

## 4.1. Текстовый редактор

### 4.1.1. Общие сведения

Текстовый редактор является составной частью системы КОМПАС-3D. Основная область его применения — разработка различного рода текстово-графической документации. Документы могут оформляться в соответствии со стандартами или иметь произвольную форму.

При создании документов возможно использование любых доступных в Windows шрифтов — как векторных, так и TrueType.

В поставку системы КОМПАС-3D включены шрифты TrueType, начертание которых соответствует ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные:

- ▼ **GOST type A** (имя файла шрифта — *gost\_a.ttf*),
- ▼ **GOST type B** (имя файла шрифта — *gost\_b.ttf*),
- ▼ **GOST type AU** (Юникод-шрифт, имя файла шрифта — *gost\_au.ttf*),
- ▼ **GOST type BU** (Юникод-шрифт, имя файла шрифта — *gost\_bu.ttf*),

Кроме того, дистрибутив включает шрифты True Type, содержащие спецсимволы:

- ▼ **Symbol type A** (имя файла шрифта — *symbol\_a.ttf*),
- ▼ **Symbol type B** (имя файла шрифта — *symbol\_b.ttf*).

В комплект поставки входят также векторные шрифты (содержащие те же символы, что и шрифты True Type):

- ▼ **GOST type A (potter)** (имя файла шрифта — *gost\_a.fon*),
- ▼ **GOST type B (potter)** (имя файла шрифта — *gost\_b.fon*),
- ▼ **Symbol type A** (имя файла шрифта — *symbol\_a.fon*),
- ▼ **Symbol type B** (имя файла шрифта — *symbol\_b.fon*).

Основные возможности текстового редактора:

- ▼ настройка параметров шрифта и абзацев;
- ▼ работа со стилями текста (использование готовых и разработка собственных);
- ▼ автоматизированный ввод часто встречающихся фрагментов текста (текстовых шаблонов);
- ▼ вставка специальных обозначений и символов (допусков форм, предельных отклонений, обозначений сварных соединений и т.п.) из системной библиотеки;
- ▼ вставка формул, дробей, надстрочных и подстрочных индексов;
- ▼ создание списков различной степени вложенности;
- ▼ создание произвольных таблиц;
- ▼ вывод созданных документов на плоттер и принтер;
- ▼ проверка правописания текстов на разных языках.

Пользователи, имеющие некоторый опыт работы в популярном текстовом редакторе MS Word для Windows (или другом текстовом процессоре для этой операционной системы),

найдут в КОМПАС-3D много знакомых возможностей по обработке текста и смогут без труда освоить систему.

Текстовый процессор используется для ввода и обработки текстово-графической информации в следующих режимах:

- ▼ создание технических требований, заполнение основной надписи на чертежах,
- ▼ создание различных надписей и таблиц (в том числе в составе размеров и обозначений) в чертежах и фрагментах,
- ▼ создание отдельных текстовых и текстово-графических документов,
- ▼ создание таблиц основных надписей чертежей, спецификаций и текстовых документов.

Каждый из этих режимов имеет некоторые отличия в интерфейсе и наборе доступных команд. В целом приемы работы и принципы задания параметров во всех режимах одинаковы.

В дальнейшем при описании той или иной возможности текстового процессора будут оговариваться отличия (если они имеются) при ее использовании в различных режимах работы.

Вызов команд текстового процессора возможен с помощью Главного меню, Инструментальных панелей и вкладок Панели свойств. Для большинства команд доступны все три способа вызова.

#### 4.1.1.1. Текстовый курсор и управление им

Текстовый курсор представляет собой вертикальный мигающий штрих. Он показывает, куда в следующий момент будет вводиться текст либо вставляться иллюстрация или таблица. Высота курсора равна текущей высоте шрифта, если включено курсивное начертание, курсор отображается наклонным, а если нет — прямым.

Текстовый курсор отображается в рабочем поле текстового документа сразу после его создания или загрузки. Абзац, в котором находится курсор, считается текущим.



На поле чертежа или фрагмента текстовый курсор появляется в специальной рамке после вызова команды создания надписи (см. раздел 4.1.4.1 на с. 1403) или таблицы (4.2.2.2 на с. 1438).

Положение текстового курсора в текущем окне документа сохраняется неизменным при переходе в другие окна. При загрузке документа курсор автоматически устанавливается в позицию начала текста.

Перемещать текстовый курсор можно как с помощью мыши, так и с помощью клавиатуры. Для управления курсором используются клавиши, представленные в таблице 4.1.1.

Табл. 4.1.1. Клавиши управления текстовым курсором

Клавиша/Клавиши	Назначение
<<>	На одну позицию влево
>>>	На одну позицию вправо

Табл. 4.1.1. Клавиши управления текстовым курсором

Клавиша/Клавиши	Назначение
<↓>	На одну строку вниз
<↑>	На одну строку вверх
<Page Up>	В верхнюю строку текущего окна
<Page Down>	В нижнюю строку текущего окна
<Home>	В начало строки
<End>	В конец строки
<Ctrl>+<←>	К началу предыдущего слова
<Ctrl>+<→>	К началу следующего слова
<Ctrl>+<↑>	В начало текущего абзаца; если курсор находился в начале абзаца, то — в начало предыдущего абзаца.
<Ctrl>+<↓>	В начало следующего абзаца. Из начальной позиции последнего абзаца курсор перемещается в конец этого абзаца.
<Ctrl>+<Home>	В начало первого абзаца
<Ctrl>+<End>	В конец последнего абзаца
<Tab>	Перемещение вправо на заданную величину табуляции
<Enter>	Начать следующий абзац
<Ctrl>+<Enter>	Начать следующий абзац на новой странице (т.е. вставить принудительный разрыв страницы)
<Shift>+<Enter>	Начать новую строку в текущем абзаце (т.е. вставить принудительный разрыв строки)

При использовании клавиш <Page Up> и <Page Down> курсор позиционируется в текущую позицию первой или последней строки окна соответственно. При переходе на нужную страницу с помощью поля **Текущая страница** (см. раздел 1.4.1.5 на с. 82) курсор позиционируется в текущую позицию первой строки указанной страницы.

При прокрутке текста с помощью мыши положение курсора в тексте остается неизменным.

В режиме ввода текста на чертеже действие клавиш распространяется только на текущий фрагмент текста (он ограничен тонкой габаритной рамкой). Для перехода в этот режим следует дважды щелкнуть мышью на нужной надписи. Курсор остается в той позиции, где он находился в момент двойного щелчка мышью.

## 4.1.2. Общие приемы работы

Данный раздел посвящен приемам работы, которые используются при вводе и редактировании большинства надписей в документах КОМПАС-3D.

### 4.1.2.1. Выбор шрифта и установка его параметров

При создании различного рода конструкторско-технологической документации, оформляемой в соответствии с требованиями ЕСКД, применяются стандартные чертежные шрифты (именно они используются в поставляемых вместе с системой стилях текста). А для художественного оформления плакатов, проспектов и других аналогичных материалов можно подобрать шрифты самых разных начертаний.



Чтобы подключить новые шрифты к Windows, используйте системную утилиту **Панель управления – Шрифты**.

Поскольку КОМПАС-3D ориентирован в основном на выпуск технической документации, установка параметров текста несколько отличается от принятой в универсальных текстовых процессорах.

Основным отличием является назначение высоты символов, интервалов и межстрочного расстояния не в пунктах (points), а в миллиметрах, как это принято на чертежах.

В режиме работы с текстом название текущего шрифта и пример его начертания отображаются в соответствующих полях Панели свойств.



Чтобы задать параметры текущего шрифта, вызовите команду **Шрифт**.

На экране появится диалог, позволяющий установить параметры текущего шрифта (рис. 4.1.1).

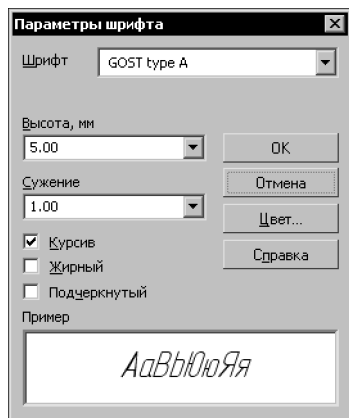
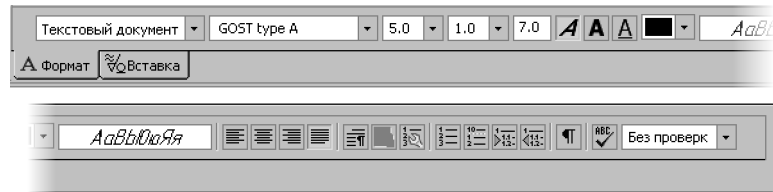


Рис. 4.1.1. Диалог настройки параметров шрифта

Эти же параметры шрифта можно настроить по отдельности, пользуясь элементами инструментальной панели **Форматирование** (рис. 4.1.2) или вкладки **Форматирование** Панели свойств (рис. 4.1.3).

Установленные вами параметры шрифта будут использоваться при вводе текста до тех пор, пока вы их не измените.

Рис. 4.1.2. Панель **Форматирование**Рис. 4.1.3. Вкладка **Форматирование**

### 4.1.2.2. Редактирование текста, режимы вставки и замены

При редактировании введенного текста используются клавиши, представленные в таблице 4.1.2.

Табл. 4.1.2. Клавиши, используемые для редактирования текста

Клавиша	Назначение
<Backspace>	Удаление одного символа слева от курсора <sup>*</sup> . При удалении самого левого в строке символа курсор переходит в последнюю позицию предыдущей строки.
<Ctrl>+<Backspace>	Удаление одного слова слева от курсора <sup>*</sup> .
<Delete>	Удаление одного символа справа от курсора <sup>*</sup> . Если курсор находится перед маркером конца абзаца (см. раздел 4.1.2.8 на с. 1371), то нажатие клавиши <Delete> приведет к слиянию двух абзацев.
<Ctrl>+<Delete>	Удаление одного слова справа от курсора <sup>*</sup> .
<Insert>	Переключение между режимами вставки и замены. В режиме <b>вставки</b> символ вставляется в позицию курсора, раздвигая остальные символы. В режиме <b>замены</b> вводимые символы заменяют символы справа от курсора. Когда включен режим замены, курсор отображается утолщенным для индикации этого режима.

<sup>\*</sup> Правая часть строки при этом сдвигается влево.

Для вставки в текст нового абзаца нужно поместить курсор в конец того абзаца, после которого требуется вставить новый, и нажать клавишу <Enter>. Если курсор находится не

в конце абзаца, нажатие этой клавиши приведет к разбиению текущего абзаца на два отдельных абзаца.

Чтобы удалить несколько слов или строк подряд, выделите их и нажмите клавишу *<Delete>* или вызовите команду **Редактор — Удалить**.

### 4.1.2.3. Выделение фрагментов текста

Чтобы распространить действие какой-либо команды на некоторую часть текста (например, при задании высоты символов), нужно предварительно выделить эту часть.

Чтобы выделить произвольный фрагмент текста, установите указатель мыши в начало этого фрагмента, нажмите левую кнопку мыши и перемещайте выделение в нужном направлении, не отпуская кнопки. Символы выделенного текста отображаются инверсным цветом.

Выделить одно слово можно двойным щелчком мыши на нем, а выделить предложение — щелчком на нем с нажатой клавишей *<Ctrl>*.



Чтобы выделить одну или несколько строк текста, поместите курсор мыши слева от границы поля ввода (см. рис. 4.1.5 на с. 1365) напротив первой строки, которую требуется выделить. Когда вид курсора изменится, нажмите левую кнопку мыши и перемещайте мышью вниз до тех пор, пока не будет выделено нужное количество строк.

Можно также выделять текст с помощью клавиатуры. Установите курсор в то место, откуда вы хотите начать выделение, нажмите клавишу *<Shift>* и, не отпуская ее, нажимайте клавиши со стрелками для выделения в нужном направлении либо щелкните мышью в конечной позиции выделения.

Для выделения текста по словам используйте комбинации клавиш *<Ctrl>+<Shift>+<←>* и *<Ctrl>+<Shift>+<→>*.

Для изменения границ выделения щелкните мышью в новой конечной позиции с нажатой клавишей *<Shift>*.



Для выделения всего текста вызовите команду **Редактор — Выделить все** или нажмите комбинацию клавиш *<Ctrl>+<A>*.

Чтобы отменить выделение, щелкните левой кнопкой мыши в любом месте текущего окна, или нажмите одну из клавиш управления курсором, или нажмите клавишу *<Esc>*.

### 4.1.2.4. Копирование и перенос текста через буфер

Копирование и перенос текста через буфер возможно как в одном и том же документе, так и между разными документами КОМПАС-3D.

Чтобы скопировать или перенести фрагмент текста, выделите его и поместите в буфер обмена. Затем установите курсор в то место, куда требуется вставить этот фрагмент, и выполните вставку из буфера. Подробнее о работе с буфером обмена см. раздел 3.1.3.5.

Вставленный из буфера фрагмент текста появится на экране, начиная с текущей позиции курсора. При вставке строки будут раздвинуты, а курсор сместится за последний вставленный из буфера символ.

Если вам нужно поместить в текст несколько копий текста из буфера, повторите команду вставки нужное количество раз. При этом, разумеется, нужно устанавливать курсор в новое место для вставки следующей копии.

При копировании и переносе фрагментов текста используется буфер обмена Windows. Поэтому с помощью буфера возможен перенос текста между документами КОМПАС-3D и документами других приложений Windows. Так, например, чтобы перенести текст из документа MS Word, нужно выделить в этом документе нужный фрагмент текста, скопировать его в буфер, затем переключиться в КОМПАС-3D и вставить текст из буфера в свой документ.



Не все параметры форматирования текста передаются через буфер обмена. После вставки текста из другого приложения при необходимости его можно отформатировать средствами текстового процессора КОМПАС-3D.

### 4.1.2.5. Форматирование текста

Текстовые абзацы имеют ряд параметров, обуславливающих их внешний вид. К параметрам абзаца относятся:

- ▼ шаг строк,
- ▼ левый и правый отступы,
- ▼ интервалы перед абзацем и после абзаца,
- ▼ способ выравнивания текста:
  - ▼ по левой границе,
  - ▼ по центру,
  - ▼ по правой границе,
  - ▼ по всей ширине в границах текста.
- ▼ параметры табуляции.

Эти параметры присущи каждому абзацу и в любое время могут быть изменены.

Кроме того, всему абзацу или некоторым его фрагментам можно назначить определенные параметры шрифта (см. раздел 4.1.2.1 на с. 1360).

Перечисленные **параметры абзаца** вместе с **параметрами шрифта** могут быть объединены в **стиль текста**. Стиль может быть настроен один раз и сохранен, а затем многократно использован для быстрого форматирования документов (см. раздел 4.1.2.7 на с. 1368).

Возможно, при оформлении документов вам достаточно часто приходится использовать различные параметры шрифтов и абзацев. Чтобы во время ввода текста не отвлекаться на их настройку, рекомендуется набрать весь документ основным шрифтом в едином стиле. Затем, выделяя нужные абзацы или другие фрагменты текста, можно задать для них необходимые параметры шрифта и абзаца или назначить им определенные стили текста.

#### 4.1.2.5.1. Изменение параметров абзаца

Грамотная настройка параметров абзацев позволяет придать текстовому документу выразительность и сделать его более удобным для восприятия.



Чтобы изменить текущие параметры абзаца, вызовите команду **Параметры абзаца**. На экране появится диалог, позволяющий установить параметры текущего абзаца (рис. 4.1.4). Элементы управления этого диалога представлены в таблице 4.1.3.

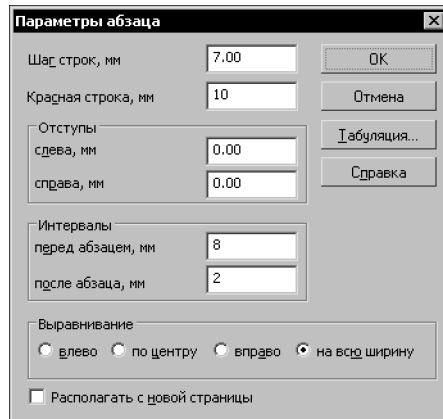


Рис. 4.1.4. Диалог настройки параметров абзаца

Табл. 4.1.3. Диалог настройки параметров абзаца

Элемент	Описание
<b>Шаг строк</b>	Расстояние между строками в абзаце. Изменение шага строк позволяет сохранять пропорциональность расстояний между строками, набранными шрифтом с различной высотой символов (например, при включении в текст каких-либо сносок, комментариев или примечаний, набранных более мелким по сравнению с основным текстом шрифтом).
<b>Красная строка</b>	Отступ первой строки абзаца. Это расстояние измеряется от границы текста (см. рис. 4.1.5). При создании нового абзаца курсор автоматически устанавливается в позицию с заданным отступом.
<b>Отступы</b>	Расстояния между левой и правой границами поля ввода и соответствующими границами текста (см. рис. 4.1.5).
<b>Интервал</b>	Расстояние между двумя соседними абзацами. Оно складывается из двух величин — <b>интервала после</b> первого абзаца и <b>интервала перед</b> вторым абзацем. Установка интервалов позволяет выделить абзацы в текстовом документе для их наилучшего восприятия при чтении, а также для привлечения внимания к особо важной информации.
<b>Выравнивание</b>	Группа переключателей, позволяющая установить способ выравнивания абзацев (см. табл. 4.1.4).



Табл. 4.1.3. Диалог настройки параметров абзаца

Элемент	Описание
<b>Располагать с новой страницы</b>	Опция, включение которой позволяет принудительно расположить абзац на новой странице.
<b>Табуляция...</b>	Кнопка для вызова диалога настройки параметров табуляции. Его элементы управления описаны в таблице 4.1.5.

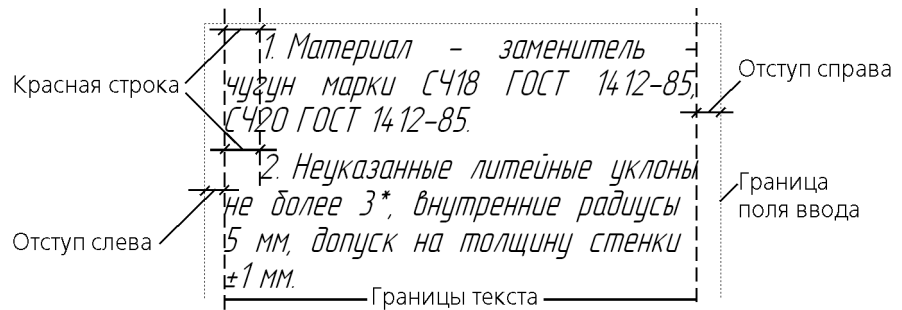


Рис. 4.1.5. Расположение текста на странице

Табл. 4.1.4. Способы выравнивания абзацев

Способ	Описание
<b>Влево</b>	Все строки абзаца начинаются строго у левой границы текста <sup>*</sup> . Концы строк при этом не выравниваются.
<b>Вправо</b>	Все строки абзаца заканчиваются строго у правой границы текста. Начала строк при этом не выравниваются. Типичный пример выравнивания текста вправо — адрес и дата в письмах.
<b>По центру</b>	Текст абзаца располагается симметрично относительно границ текста. Этот способ выравнивания обычно применяется к заголовкам.
<b>По всей ширине</b>	Строки абзаца начинаются у левой границы текста <sup>*</sup> , а заканчиваются у правой границы. Растяжение строк происходит за счет автоматического увеличения ширины пробелов. Этот способ выравнивания наиболее часто применяется к основному тексту документа.

\* Положение начала первой строки абзаца задается значением красной строки (см. рис. 4.1.5).

Табл. 4.1.5. Элементы управления диалога настройки табуляции

Элемент	Описание
<b>Позиция</b>	Положение отступа табуляции в миллиметрах.
<b>Заполнение</b>	Список, позволяющий выбрать способ заполнения табуляции.
<b>Выравнивание</b>	Группа переключателей, управляющая способом выравнивания текста относительно позиции табуляции (табл. 4.1.6). Выравнивание текста с помощью табуляций может использоваться, например, при формировании оглавлений.
<b>Установить</b>	Кнопка, позволяющая добавить настраиваемую табуляцию в список.
<b>Удалить</b>	Кнопка, позволяющая удалить выделенную табуляцию.
<b>Удалить все</b>	Кнопка, позволяющая очистить сразу весь список табуляций.

Табл. 4.1.6. Способы выравнивания текста относительно позиции табуляции

Способ	Описание
<b>Влево</b>	Часть строки, введенная после табуляции, располагается справа от ее позиции.
<b>По центру</b>	Часть строки, введенная после табуляции, располагается симметрично относительно ее позиции.
<b>Вправо</b>	Часть строки, введенная после табуляции, располагается слева от ее позиции.
<b>По десятичной точке</b>	В позиции табуляции располагается точка, введенная в любом месте строки после табуляции.

После установки параметров абзаца закройте диалог. Текущий и вводимые после него абзацы будут оформлены и выровнены в соответствии со сделанной настройкой.

Если перед вызовом команды имелись выделенные абзацы текста, то действие настроек форматирования распространяется только на эти абзацы.

Некоторые параметры абзаца можно настроить по отдельности, пользуясь элементами инструментальной панели **Форматирование** или вкладки **Форматирование** Панели свойств (рис. 4.1.2, 4.1.3 на с. 1361).



Чтобы перенести следующий за курсором текст в начало новой страницы (т.е. вставить в позицию курсора разрыв страницы), нажмите комбинацию клавиш **<Ctrl> + <Enter>**.

#### 4.1.2.5.2. Смена регистра символов

Если вы забыли своевременно переключить регистр (т.е. ввели несколько букв заглавными вместо строчных или наоборот), выделите ошибочно набранный фрагмент и вызовите команду или нажмите комбинацию клавиш:



**Перевести в верхний регистр** — комбинация клавиш `<Ctrl> + <Shift> + <U>`,



**Перевести в нижний регистр** — комбинация клавиш `<Ctrl> + <Shift> + <D>`.



По умолчанию команды **Перевести в верхний регистр** и **Перевести в нижний регистр** не присутствуют ни в одном меню и ни на одной панели. При необходимости вы можете добавить эти команды в меню или на любую панель (см. раздел 9.4.2.1 на с. 2081).

#### 4.1.2.6. Язык текста

Документ или объект может содержать тексты на разных языках. Язык является одним из свойств текста. Признак языка может быть присвоен тексту при вводе или редактировании. Для написания отдельных терминов, например, сокращений из латинских букв, выбор того или иного языка в качестве признака не является принципиальным — важно, чтобы необходимые символы имелись в используемом шрифте. Но для проверки правописания слов, пояснений, текстов присвоение признака языка дает возможность использования словаря этого языка.

Подробно о проверке текстов на различных языках рассказано в разделе 4.1.3.1 на с. 1390.

##### 4.1.2.6.1. Выбор языка

По умолчанию вводимый с клавиатуры текст имеет признак текущего языка операционной системы Windows (проще говоря, языка раскладки клавиатуры).

Чтобы ввести текст на другом языке, следует переключить раскладку клавиатуры и начать ввод.

Признак языка отображается в поле **Язык** на вкладке **Форматирование** Панели свойств (см. рис. 4.1.3 на с. 1361). Если в документе находится текст на другом языке, например, вставленный откуда-либо через буфер обмена, то он по умолчанию имеет признак **Без проверки**. Вы можете присвоить тексту признак языка, выделив этот текст и выбрав нужный вариант из списка **Язык**.



Раскрывающийся список **Язык** служит только для выбора языка словаря, который будет использоваться при проверке правописания. Язык текста при помощи этого списка изменить нельзя.

##### 4.1.2.6.2. Смена символов на латинские или кириллические

При вводе смешанного текста, в котором встречаются слова как на русском, так и на других языках (набираемые латинскими буквами), можно легко ошибиться — набрать несколько слов не теми символами. В текстовом процессоре КОМПАС-3D пред-

усмотрены команды для смены символов кириллицы на символы латинского алфавита и наоборот.

Для такого перевода следует выделить нужный фрагмент текста и вызвать команду или нажать комбинацию клавиш:



**Перевести в русский регистр** — комбинация клавиш `<Ctrl> + <Shift> + <R>`,



**Перевести в латинский регистр** — комбинация клавиш `<Ctrl> + <Shift> + <L>`.

---



Преобразование будет выполнено в соответствии с клавиатурной раскладкой символов, поддерживаемой установленным на вашем компьютере драйвером клавиатуры. Тексту, преобразованному в символы русского регистра, автоматически присваивается признак русского языка, а тексту, преобразованному в символы латинского регистра — признак английского языка.

---



По умолчанию команды **Перевести в русский регистр** и **Перевести в латинский регистр** не присутствуют ни в одном меню и ни на одной панели. При необходимости вы можете добавить эти команды в меню или на любую панель (см. раздел 9.4.2.1 на с. 2081).

---

### 4.1.2.7. Стили текста

Как уже говорилось выше, стиль текста — это совокупность параметров абзацев и шрифта. Стиль текста полностью определяет его внешний вид.

Конечно, можно форматировать каждый абзац текста по отдельности, изменяя различные параметры. Но вряд ли это целесообразно при создании больших многостраничных текстовых документов с заранее известными требованиями к оформлению. Для таких документов удобнее всего использовать готовый набор стилей, включающий стили обычного текста документа, ячейки таблицы, заголовка раздела, и т.п.

Для чертежей могут использоваться свои специфические текстовые стили (такие как текст на чертеже, текст в размерных надписях, на полках линий-выносок, текст в технических требованиях и т.п.).

В состав дистрибутива КОМПАС-3D входят готовые (системные) стили для создания текстового документа и для ввода текста и специальных обозначений на чертеже. Кроме того, вы можете создавать собственные стили, при необходимости используя системные стили в качестве прототипа.

Стили текстов могут храниться:

- ▼ непосредственно в текстовых документах (внедренные стили),
- ▼ в библиотеках стилей (библиотечные стили),
- ▼ в наборах стилей.

Каждая библиотека стилей хранится в отдельном файле с расширением *.lts*. Использование стилей из библиотек возможно, если во время работы есть доступ к файлам этих библиотек (в том числе и по локальной сети).



Библиотечные стили, использованные при создании текстового документа, не сохраняются в этом документе. Поэтому при передаче документа на другое рабочее место или на другое предприятие необходимо передать вместе с ним и нужные библиотеки стилей.

Наборы стилей хранятся в конфигурационном файле \*.cfg. После применения стиля из набора он копируется в документ, т.е. становится внедренным стилем.

Использование стилей при создании и оформлении текстовых документов и чертежей имеет ряд несомненных преимуществ перед отдельным форматированием, поскольку обеспечивает:

- ▼ Единство оформления всей документации в строгом соответствии с требованиями ЕСКД или другими требованиями (стандарты предприятия, отрасли и т.п.).
- ▼ Сокращение времени на оформление документации.
- ▼ Сокращение времени на корректировку оформления каких-либо элементов документации. Например, для изменения шрифта во всех заголовках достаточно отредактировать стиль, применявшийся для создания этих заголовков, а не форматировать каждый заголовок отдельно.

Возможно задание так называемого расширенного стиля текста, в котором дополнительно определяются параметры текста (высота шрифта, коэффициент сужения и шаг строк) для первых трех строк в ячейке таблицы.

Расширенный стиль текста используется в основном для описания различных случаев ввода текста в графы основных надписей документа (в ячейки таблицы с фиксированными габаритами). При этом можно указывать, какими будут параметры текста при вводе в графу одной, двух или трех строк. При вводе в графу большего, чем три, количества строк используются настройки обычного (не расширенного) стиля текста.

#### 4.1.2.7.1. Выбор текущего стиля текста

Название текущего стиля текста отображается в поле **Стиль текста** (рис. 4.1.6).

Если выделено несколько абзацев, оформленных различными стилями, то поле пусто.

Если параметры абзаца или шрифта у выделенного текста (или какой-либо его части) отличаются от установленных в стиле, то перед названием стиля в поле **Стиль текста** отображается «звездочка». Чтобы устранить несоответствия, т.е. привести параметры текста к стилиевым, следует нажать комбинацию клавиш <Ctrl> + <Пробел> или повторно применить к абзацу (абзацам) прежний стиль.

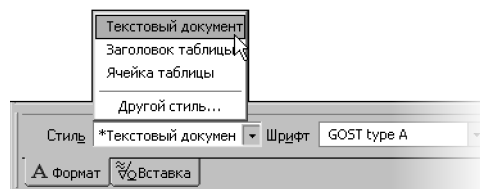


Рис. 4.1.6. Поле **Стиль текста** на Панели свойств

Чтобы выбрать стиль для текущего или выделенных абзацев, выполните следующие действия.

1. Раскройте список стилей, нажав кнопку со стрелкой в правой части поля **Стиль текста**. В списке отображаются названия системных стилей текста, доступных в активном документе.
2. Выберите из списка нужный стиль.

Текущий или выделенные абзацы будут переформатированы в соответствии с выбранным стилем.

Если к тексту требуется применить не системный стиль, а стиль из внешней библиотеки или создать и использовать новый стиль, выберите в списке стилей строку **Другой стиль...** или вызовите команду **Стиль текста**.

На экране появится диалог выбора стиля текста (рис. 4.1.7). На вкладках диалога отображаются списки стилей. Стили в списках могут быть отсортированы по именам или по номерам. Чтобы изменить сортировку, щелкните мышью по заголовку нужного столбца.

Элементы управления диалога выбора стиля текста представлены в таблице 4.1.7.

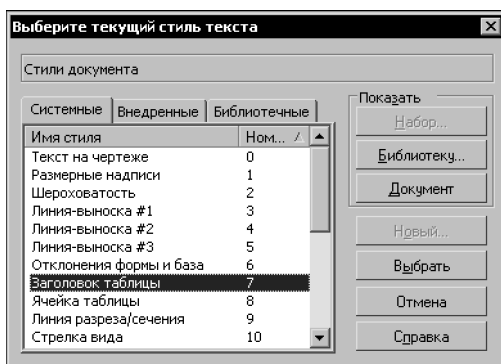


Рис. 4.1.7. Диалог выбора стиля текста

Табл. 4.1.7. Диалог выбора стиля текста

Элемент	Описание
<b>Системные</b>	В поле этой вкладки отображается список системных стилей. Они доступны в любом документе КОМПАС-3D.
<b>Внедренные</b>	В поле этой вкладки отображается список стилей, хранящихся внутри текущего документа. Они могут быть созданы непосредственно в документе или взяты из набора.
<b>Библиотечные</b>	В поле этой вкладки отображается список стилей текста, взятых из внешних библиотек стилей.
<b>Показать</b>	Группа кнопок, служащая для просмотра списков стилей (см. табл. 4.1.8).

Табл. 4.1.7. Диалог выбора стиля текста

Элемент	Описание
<b>Новый</b>	Эта кнопка доступна, если активна вкладка <b>Внедренные</b> , т.е. при просмотре стилей, находящихся в текущем документе или наборе. Она позволяет создать новый стиль текста, который будет храниться внутри текущего документа или в наборе.
<b>Выбрать</b>	Позволяет назначить абзацу стиль, выделенный в списке. Чтобы выбрать стиль, можно также дважды щелкнуть мышью на его названии. Диалог выбора стиля закрывается.

Табл. 4.1.8. Кнопки для просмотра групп стилей

Кнопка	Описание
<b>Набор</b>	Нажмите эту кнопку для просмотра стилей, хранящихся в созданном ранее наборе. Содержимое выбранного набора отображается на вкладке <b>Внедренные</b> .
<b>Библиотеки</b>	Нажмите эту кнопку для открытия внешней библиотеки и просмотра стилей, хранящихся в ней. Содержимое выбранной библиотеки отображается на вкладке <b>Библиотечные</b> .
<b>Документ</b>	Нажмите эту кнопку для просмотра системных стилей. Они отображаются на вкладке <b>Системные</b> .

### 4.1.2.8. Символы форматирования

Специальные символы форматирования — символы табуляции, пробела и маркера конца абзаца. Они не выводятся на печать и служат для управления текстом.

Символ табуляции вставляется в текст при нажатии клавиши *<Tab>*.

Символ пробела — точка в середине высоты строки, появляющаяся при нажатии на клавишу пробела.

Маркер конца абзаца — специальный символ, несколько похожий на изображение нотного знака. Он вставляется в текст при нажатии клавиши *<Enter>* и обозначает конец введенного абзаца. Дальнейший ввод текста будет производиться в новом абзаце.



Управление отображением описанных служебных символов производится командой **Символы форматирования**.

### 4.1.2.9. Поиск и замена текста

Текстовый процессор КОМПАС-3D предоставляет возможность автоматизированного поиска и замены фрагментов текста. Искать и заменять можно отдельные символы, слова или произвольную часть строки (подстроку).

### 4.1.2.9.1. Поиск текста



Чтобы найти подстроку, вызовите команду **Найти...**

На экране появится диалог (рис. 4.1.8), в котором следует ввести искомый текст и задать критерии поиска.

Элементы управления этого диалога представлены в таблице 4.1.9.

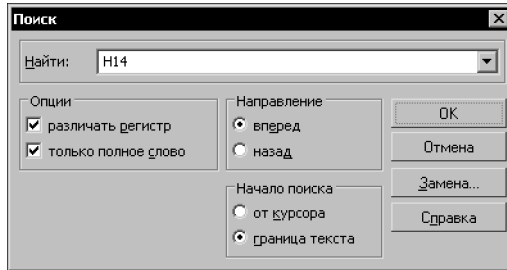


Рис. 4.1.8. Диалог задания параметров поиска

Табл. 4.1.9. Диалог задания параметров поиска текста

Элемент	Описание
<b>Найти:</b>	Поле для ввода подстроки, которую требуется найти в тексте.
<b>Различать регистр</b>	Опция, позволяющая учитывать регистр символов. Если она включена, то при поиске будут различаться строчные и прописные символы. Так, например, подстроки «ГОСТ» и «Гост» будут восприниматься как разные.
<b>Только полное слово</b>	Включите эту опцию для поиска набора символов, составляющего отдельное слово (не являющееся частью другого). Это поможет избежать ненужных повторов в случае, если введенное слово может являться частью других слов.
<b>Направление</b>	Группа переключателей, управляющая направлением поиска. Если активен переключатель <b>Вперед</b> , то поиск ведется по ходу документа, а если активен переключатель <b>Назад</b> , то в обратном направлении.
<b>Начало поиска</b>	Группа переключателей, позволяющая задать начало поиска. Если активен переключатель <b>От курсора</b> , то поиск начнется с текущего положения курсора. Если активен переключатель <b>Граница текста</b> , поиск начнется от одной из границ текста в зависимости от выбранного направления (от верхней границы, если активен переключатель <b>Вперед</b> и от нижней, если активен переключатель <b>Назад</b> ).
<b>Замена...</b>	Кнопка вызова диалога поиска и замены текста (рис. 4.1.9)



Чтобы начать поиск, нажмите кнопку **OK**. Найденная подстрока выделяется, а поиск останавливается. Чтобы продолжить поиск с теми же параметрами, вызовите команду **Редактор — Продолжить**.

Если искомая подстрока не найдена, на экране появится сообщение об этом.



Поиск текста в таблице производится в пределах текущей ячейки.

#### 4.1.2.9.2. Замена текста



Автоматизированная замена текста позволяет быстро исправить многократно встречающееся в документе слово или выражение (например, обозначение детали).

Чтобы начать исправление, вызовите команду **Заменить...**

На экране появится диалог, в котором следует ввести подстроки для поиска и замены (рис. 4.1.9).

Этот диалог отличается от приведенного на рис. 4.1.8 только наличием поля **Заменить на:** и опции **Запрос на замену** (табл. 4.1.10).

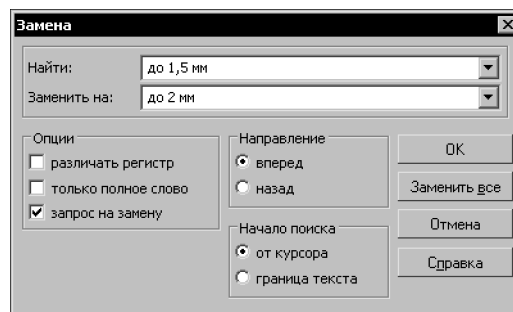


Рис. 4.1.9. Диалог задания параметров замены

Табл. 4.1.10. Элементы управления заменой текста

Элемент	Описание
<b>Заменить на:</b>	Поле для ввода подстроки, которую требуется вставить в текст вместо найденной.
<b>Запрос на замену</b>	Включите эту опцию, чтобы система запрашивала подтверждение на замену каждой найденной подстроки.

Чтобы начать поиск и замену, нажмите кнопку **OK**.

Если требуется заменить сразу все вхождения указанной подстроки, нажмите кнопку **Заменить все**. В этом случае после замены каждой найденной подстроки поиск и замена будут автоматически продолжаться.



Команду замены текста можно использовать для быстрого удаления из текста заданной подстроки. Для этого введите искомую подстроку в поле **Найти:**, а поле **Заменить на:** оставьте пустым.



Чтобы продолжить поиск и замену с теми же параметрами, вызовите команду **Редактор — Продолжить**.

Подстроки, введенные для поиска и замены, хранятся в памяти до конца сеанса работы. Поэтому при необходимости их можно выбирать из списка, а не вводить заново.



Замена текста в таблице производится в пределах текущей ячейки.

### 4.1.2.10. Использование блоков текста

Текстовый процессор КОМПАС-3D предоставляет возможность сохранять и загружать текст блоками.

Чтобы записать какой-либо непрерывный блок текста в отдельный файл на диске, выполните следующие действия.



1. Выделите нужный фрагмент текста.
2. Вызовите команду **Сохранить блок**.
3. В появившемся на экране диалоге задайте папку и имя файла для записи.

По умолчанию блок сохраняется в текстовом документе КОМПАС-3D — файле с расширением *kdw*. При необходимости вы можете выбрать для записи формат *txt*.

Чтобы загрузить в документ текст из файла *\*.kdw*, *\*.txt* или *\*.rtf*, выполните следующие действия.



1. Установите курсор в то место, куда следует вставить блок текста.
2. Вызовите команду **Загрузить блок**.
3. В появившемся диалоге укажите папку и имя файла. Текст, содержащийся в выбранном файле, будет вставлен в активный документ.

### 4.1.2.11. Специальные вставки

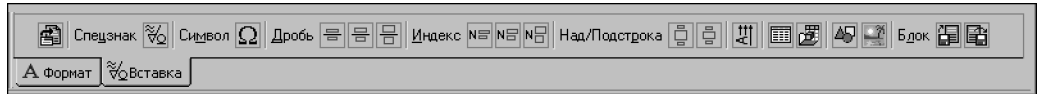
Поскольку текстовый процессор КОМПАС-3D создан специально для разработки технической документации, он содержит команды, позволяющие вставлять различные объекты в текстово-графические документы и в надписи на чертежах.

Команды, позволяющие реализовать специальные вставки, сгруппированы в меню **Вставка**, а кнопки для их вызова — на панели **Вставка в текст** (рис. 4.1.10).



Рис. 4.1.10. Панель **Вставка в текст**

Кроме того, вызов команд возможен с помощью элементов управления, расположенных на вкладке **Вставка** Панели свойств (рис. 4.1.11).

Рис. 4.1.11. Вкладка **Вставка**

#### 4.1.2.11.1. Дроби

Вы можете вставлять в текст дроби различной высоты — полной, средней и малой. Они отличаются друг от друга высотой символов числителя и знаменателя (табл. 4.1.11).

Табл. 4.1.11. Размер символов в дробях и индексах различной высоты

Высота объекта	Высота символов от высоты символов текущего шрифта, %
<b>Полная</b>	100
<b>Средняя</b>	≈67
<b>Малая</b>	≈45

После вызова команды вставки дроби в текущей позиции курсора появляется разделительная черта дроби, а сам курсор переходит в позицию для ввода числителя. Переход к вводу знаменателя осуществляется щелчком мыши под чертой дроби или нажатием клавиши <→> при нахождении текстового курсора на последней позиции в числителе.

При вводе дроби центрирование числителя и знаменателя выполняется автоматически. Размер разделительной черты всегда соответствует выражению наибольшей длины (в числителе или в знаменателе).

При перемещении курсора с помощью клавиш <→> и <←> по строке, содержащей дробь, действуют следующие правила.

- ▼ При движении слева направо курсор проходит сначала через числитель, а затем через знаменатель.
- ▼ При движении справа налево курсор проходит сначала через знаменатель, а затем через числитель.

Возможна вставка дробей в числитель и знаменатель существующей дроби — создание вложенных («многоэтажных») дробей.

Если перед вызовом команды вставки дроби был выделен фрагмент строки, он преобразуется в числитель дроби. Знаменатель следует ввести обычным образом.

$$\text{Круж} \frac{15-4 \text{ ГОСТ } 7417-75}{40 \text{ХНМА Н-М-Б ГОСТ } 4543-71}$$

Рис. 4.1.12. Пример использования дроби полной высоты

### 4.1.2.11.2. Индексы

Вы можете вставлять в текст надстрочные и подстрочные индексы различной высоты — полной, средней и малой. Они отличаются друг от друга высотой символов (табл. 4.1.11 на с. 1375).

После вызова команды вставки индекса курсор переходит в позицию для ввода верхнего индекса. Переход к вводу нижнего индекса осуществляется щелчком мыши в позиции нижнего индекса или нажатием клавиши  $\langle \rightarrow \rangle$  при нахождении текстового курсора на последней позиции в верхнем индексе.

При перемещении курсора с помощью клавиш  $\langle \rightarrow \rangle$  и  $\langle \leftarrow \rangle$  по строке, содержащей индексы, действуют следующие правила.

- ▼ При движении слева направо курсор проходит сначала через верхний индекс, а затем через нижний.
- ▼ При движении справа налево курсор проходит сначала через нижний индекс, а затем через верхний.

При вставке индекса резервируется место сразу для двух индексов — верхнего и нижнего. На практике же часто требуется ввод только одного индекса. В этом случае позицию другого индекса следует просто оставить пустой. В дальнейшем вы можете заполнить ее, не вызывая заново команду вставки, а просто поместив курсор в позицию нужного индекса.

Индексы автоматически выравниваются по левой границе, за которую принимается положение курсора перед началом вставки индексов.

Возможна вставка индексов в позиции существующих индексов — создание вложенных индексов.

Если перед вызовом команды вставки индекса был выделен фрагмент строки, он преобразуется в верхний индекс. Нижний индекс можно ввести обычным образом.

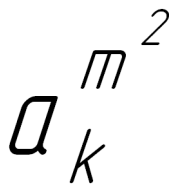


Рис. 4.1.13. Пример использования индексов

### 4.1.2.11.3. Надстроки и подстроки

Вставка над- и подстрок является разновидностью вставки индексов. Отличие заключается в том, что строка-основание может иметь различную высоту, а верхние и нижние индексы центрируются относительно строки-основания.

Вы можете вставить подстроку с нормальным основанием, высота символов которого равна высоте символов текущего шрифта, и с увеличенным основанием, высота символов которого составляет  $\approx 150\%$  от высоты символов текущего шрифта. Высота индексов постоянна и составляет  $\approx 45\%$  от высоты символов текущего шрифта.

Область применения команд вставки над- и подстрок — написание различных обозначений, математических формул и т.д.

После вызова команды вставки над/подстроки, курсор остается на месте — можно начинать ввод строки-основания. Переход от ввода основания к вводу надстроки выполняется клавишей <→> при нахождении текстового курсора в последней позиции основания, переход из надстроки в подстроку — также клавишей <→> при нахождении текстового курсора в последней позиции надстроки.

При перемещении курсора с помощью клавиш <→> и <←> по строке, содержащей над/подстроки, действуют следующие правила.

- ▼ При движении слева направо курсор проходит сначала строку-основание, потом надстроку, а затем подстроку.
- ▼ При движении справа налево курсор проходит сначала подстроку, потом надстроку, а затем строку-основание.

Если перед вызовом команды вставки над/подстроки был выделен фрагмент строки, он преобразуется в строку-основание. Над- и подстроки можно ввести обычным образом.

$$\sum_{i=1}^{i=n}$$

Рис. 4.1.14. Пример выражения с применением вставки над- и подстроки

Вставки дробей, индексов, над- и подстрок могут применяться при формировании различных выражений как по отдельности, так и в различных сочетаниях.

$$\frac{m}{l} \int_0^l \frac{\partial^2 \omega}{\partial t^2} dx = 0$$

Рис. 4.1.15. Пример формулы, введенной с помощью нескольких команд вставки

#### 4.1.2.11.4. Специальные знаки и обозначения



Чтобы вставить в текст спецзнак (например, конструкторско-технологическое обозначение), вызовите команду **Спецзнак**.

На экране появится диалог выбора спецзнака (рис. 4.1.16). Спецзнаки сгруппированы в разделы. Чтобы просмотреть содержимое раздела, разверните его. Знак или обозначение, название которого выделено в списке, отображается в окне просмотра.

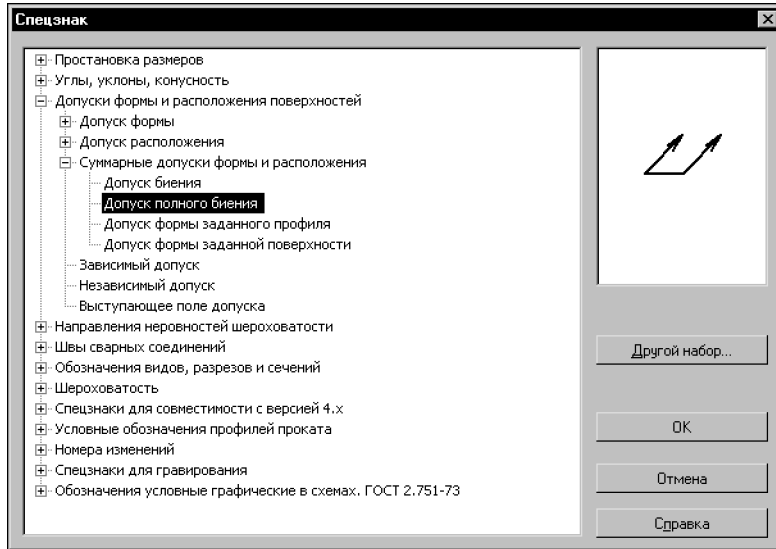


Рис. 4.1.16. Диалог выбора специального знака

Чтобы вставить выделенный спецзнак, нажмите кнопку **ОК**. Можно также дважды щелкнуть мышью на его названии. Диалог будет закрыт, а выбранный знак — вставлен в текущую позицию курсора.

По умолчанию используются знаки и обозначения, хранящиеся в файле *graphic.sss* (текстовый файл, содержащий описания спецзнаков). Он поставляется вместе с системой и располагается в подпапке *lSys* главной папки КОМПАС-3D.

Чтобы подключить другой файл *\*.sss*, нажмите кнопку **Другой набор** в диалоге выбора спецзнака.

#### 4.1.2.11.5. Символы



Чтобы вставить в текст специальный символ, вызовите команду **Символ**.

На экране появится диалог, содержащий таблицу символов (рис. 4.1.17).

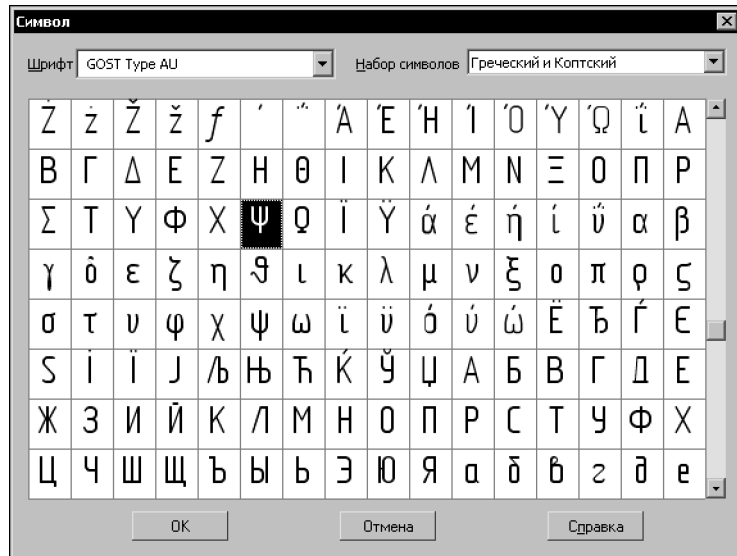


Рис. 4.1.17. Пример таблицы символов

Выберите шрифт и набор символов из соответствующих списков. Для ускорения выбора можно нажать на клавиатуре клавишу с первой буквой названия шрифта или набора символов.

Ячейка текущего символа в таблице отображается с черным фоном. Перемещаться по таблице символов можно как с помощью клавиш со стрелками, так и с помощью мыши.

Чтобы вставить выбранный символ в текущую позицию курсора, нажмите кнопку **ОК**. Можно также дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на нужной ячейке таблицы.

Диалог будет закрыт, а выбранный символ — вставлен в текст.



В составе КОМПАС-3D поставляются шесть шрифтов TrueType и четыре векторных шрифта, специально разработанных для написания текстов в соответствии с ЕСКД. Шрифтам присвоены названия GOST type A, GOST type AU, GOST type B, GOST type BU, Symbol type A, Symbol type B. В таблицах этих шрифтов содержатся различные конструкторские и технологические знаки, латинские цифры, буквы греческого и других алфавитов.

#### 4.1.2.11.6. Текстовые шаблоны

Текстовые шаблоны — это фрагменты текстов, хранящиеся во внешних файлах \*.tdp. Они содержат различные типовые тексты и служат для автоматизации ввода часто встречающихся строк или обозначений.



Чтобы вставить шаблон в документ, вызовите команду **Текстовый шаблон**.

На экране появится окно Библиотекаря текстовых шаблонов (рис. 4.1.18).

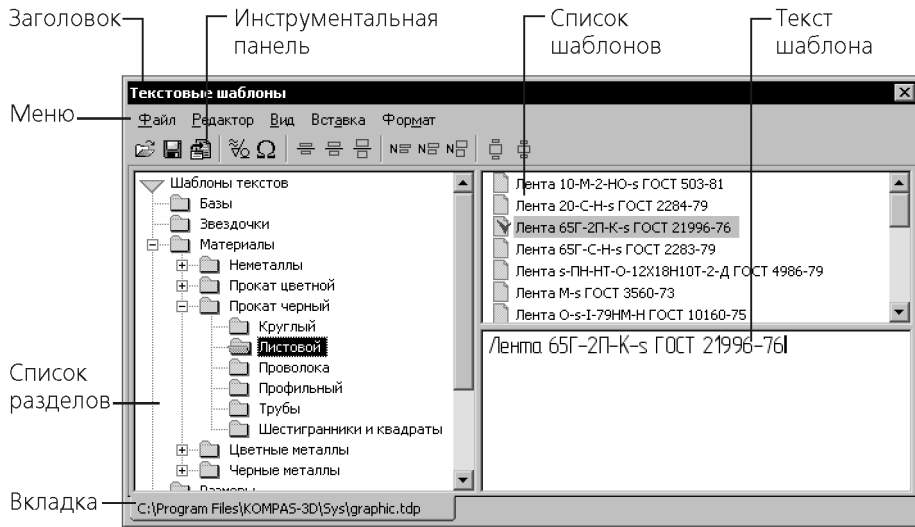


Рис. 4.1.18. Окно Библиотекаря текстовых шаблонов

Каждая вкладка Библиотекаря соответствует одному файлу шаблонов (\*.tdp).

Текстовые шаблоны сгруппированы в разделы, список которых отображается в левой части вкладки. В правой ее части отображается список шаблонов выделенного раздела (вверху) и полный текст выделенного шаблона (внизу).

Вы можете найти нужный шаблон, просматривая разделы. Кроме того, можно воспользоваться поиском. Для этого вызовите команду **Редактор — Найти...** из меню Библиотекаря. В появившемся на экране диалоге введите искомый фрагмент текста, настройте критерии поиска и нажмите кнопку **Найти**.

Чтобы вставить нужный шаблон в документ, отметьте его — щелкните мышью по пиктограмме этого шаблона в списке. Шаблон будет отмечен красной «галочкой».



Затем нажмите кнопку **Вставить в документ** на инструментальной панели Библиотекаря текстовых шаблонов. При необходимости вы можете отметить и вставить несколько шаблонов (в том числе принадлежащих разным разделам и подразделам).

Другой способ вставки шаблона — двойной щелчок мышью по его названию. В этом случае не требуется заранее отмечать нужный шаблон, однако можно вставить только один шаблон.

Вставленный шаблон можно редактировать как обыкновенный текст (см. раздел 4.1.2.2 на с. 1361). Информация о том, из какого файла шаблон был вставлен, не сохраняется. Благодаря этому при передаче документов на другие рабочие места не нужно заботиться о передаче файлов текстовых шаблонов.

По умолчанию в окне Библиотекаря текстовых шаблонов открывается файл *graphic.tdp*. Этот файл поставляется вместе с КОМПАС-3D и располагается в подпапке *ISys* главной папки системы.

Вы можете отредактировать данный файл текстовых шаблонов или создать собственный. Чтобы создать новый файл \*.tdp, выполните следующие действия.



1. Вызовите команду **Файл — Создать** Библиотекаря текстовых шаблонов.
2. Сформируйте структуру (разделы и подразделы) файла с помощью команды **Вставка — Раздел**.
3. Создайте в разделах шаблоны с помощью команды **Вставка — Шаблон**.
4. Введите тексты шаблонов. При этом возможно копирование текстов через буфер обмена Windows. Для специальных вставок служат кнопки инструментальной панели Библиотекаря.
5. Закончив создание файла текстовых шаблонов, сохраните его с помощью команды **Файл — Сохранить**.

В дальнейшем, чтобы получить доступ к пользовательскому файлу текстовых шаблонов, необходимо вызвать команду Библиотекаря **Файл — Открыть**.

#### 4.1.2.11.7. Вертикальный текст



Чтобы вставить в документ текст, строки которого расположены вертикально, вызовите команду **Вертикальный текст**.

На экране появится тонкая рамка, ограничивающая фрагмент вертикального текста.

Для удобства работы текст вводится горизонтально.

Автоматический перевод строки не производится, поэтому для переноса текста на новую строку необходимо нажимать клавишу **<Enter>**.

Остальные приемы ввода, а также приемы редактирования и форматирования при создании вертикального текста такие же, как и при работе с обычным горизонтальным текстом.



После того как нужный текст набран, выйдите из режима ввода вертикального текста, нажав кнопку **Создать объект** или комбинацию клавиш **<Ctrl>+<Enter>**.

Введенный текст автоматически размещается вертикально. Он не может быть окружен горизонтальным текстом.

Вертикальное размещение текста чаще всего требуется при заполнении некоторых граф в основных надписях документов.

Для редактирования вертикального текста дважды щелкните по нему мышью.

Текст отобразится горизонтально в контурной рамке и станет доступным для изменения.



При вводе технических требований, текста на чертеже и заполнении основной надписи вставка вертикального текста невозможна.

#### 4.1.2.11.8. Иллюстрации

В текст можно вставить иллюстрацию — КОМПАС-чертеж (\*.cdw), КОМПАС-фрагмент (\*.frw) или изображение, хранящееся в растровом файле (\*.bmp, \*.gif, \*.jpg, \*.png, \*.tif, \*.tga).



Документ, содержащий вставляемое изображение, называется **источником вставки**.

▼ Чтобы вставить чертеж или фрагмент, вызовите команду **Фрагмент**.



▼ Чтобы вставить изображение из растрового файла, вызовите команду **Рисунок**.

В появившемся на экране диалоге открытия файла укажите файл для вставки.

После того как файл будет выбран, в диалоге станет доступна кнопка **Параметры**. После ее нажатия на экране появится диалог настройки параметров вставки иллюстрации в документ (см. ниже).

Если необходимо, настройте параметры вставки, а затем нажмите кнопку **Открыть** для выполнения вставки.

Иллюстрация вставляется в отдельный абзац.



Вы можете вставить в текст графический объект из КОМПАС-документа или растровое изображение через буфер обмена.

Вставленную иллюстрацию можно переносить или копировать через буфер, как отдельный символ, а также удалять. Обтекание иллюстрации текстом невозможно.



Вы можете изменить выравнивание иллюстрации относительно границ поля ввода — так же, как и для абзаца (см. раздел 4.1.2.5.1 на с. 1363).



При вводе технических требований, текста на чертеже и заполнении основной надписи вставка иллюстраций невозможна.

При вводе таблиц на чертеже возможна вставка фрагментов и растровых изображений.

---

### Настройка параметров вставки

Настройка параметров вставки в текст графического документа или растрового изображения производится в диалоге **Параметры вставки** (рис. 4.1.19).

Элементы управления этого диалога представлены в таблице 4.1.12.

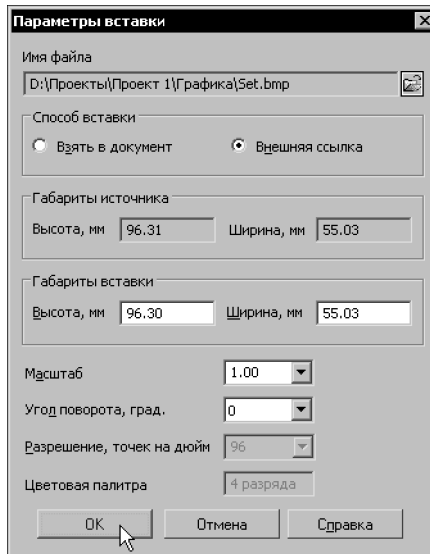


Рис. 4.1.19. Диалог параметров вставки иллюстрации в текст

Табл. 4.1.12. Диалог параметров вставки графического документа в текст

Элемент	Описание
<b>Имя файла*</b>	В этом поле отображается имя файла, выбранного для вставки. Справа от поля находится кнопка для выбора другого файла. Она доступна во время редактирования и только для иллюстраций, вставленных внешней ссылкой.
<b>Способ вставки</b>	Группа переключателей, позволяющая выбрать способ вставки файла (см. табл. 4.1.13).
<b>Габариты источника*</b>	В этих полях отображается высота и ширина изображения, выбранного для вставки.
<b>Габариты вставки</b>	В этих полях отображается текущая высота и ширина изображения с учетом масштаба, заданного в поле <b>Масштаб</b> . Для растровых изображений учитывается также разрешение, заданное в поле <b>Разрешение</b> . Вы можете ввести нужное значение высоты (ширины) вставки с клавиатуры. Соответствующий заданному значению масштаб будет определен автоматически, ширина (высота) вставки будет умножена на полученное значение**.

Табл. 4.1.12. Диалог параметров вставки графического документа в текст

Элемент	Описание
<b>Масштаб</b>	Поле, позволяющее ввести или выбрать из списка масштаб вставки. В списке доступны также варианты <b>по ширине</b> и <b>по высоте</b> , позволяющие подогнать размеры вставки под ширину или высоту страницы. После изменения масштаба габариты вставки пересчитываются.
<b>Угол поворота</b>	Список, позволяющий выбрать угол поворота вставки. Доступны углы, кратные 90°.
<b>Разрешение</b>	Только для растровых изображений. Поле, в котором отображается текущее разрешение изображения. Разрешение доступно для изменения, если в файле-источнике вставки нет информации о разрешении. После изменения разрешения габариты вставки пересчитываются.
<b>Цветовая палитра*</b>	Только для растровых изображений. Поле, в котором отображается цветовое разрешение графического файла.

\* Поле является справочным и недоступно для редактирования.

\*\* Расчет выполняется с точностью до 0,01. Получившееся значение масштаба округляется в меньшую сторону. В результате этого конечное значение высоты (ширины) может отличаться от изначально введенного.

Табл. 4.1.13. Способы вставки изображения

Способ	Описание
<b>Взять в документ</b>	Содержимое файла копируется в документ. Связь с источником не сохраняется. Изменения, сделанные в файле-источнике, не отображаются в документе, содержащем вставку. При передаче этого документа на другое рабочее место передача источника вставки не требуется.
<b>Внешняя ссылка</b>	В документе формируется ссылка на файл-источник вставки. Изменения, сделанные в файле-источнике, отображаются во всех документах, содержащих вставку. При передаче этих документов на другое рабочее место требуется также передача источника вставки.

### Редактирование вставленных иллюстраций

Вы можете изменить параметры вставки иллюстрации. Для этого дважды щелкните на вставленной в текст иллюстрации или вызовите из ее контекстного меню команду **Параметры вставки...** На экране появится диалог **Параметры вставки** (см выше).

Вы можете отредактировать любые параметры вставки, в том числе сменить файл-источник.

Обратите внимание на то, что изменение способа вставки возможно только для иллюстраций, вставленных внешней ссылкой — их можно взять в документ. Обратное преобразование не доступно.

В контекстном меню вставки растрового изображения присутствуют команды **Редактировать с помощью...** и **Редактировать источник**. Их использование подробно рассмотрено в разделе 3.9.3.2 на с. 1350.

#### 4.1.2.11.9. Вставка отчета в текст



В текст может быть вставлен отчет по модели или графическому документу.

Для этого вызовите команду **Вставить отчет**.

После вызова команды на экране появляется диалог открытия файлов. Выберите документ-модель или графический документ, объекты которого будут включены в отчет.

Выбранный документ открывается, одновременно в нем запускается процесс создания отчета.

Выполните действия, предусмотренные в команде **Создать отчет**. Подробно о создании отчетов рассказано в разделе 5.2.3 на с. 1492.

После размещения отчета в документе, из которого вызвана команда **Вставить отчет**, создание и вставка отчета завершается автоматически.

Отчет вставляется в отдельный абзац. Вставленную таблицу отчета можно редактировать, переносить или копировать через буфер, а также удалять.

#### 4.1.2.12. Списки

При разработке различной технической документации (технических требований, перечней параметров и т.д.) часто бывает необходимо пронумеровать абзацы, т.е. создать списки (рис. 4.1.20). Текстовый процессор КОМПАС-3D содержит специальные средства для создания различного рода списков и перечислений и управления ими.

<i>Силовой блок</i>	<i>1 Силовой блок</i>	<i>1 Силовой блок</i>	<i>1 Силовой блок</i>
1. Электродвигатель	а. Электродвигатель	1.1. Электродвигатель	1.I. Электродвигатель
2. Компрессор	б. Компрессор	1.2. Компрессор	1.II. Компрессор
3. Редуктор	в. Редуктор	1.3. Редуктор	1.III. Редуктор
4. Муфта	г. Муфта	1.4. Муфта	1.IV. Муфта
5. Пульт управления	д. Пульт управления	1.5. Пульт управления	1.V. Пульт управления
6. Рама силовая	е. Рама силовая	1.6. Рама силовая	1.VI. Рама силовая
7. Амортизатор	ж. Амортизатор	1.7. Амортизатор	1.VII. Амортизатор
	а)	в)	г)

Рис. 4.1.20. Списки: а) без вложенности, б) вложенный, в), г) вложенные с разными типами номеров

Пронумеровать и выровнять абзацы так, как показано на рисунках, можно вручную. Однако, использование автоматической нумерации гораздо эффективнее как при создании, так и при редактировании списков.

### 4.1.2.12.1. Создание списков и управление ими

Существует два способа формирования списков:

- ▼ нумерация существующих абзацев;
- ▼ нумерация абзацев при вводе.

Первый способ более нагляден, поэтому сначала рассмотрим формирование списка из уже имеющегося текста. Нумерация не меняет ни границ абзацев, ни способа их выравнивания, ни других параметров. Поэтому для улучшения восприятия списка документ можно предварительно отформатировать (см. разделы 4.1.2.1 на с. 1360, 4.1.2.5.1 на с. 1363, 4.1.2.7 на с. 1368).

Чтобы преобразовать несколько абзацев в список, выполните следующие действия.

1. Выделите абзацы, которые требуется пронумеровать.



2. Вызовите команду **Установить нумерацию**. В начале абзаца появится его порядковый номер, т.е. каждый абзац превратится в пункт списка.

Полученный таким образом список не имеет вложенности, т.е. все его пункты находятся на одном — первом — уровне (рис. 4.1.20, а).



При необходимости вы можете перевести некоторые абзацы на следующий уровень, т.е. увеличить вложенность нескольких пунктов списка на единицу (рис. 4.1.20, б). Для этого выделите нужные абзацы и вызовите команду **Увеличить вложенность**. Нумерация списка соответствующим образом изменится.



Чтобы выполнить обратную операцию — уменьшить существующий уровень нумерации абзацев, выделите их и вызовите команду **Уменьшить вложенность**.

Формирование списка вторым способом производится в следующем порядке.

1. Введите абзац, являющийся первым пунктом списка.
2. Вызовите команду **Установить нумерацию**. В начале абзаца появится цифра *1*.
3. Установите курсор в последнюю позицию пронумерованного абзаца и нажмите клавишу *<Enter>*. Будет создан новый абзац со следующим номером — *2*.
4. Чтобы увеличить или уменьшить уровень нумерации текущего абзаца, вызовите соответственно команду **Увеличить вложенность** или **Уменьшить вложенность**.
5. Введите необходимое количество пунктов списка, располагая их на нужных уровнях.

Чтобы отменить нумерацию текущего абзаца (например, для завершения ввода списка) или выделенных абзацев (например, для преобразования списка в обычный текст), следует повторно вызвать команду **Установить нумерацию**.



Кнопка **Установить нумерацию** на панели **Форматирование** и одноименный переключатель на вкладке **Форматирование** Панели свойств являются индикаторами наличия у абзаца признака нумерации.

Нередко в одном документе (или надписи на чертеже) необходимо создать несколько независимых списков. Чтобы начать нумерацию заново — с первого уровня и с первого номера, выполните следующие действия.



1. Установите курсор в абзац, являющийся первым пунктом нового списка.
2. Вызовите команду **Новый список**.

Действие этой команды распространяется только на текущий абзац, поэтому она доступна, если нет выделенных абзацев.



В принципе, нумерованные абзацы можно считать находящимися на самом верхнем («нулевом») уровне. Поэтому для установки и отмены нумерации абзацев возможно использование команд **Увеличить вложенность** и **Уменьшить вложенность**.

#### 4.1.2.12.2. Настройка параметров списков

Параметры списков одинаковы для всего текста. Это обеспечивает единство оформления всех списков, имеющих в документе.



Чтобы настроить параметры списков, вызовите команду **Параметры списка**.

На экране появится диалог с текущими настройками параметров списков (рис. 4.1.21). Элементы управления этого диалога представлены в таблице 4.1.14.

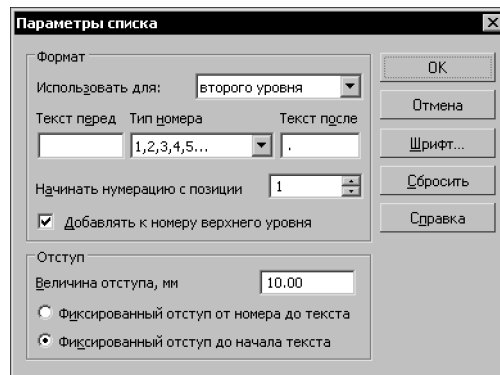


Рис. 4.1.21. Диалог настройки параметров списков

Табл. 4.1.14. Диалог настройки параметров списков

Элемент	Описание
<b>Использовать для</b>	Список, позволяющий указать уровень вложенности списка, на который будет распространяться настройка форматирования. Максимальное количество уровней — пять . Если требуется, чтобы номера всех уровней были оформлены одинаково (рис. 4.1.20, б), в этом списке необходимо выбрать вариант <b>Для всех (по умолчанию)</b> . Если же номера уровней нужно оформить по-разному (рис. 4.1.20 в, г), следует поочередно выбирать уровни в списке и настраивать оформление для каждого из них отдельно.

Табл. 4.1.14. Диалог настройки параметров списков

Элемент	Описание
<b>Текст перед Текст после</b>	Если эти поля заполнены, их содержимое автоматически добавляется к номерам списка. Такая возможность полезна, например, при создании нумерованного списка рисунков (рис. 4.1.22). Чтобы текст из этих полей не дублировался при увеличении вложенности списка, его следует задавать только для тех уровней, где он нужен.
<b>Начинать нумерацию с позиции</b>	Поле, в котором можно ввести или выбрать из списка номер, с которого требуется начать нумерацию.
<b>Добавить к тексту из верхнего уровня</b>	Опция, управляющая формированием вложенных списков. Если она включена, то номера пунктов данного уровня включают в себя номер последнего пункта предыдущего уровня, например, 2.2.1, 2.2.2. Если опция выключена, то все пункты данного уровня имеют только свои порядковые номера.
<b>Отступ</b>	Величина отступа в миллиметрах и его тип (табл. 4.1.15).
<b>Шрифт</b>	Кнопка, позволяющая настроить параметры шрифта, используемого для номеров пунктов списка. После ее нажатия на экране появится диалог настройки шрифта.
<b>Сбросить</b>	Кнопка, позволяющая вернуться к параметрам списков, установленным по умолчанию.

\* Как показывает практика, этого достаточно для оформления подавляющего большинства документов. Если вложенность списка нумерации все-таки превысит пять уровней, то номера последующих уровней будут оформлены в соответствии с настройкой, сделанной **Для всех (по умолчанию)**.

Табл. 4.1.15. Типы отступов в списках

Тип отступа	Описание
<b>Фиксированный отступ от номера до текста</b>	Расстояние от последнего символа в номере до первого символа первой строки каждого пункта списка постоянно и равно значению, заданному в поле <b>Величина отступа</b> . Расстояние от границы текста до первого символа строки зависит от количества символов в номере.



Табл. 4.1.15. Типы отступов в списках

Тип отступа	Описание
<b>Фиксированный отступ до начала текста</b>	Расстояние от границы текста до первого символа первой строки каждого пункта списка постоянно и равно значению, заданному в поле <b>Величина отступа</b> . Расстояние от последнего символа в номере до первого символа строки зависит от количества символов в номере.

*Перечень рисунков*  
*Рис.1. Электродвигатель*  
*Рис.2. Компрессор*  
*Рис.3. Редуктор*  
*Рис.4. Муфта*  
*Рис.5. Пульт управления*  
*Рис.6. Рама силовая*  
*Рис.7. Амортизатор*

Рис. 4.1.22. Текст перед номерами первого уровня

### 4.1.3. Проверка правописания

Программа проверки правописания системы КОМПАС-3D позволяет выполнять проверку правописания текстовых объектов КОМПАС-документов:

- ▼ текст текстового документа,
- ▼ текст объекта спецификации и таблицы изменений,
- ▼ текст основной надписи,
- ▼ текст технических требований,
- ▼ текст надписей в составе линии-выноски, выносной надписи, фигурной скобки,
- ▼ текст на чертеже,
- ▼ текст в таблице.

Проверка правописания может быть выполнена:

- ▼ во всем документе,
- ▼ в текстовом объекте, редактируемом в данный момент.

Доступно два способа проверки:

- ▼ автоматическая (см. раздел 4.1.3.2),
- ▼ по вызову команды (см. раздел 4.1.3.3).

Проверка по вызову команды может применяться как для всего документа, так и для текстового объекта, редактируемого в данный момент.

Такие текстовые объекты, как текст на чертеже, линия-выноска, выносная надпись, фигурная скобка и таблица, можно выделить перед вызовом команды — тогда проверка бу-

дет выполнена только в них. Если ни один объект не выделен, то проверяются все имеющиеся в документе текстовые объекты.

При редактировании отдельного текстового объекта можно выделить его фрагмент перед вызовом команды — тогда будет проверен только этот фрагмент. Если выделенных фрагментов нет, проверяется весь текстовый объект целиком.

Автоматическая проверка доступна только для редактируемого текстового объекта.

Проверка правописания в различных КОМПАС-документах подробно описана в разделе 4.1.3.5 на с. 1398.



При проверке правописания необходимо учитывать, что программа может находить не все ошибки, а только наиболее типичные. Поэтому окончательное решение о наличии или отсутствии ошибок должен принимать пользователь.

---

### 4.1.3.1. Проверка текста на различных языках

Документ или объект может содержать тексты на разных языках. Проверка осуществляется по нормам и правилам того языка, признак которого был присвоен тексту при вводе или редактировании.

О вводе текста на разных языках рассказано в разделе 4.1.2.6 на с. 1367.

Чтобы проверка на каком-либо языке была возможна, необходимо, чтобы файл словаря для этого языка (\*.lex) находился в подпапке \Sys главной папки системы КОМПАС-3D.

Перечень языковых словарей, доступных для использования, отображается в раскрывающемся списке **Язык** на вкладке **Форматирование** Панели свойств (см. рис. 4.1.3 на с. 1361).

Чтобы узнать, на каком языке будет проверяться текст документа, текст следует выделить. Признак языка отображается в поле **Язык**.

Пустое поле языка означает, что в выделенном тексте содержатся фрагменты с различными признаками языка. Слова **Без проверки** означают, что текст не имеет признака языка и останется непроверенным.

Признак языка можно изменить. Например, текст, вставленный из буфера обмена, может не иметь признака языка. Чтобы текст проверялся, признак языка следует присвоить — выделить текст и выбрать язык в раскрывающемся списке.

### 4.1.3.2. Автоматическая проверка текста

Автоматическая проверка выполняется при редактировании текстового объекта без дополнительных действий со стороны пользователя. Программа проверки производит анализ текста, выявляя слова, в которых предполагается наличие ошибок, а также предложения или их фрагменты, предположительно содержащие ошибки.

Слова, предположительно содержащие орфографические ошибки, по умолчанию подчеркиваются красной волнистой линией, а фрагменты текста, предположительно содержащие грамматические ошибки — зеленой. Текст с признаком «без проверки» подчеркивается серой волнистой линией (цвет подчеркивания можно настроить, см. раздел 9.1.3.5 на с. 1876).

Выполнение автоматической проверки можно включить или выключить при настройке программы проверки правописания (см. раздел 4.1.3.4 на с. 1394).

Чтобы просмотреть список действий, которые программа проверки правописания предлагает применить к выделенному слову или предложению, вызовите контекстное меню подчеркнутого элемента.

В случае орфографической ошибки с помощью этого меню можно:

- ▼ заменить слово,
- ▼ добавить проверяемое слово в словарь,
- ▼ продолжить проверку, отказавшись от замены,
- ▼ выбрать другой язык проверки или признак «без проверки».

В случае грамматической ошибки с помощью этого меню можно:

- ▼ получить описание ошибки
  - ▼ если описание является указанием, например, «Не хватает запятой после слова "но".», то возможно автоматическое исправление согласно описанию,
  - ▼ если описание является рекомендацией, например, «Предложение перегружено глаголами. Попробуйте...», то автоматическое исправление невозможно;
- ▼ продолжить проверку, отказавшись от исправления.

### 4.1.3.3. Проверка правописания по вызову команды



Для выполнения проверки правописания следует вызвать команду **Сервис — Правописание...**

После этого для каждого предложения будут последовательно выполнены следующие действия.

1. Орфографическая проверка слов.
2. Грамматическая проверка, если она включена (только для русского языка).

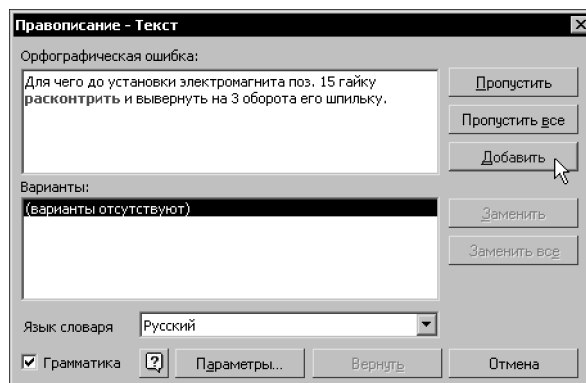


Рис. 4.1.23. Диалог проверки правописания

Если обнаружено отсутствующее в словаре слово, а также если анализ предложения позволяет сделать вывод о наличии грамматических ошибок в нем, на экране появляется

диалог **Правописание** (рис. 4.1.23). Набор элементов управления диалога **Правописание** представлен в таблице 4.1.16.

Табл. 4.1.16. Элементы управления проверкой правописания

Элемент	Описание
<b>Орфографическая ошибка, Грамматическая ошибка</b>	<p>Поле, содержащее проверяемое предложение. При орфографической проверке слово, предположительно содержащее орфографическую ошибку, выделено красным цветом. При грамматической проверке часть предложения, предположительно содержащая грамматическую ошибку, выделена зеленым цветом.</p> <p>Ошибка может быть исправлена непосредственно в данном поле. Для внесения исправлений в исходный текст при орфографической проверке нажмите кнопку <b>Заменить</b>, а при грамматической — кнопку <b>Изменить</b>.</p> <p>При смене варианта в поле <b>Язык словаря</b> содержимое поля орфографической ошибки изменяется.</p>
<b>Варианты</b>	<p>При орфографической проверке это поле содержит список слов, сходных по написанию с проверяемым, из словарей программы проверки орфографии.</p> <p>Состав списка определяется только написанием слов, поэтому в него могут быть включены слова, не подходящие по контексту.</p> <p>Чтобы заменить проверяемое слово вариантом из списка, его следует выделить и нажать кнопку <b>Заменить</b>.</p> <p>При грамматической проверке это поле содержит краткие описания возможных ошибок. Для внесения исправлений в исходный текст необходимо выбрать вариант и нажать кнопку <b>Изменить</b>.</p> <p>Замена или исправление выполняется также после двойного щелчка по элементу списка. Если начать редактирование проверяемого слова в поле <b>Орфографическая/Грамматическая ошибка</b>, поле <b>Варианты</b> станет недоступным.</p>
<b>Пропустить</b>	<p>Кнопка, позволяющая пропустить проверяемое слово (при орфографической проверке) или предложение (при грамматической проверке). Оно считается проверенным и не содержащим ошибки. Если начать редактирование проверяемого слова/предложения в поле <b>Орфографическая/Грамматическая ошибка</b>, кнопка <b>Пропустить</b> заменяется кнопкой <b>Отменить правку</b>.</p>
<b>Отменить правку</b>	<p>Кнопка, позволяющая отменить редактирование, выполненное в поле <b>Орфографическая/Грамматическая ошибка</b>. После нажатия кнопки становится доступным поле <b>Варианты</b>.</p>

Табл. 4.1.16. Элементы управления проверкой правописания

Элемент	Описание
<b>Пропустить все</b>	<p>Кнопка, позволяющая пропустить проверяемое слово (при орфографической проверке) или предложение (при грамматической проверке). Оно считается проверенным и не содержащим ошибки. Слова такого же написания или предложения с такими же грамматическими ошибками в остальном тексте также полагаются правильными и пропускаются при проверке (даже если выполнялась проверка выделенного фрагмента).</p> <p>При орфографической проверке кнопка становится недоступна, если производится редактирование в поле <b>Орфографическая ошибка</b>.</p>
<b>Добавить</b>	<p>Кнопка присутствует в диалоге во время орфографической проверки. Она позволяет добавить проверяемое слово во вспомогательный словарь, который назначен умолчательным. При последующих проверках это слово будет предлагаться для замены в списке <b>Варианты</b>. Кнопка недоступна, если производится редактирование в поле <b>Орфографическая ошибка</b>.</p>
<b>Заменить</b>	<p>Кнопка присутствует в диалоге во время орфографической проверки. Она позволяет заменить проверяемое слово в тексте вариантом из списка или словом, отредактированным в поле <b>Орфографическая ошибка</b>. После нажатия кнопки проверка продолжается.</p>
<b>Изменить</b>	<p>Кнопка присутствует в диалоге во время грамматической проверки. Она позволяет отредактировать проверяемое предложение в тексте в соответствии с выбранным вариантом ошибки или заменить исправленным в поле <b>Грамматическая ошибка</b>. После нажатия кнопки проверка продолжается.</p>
<b>Заменить все</b>	<p>Кнопка присутствует в диалоге во время орфографической проверки. Она позволяет заменить проверяемое слово и слова аналогичного написания по всему тексту вариантом из списка или словом, отредактированным в поле <b>Орфографическая ошибка</b>. Уже проверенные слова, например, обработанные командами <b>Пропустить</b>, <b>Заменить</b>, не заменяются. После нажатия кнопки проверка продолжается.</p>
<b>Грамматика</b>	<p>Опция, позволяющая управлять проверкой грамматики. По умолчанию опция включена.</p>

Табл. 4.1.16. Элементы управления проверкой правописания

Элемент	Описание
<b>Язык словаря</b>	<p>Элемент управления служит для изменения языка проверяемого слова.</p> <p>В поле <b>Язык словаря</b> отображается признак языка того слова, которое выделено красным цветом в поле <b>Орфографическая ошибка</b>. В поле <b>Вариант</b> содержится список слов для замены, взятых из языковых и вспомогательных словарей.</p> <p>Если необходимо, выберите из раскрывающегося списка <b>Язык словаря</b> нужный вариант.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▼ Если выбран другой язык словаря, то набор слов в поле <b>Вариант</b> изменится. Выберите слово для замены.</li> <li>▼ Если выбран вариант <b>Без проверки</b>, то данное слово останется без проверки.</li> </ul> <p>После завершения проверки проверяемые слова будут иметь признаки языков, установленных в диалоге. Слова, для которых была отменена проверка, не будут иметь признака языка.</p>
<b>Параметры...</b>	<p>Кнопка, позволяющая настроить параметры проверки правописания. После вызова команды на экране появится диалог <b>Параметры правописания</b> (см. раздел 4.1.3.4 на с. 1394).</p>
<b>Вернуть</b>	<p>Кнопка, позволяющая отменить предыдущее действие по редактированию текста в диалоге <b>Правописание</b>. После отмены последнего редактирования кнопка становится недоступной. Также кнопка недоступна до первой правки текста.</p>
<b>Отмена</b>	<p>Кнопка, позволяющая завершить проверку правописания. После вызова команды диалог <b>Правописание</b> будет закрыт, а внесенные исправления зафиксируются в тексте.</p>

#### 4.1.3.4. Настройка параметров проверки правописания

Настройка параметров проверки правописания выполняется в диалоге **Параметры правописания** (рис. 4.1.24). Открыть этот диалог можно одним из двух способов:

- ▼ Вызвать команду **Сервис — Параметры — Система — Текстовый редактор — Параметры правописания**.
- ▼ Нажать кнопку **Параметры** в диалоге **Правописание**.

Элементы управления диалога настройки параметров правописания представлены в таблице 4.1.17.

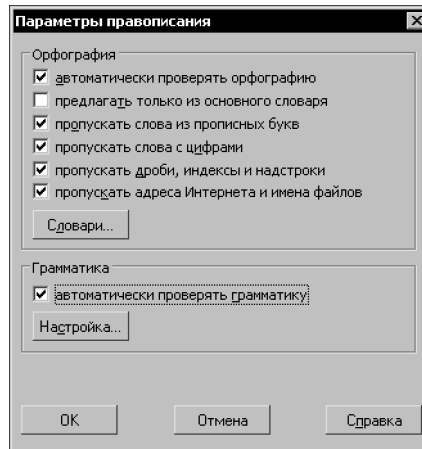


Рис. 4.1.24. Диалог настройки параметров правописания

Табл. 4.1.17. Диалог настройки проверки правописания

Элемент	Описание
<b>Орфография</b>	Группа элементов управления для настройки орфографической проверки.
<b>Автоматически проверять орфографию</b>	Опция позволяет включить автоматическую проверку орфографии. Слова, предположительно содержащие орфографические ошибки, по умолчанию подчеркиваются красной волнистой линией.
<b>Предлагать только из основного словаря</b>	Опция позволяет использовать вспомогательные словари при проверке правописания.
<b>Пропускать слова из прописных букв</b>	Опция позволяет пропускать при проверке орфографии слова, состоящие из заглавных букв.
<b>Пропускать слова с цифрами</b>	Опция позволяет пропускать при проверке орфографии слова, состоящие из букв и цифр.
<b>Пропускать дроби, индексы и надстроки</b>	Опция позволяет пропускать при проверке орфографии дроби, индексы, надстрочный и подстрочный текст.
<b>Пропускать адреса Интернета и имена файлов</b>	Опция позволяет пропускать при проверке орфографии адреса Интернета, электронной почты и имена файлов.

Табл. 4.1.17. Диалог настройки проверки правописания

Элемент	Описание
<b>Словари...</b>	Команда позволяет выполнять различные действия со вспомогательными словарями. После вызова команды на экране появится диалог <b>Вспомогательные словари</b> (см. рис. 4.1.26 на с. 1401).
<b>Грамматика</b>	Группа элементов управления для настройки грамматической проверки.
<b>Автоматически проверять грамматику</b>	Опция позволяет включить автоматическую проверку грамматики. Предложения или их части, предположительно содержащие орфографические ошибки, по умолчанию подчеркиваются зеленой * волнистой линией.
<b>Настройка...</b>	Кнопка позволяет настроить параметры грамматической проверки. После вызова команды на экране появится диалог <b>Настройка грамматической проверки</b> (см. рис. 4.1.25 и табл. 4.1.18).

\* Цвет подчеркивания можно настроить, см. раздел 9.1.3.5 на с. 1876.

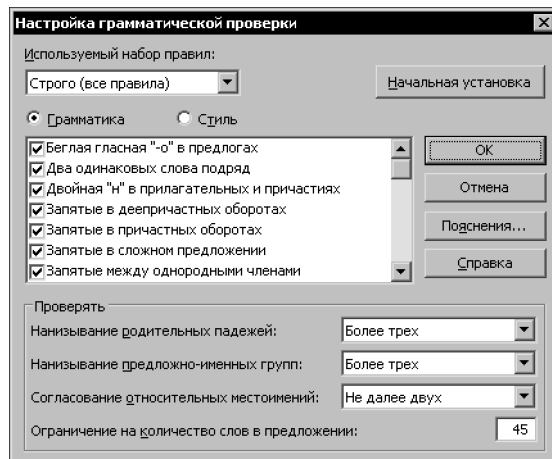


Рис. 4.1.25. Диалог настройки грамматической проверки



Табл. 4.1.18. Диалог настройки грамматической проверки

Элемент	Описание
<b>Используемый набор правил:</b>	Список, позволяющий выбрать или сформировать стиль (см. табл. 4.1.19), в соответствии с которым будет проверяться текст, или сформировать пользовательский стиль. Каждый из стилей проверки имеет определенный набор используемых грамматических и стилистических правил.
<b>Грамматика Стиль</b>	В списке названий правил могут одновременно отображаться правила либо для грамматической проверки, либо для стилистической. Для указания типа правил выберите нужный вариант: <b>Грамматика</b> или <b>Стиль</b> . Чтобы то или иное правило использовалось во время проверки текста, включите опцию слева от названия правила, чтобы отказаться от использования правила — выключите. Вы можете получить подробную информацию о каждом правиле. Для этого выделите его в списке и нажмите кнопку <b>Пояснения</b> .
<b>Проверять</b>	Группа элементов управления, позволяющая настроить использование некоторых правил литературной правки текста (см. табл. 4.1.20). Для всех трех правил можно задать числовой критерий «строгости» проверки, а для количества слов в предложении — ввести максимальное значение.
<b>Начальная установка</b>	Кнопка, позволяющая вернуть выбранному стилю проверки используемый по умолчанию набор правил. После ее нажатия все изменения стиля, сделанные пользователем, отменяются.
<b>Пояснения</b>	Кнопка, позволяющая просмотреть пояснения к выделенному в списке правилу. После ее нажатия на экране появляется окно с подробным описанием выбранного правила.

Табл. 4.1.19. Стили проверки текста

Стиль	Описание
<b>Строго (все правила)</b>	Полный набор грамматических и стилистических правил.
<b>Для деловой переписки</b>	Набор правил для проверки деловой прозы: корреспонденции, текстов контрактов, научных статей и пр.
<b>Для обычной переписки</b>	Набор правил для проверки неформальных текстов: писем, внутрифирменных докладных записок и пр.

Табл. 4.1.19. Стили проверки текста

Стиль	Описание
<b>Пользовательский стиль</b>	Набор правил, формируемый пользователем. Чтобы создать произвольный набор правил, выберите один из пользовательских стилей, включите или выключите использование правил по своему усмотрению и закройте диалог, нажав кнопку <b>ОК</b> .

Табл. 4.1.20. Правила литературной правки

Правило	Описание
<b>Нанизывание предложно-именных групп</b>	Задаёт максимально допустимое число идущих подряд сочтаний предлога и существительного.
<b>Нанизывание родительных падежей</b>	Задаёт максимально допустимое число идущих подряд существительных в родительном падеже.
<b>Согласование относительных местоимений</b>	Задаёт максимально допустимое число слов между относительным местоимением ( <i>который, какой, каковой</i> ) и существительным, к которому оно относится.

### 4.1.3.5. Выполнение проверки

Проверка правописания в КОМПАС-документах различных типов имеет определенные особенности. О них рассказано в разделах 4.1.3.5.1 — 4.1.3.5.2.

#### 4.1.3.5.1. Графический документ

Проверка правописания в графических документах производится для всех текстовых объектов.

Проверка начинается после вызова команды **Сервис — Правописание**. Если в каком-либо текстовом объекте обнаружена ошибка, то на экране появляется диалог **Правописание** (см. рис. 4.1.16 на с. 1392 и табл. 4.1.16). Масштаб отображения изменяется: к документу автоматически применяется команда **Показать все**.

Название текстового объекта, проверяемого в данный момент, добавляется к названию в заголовке диалога. Например, во время проверки текста в таблице заголовков диалога имеет вид **Правописание – Таблица**, а во время проверки технических требований — **Правописание – Технические требования**.

Такие текстовые объекты, как текст на чертеже, таблица, линия-выноска, фигурная скобка и выносная надпись во время проверки выделяются в документе.

После закрытия диалога **Правописание** масштаб отображения документа восстанавливается.

#### 4.1.3.5.2. Текстовый документ

В текстовых документах проверяются:

- ▼ текст,
- ▼ таблицы,
- ▼ основная надпись.

Надписи, имеющиеся во вставленных фрагментах, не проверяются.

Тексты в таблице основной надписи проверяются, если они видны на экране, т.е. если документ отображается в режиме разметки страниц (см. раздел 4.1.5.1 на с. 1414). Если показ элементов оформления отключен, т.е. при отображении документа в нормальном режиме, проверяются только текст и таблицы документа.

Проверка начинается после вызова команды **Сервис — Правописание**. При обнаружении ошибки соответствующий фрагмент текста выделяется, а на экране появляется диалог **Правописание** (см. рис. 4.1.16 на с. 1392 и табл. 4.1.16).

Если перед вызовом команды проверки в документе был выделен фрагмент — часть текста или таблица, то проверка производится только в этом фрагменте. По ее окончании на экране появляется запрос на продолжение проверки в оставшейся части документа.

Если перед вызовом команды ничего не было выделено, то проверка производится от текущего положения курсора до конца документа. Затем проверяется начало документа до того места, где находился курсор в момент вызова команды проверки. Если документ отображается в режиме разметки страниц, то после проверки его содержимого (текста и таблиц) проверяются тексты в таблицах основной надписи.

При необходимости документ прокручивается так, чтобы текст, проверяемый в данный момент, был виден на экране.

Чтобы проверить основную надпись отдельно от содержимого документа, войдите в режим редактирования основной надписи и воспользуйтесь автоматической проверкой (см. раздел 4.1.3.2 на с. 1390) или проверкой по вызову команды (см. раздел 4.1.3.3 на с. 1391).

#### 4.1.3.5.3. Спецификация

В спецификациях проверяются:

- ▼ текст базовых и вспомогательных объектов, в том числе текст объектов, не отображающихся в таблице (объектов с одинаковой текстовой частью, объектов, показ которых отключен вручную, объектов-двойников),
- ▼ основная надпись.

Заголовки разделов и текст в дополнительных колонках не проверяются.

Чтобы начать проверку, вызовите команды **Сервис — Правописание**. При обнаружении ошибки соответствующий фрагмент текста выделяется, а на экране появляется диалог **Правописание** (см. рис. 4.1.16 на с. 1392 и табл. 4.1.16).

Если спецификация отображается в нормальном режиме, то проверяется текст объектов спецификации. При этом:

- ▼ если ни один из объектов не редактируется, то проверяются все объекты,

- ▼ если редактируется какой-либо объект спецификации, то проверка производится только в нем, при этом:
  - ▼ если перед вызовом команды проверки был выделен фрагмент текста, то проверяется только этот фрагмент; по окончании проверки на экране появляется запрос на ее продолжение в оставшейся части объекта спецификации,
  - ▼ если выделенных фрагментов не было, то проверяется весь текст редактируемого объекта спецификации.

Если спецификация отображается в режиме разметки страниц, то сначала проверяется текст объектов спецификации, а затем — текст основной надписи.

Чтобы проверить основную надпись отдельно от содержимого документа, войдите в режим редактирования основной надписи и воспользуйтесь автоматической проверкой (см. раздел 4.1.3.2 на с. 1390) или проверкой по вызову команды (см. раздел 4.1.3.3 на с. 1391).

### 4.1.3.6. Словари

Словари используются при орфографической проверке. Они содержат слова заведомо правильного написания. При проверке слова текста сравниваются со словами из словарей.

В комплект поставки входят языковые словари (\**.lex*), а также пустой вспомогательный словарь (\**.dic*).

Содержание языковых словарей является предопределенным и не может быть изменено средствами КОМПАС-3D.

Вспомогательный словарь предназначен для добавления узкоупотребительных технических и прочих специальных терминов, имен собственных, сокращений, и т.п., которые не включены в языковый словарь.

Программа проверки правописания позволяет создавать дополнительные вспомогательные словари. Вспомогательный словарь может включать термины на разных языках.

При проверке близкого по написанию слова подходящий термин автоматически отыскивается системой во всех словарях по признаку языка и предлагается для замены. Если одно слово имеет признаки нескольких языков, например, разные части термина, то для замены предлагается слова на языке первого символа.

Вся работа со вспомогательными словарями ведется в диалоге **Вспомогательные словари** (рис. 4.1.26). Для его вызова служит кнопка **Словари...** в диалоге настройки правописания (см. раздел 4.1.3.4 на с. 1394).

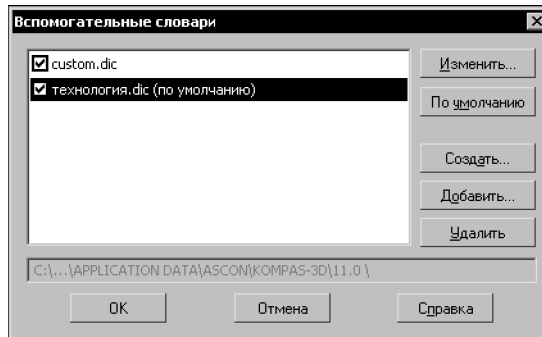


Рис. 4.1.26. Диалог работы со вспомогательными словарями

#### 4.1.3.6.1. Редактирование вспомогательного словаря

Чтобы отредактировать вспомогательный словарь, выполните следующие действия.

1. Вызовите диалог работы со вспомогательными словарями.
2. Выделите в списке словарь, подлежащий редактированию, и нажмите кнопку **Изменить**.
3. В появившемся на экране диалог редактирования словаря (рис. 4.1.27) выполните одно из следующих действий:
  - ▼ чтобы добавить слово, введите его в поле **Слово:**, а затем нажмите кнопку **Добавить**,
  - ▼ чтобы удалить слово, выделите его в поле **Словарь:**, а затем нажмите кнопку **Удалить**,
  - ▼ чтобы изменить слово, удалите его, а затем добавьте, изменив его написание.
 Язык слова, помещаемого в словарь, соответствует языку раскладки клавиатуры.
4. Нажмите кнопку **Выход**.

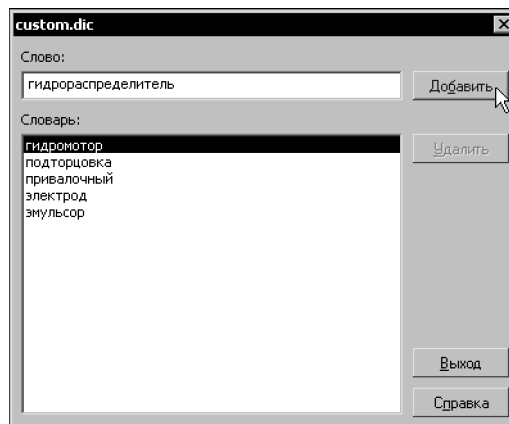


Рис. 4.1.27. Диалог редактирования вспомогательного словаря

#### 4.1.3.6.2. Создание нового вспомогательного словаря

Чтобы создать вспомогательный словарь, выполните следующие действия.

1. Вызовите диалог работы со вспомогательными словарями.
2. Нажмите кнопку **Создать**.
3. В появившемся на экране диалоге задайте имя и месторасположение файла словаря. Файлам словарей автоматически присваиваются расширения *dic*.
4. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Диалог записи файла закрывается, а имя созданного словаря появится в списке диалога **Вспомогательные словари**. Опция рядом с именем словаря показывает, используется ли он при проверке правописания. По умолчанию она включена.

Созданный словарь представляет собой пустой файл. Слова будут добавляться в него при орфографической проверке (см. раздел 4.1.3.6.4 на с. 1402).

Если слова добавляются при орфографической проверке, они автоматически вставляются в определенный словарь — **словарь по умолчанию**.

5. Чтобы назначить словарь умолчательным, выделите его имя в списке и нажмите кнопку **По умолчанию**.
6. Нажмите кнопку **ОК** в диалоге **Вспомогательные словари**.



Чтобы программа проверки правописания обращалась к вспомогательным словарям, необходимо выключить опцию **Предлагать только из основного словаря** в диалоге настройки параметров правописания (см. табл. 4.1.17 на с. 1395).

---

#### 4.1.3.6.3. Подключение существующего вспомогательного словаря

Вы можете подключить к системе проверки правописания вспомогательные словари, например, предоставленные сторонними разработчиками. Чтобы подключить вспомогательный словарь, выполните следующие действия.

1. Вызовите диалог работы со вспомогательными словарями.
2. Нажмите кнопку **Добавить**.
3. В появившемся диалоге выберите файл словаря и нажмите кнопку **Открыть**.  
По умолчанию добавленный словарь подключен к системе проверки правописания, то есть опция слева от его имени в списке диалога **Вспомогательные словари** включена.
4. Чтобы назначить словарь умолчательным, выделите его имя в списке и нажмите кнопку **По умолчанию**.
5. Нажмите кнопку **ОК** в диалоге **Вспомогательные словари**.

#### 4.1.3.6.4. Добавление слов во вспомогательный словарь при проверке орфографии

Чтобы добавить проверяемое слово во вспомогательный словарь во время орфографической проверки, нажмите кнопку **Добавить** в диалоге **Правописание**.

Добавляемые слова включаются в определенный вспомогательный словарь — словарь по умолчанию.

Чтобы проверить, какой из вспомогательных словарей является умолчательным или назначить умолчательным другой словарь, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Параметры** в диалоге **Правописание** (см. раздел 4.1.3.4 на с. 1394).
2. В появившемся на экране диалоге **Параметры правописания** нажмите кнопку **Слова-ри...**  
На экране появится диалог **Вспомогательные словари**.  
Имя умолчательного словаря в списке дополнено строкой «(по умолчанию)».
3. Чтобы назначить умолчательным другой словарь, выделите его имя и нажмите кнопку **По умолчанию**. Закройте диалог, нажав кнопку **ОК**.
4. Закройте диалог **Параметры правописания**.

## 4.1.4. Текст в графическом документе

Текстовыми объектами графического документа являются:

- ▼ надписи,
- ▼ тексты в составе сложных объектов (размеров и обозначений).

Вы можете задать умолчательные параметры текста на чертеже. Для этого вызовите команду **Сервис — Параметры... — Текущий чертеж (фрагмент)**.

Выберите пункт **Шрифт по умолчанию** в левой части появившегося диалога. Из списка в правой части диалога выберите шрифт, который будет по умолчанию использоваться для всех надписей в текущем документе.

Выберите пункт **Текст на чертеже** в левой части диалога. Элементы управления, появившиеся в его правой части, позволяют настроить параметры текста.

Если вы используете одни и те же параметры текста в большинстве графических документов, то выполнение соответствующей настройки в каждом документе нерационально. В этом случае можно сделать так, чтобы все новые документы сразу создавались с требуемыми параметрами текста.

Для этого вызовите команду **Сервис — Параметры... — Новые документы — Графический документ**.

Выбирая в левой части диалога пункты **Шрифт по умолчанию** и **Текст на чертеже**, вы можете настроить эти параметры для всех новых графических документов так же, как для текущего документа.

### 4.1.4.1. Надписи



Чтобы создать произвольный фрагмент текста на чертеже или во фрагменте, вызовите команду **Инструменты — Ввод текста**.

На Панели свойств появятся элементы, позволяющие настроить размещение надписи. Эти элементы представлены в таблице 4.1.21.




Табл. 4.1.21. Элементы управления размещением надписи на чертеже

Элемент	Описание
<b>Точка привязки</b>	Поля координат точки привязки текста.

Табл. 4.1.21. Элементы управления размещением надписи на чертеже

Элемент	Описание
<b>Угол наклона</b>	Угол наклона строк текста к горизонтали.
<b>Размещение</b>	Группа переключателей, позволяющая выбрать способ размещения текста относительно точки привязки (табл. 4.1.22).

Табл. 4.1.22. Способы размещения текста относительно точки привязки

Способ	Описание
	<b>Справа</b> Текст располагается с правой стороны от точки привязки. С этой точкой совпадает крайняя левая точка первой текстовой строки.
	<b>По центру</b> Текст располагается симметрично относительно точки привязки. С этой точкой совпадает центральная точка первой текстовой строки.
	<b>Слева</b> Текст располагается с левой стороны от точки привязки. С этой точкой совпадает крайняя правая точка первой текстовой строки.

После того как точка привязки текста указана, система переходит в режим ввода текста: на экране появляется рамка ввода, изменяется состав Главного меню, а на Панели свойств появляются вкладки **Формат** и **Вставка**.

Введите текст надписи, заканчивая набор каждой строки нажатием клавиши *<Enter>*. По умолчанию размер рамки ввода не фиксирован, и по мере набора она увеличивается так, чтобы вмещать текст полностью. При необходимости вы можете зафиксировать либо ширину, либо ширину и высоту рамки и установить правила размещения текста внутри нее (см. раздел 4.1.4.1.2 на с. 1405).

При вводе текста на чертеже вы можете использовать все приемы, описанные в разделе 4.1.2 на с. 1360, за исключением вставки вертикально текста и иллюстраций.

Чтобы зафиксировать надпись, нажмите кнопку **Создать объект**.



За один вызов команды **Ввод текста** вы можете создать несколько надписей с одинаковыми параметрами размещения. Закончив ввод первой надписи, переместите курсор за пределы рамки ввода и нажмите левую кнопку мыши. Предыдущая надпись автоматически фиксируется, а в указанном вами месте откроется новая рамка ввода.

#### 4.1.4.1.1. Редактирование положения и текста надписи



Существует два способа изменения положения надписи:

- ▼ редактирование характерных точек,
- ▼ настройка параметров размещения.

В отличие от геометрических объектов, надпись имеет характерные точки не одного, а двух типов. Их описание приведено в таблице 4.1.23.



Табл. 4.1.23. Типы характерных точек надписи

Вид курсора при подводе его к характерной точке	Назначение
	Перемещение надписи. Характерная точка данного типа совпадает с точкой привязки надписи.
	Поворот надписи вокруг точки привязки. Количество характерных точек данного типа зависит от способа размещения надписи относительно точки привязки (табл. 4.1.22 на с. 1404).

Активизация и перемещение характерных точек выполняются обычным образом (см. раздел 3.4.1.1.3 на с. 1170).

Чтобы настроить параметры размещения надписи, выполните следующие действия.

1. Войдите в режим редактирования надписи. Для этого дважды щелкните на ней мышью.
2. Вызовите из контекстного меню команду **Редактировать размещение**. На Панели свойств появятся элементы управления размещением надписи (табл. 4.1.21 на с. 1403).
3. Измените необходимые параметры размещения надписи.
4. Подтвердите сделанные изменения, нажав кнопку **Создать объект**.



Чтобы изменить текст надписи, войдите в режим ее редактирования. Исправьте текст или измените его параметры. Затем подтвердите сделанные изменения.

Кроме того, к надписям можно применять следующие команды редактирования:

- ▼ **Сдвиг** (см. раздел 3.4.2 на с. 1177),
- ▼ **Поворот** (см. раздел 3.4.4.1 на с. 1186),
- ▼ **Симметрия** (см. раздел 3.4.4.3 на с. 1189),
- ▼ **Копирование** (см. раздел 3.4.6 на с. 1193).

#### 4.1.4.1.2. Формат надписей на чертеже



Чтобы задать параметры размещения и стиль надписи на чертеже или во фрагменте, вызовите команду **Параметры форматирования**.

На экране появится диалог форматирования текста (рис. 4.1.28). Элементы управления этого диалога приведены в табл. 4.1.24.

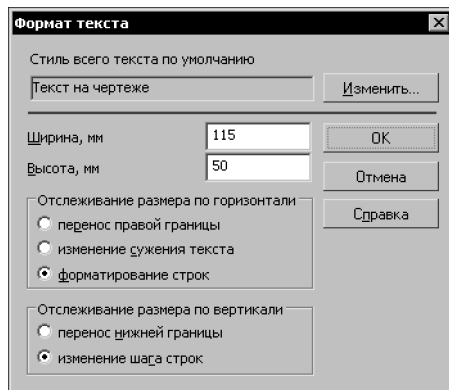


Рис. 4.1.28. Диалог форматирования текста

Табл. 4.1.24. Диалог форматирования текста

Элемент	Описание
<b>Стиль всего текста по умолчанию</b>	Поле, содержащее название стиля текста, применяемого по умолчанию для надписей на чертеже.
<b>Изменить</b>	Кнопка, позволяющая выбрать стиль для текущей надписи. После ее нажатия на экране появится диалог выбора стиля текста (табл. 4.1.7 на с. 1370). При назначении другого стиля весь текст текущей надписи будет переформатирован в соответствии с новым стилем. Остальные надписи на чертеже не изменятся. Если требуется использовать разные стили для разных частей надписи, используйте команду <b>Стиль</b> (см. раздел 4.1.2.7.1 на с. 1369). Отформатировать отдельные части надписи можно также с помощью команд <b>Абзац</b> и <b>Шрифт</b> (см. разделы 4.1.2.5.1 на с. 1363 и 4.1.2.1 на с. 1360).
<b>Высота, Ширина</b>	Поля для ввода габаритов прямоугольной области, ограничивающей текст (рамки ввода). Доступны при активизации переключателей <b>Изменение сужения текста</b> (или <b>Форматирование строк</b> ) и <b>Изменение шага строк</b> в группах <b>Отслеживание размеров по горизонтали</b> и <b>Отслеживание размеров по вертикали</b> соответственно.
<b>Отслеживание размеров по горизонтали/вертикали</b>	Группы переключателей, позволяющие установить способ расположения текста внутри рамки ввода. Эти способы подробно описаны в таблицах 4.1.25 и 4.1.26.

Табл. 4.1.25. Отслеживание размеров по горизонтали

Способ	Описание
<b>Перенос правой границы</b>	Правая граница рамки ввода перемещается, отслеживая длину вводимых строк. Переход к новой строке возможен только по нажатию клавиши <Enter>.
<b>Изменение сужения текста</b>	Правая граница рамки ввода жестко фиксируется. Подгонка длины строки к ширине рамки выполняется путем изменения сужения символов. Переход к новой строке возможен только по нажатию клавиши <Enter>.
<b>Форматирование строк</b>	Правая граница рамки ввода жестко фиксируется. Перенос текста со строки на строку выполняется автоматически.

Табл. 4.1.26. Отслеживание размеров по вертикали

Способ	Описание
<b>Перенос нижней границы</b>	Нижняя граница рамки ввода перемещается, отслеживая вертикальный размер текстового фрагмента.
<b>Изменение шага строк</b>	Нижняя граница рамки ввода жестко фиксируется. Подгонка общей высоты текста к высоте рамки выполняется путем уменьшения шага строк.

#### 4.1.4.2. Тексты, входящие в состав сложных объектов

При вводе надписей, входящих в состав размеров и обозначений, доступны основные возможности форматирования текста и вставки объектов.

Сами команды форматирования и вставки выполняются обычным образом (см. раздел 4.1.2 на с. 1360). Различия имеются только в способах доступа к ним.

При вводе надписей, входящих в состав обозначений, команды вставки и форматирования можно вызвать теми же способами, как и при вводе надписей — с помощью Главного меню, Инструментальных панелей и переключателей Панели свойств.

При вводе размерных надписей доступ к командам вставки и форматирования осуществляется с помощью разделов **Вставка** и **Формат** в меню диалога ввода надписи (см. рис. 3.3.4 на с. 1028).

#### 4.1.4.3. Ссылки

**Ссылка** — это текст, ассоциативно связанный с каким-либо другим объектом, содержащим текст. Объект, с которым связана ссылка, называется **источником** ссылки.

При использовании одного и того же источника содержимое ссылки может быть различным: текст источника, номер листа, на котором он расположен и др.

Благодаря наличию ассоциативной связи между ссылкой и источником содержимое ссылки автоматически изменяется при изменении источника.

Например, знак маркировки может содержать ссылку на номер пункта технических требований, указывающего способ и шрифт маркировки. При смене номера пункта (в результате удаления или добавления пунктов перед ним) ссылка обновляется. Благодаря этому обозначение всегда будет содержать правильный номер пункта техтребований.

В КОМПАС-3D возможно формирование ссылок между текстовыми объектами, находящимися в одном и том же графическом документе.

Ссылки можно включать в следующие текстовые объекты:

- ▼ технические требования,
- ▼ текст на чертеже,
- ▼ ячейки таблицы на чертеже,
- ▼ надписи в обозначениях,
- ▼ ячейки основной надписи.

Источниками могут служить следующие объекты:

- ▼ объекты оформления (обозначение базы, стрелка взгляда, обозначение позиции и т.п.),
- ▼ текст на чертеже,
- ▼ вид,
- ▼ пункт технических требований,
- ▼ переменная,
- ▼ свойства документа или объекта,
- ▼ ассоциативный отчет (в том числе отчет по массиву с таблицей изменяемых переменных), ассоциативная таблица исполнений.

Ссылки выделяются на чертеже цветом, заданным при настройке текстовых элементов (см. раздел 9.1.3.5 на с. 1876). По умолчанию рабочие ссылки отображаются синим цветом.

Пока связь между ссылкой и ее источником сохраняется, редактирование содержимого ссылки невозможно: оно всегда соответствует тексту источника или зоне его расположения. При удалении источника ссылка связь между ним и ссылкой разрывается. Ссылки с разорванной связью («нерабочие ссылки») по умолчанию отображаются красным цветом. Автоматическое восстановление ссылки возможно только путем отмены удаления объекта-источника с помощью команды **Редактор — Отменить**. Если отменить удаление уже нельзя, то потребуются создать объект-источник заново и отредактировать (см. раздел 4.1.4.3.4 на с. 1413) ссылку.

При необходимости вы можете принудительно удалить связь между ссылкой и ее источником (см. раздел 4.1.4.3.5 на с. 1413).



Ссылка остается рабочей, если ее источник не отображается на экране. Например, источником ссылки может являться скрытое проекционное обозначение либо объект, находящийся в погашенном виде или слое.

---

Цвета, заданные при настройке текстовых элементов, применяются только для отображения ссылок, расположенных в текущем слое фрагмента или в текущем слое текущего вида чертежа. Ссылки, находящиеся в других видимых видах и слоях, не выделяются. Они отображаются теми же цветами, что и остальные объекты этих видов и слоев. Для печати надписей, содержащих ссылки, используются цвета, заданные при настройке параметров вывода.



В результате создания в чертеже объектов оформления (стрелок взгляда, линий разреза, обозначений выносных элементов, узлов и узлов в сечении) в нем автоматически формируются виды, надписи которых содержат ссылки на соответствующие объекты оформления.

В свою очередь, при создании и редактировании указанных объектов оформления можно включить автоматическое добавление в обозначение этих объектов ссылок на номер листа и/или обозначение зоны, где расположен соответствующий вид.

Подробно об ассоциативной связи между надписью вида и обозначением объекта оформления рассказано в разделе 3.5.4.6.2 на с. 1226.

#### 4.1.4.3.1. Создание ссылки



Чтобы вставить в текст ссылку, вызовите команду **Вставка — Ссылка**.

На экране появится диалог, показанный на рис. 4.1.29. Настройте параметры ссылки, используя элементы управления этого диалога (табл. 4.1.27) и нажмите кнопку **ОК** для вставки ссылки в текст.

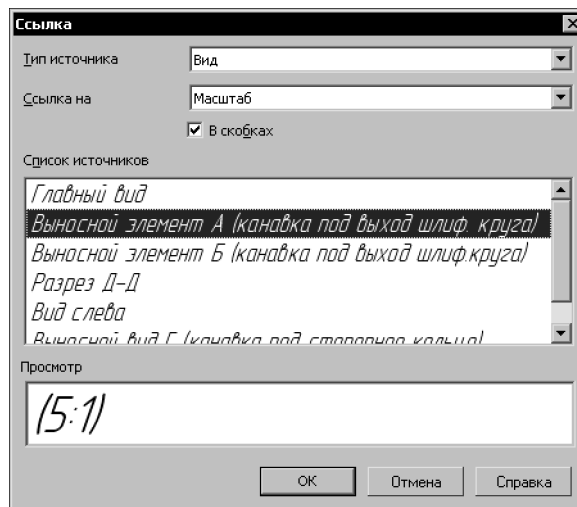


Рис. 4.1.29. Диалог настройки ссылки

Табл. 4.1.27. Диалог настройки ссылки

Элемент	Описание
<b>Тип источника</b>	Список, позволяющий выбрать тип объекта-источника ссылки.
<b>Ссылка на</b>	Список, позволяющий указать, что будет являться содержимым ссылки. Набор вариантов содержимого ссылки зависит от типа источника. Для большинства источников возможна ссылка на текст, обозначение зоны и номер листа. Если тип источника — <b>Вид</b> , то создание ссылок имеет определенные особенности (см. табл. 4.1.28 на с. 1411). Если источник размещается в нескольких зонах, то при создании ссылки на обозначение зоны местоположением источника считается только одна из зон (см. табл. 4.1.29 на с. 1412).
<b>В скобках</b>	Опция, позволяющая заключить содержимое ссылки в скобки.
<b>Количество знаков после запятой</b>	Список появляется в диалоге, если источником ссылки является <b>Переменная</b> , и заменяет собой опцию <b>В скобках</b> . Список становится доступен, если в списке <b>Ссылка на:</b> выбран вариант <b>Значение</b> или <b>Имя = значение</b> . Список позволяет указать количество знаков после запятой, отображающихся в числовом значении ссылки на переменную. Значение переменной округляется до указанного знака. Если выбран 0, то в ссылке отображается округленное целое число. По умолчанию количество знаков после запятой равно заданному в диалоге настройки представления чисел (см. раздел 9.1.3.5 на с. 1876). Максимальное количество знаков — 6. Угловые величины в ссылках на переменную представляются в десятичной системе счисления.
<b>Список источников</b>	Список, в котором отображаются тексты всех имеющихся в документе источников выбранного типа. Источники приведены в списке подряд. Источник, содержащий несколько строк текста или несколько полок, на которые возможно сделать ссылки, отображается в <b>списке</b> следующим образом: первая строка — без отступа, подобно источнику с одной строкой, а вторая и последующие строки будут иметь отступ слева. Например, если одно обозначение позиции содержит несколько полок с номерами, то при ссылке на номер позиции в списке отобразятся все номера этого обозначения — первый номер без отступа, а остальные с отступом. Чтобы указать нужный источник, выделите его текст в списке. Выбранный источник выделяется также в окне графического документа (кроме пунктов технических требований).

Табл. 4.1.27. Диалог настройки ссылки

Элемент	Описание
<b>Просмотр</b>	В этом поле отображается создаваемая ссылка в том виде, в каком она будет вставлена в текст. Если формирование ссылки с заданными параметрами невозможно (например, при попытке создать ссылку на текст под полкой линии-выноски, которая содержит только текст над полкой), то поле <b>Просмотр</b> пусто, а кнопка <b>ОК</b> недоступна.

#### 4.1.4.3.2. Особенности ссылок на объекты некоторых типов

##### Вид чертежа

Особенности создания ссылки на вид чертежа обусловлены типом вида — ассоциативный или неассоциативный. Об ассоциативных видах рассказано в части 3.6. Варианты ссылки на вид чертежа представлены в табл. 4.1.28.

Табл. 4.1.28. Варианты содержимого ссылки на вид чертежа

Вариант содержимого ссылки	Описание
<b>Масштаб</b>	Содержимое ссылки — текущий масштаб вида.
<b>Развернуто</b>	Содержимое ссылки — знак «развернуто». Создание ссылки возможно: <ul style="list-style-type: none"> <li>▼ если вид неассоциативный, то всегда,</li> <li>▼ если вид ассоциативный, то при следующих условиях: <ul style="list-style-type: none"> <li>▼ для разреза/сечения и выносного элемента: если в опорном виде изображена развертка листовой детали;</li> <li>▼ для вида по стрелке: если в нем изображена развертка листовой детали.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Повернуто</b>	Содержимое ссылки — знак «повернуто». Создание ссылки возможно: <ul style="list-style-type: none"> <li>▼ если вид неассоциативный, то всегда,</li> <li>▼ если вид ассоциативный, то при условии, что угол поворота, заданный на вкладке <b>Параметры</b>, отличен от нуля*.</li> </ul>
<b>Повернуто на угол</b>	Содержимое ссылки — знак «повернуто» и текущий угол поворота вида. Условия, при которых возможно создание ссылки — такие же, как для предыдущего варианта.

\* Если поворот вида обусловлен наличием проекционной связи его с опорным видом (на вкладке **Параметры** активен переключатель **Проекционная связь**), то создание ссылки, содержащей угол поворота, невозможно.

### Зона чертежа

Создание ссылки на зону чертежа, в которой находится выбранный источник ссылки, возможно, если разбиение на зоны в текущем чертеже включено (см. раздел 3.5.8 на с. 1263). Во фрагменте разбиение на зоны невозможно, поэтому в нем невозможно и создание ссылки на зону.

Порядок определения содержимого ссылки для случаев, когда источник ссылки располагается в нескольких зонах чертежа, приведен в табл. 4.1.29.

Табл. 4.1.29. Определение зоны, в которой расположен источник ссылки

Тип источника	Зоной размещения считается
<b>Обозначение базы</b>	Зона, в которой расположена точка соединения рамки и линии-выноски.
<b>Линия разреза</b>	Зона, в которой расположена точка привязки буквы, обозначающей первую стрелку направления взгляда.
<b>Стрелка взгляда</b>	Зона, в которой расположена точка привязки буквы, обозначающей стрелку.
<b>Фигурная скобка</b>	Точка привязки текста; если текст на полке, то точка начала полки.
<b>Текст, Таблица исполнений, Таблица отчета по массиву, Таблица отчета</b>	Зона, в которой расположена точка привязки текста или таблицы.
<b>Марка координационной оси</b>	Зона, в которой расположена марка. Если включено отображение обеих марок оси, то — зона, в которой расположена первая марка.
<b>Выносной элемент, Обозначение позиции, Линия-выноска, Обозначение узла, Выносная надпись, Обозначение узла в сечении, Марка/позиционное обозначение с линией-выносной</b>	Зона, в которой расположена точка начала полки.



### Технические требования

Если источником ссылки являются технические требования, то содержимым ссылки может быть только номер пункта технических требований. Поэтому для того, чтобы создание ссылки было возможно, необходимо выполнение следующих условий:

- ▼ каждый пункт технических требований является отдельным абзацем,
- ▼ для абзацев технических требований должна быть установлена нумерация.



Чтобы пронумеровать абзацы технических требований, войдите в режим их редактирования, выделите весь текст и вызовите команду **Установить нумерацию**. Подробнее о нумерованных списках рассказано в разделе 4.1.2.12 на с. 1385.



Абзацы технических требований, пронумерованные вручную (т.е. номера введены с клавиатуры, а не созданы автоматически), фактически являются ненумерованными, поэтому создание ссылок на пункты технических требований в этом случае невозможно.



По умолчанию система настроена так, чтобы абзацы технических требований создавались нумерованными (см. раздел 9.2.6.18.6 на с. 2034).

#### 4.1.4.3.3. Обновление ссылки

**Обновление ссылки** — повторное формирование содержимого существующей ссылки. Обновление ссылок производится автоматически после выполнения пользователем любых действий, приводящих к изменению текста объекта-источника (для ссылок, содержащих текст) или положения объекта-источника (для ссылок, содержащих обозначения зон). Кроме того, все ссылки безусловно обновляются при открытии и закрытии документа, а также при переходе в режим предварительного просмотра.

#### 4.1.4.3.4. Редактирование ссылки

**Редактирование ссылки** — это изменение ее параметров. Чтобы отредактировать ссылку, выполните следующие действия.

1. Войдите в режим редактирования текста, содержащего ссылку.
2. Установите курсор мыши на ссылку и вызовите из контекстного меню команду **Редактировать ссылку...**

На экране появится тот же диалог, что и при создании ссылки (см. рис. 4.1.29 на с. 1409 и табл. 4.1.27).

3. Внесите необходимые изменения и закройте диалог, нажав кнопку **ОК**.
4. Подтвердите редактирование текста.

#### 4.1.4.3.5. Разрушение ссылки

**Разрушение ссылки** — удаление связи между ссылкой и ее источником. В результате разрушения содержимое ссылки становится обычным текстом, который можно редактировать вручную. Обновление разрушенной ссылки становится невозможным.

Чтобы разрушить ссылку, выполните следующие действия.

1. Войдите в режим редактирования текста, содержащего ссылку.
2. Установите курсор мыши на ссылку и вызовите из контекстного меню команду **Разрушить ссылку**.
3. Подтвердите редактирование текста.

## 4.1.5. Создание текстового документа

Файл текстового документа КОМПАС-3D имеет расширение *kdw*.

Текстовый документ может состоять из одного или нескольких разделов (см. раздел 4.1.5.3 на с. 1418).

Помимо собственно текста, каждый лист текстового документа содержит основную надпись. Вы можете выбрать тип основной надписи для первого листа, четного и нечетного листов. Неотъемлемой характеристикой текстового документа является его формат.

Все эти параметры можно задать для раздела (см. раздел 4.1.5.2 на с. 1415).

О нумерации листов в текстовом документе и в разделах рассказано в разделе 4.1.5.4 на с. 1419.

Основная надпись текстового документа показывается или не показывается на экране в зависимости от режима отображения документа.

### 4.1.5.1. Режим отображения

Существует два режима отображения текстового документа:

- ▼ обычный,
- ▼ режим разметки страниц.



Переключение между обычным режимом и режимом разметки страниц производится с помощью одноименных команд, расположенных в меню **Сервис**. Можно также воспользоваться кнопками на панели **Режимы**.

Сразу после создания текстовый документ отображается в обычном режиме: вы видите в окне документа белое поле с изображенной на нем пунктирной прямоугольной рамкой — границей области ввода текста (рис. 4.1.30, а).

В режиме разметки страниц на экране отображается также рамка и основная надпись каждого листа (рис. 4.1.30, б). Иначе говоря, в режиме разметки документ показывается в том виде, в каком он будет напечатан на бумаге.

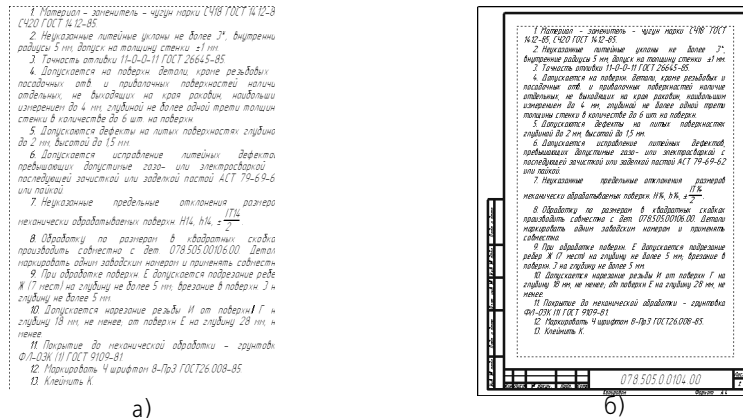


Рис. 4.1.30. Отображение одной и той же страницы документа:  
а) в нормальном режиме, б) в режиме разметки страниц

Текст документа можно вводить как в обычном режиме, так и в режиме разметки страниц.

## 4.1.5.2. Основная надпись и формат

Основная надпись является одним из элементов **оформления** текстового документа. В оформление также входят внешняя и внутренняя рамки. Кроме того, в оформлении текстового документа хранятся размеры полей текста — расстояния от внутренней рамки до границ текста. Оформление листов отображаются на экране только в режиме разметки (см. раздел 4.1.5.1 на с. 1414).

Оформления, поставляемые с КОМПАС-3D, хранятся в библиотеках — файлах \*.*lyt*, расположенных в подпапке \Sys главной папки системы. Основная библиотека оформлений, используемая при создании документов, — *graphic.lyt*. Возможно также формирование пользовательских библиотек оформлений. Подробно о работе с оформлениями документов рассказано в разделе 10.2.1 на с. 2171.

Благодаря тому, что каждому листу документа присвоено оформление, вам не нужно вычерчивать рамку и таблицу основной надписи.

По умолчанию первый лист текстового документа, созданного без шаблона (см. раздел 10.2.1.8 на с. 2194), имеет оформление *Текстовый конструкторский документ. Первый лист. ГОСТ 2.104-2006*. Четный и нечетный листы имеют оформление *Текстовый конструкторский документ. Последующий лист. ГОСТ 2.104-2006*. Формат текстового документа по умолчанию — А4.

Текстовый документ, созданный по шаблону, имеет оформления и формат листов, соответствующие шаблону.

Вне зависимости от способа создания документа вы в любой момент можете изменить оформления его листов и формат.

Для этого выполните следующие действия.



1. На панели **Стандартная** нажмите кнопку **Менеджер документа**. На экране появляется диалог **Менеджер документа** (рис. 4.1.31).

В Дереве документа перечислены разделы в порядке их создания. Справа в соответствующих строках показаны свойства листов, входящих в разделы.

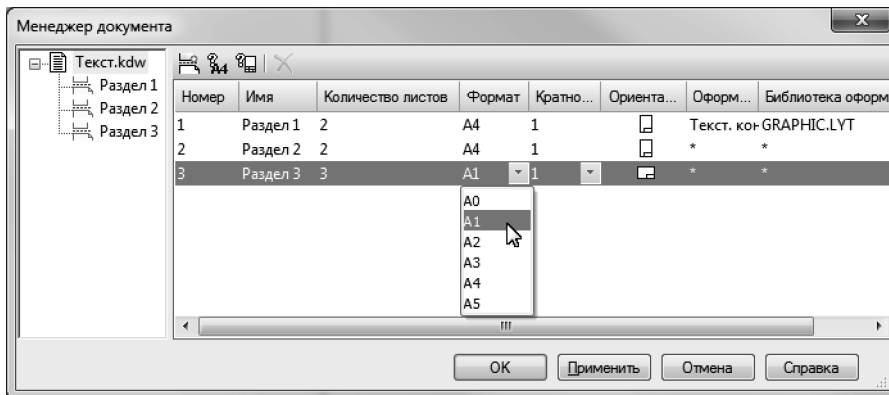


Рис. 4.1.31. Менеджер документа; работа с текстовым документом

2. Щелкните мышью по строке, соответствующей разделу, параметры которого требуется изменить.
3. В графе **Ориентация** отображается значок, показывающий текущую ориентацию листов раздела. Чтобы изменить ее, следует щелкнуть по этому значку. Значок также изменится.
4. В графе **Формат** отображается обозначение текущего формата листов раздела. Чтобы сменить формат, разверните список в данной графе и выберите нужное обозначение формата.



Вы можете установить размеры листа, отличные от предусмотренных стандартом. Для этого нажмите кнопку **Формат** на инструментальной панели **Менеджера документа**. В появившемся на экране диалоге включите опцию **Пользовательский**, введите размеры листа и закройте диалог. В графе **Формат** отобразятся заданные значения сторон листа.

5. В графе **Кратность** отображается текущая кратность формата листа. Чтобы сменить кратность, разверните список в данной графе и выберите нужное значение.



Если лист имеет нестандартные размеры, его кратность задать невозможно.

6. В графе **Оформление** отображается наименование присвоенного листам раздела оформления из текущей библиотеки оформлений. Имя файла этой библиотеки отображается в графе **Библиотека оформлений**.
  - 6.1. Чтобы выбрать другое оформление из текущей библиотеки, щелкните по наименованию в графе **Оформление**. В появившемся на экране диалоге укажите нужное оформление.



6.2. Чтобы выбрать оформление из другой библиотеки, щелкните по наименованию в графе **Библиотека оформлений** или нажмите кнопку **Оформление** на инструментальной панели **Менеджера документа**. В появившемся на экране диалоге укажите нужную библиотеку и оформление из нее.

Если листы внутри одного раздела имеют различное оформление, в графах **Оформление** и **Библиотека оформлений** отображаются «звездочки».

7. Вы можете просмотреть сделанные изменения на экране, не закрывая диалога. Для этого нажмите кнопку **Применить**. Чтобы закрыть **Менеджер документа** с сохранением изменений и продолжить работу с чертежом, нажмите кнопку **ОК**.

Изменить оформление и формат листов любого из разделов можно также, вызвав команду **Сервис — Параметры... — Текущий текстовый документ — Параметры листа**.

Выбирая в левой части диалога пункты **Формат** и **Оформление**, вы можете настроить эти свойства для листов указанного раздела, см. разделы 9.2.4.2.1 на с. 1952 и 9.2.4.2.2 на с. 1952.



Оформление применяется к листам раздела. Первый, четный и нечетный лист раздела определяется на основе фактического порядка листов. Он не зависит от номеров листов в основной надписи.

#### 4.1.5.2.1. Заполнение основной надписи

Чтобы заполнить основную надпись текстового документа, переключите его в режим разметки и дважды щелкните мышью по таблице основной надписи. Система перейдет в режим заполнения основной надписи документа. Приемы работы в этом режиме описаны в разделах 3.5.3.1.1–3.5.3.1.5.

Заполнив все графы основной надписи, нажмите кнопку **Создать объект** на Панели свойств или нажмите комбинацию клавиш **<Ctrl>+<Enter>** для сохранения сделанных изменений и выхода из режима работы с основной надписью.



Чтобы выйти из режима заполнения основной надписи в текстовом документе, можно щелкнуть мышью в любом месте за пределами таблицы основной надписи.

Сведения, введенные в ячейки типа **Общий для документа**, автоматически передаются в другие ячейки этого типа (в том числе на других листах). Типы ячеек задаются при настройке основных надписей, входящих в оформления листов. Например, в оформлениях, поставляемых вместе с системой, основные надписи настроены так, что обозначение изделия, введенное одним из листов, передается в ячейки **Обозначение** основных надписей на всех остальных листах.

Различающуюся информацию необходимо ввести на каждом листе.

Графы **Количество листов** и **Номер листа** заполняются автоматически и недоступны для редактирования. Вы можете задать предопределенное количество листов, а также отключить автоопределение номера листа (см. раздел 9.2.4.6 на с. 1956).

### 4.1.5.3. Разделы

Раздел — это непрерывная часть текстового документа, которая может отличаться от остальной части документа определенными параметрами. С помощью разделов в одном текстовом документе можно создавать листы разного формата и ориентации.

#### 4.1.5.3.1. Добавление и удаление раздела

По умолчанию в текстовом документе содержится один раздел.

Добавлять и удалять разделы можно во время редактирования текста документа или в **Менеджере документа** (см. рис. 4.1.31 на с. 1416).



Для вызова **Менеджера документа** служит одноименная кнопка на панели **Стандартная**.

#### Добавление раздела

##### ▼ Во время редактирования текста документа



Вызовите команду **Вставка — Разрыв раздела** или нажмите соответствующую кнопку на инструментальной панели **Вставка в текст**. В текущей позиции курсора со следующей страницы начнется новый раздел. Он отделяется от предыдущего надписью *Разрыв раздела*.

Новый раздел имеет формат и оформление предыдущего или последующего раздела (если новый раздел создается в начале документа).

##### ▼ В Менеджере документа



1. Вызовите **Менеджер документа**.
2. Нажмите на инструментальной панели **Менеджера документа** кнопку **Создать раздел**. В конце списка появляется новый раздел с умолчательными параметрами.
3. При необходимости измените имя раздела и свойства его листов (см. раздел 4.1.5.2 на с. 1415).
4. Нажмите кнопку **ОК** диалога **Менеджер документа**. Он закрывается, а в текстовом документе появляется новый пустой раздел.



При создании разделов в **Менеджере документа** можно выбрать расположение нового раздела относительно существующих.

- ▼ Если новый раздел должен находиться перед первым разделом, то прежде чем вызвать команду **Создать раздел**, выделите корневой объект Древа документа. Новый раздел будет иметь такие же параметры, как первый раздел.
  - ▼ Если новый раздел должен находиться после какого-либо из существующих, выделите этот раздел перед вызовом команды **Создать раздел**. Новый раздел будет иметь такие же параметры, как выделенный.
-

## Удаление раздела

### ▼ Во время редактирования текста документа

Установите курсор в первую или последнюю позицию текущего раздела и нажмите клавишу *<Backspace>* или *<Delete>* соответственно. Разрыв раздела удаляется, а содержимое текущего раздела объединяется с предыдущим или последующим разделом.

Получившийся раздел имеет формат и оформление первого из двух объединенных разделов.

### ▼ В Менеджере документа



1. Вызовите **Менеджер документа**.
2. Выделите в Дереве удаляемый раздел и нажмите на инструментальной панели кнопку **Удалить**.
3. Нажмите кнопку **ОК** диалога **Менеджер документа**. Он закрывается, а раздел вместе со всем его содержимым удаляется из документа.



Существование текстового документа без разделов невозможно. Поэтому единственный оставшийся в документе раздел удалить нельзя.

### 4.1.5.3.2. Переключение между разделами

В поле **Текущий раздел** на панели **Текущее состояние** отображаются имя и номер (в скобках) текущего раздела документа. Чтобы переключиться на другой раздел, разверните список справа от поля **Текущий раздел** и укажите в списке нужную строку. На экране отобразится первая страница нужного раздела.

### 4.1.5.4. Нумерация

В текстовом документе предусмотрена автоматическая нумерация листов. Если она включена, то количество листов и их номера, отображаемые в графах *Количество листов* и *Номер листа* основной надписи, определяются автоматически и зависят от настройки.

#### ▼ Количество в графе *Количество листов*:

- ▼ может быть предопределенным (задается пользователем при настройке),
- ▼ может определяться автоматически как сумма<sup>1</sup> листов всех разделов.

#### ▼ Номер в графе *Номер листа*.

Номер первого листа раздела:

- ▼ может быть предопределенным (задается пользователем при настройке),
- ▼ может определяться нумерацией предыдущего раздела; в этом случае номер рассчитывается по формуле  $S + 1$ , где  $S$  — суммарное<sup>1</sup> количество листов предыдущих разделов (вариант недоступен для первого раздела документа).

Номера второго и последующих листов рассчитываются по формуле  $N + 1$ , где  $N$  — номер предыдущего листа.

1. в сумму включается:
  - заданное количество листов раздела, если это количество предопределено;
  - фактическое количество листов раздела, если оно определяется автоматически.

Если автоматическая нумерация включена для всех разделов и начинается с номера 1, то номер каждого листа соответствует фактическому номеру листа документа.

Из нумерации можно исключить отдельные разделы. В графах *Номер листа* и *Количество листов* листы этих разделов учитываться не будут).

При отключении автоматической нумерации доступен ручной ввод номеров и количества листов в графы *Номер листа* и *Количество листов*.

Настройка параметров нумерации для текущего документа выполняется в диалоге, вызываемом командой **Сервис — Параметры... — Текущий текстовый документ — Нумерация листов**. (см. раздел 9.2.4.6 на с. 1956).