



ВЕРТИКАЛЬ-Отчеты

**Система формирования технологической
документации**

Руководство пользователя

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

Никакая часть данного документа не может быть воспроизведена или передана в любой форме и любыми способами в каких-либо целях без письменного разрешения ЗАО АСКОН.

© 2013 ЗАО АСКОН. С сохранением всех прав.

АСКОН, ВЕРТИКАЛЬ, логотипы АСКОН и ВЕРТИКАЛЬ являются зарегистрированными торговыми марками ЗАО АСКОН.

Остальные упомянутые в документе торговые марки являются собственностью их законных владельцев.

Содержание

<u>ВВЕДЕНИЕ.....</u>	<u>4</u>
<u>Глава 1. Просмотр и аннотирование технологической документации.....</u>	<u>5</u>
<u>1.1 Запуск программы.....</u>	<u>5</u>
<u>1.2 Интерфейс Вертикаль-Отчеты.....</u>	<u>5</u>
<u>1.3 Работа в режиме «Просмотр/Аннотирование».....</u>	<u>6</u>
1.3.1 Навигация по страницам.....	9
1.3.2 Использование управляющих клавиш.....	10
1.3.3 Возможности экспорта файла документа.....	10
1.3.4 Печать файла документа	11

ВВЕДЕНИЕ

ВЕРТИКАЛЬ-Отчеты в режиме **Просмотр/Аннотирование** является составной частью приложения **ВЕРТИКАЛЬ-Отчеты (Редактор отчетов)**. Для полного доступа к возможностям приложения **ВЕРТИКАЛЬ-Отчеты** необходимо установить САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ.

Для понимания изложенного материала условимся понимать под:

- **документом** – графический или текстовый документ, который отдельно или в совокупности с другими документами определяет технологический процесс или операцию изготовления изделия;
- **комплект документов** – совокупность технологических документов, выбранных пользователем, необходимых и достаточных для выполнения технологического процесса. Состав комплекта карт определяется пользователем в соответствии с требованиями производства. В комплект может входить произвольное количество документов из списка доступных шаблонов;
- **технологической картой** – составную часть комплекта документов в виде карты, листа;
- **отчетом** – файл в формате ВЕРТИКАЛЬ (*.vgr), содержащий документ либо комплект документов, который может быть преобразован в форматы других систем (*.pdf, *.xls, *.emf), а также выведен на печать.

Глава 1. Просмотр и аннотирование технологической документации

1.1 Запуск программы

ВЕРТИКАЛЬ-Отчеты можно вызвать через меню **Пуск** (**Пуск – Программы – АСКОН – ВЕРТИКАЛЬ – ВЕРТИКАЛЬ-Отчеты**), либо запустив исполняемый файл *ReportManager.exe* вручную («по умолчанию» он расположен в каталоге: *C:\Program Files\АСКОН\Vertical\Charts2*).

После запуска программы **ВЕРТИКАЛЬ-Отчеты** открывается окно **ВЕРТИКАЛЬ – Отчеты (Просмотр/Аннотирование)** (рис. 1.1).

1.2 Интерфейс Вертикаль-Отчеты.

Главное окно Вертикаль-Отчеты представлено на рис. 1.1 и содержит следующие основные компоненты:

- заголовок окна;
- инструментальную панель комплекта документов;
- инструментальную панель;
- лист текущего документа;
- панель навигации по страницам;
- инструментальную панель рисования;
- дерево документов;
- информационную панель;

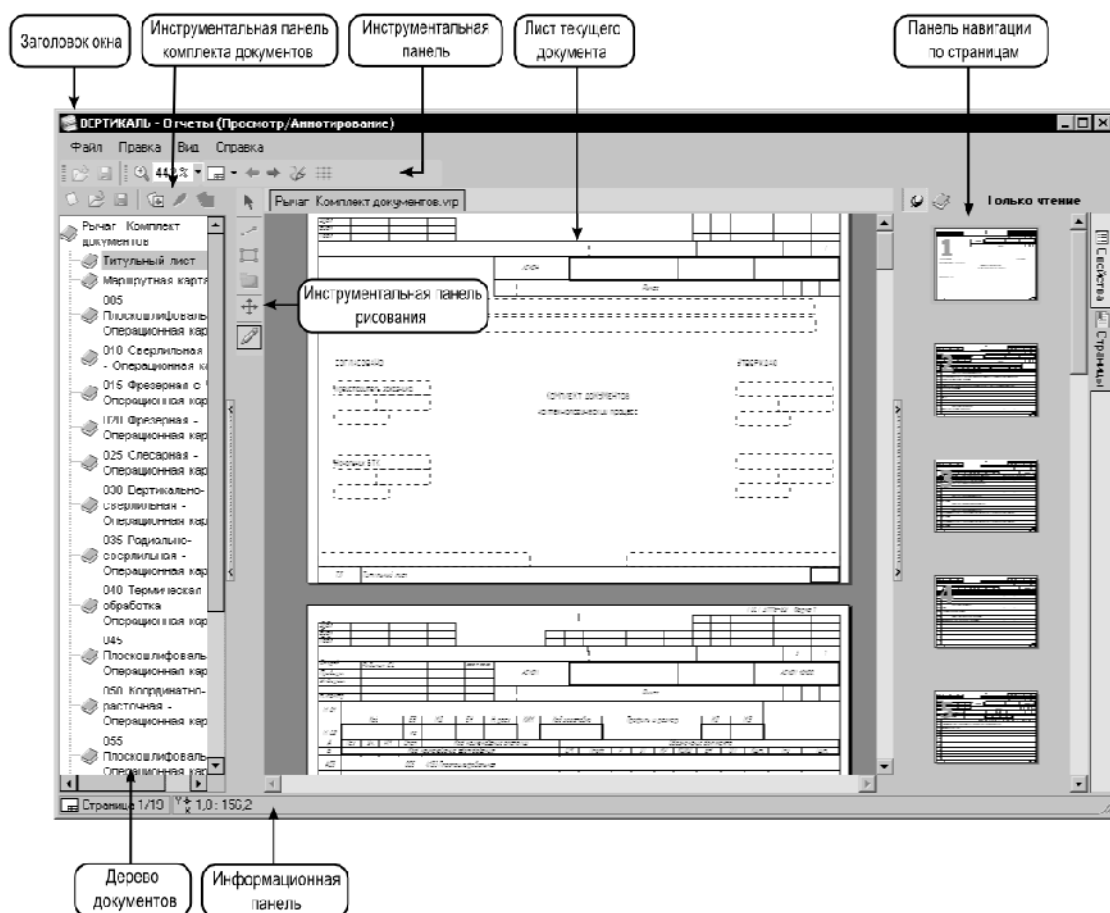










Рис 1.1 Главное окно Вертикаль-Отчеты

Заголовок окна является стандартным элементом окна ОС Windows, он содержит наименование приложения и режим работы Вертикаль-Отчеты.

Основная **Инструментальная панель** расположена под заголовком окна и содержит набор кнопок для выполнения следующих команд:

Кнопка	Функция
 Открыть	Открытие отчета (файл формата *.vpr).
 Сохранить	Сохранение данного отчета в файл формата *.vpr.
 Масштаб	В находящемся справа от данной иконки поле пользователь может задать, либо выбрать из списка необходимый масштаб. Масштаб документа меняется также с помощью ролика мыши при удержании нажатой клавиши <Ctrl>.
 Показать страницу	Выбор режима отображения: Страницу (отображение выбранной страницы на весь экран), Выделенный объект (отображение выделенного объекта на весь экран); Все объекты (автоматическое масштабирование выбранной карты, документа).
 Предыдущая страница	Переход на предыдущую страницу документа. Переход на предыдущую страницу осуществляется также нажатием клавиш <PgUp> на клавиатуре. Переход на первую страницу документа осуществляется нажатием комбинации клавиш <Ctrl> + <PgUp> на клавиатуре.
 Следующая страница	Переход на следующую страницу документа. Переход на следующую страницу осуществляется также нажатием клавиш <PgDn> на клавиатуре. Переход на последнюю страницу документа осуществляется нажатием комбинации клавиш <Ctrl> + <PgDn> на клавиатуре.
 Обновить документ	Обновление документа (при этом перечитываются базовые листы документа).
 Отображать сетку	Включает режим отображения разметочной сетки. При повторном нажатии сетка перестает отображаться.

1.3 Работа в режиме «Просмотр/Аннотирование»

Данный режим предназначен для проведения аннотирования комплекта документов, а также для просмотра и отправки на печать сформированных отчетов. При работе в данном режиме не отображаются и не доступны для редактирования свойства всех объектов структуры документа.

Аннотирование можно проводить как локальных комплектов документов (*.vpr), так и ТП, сохраненных в ЛОЦМАН:PLM и Электронный архив. Запуск процесса аннотирования ТП, сохраненного в Электронный архив или ЛОЦМАН:PLM, осуществляется из соответствующих систем.

Для открытия отчета на просмотр выполните команду **Файл – Открыть** (или нажмите соответствующую кнопку на панели инструментов), после чего укажите необходимый файл отчета ВЕРТИКАЛЬ (*.vpr).

Вид главного окна программы **ВЕРТИКАЛЬ-Отчеты** в режиме **Просмотр/Аннотирование** представлен на рис. 1.1. В левой части окна отображаются все документы открытого комплекта документов. При выделении документа в дереве осуществляется позиционирование на его первый лист. И, наоборот, при выделении ячейки в рабочей области экрана, происходит позиционирование на документ в дереве.

Для аннотирования открытого отчета нажмите кнопку **Заметки** на панели инструментов расположенную слева.



кнопка **Заметки**

Аннотирование осуществляется путем создания заметок в дереве документов. Для организации переписки между принимающей и разрабатывающей стороной предусмотрена возможность создания «ответа» на заметку и установка признака завершенности для заметки. Для определения автора заметки в начале текста указывается имя пользователя, создавшего заметку. Все заметки, созданные на комплект документов, хранятся в файлах (*.app).

Для работы с файлами заметок предусмотрены следующие кнопки панели инструментов:

Кнопка	Функция
	Создать файл заметок Создать новый файл для хранения заметок.
	Открыть заметки Открыть файл с заметками.
	Сохранить заметки Сохранить файл с заметками на диск.



При первом открытии окна с деревом документов система автоматически попытается загрузить одноименный файл с заметками(<имя файла отчета>.vpr.app). Если одноименный файл не будет найден, то будет создан новый файл.



При аннотировании ТП из Электронного архива или Лоцман доступна только кнопка **Сохранить заметки**.

Заметки могут быть созданы для ячеек листа или для документа в целом. Для создания заметки на ячейки листа выполните следующие действия:

1. На нужном листе отчета выделите одну или несколько ячеек с данными, для которых требуется создать заметку. Система автоматически выделит соответствующий документ в дереве документов.



Создание заметки допускается только для ячеек, расположенных на одном листе.

2. С помощью правой кнопки мыши в рабочей области документа откройте контекстное меню и выберите пункт **Создать заметку**.
3. В открывшемся окне введите текст заметки (рис.1.2). По окончании ввода нажмите кнопку **ОК**.

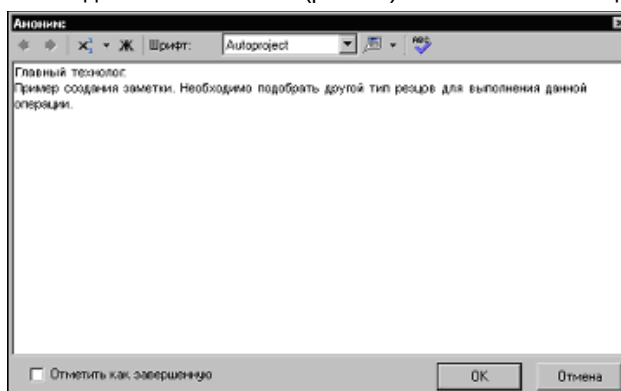


Рис 1.2 Окно редактирования заметки.

Для создания заметки на документ в целом, выделите нужный документ в дереве документов и нажмите кнопку **Создать заметку** на панели инструментов.

кнопка **Создать заметку**

Заметка может быть отредактирована пользователем в любой момент. Чтобы отредактировать заметку, выберите эту заметку в дереве документов и нажмите кнопку **Редактировать** на панели инструментов. Также могут быть добавлены или удалены ячейки листа, для которых была создана заметка.

Для добавления ячеек к заметке выполните следующие действия:

1. Выделите заметку в дереве документов.
2. Выделите ячейки листа, которые еще не были добавлены к заметке.
3. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочей области документа и выберите в контекстном меню пункт **Добавить в заметку**.

Для удаления ячеек из заметки выполните следующие действия:

1. Выделите заметку в дереве документов.
2. Выделите ячейки листа, которые нужно удалить из заметки. Ячейки, доступные для удаления, выделены розовым цветом.
3. Щелкните правой кнопкой мыши по рабочей области документа и выберите в контекстном меню пункт **Удалить из заметки**.

Кроме указания ячеек листа, для которых определена заметка, существует возможность создания примечаний и элементарной графики для заметки. Данная возможность является очень удобной для создания заметки с примечаниями к эскизу документа (рис. Рис. 1.3). Для создания заметки с примечаниями либо графикой на эскиз выполните следующие действия:

1. В окне дерева документов выделите документ с эскизом.
2. Нажмите кнопку **Создать заметку** на панели инструментов дерева документов.
3. Введите текст заметки. По окончании ввода нажмите кнопку **ОК**.
4. Войдите в режим создания примечаний путем нажатия на кнопку **Примечание**.

кнопка **Примечание**

5. Первым щелчком левой кнопкой мыши укажите элемент эскиза, для которого требуется создать примечание.
6. Вторым щелчком левой кнопкой мыши укажите расположение примечания на экране.
7. Введите текст примечания. После ввода текста нажмите <Ctrl>+<Enter> или щелкните левой кнопкой мыши в любом месте рабочей области документа.
8. Для создания нового примечания повторите шаги, начиная с шага 5.
9. Для создания графического объекта «линия» нажмите кнопку **Линия**

кнопка **Линия**

10. Для создания графического объекта «прямоугольник» нажмите кнопку **Прямоугольник**

кнопка **Прямоугольник**

11. Для выхода из режима создания примечаний нажмите кнопку **Примечание** на панели инструментов расположенной слева или нажмите клавишу <Esc>.

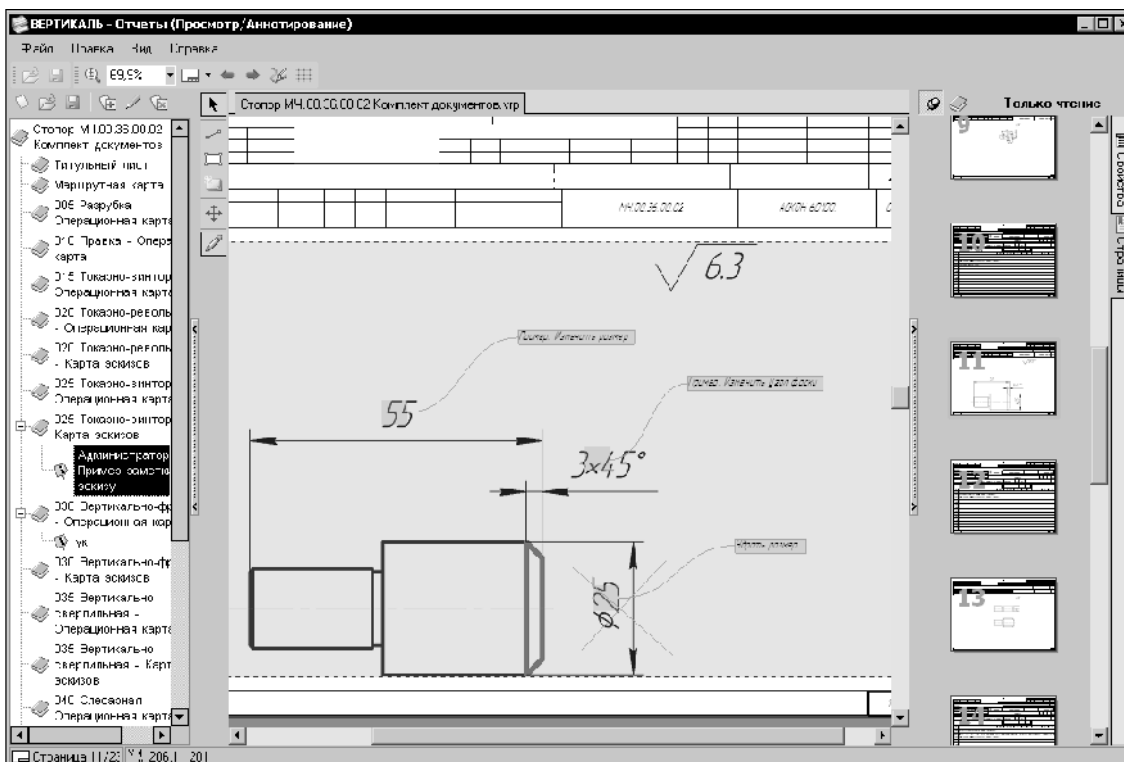


Рис. 1.3. Окно ВЕРТИКАЛЬ – Отчеты 2011 (Просмотр/Аннотирование), создание примечаний.

Для создания «ответа» на существующую заметку необходимо выделить ее в дереве документов и нажать кнопку **Ответить** на панели инструментов. После того как все замечания по заметке будут устранены, установите статус «Исполнено» с помощью команды контекстного меню **Пометить как исполнено**.

Чтобы удалить заметку, используйте команду **Удалить** контекстного меню.



Удаление заметки запрещено, если на нее был дан ответ или она была создана другим пользователем.

1.3.1 Навигация по страницам

Для быстрой навигации по страницам документа используйте вкладку **Страницы** (рис. 1.4).

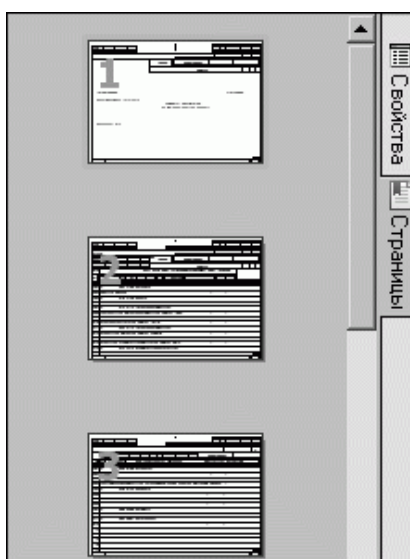


Рис. 1.4. Вкладка Страницы

1.3.2 Использование управляющих клавиш

В дополнение к уже описанным, при редактировании отчетов могут быть использованы следующие сочетания клавиш:

Сочетание	Выполняемое действие
<Shift> + левая кнопка мыши	Добавление объекта, находящегося под указателем мыши, к уже выделенным.
<Ctrl> + левая кнопка мыши	Перебор объектов, находящихся под указателем мыши.
<Alt> + левая кнопка мыши	Передвижение находящегося под указателем мыши объекта в направлении движения указателя мыши.
Выделенный объект + <Ctrl>	Передвижение выделенного объекта в направлении клавиш <←>, <→>, <↓>, <↑>.
Выделенный объект + <Shift>	Масштабирование объекта (изменение координат X2,Y2 для тех объектов, в которых они имеются) в направлении клавиш <←>, <→>, <↓>, <↑>.
<Esc>	Прекратить создание объекта (для объектов, создаваемых в два «клика» мыши) или «клик» правой кнопкой мыши.

1.3.3 Возможности экспорта файла документа

Файл документа можно экспортировать в файл формата *.pdf, *.xls и *.emf.

Возможность экспорта файла документа в указанные форматы доступна во всех режимах работы **ВЕРТИКАЛЬ-Отчеты**.

Для экспорта документа в файл формата *.pdf выполните следующие действия:

1. Выполните команду **Файл – Экспорт – PDF**.
2. В открывшемся окне **Экспорт в PDF** задайте имя файла, в который будет экспортирован документ, и нажмите кнопку **Сохранить**.

Для экспорта документа в файл формата *.xls выполните следующие действия:

1. Выполните команду **Файл – Экспорт – Microsoft Excel**.
2. В открывшемся окне **Экспорт в Excel** оставьте значение масштаба «по умолчанию» равным «93%» и укажите коэффициент ширины (это коэффициент пересчета миллиметра в единицу измерения приложения Microsoft Excel).
3. Нажмите кнопку **ОК** (рис. 1.5).

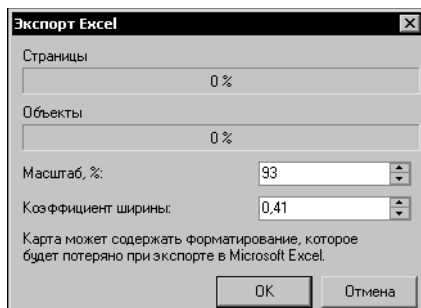


Рис. 1.5. Экспорт файла в *.xls

Для экспорта документа в файл формата *.emf выполните следующие действия:

1. Выполните команду **Файл – Экспорт – EMF**.
2. В открывшемся окне **Обзор папок** выберите папку, в которой будут храниться файлы формата *.emf и нажмите кнопку **ОК**.



При повторном сохранении файла документа в выбранную ранее папку откроется диалоговое окно подтверждения замены файла *.emf.

1.3.4 Печать файла документа

Возможность печати файла документа доступна во всех режимах работы **ВЕРТИКАЛЬ-Отчеты**.

Перед печатью файла документа можно воспользоваться предварительным просмотром. Предварительный просмотр документа (рис. 1.6) осуществляется с помощью основного меню командой **Файл – Предварительный просмотр**.

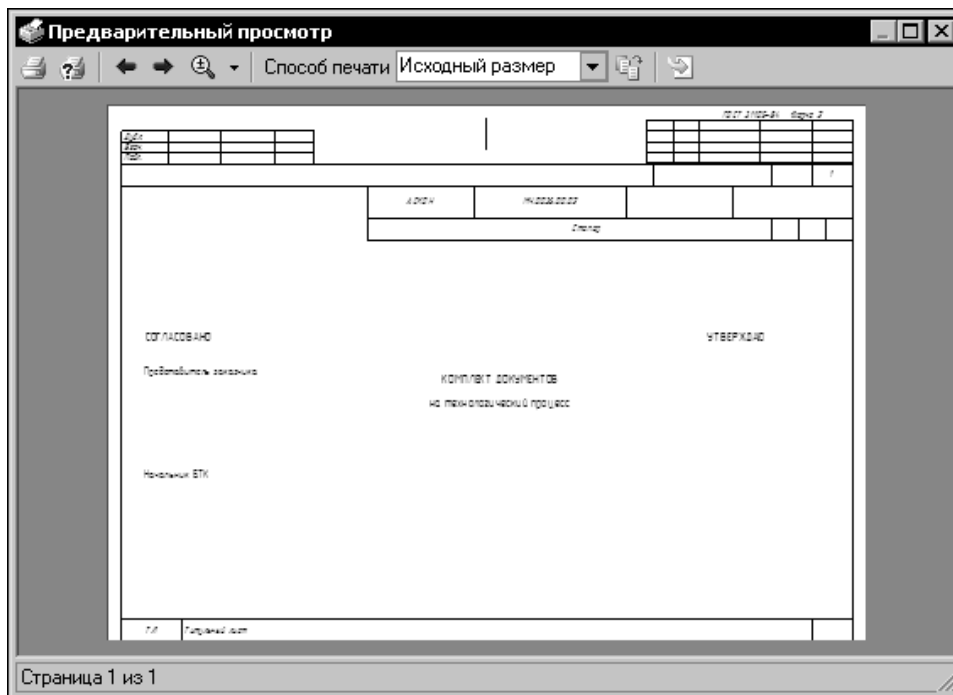


Рис. 1.6. Предварительный просмотр документа .

Кнопки инструментальной панели окна **Предварительный просмотр** предназначены для выполнения следующих операций:

Кнопка	Функция
	Печать Печать документа.
	Настройка принтера Настройка параметров печати.
	Предыдущая страница Переход на предыдущую страницу документа.
	Следующая страница Переход на следующую страницу документа.
	Масштаб Масштаб отображения документа.
	Разбивать страницы Включение алгоритма автоматической печати страниц меньшего формата на большем, и, наоборот.

Масштаб документа при предварительном просмотре выбирается в раскрывающемся списке **Масштаб**.

Масштаб документа при печати задается в раскрывающемся списке **Способ печати**.

Существуют следующие варианты автоматического подбора масштаба:

Пункт списка	Операция
Исходный размер	Печать документа в масштабе один к одному.

Подогнать страницу	Печать страницы целиком с учетом размера полей принтера.
100 %	Печать документа в масштабе один к одному.
50 %	Печать документа в масштабе два к одному.
25 %	Печать документа в масштабе четыре к одному.

Использование опции **Разбивать страницы** в сочетании с опцией **Способ печати** позволяет добиться оптимальных результатов печати многоформатного комплекта документов на одноформатном принтере.

Реализован следующий алгоритм автоматической печати страниц меньшего формата на большем, и, наоборот:

1. При печати страницы большего или идентичного формату принтера со значением «Исходный размер» исходная страница располагается на нескольких страницах принтера.
2. При печати страницы большего или идентичного формату принтера со значением «Подогнать под размер» рассчитывается исходное соотношение форматов (например, при печати страниц формата А4 на принтере формата А5, соотношение составит 1 к 2, т.е. одна страница А4 будет распечатана на двух страницах формата А5). После чего с заданным соотношением исходные листы располагаются на листах принтера.
3. При печати страницы меньшего формата на принтере большего формата со значением «Исходный размер» располагается максимально возможное количество листов меньшего формата на печатаемой области листа принтера большего формата.
4. При печати страницы меньшего формата на принтере большего формата со значением «Подогнать под размер» рассчитывается исходное соотношение форматов (например, при печати страниц формата А5 на принтере формата А4, соотношение составит 2 к 1). После чего с заданным соотношением исходные листы располагаются на листах принтера.

При осуществлении предварительного просмотра отображается макет печати каждой из страниц комплекта документов. Таким образом, можно увидеть, как будет распечатана каждая страница с выбранными опциями печати.

Кроме того, поддерживается автоматическое ориентирование листа при печати на принтере.

Для осуществления печати используйте команду **Файл – Печать** основного меню, в результате выполнения которой открывается диалог печати, представленный на рис. Рис. 1.7.

В выпадающем списке **Принтер** содержится список доступных принтеров. Описание способа печати, выбираемого в списке **Масштаб**, дано выше. В списке **Документы** путем простановки параметров настраивается список отправляемых на печать документов. На панели **Листы** осуществляется настройка фильтрации предназначенных к печати листов документа. Фильтрация может производиться по типу листа (для листов документа, измененных на основании извещения об изменении), а также задаваться диапазоном листов. Например: «1, 4, 8, 10-22». Также можно выделять эти страницы с нажатой клавишей <Shift> в окне **Предварительный просмотр**. При отправке на печать данная строка сформируется автоматически.

На панели **Параметры** указывается число копий, а также могут быть заданы дополнительные возможности: **Разобрать по копиям** и **Печатать эскизы черно-белыми**.

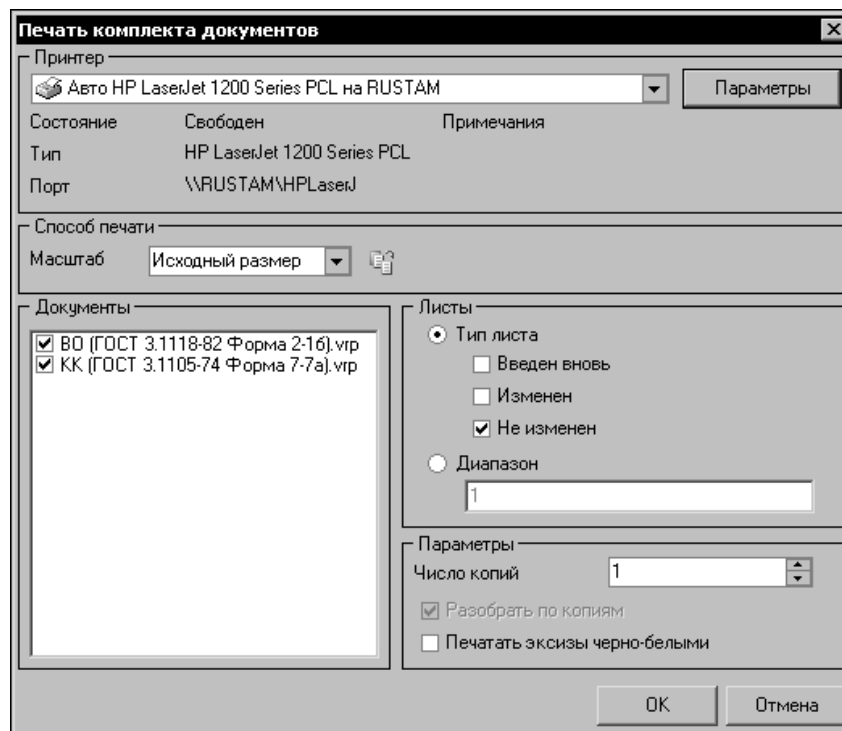


Рис. 1.7. Диалог печати отчетов