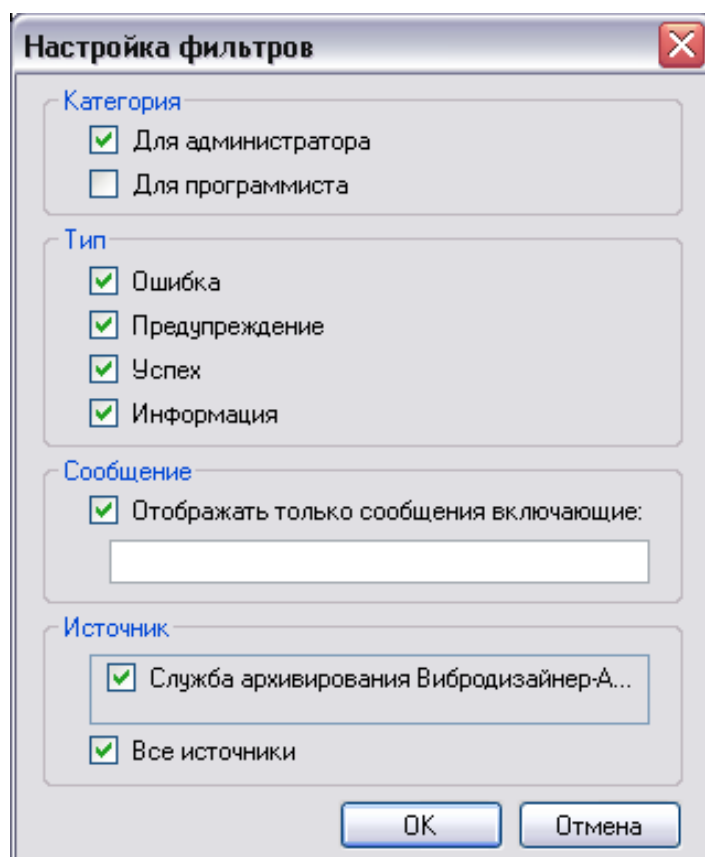


Рис. 29. Окно «Настройка фильтров»

Все настройки размещены в следующих блоках:

1. **Категория** - фильтрация данных в таблице по типу пользователя, для которых предназначены сообщения. Возможные значения:
 - Для администратора - выводить в таблицу сообщения, предназначенные для администратора.
 - Для программиста - выводить в таблицу сообщения, предназначенные для программиста.
2. **Тип** - фильтрация данных в таблице по типу выводимых сообщений. Возможные значения:
 - Ошибка - выводить в таблицу сообщения об ошибках в работе программы.
 - Предупреждение - выводить в таблицу сообщения о сбоях в работе программы.
 - Успех - выводить в таблицу сообщения об успешно завершенных событиях.
 - Информация - выводить в таблицу информационные сообщения работы программы.
3. **Сообщение** - фильтрация данных в таблице по тексту сообщения. Для применения фильтра установите флаг в поле «Отображать только сообщения включающие:» и введите нужный текст в поле.
4. **Источник** - фильтрация данных в таблице по источнику поступления сообщений. Блок содержит 2 элемента:
 - Поле, содержащее список доступных источников. Установите флаги для вывода в таблицу сообщений, которые поступают от выбранного источника. Поле становится доступным, при снятом флаге «Все источники».
 - флаг «Все истоники» - в таблицу выводятся сообщения, поступающие от всех доступных источников.

Для применения фильтров установите нужные флаги в соответствующих полях и нажмите кнопку «ОК».

5.4 КОНФИГУРИРОВАНИЕ

5.4.1 Общие сведения

Настройка работы ПО «Вибродизайнер-Архив» осуществляется с помощью файла конфигурации. В файле конфигурации задаются: конфигурация каналов получения данных, перечень обслуживаемых баз данных, задание настроек архивации в файле.

Примечание. *Изначально настройки программы конфигурируются на этапе создания дистрибутива. Пользователю поставляется работоспособное и настроенное программное обеспечение. Любую настройку следует производить только в случае сбоя в работе программы или в случае изменения системы АСТД.*

Конфигурирование осуществляется с помощью XML-файла `VD_ArchiveCfg.xml`, расположенного в каталоге «CONFIG» (см. раздел «[Файлы данных системы АСТД](#)»).

Файл конфигурации может быть отредактирован следующими способами:

- вручную, с помощью языка XML;
- загрузкой данных из другого XML-файла.

Перед началом конфигурирования убедитесь, что службы ПО «Вибродизайнер-Архив» остановлены. Внесенные в конфигурацию изменения вступят в силу только после запуска служб ПО «Вибродизайнер-Архив» (см. раздел «[Управление службами](#)»).

Примечание. Для корректного обслуживания необходимо наличие XML-файла структуры базы данных, расположенного в одном каталоге с файлом конфигурации. Файл структуры базы данных создается с помощью ПО «Вибродизайнер-Эксперт».

Загрузка данных в файл конфигурации

Загрузка данных в файл конфигурации должна осуществляться только из надежного источника: резервной копии файла конфигурации, либо файла поступившего от специалистов ООО «ТД «Технекон».

Для загрузки данных в файл конфигурации нажмите кнопку  панели инструментов или выберите пункт меню «Файл/ Загрузить конфигурацию». На экране появится окно обзора папок. Выберите каталог, в котором находится файл конфигурации ПО «Вибродизайнер-Архив» (см. раздел «[Файлы данных системы АСТД](#)») и нажмите кнопку «ОК». Для отмены загрузки данных нажмите кнопку «Отмена».

Редактирование файла конфигурации

Редактирование файла конфигурации осуществляется с помощью любого XML-редактора или использовать редактор XMLNotepad 2007, устанавливаемый вместе с ПО «Вибродизайнер-Архив».

Примечание. Убедитесь, что в ОС Windows по умолчанию установлен выбранный Вами редактор для чтения XML-файлов.

Для открытия файл конфигурации в XML-редакторе нажмите кнопку  панели инструментов или выберите пункт меню «Файл/ Редактировать конфигурацию».

После внесения изменений файл конфигурации необходимо сохранить.

Важно! Изменения в файл конфигурации следует вносить в строгом соответствии с его структурой (см. раздел «[Описание файла конфигурации](#)»).

5.4.2 Описание файла конфигурации

Для настройки работы ПО «Вибродизайнер-Архив» откройте файл конфигурации `VD_ArchiveCfg.xml` в редакторе языка XML (см. раздел «[Редактирование файла конфигурации](#)»). Конфигурирование осуществляется с помощью языка XML.

Для настройки используются теги (параметры), которые могут содержать атрибуты. Ниже приведено описание тегов и их атрибутов:

1. **VDA_settings** - описание конфигурации. Содержит атрибут *config_name* – имя текущей конфигурации.
2. **version_info** - информация о версии. Содержит атрибут *number* - номер версии программы, начиная с которой действует эта версия файла.

Примечание. Необходимо следить, чтобы версия конфигурируемого файла была совместима с версией используемого ПО «Вибродизайнер-Архив».

3. **hand_books** – словарь префиксов файлов с данными. Также он служит именем папки для хранения архива файлов данного типа (обследования, тренды, отказы оборудования, отчеты диагноста, журналы). Словарь задается с помощью группы параметров *prefixes*, который содержит набор тегов. Тег *prefix* содержит следующие атрибуты:
 - *name* – префикс данных и имя папки для хранения архива файлов данного типа.
 - *fullname* – полное наименование типа файла данных.
4. **common_settings** – общие настройки для получения файлов данных, из внешних источников. Содержит следующие атрибуты:
 - *scan_period_s* – период сканирования источников поступления данных (локальная сеть элетронная почта), задается в секундах.
 - *scan_directory* – папка в которую помещаются файлы с данными, поступающие из внешних источников. Адрес данной папки относительный и задается относительно папки Data (см. раздел «[Структура каталогов программы](#)»).
 - *logs_maxcount* – максимальное количество записей в журнале событий (используется для исключения возможности переполнения жесткого диска).
5. **file_receive_settings** – настройки приема файлов. Для каждого источника файлов данных заводится отдельный тег **source**. Разные источники могут содержать различный набор атрибутов:
 - *source* – имя источника файлов данных (адрес e-mail/ IP адрес/ сетевое имя компьютера).
 - *source_type* – тип источника. Варианты значений: e-mail, file transfer.
 - *subject_filter* - фильтр по теме. Атрибут задается для источника «e-mail». Варианты значений: «*» - не задан, «» - будут приниматься письма с пустой темой.
 - *sender_filter* - фильтр по адресу отправителя. Атрибут задается для источника «e-mail». Варианты значений: «*» - не задан, «» - ошибка, при пустом фильтре письма приниматься не будут.
 - *mail_protocol* - протокол на прием писем (POP3). Атрибут задается для источника «e-mail».

- *mail_server* - адрес почтового сервера. Атрибут задается для источника «e-mail».
 - *mail_port* - порт для приема сообщений. Атрибут задается для источника «e-mail».
 - *mail_timeout_ms* - таймаут на получение сообщений (мс). Атрибут задается для источника «e-mail».
 - *mail_login* - имя учетной записи («*» - не задан). Атрибут задается для источника «e-mail».
 - *mail_password* - пароль («*» - не задан). Атрибут задается для источника «e-mail».
 - *remoting_port* - TCP/IP порт по которому происходит передача файлов данных с сетевого ресурса.
6. **db_host_settings** - настройки серверов обслуживаемых баз данных «Вибродизайнер-Эксперт». Для каждого сервера отводится отдельный тег **db_host_setting**, который может содержать отдельный набор атрибутов:
- *id* - идентификатор настроек сервера (уникальный для данного списка серверов).
 - *name* - сетевое имя сервера. Атрибут не может содержать "пустое" значение.
 - *login* - имя учетной записи доступа к серверу баз данных («*» отсутствует).
 - *password* - пароль для учетной записи доступа к серверу баз данных . Если отсутствует значения параметра *login*, то значения параметра *password* тоже должно отсутствовать.
 - *authentication_file_name* - получение данных учетной записи для подключения к серверу баз данных из зашифрованного файла («*» отсутствует). Атрибут указывает путь к зашифрованному файлу и его имя.
7. **db_settings** - настройки обслуживаемой базы данных. Для каждой базы данных заводится отдельный тег **db_setting**, который содержит отдельный набор атрибутов:
- *id* - уникальный идентификатор задаваемый для каждой обслуживаемой базы данных на данном сервере.
 - *name* - имя БД.
 - *host_id* - идентификатор настроек серверов баз данных (должен соответствовать атрибуту *id* для соответствующего сервера баз данных тега **db_host_settings**).
 - *config_file* - имя файла конфигурации для данной базы данных.
8. **archive_db_settings** - настройки для периодической архивации баз данных (перевод баз данных в разряд архивных, архивирование текущих баз данных). Тег имеет 2 атрибута:
- *enabled* - указывает на необходимость архивации базы данных.

- *sizelimit_MB* - предельно допустимый размер контейнера в Мб, при превышении которого база данных переводится в статус архивной.

Для настройки расписания архивации служат следующие вложенные теги:

- **arhive_scedule** - тег, определяющий расписание архивации баз данных в течении года. Для каждой даты задается отдельный тег **date** с атрибутом *mmdd* - дата архивации в формате ММДД (месяц, число).
- **db_rules** – тег, определяющий правила архивации баз данных в течении года. Для каждой даты архивации заводится отдельный тег **db_rule** с атрибутами:

zipdir - путь к каталогу, в котором помещаются файлы архивов баз данных. Адрес задается относительно папки *Data*.

zipnum - количество zip-файлов баз данных, которые будут оставаться в каталоге для хранения архивов. После достижения заданного значения, при записи новых файлов, будут удаляться файлы с наиболее ранней датой создания.

archDBnum - количество архивных баз данных, которые будут оставаться в каталоге. Переведенные в разряд архивных базы данных хранятся на сервере. После достижения заданного значения, при записи новых, будут удаляться файлы с самой ранней датой создания.

createNewDB - атрибут отвечает за создание на сервере новой базы данных при архивировании предыдущей базы данных по расписанию.

database_ids - список идентификаторов баз данных (атрибут *id* тега **db_setting**), для которых действует данное правило. Разделяются точкой с запятой.

9. **data_settings** - конфигурация записи информации из файлов в базы данных.

Для настройки обращения к базе данных служат 2 атрибута:

- *import_file_db_access_try_count* - число попыток обращения к БД при импорте файлов.
- *import_file_db_access_retry_period_ms* - период между попытками обращения к БД при импорте файлов, мсек.

Для настройки конфигурации архивации данных служит тег **data_setting**, со следующим набором атрибутов:

- *prefixes* – список префиксов файлов данных тега **hand_books**), для которых применяются данные настройки. Префиксы разделяются точкой с запятой.
- *to_save_faulty_files* - а параметр, отвечающий за сохранение испорченных файлов данных. Доступные значения: «1» - сохранять, «0» - не сохранять.
- *faulty_files_directory* - каталог, в котором сохраняются испорченные файлы данных. Адрес задается относительно папки *Data*.

- *faulty_files_maxcount* - максимальное количество файлов, сохраняемых в каталоге для испорченных файлов данных. Доступные значения: целое число или «0» - неограниченно.
- *archive_directory* - имя каталога, в который помещаются файлы данных. Адрес каталога задается папки *Data*.
- *create_sub_dir* - атрибут, отвечающий за создания отдельного каталога для каждого префикса, встречаемого у испорченного файла данных. Доступные значения: «1» - сохранять в разные каталоги, «0» - в один.
- **datasource_archive** - тег, в котором задаются настройки для записи файлов, полученных от заданного источника данных. Для каждого источника заводится отдельный тег со следующими атрибутами:

datasource_id - идентификатор источника данных файла. Источник указывается в имени файла сразу после префикса (см. раздел «[Имена файлов с данными](#)»). При указании значения «*» - настройка предназначена для всех не идентифицированных источников данных.

database_id - идентификатор базы данных, в которую необходимо записывать файлы данных из данного источника. При указании значения «*» - файл не попадает в базу данных.

data_directory - имя каталога, в которую записывается архивные копии файлов данных из данного источника. Для каждого типа данных создается отдельная папка, которая размещается в каталоге, заданном с помощью атрибута *archive_directory*. При указании значения «*» - файл не архивируется на диск).

6 ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

6.1 ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ ПО «ВИБРОДИЗАЙНЕР-АРХИВ»

В процессе работы ПО «Вибродизайнер-Архив» могут возникнуть ошибки. Информация обо всех событиях, в том числе об ошибках происходящих при функционировании программы, регистрируется в файлах журнала событий (см. раздел «[Журнал событий](#)»). В журнале можно прочитать описание действий ПО, которые привели к возникновению ошибки.

Ошибки в журнале событий маркируются следующим образом:

- «Предупреждение» - если произошедшая ошибка не вызывает сбоя в работе какой-либо службы программы.
- «Ошибка» - если ошибка приводит к сбою в работе служб программы.

В журнале событий не отображаются следующие ошибки:

- Ошибки конфигурации.

При неверной конфигурации ПО «Вибродизайнер-Архив» может произойти ошибка при старте служб и они не будут запущены. В этом случае следует проверить правильность конфигурации (см. раздел «[Описание файла конфигурации](#)») и, в случае обнаружения ошибок, исправить их.

***Примечание.** При изменении конфигурации локальной вычислительной сети следует внести соответствующие изменения в конфигурацию ПО «Вибродизайнер-Архив».*

- "Зависание" Панели администратора.

Если приложение длительное время не отвечает на действия, и на экране отображается информационное окно запуска служб, то необходимо завершить работу приложения `VDAManager.exe` штатными средствами MS Windows).

В общем случае ошибки можно разделить на группы:

1. Файлы данных не поступают из внешних источников.

Большинство ошибок может быть обусловлено неисправностью локальной вычислительной сети. При возникновении проблем в работе сети становятся недоступны сетевые ресурсы, из которых поступают файлы данных.

Решение. Следует проверить исправность работы локальной вычислительной сети и доступность всех необходимых сетевых ресурсов. В случае неисправности непосредственно на сетевом ресурсе следует принять меры по устранению неисправностей: сообщить о проблеме обслуживающему персоналу, отправить заявку в службу технической поддержки и т.п.

2. Ошибка при обращении к базам данных.

Ошибки при работе с базой данных ПО «Вибродизайнер-Архив» могут возникать в следующих ситуациях:

- Неисправность локальной сети. При этом становятся недоступны ресурсы, на которых расположены базы данных.

Решение. Следует проверить исправность работы локальной вычислительной сети и доступность всех необходимых сетевых ресурсов. В случае неисправности непосредственно на сетевом ресурсе следует принять меры по устранению неисправностей: сообщить о проблеме обслуживающему персоналу, отправить заявку в службу технической поддержки и т.п.

- База данных недоступна, с ней производится работа ПО «Вибродизайнер-Эксперт».

Решение. Следует дождаться завершения работы ПО «Вибродизайнер-Эксперт» с данной базой данных, после чего необходимые операции будут выполнены ПО «Вибродизайнер-Архив» в автоматическом режиме.

- Недостаточно свободного места на жестком диске, на котором располагается обслуживаемая база данных.

Решение. Следует принять меры к освобождению свободного пространства на соответствующем жестком диске.

3. Недостаточное количество свободного места на локальном жестком диске.

Для работы ПО «Вибродизайнер-Архив» требуется некоторое количество свободного места на локальном жестком диске для обработки входящих файлов данных и ведения журналов системных событий. Если свободного пространства на диске не будет достаточно для выполнения данных операций возникнет ошибка в работе ПО.

Решение. Данная ошибка устраняется освобождением достаточного количества свободного пространства на соответствующем жестком диске.

6.2 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ

Большинство ошибок, возникающих при работе ПО «Вибродизайнер-Архив» обусловлено неисправностью локальной вычислительной сети.

Для проверки правильности функционирования локальной вычислительной сети необходимо выполнить следующие действия:

- Войти на компьютер, входящий в систему АСТД, **под учетной записью администратора Windows**.
- Запустить интерфейс **командной строки**. Для этого, например, выберите пункт главного меню Windows «Пуск/ Программы/ Стандартные/ Командная строка».
- В командной строке введите строку: `ping <IP-адрес проверяемого компонента><IP-адрес>` IP-адрес проверяемого компьютера можно получить, набрав в командной строке: `ipconfig`

Примечание. Если выполнение действий для проверки локальной сети вызывает затруднения, обратитесь к вашему системному администратору.

Пример.

Запрос и ответ при правильном функционировании локальной вычислительной сети:
C:\>ping 192.168.88.47
Обмен пакетами с 192.168.88.47 по 32 байт:
Ответ от 192.168.88.211: число байт=32 время=2мс TTL=128
Ответ от 192.168.88.211: число байт=32 время=1мс TTL=128
Ответ от 192.168.88.211: число байт=32 время=2мс TTL=128
Ответ от 192.168.88.211: число байт=32 время<1мс TTL=128
Статистика Ping для 192.168.88.47:
Пакетов: отправлено = 4, получено = 4, потеряно = 0 (0% потерь),
Приблизительное время приема-передачи в мс:
Минимальное = 0мсек, Максимальное = 2 мсек, Среднее = 1 мсек