

«Техническая документация»

Качество технической документации. Улучшение навигации в бумажных документах

Краткое название статьи

Статья для портала

Обозначение документа

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Содержание

1	Анонс	3
1.1	Качество технической документации. Улучшение навигации в бумажных документах с применением AuthorIT	3
1.2	О навигации в документах	5
1.2.1	Навигация в электронных документах	5
1.2.2	Навигация в бумажных документах.....	7
1.3	Пути улучшения навигации в бумажных документах.....	8
1.4	Практические приемы улучшения навигации в бумажном документе с применением AuthorIT.....	9
1.4.1	Организация гиперссылок (перекрестных ссылок) с указанием наименования раздела (подраздела и проч.) и номера страницы	9
1.4.2	Организация дополнительных элементов навигации в виде содержаний, приведенных в каждом разделе (подразделе) документа.....	10
1.5	Элементы навигации, предусмотренные ГОСТ 2.105.....	13
1.5.1	Содержание.....	13
1.5.2	Ссылки	13
1.5.3	Кратко о построении документов по ГОСТ 2.105	14
1.6	Автоматическое улучшение оценочных факторов удобства применения	15
2	Алфавитный указатель	17

Инв. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Обозначение документа					Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						2

1 Анонс

В разделе:

Качество технической документации. Улучшение навигации в бумажных документах с

применением AuthorIT 3

О навигации в документах 5

Пути улучшения навигации в бумажных документах 8

Практические приемы улучшения навигации в бумажном документе с применением AuthorIT 9

Элементы навигации, предусмотренные ГОСТ 2.105 13

Автоматическое улучшение оценочных факторов удобства применения 15

Приемы улучшения навигации в бумажных документах¹ (и в их исходных электронных версиях²) с учетом требований³ ГОСТ 2.105 с применением AuthorIT. Отмечено автоматическое улучшение ряда оценочных факторов удобства применения по ГОСТ 28195-89. Материал входит в цикл статей «Качество технической документации». Редакция от 21.03.2014.

1.1 Качество технической документации. Улучшение навигации в бумажных документах с применением AuthorIT

Забегая немного вперед: версия настоящей статьи в формате pdf, позволяющая попробовать, как работает улучшенный поиск в электронном документе, находится здесь.



Рисунок 1 - Бумажные носители нужны!

¹ Объект информационного взаимодействия в социальной среде, предназначенный для формального выражения социальных отношений между другими объектами этой среды [из п. 4.1.1 ГОСТ Р 52292-2004]

² Форма представления документа в виде множества взаимосвязанных реализаций в электронной среде и соответствующих им взаимосвязанных реализаций в цифровой среде [из п. 4.2.12 ГОСТ Р 52292-2004]

³ Положение нормативного документа, содержащее критерии, которые должны быть соблюдены [из п. 6.1.1 ГОСТ 1.1-2002]

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

					Обозначение документа	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		3

Сначала, как водится, надо обязательно что-нибудь нарушить 😊 Самим названием статьи (и ее заголовками) грубейшим образом попирается ГОСТ 2.105, поскольку:

«В тексте документа не допускается:

- применять **обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы**;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, соответствующими государственными стандартами, а также в данном документе;
- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц, и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

[из п. 4.2.3 ГОСТ 2.105]»

Само понятие *навигации* в документах является профессионализмом во втором толковании этого слова:

ПРОФЕССИОНАЛИЗМ -а; м.

1. Профессиональное мастерство. Добиться высокого профессионализма в исполнении ноктюрна. Рабочий п. П. спортсмена. В работе мастера виден настоящий п.

2. Лингв. Слово или оборот речи, характерные для речи людей какой-л. профессии. Злоупотреблять профессионализмами. Изучать профессионализмы.

Большой толковый словарь русского языка. - 1-е изд-е: СПб.: Норинт. С. А. Кузнецов. 1998.

В свое оправдание отметим, что слово «навигация» давно уже стало общеупотребительным (навигация по разделам, навигация по сайту), оно значительно короче словосочетания «переход от раздела к разделу в документе» да и сам процесс⁴ отражает достаточно точно.

Теперь о сути проблемы. Не секрет, что документы бывают как электронные, так и бумажные. Нет секрета и в том, что навигация в электронных и бумажных версиях одного и того же документа, несмотря на то, что структура (построение) у них одинакова, существенно различается.

⁴ Изменение свойств некоторого объекта (при взаимодействии с другими элементами системы или внешней средой или в результате внутренних действий) или его перемещение в пространстве [из п. 7.1.6 ГОСТ Р 52292-2004]

Инв. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата	Лист	4

1.2 О навигации в документах

В подразделе:	
Навигация в электронных документах	5
Навигация в бумажных документах	7

1.2.1 Навигация в электронных документах

Кратко о навигации в электронных документах. Всем известно (но мало кто этим пользуется), что в документах ворда можно автоматически собирать содержание (оглавление в терминах ворда) и просматривать автоматически создаваемую на его основе схему документа, при условии, что к разделам, подразделам, пунктам и подпунктами применены стили заголовков (Заголовок 1, Заголовок 2, Заголовок 3 и Заголовок 4). Примеры содержания и схемы документа приведены на рисунках ниже.

Содержание	
1 Общие положения	7
1.1 Наименования и обозначения изделий в соответствии с основным конструкторским документом	7
1.2 Цель испытаний.....	7
1.3 Виды испытаний, которым подвергаются изделия	7
1.4 Условия предъявления изделий на испытания	8
1.5 Порядок взаимодействия предъявителя изделий с представителем заказчика ..	8
2 Общие требования к условиям, обеспечению и проведению испытаний.....	10
2.1 Требования к месту проведения испытаний.....	10
2.2 Требования к средствам проведения испытаний	10
2.3 Требования к условиям проведения испытаний.....	11

Рисунок 2 - Содержание документа

Помимо содержания и схемы документа можно организовывать и переходы по ссылкам (перекрестным или гиперссылкам) к любому месту в документе. Делается это просто:

- 1) Указателем мыши обозначается место в документе, к которому предусмотрен переход по ссылке;
- 2) Командами меню **Вставка - Закладка** в указанном месте документа создается закладка. В терминологии языка разметки⁵ html закладка называется якорем (anchor);

⁵ Искусственный язык для записи разметки [из п. 6.4.8 ГОСТ Р 52292-2004]

Подп. и дата	
Инв.№ дубл.	
Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение документа	Лист
						5

3) Командами **Вставка - Гиперссылка** или **Вставка - Ссылка - Перекрестная ссылка** добавляется собственно ссылка на ранее созданную закладку.

Общие положения

- 1.1 Наименования и обозначения изделий в соответствии с основным конструкторским
- 1.2 **Цель испытаний**
- 1.3 Виды испытаний, которым подвергаются изделия
- 1.4 Условия предъявления изделий на испытания
- 1.5 Порядок взаимодействия предъявителя изделий с представителем заказчика

Общие требования к условиям, обеспечению и проведению испытаний

- 2.1 Требования к месту проведения испытаний
- 2.2 Требования к средствам проведения испытаний
- 2.3 Требования к условиям проведения испытаний
- 2.4 Требования к основным и дублирующим видам топлива, масел, охлаждающих
- 2.5 Требования к подготовке изделий к испытаниям
- 2.6 Требования к порядку работы на изделиях по завершении испытаний
- 2.7 Требования к персоналу, осуществляющему подготовку к испытаниям и испытания

Требования безопасности

Определяемые показатели (характеристики) и точность их измерения

- 4.1 Перечень определяемых показателей (характеристик) с указанием наименования,
- 4.2 Номинальные значения показателей (характеристик) и предельные отклонения от
- 4.3 Указания, на каких видах и на каких этапах видов испытаний определяются
- 4.4 Перечни оборудования, материалов и реактивов для определения каждого показателя
- 4.5 Классы точности измерительного оборудования
- 4.6 Допускаемые погрешности измерения (расчета) определяемых показателей
- 4.7 Правила регулировки (настройки) в процессе подготовки изделий к испытаниям и
- 4.8 Формулы расчета для определения показателей (характеристик), которые не могут

Режимы испытания изделий

- 5.1 Ограничения и другие указания, которые необходимо выполнять на всех или на
 - 5.1.1 Ограничения по видам испытаний
 - 5.1.2 Ограничения по целям (задачам) испытаний
 - 5.1.3 Ограничения по условиям испытаний
 - 5.1.4 Ограничения по срокам проведения испытаний
 - 5.1.5 Герметизация отводящих образцов

Рисунок 3 - Схема документа в ворде

На рисунке ниже изображены результаты перечисленных выше действий.

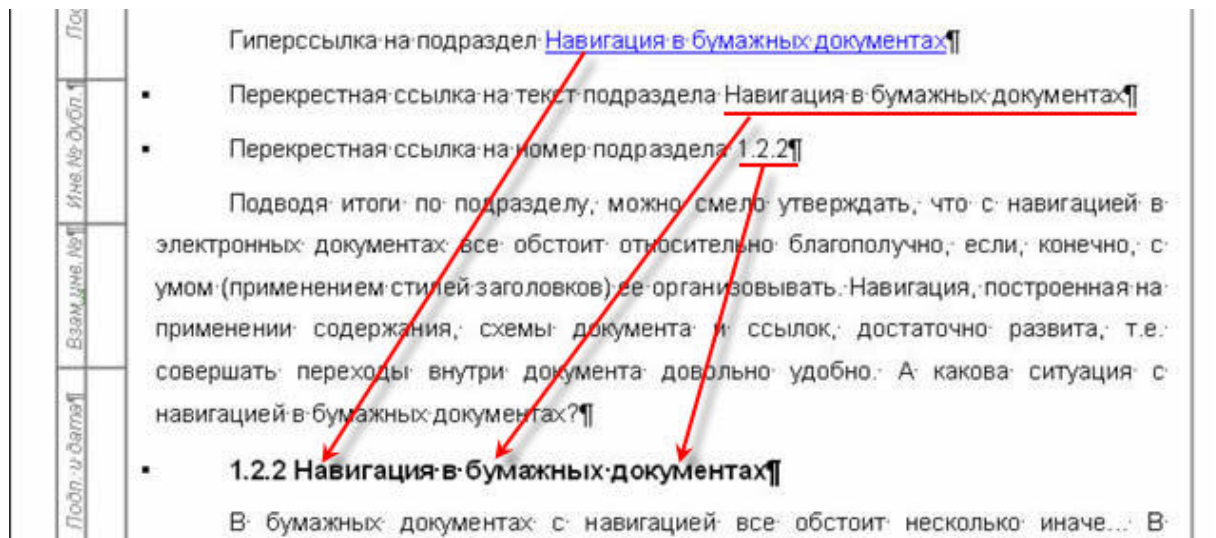


Рисунок 4 - Перекрестные и гиперссылки в документе

Подводя итоги по подразделу, можно смело утверждать, что с навигацией в электронных документах все обстоит относительно благополучно, если, конечно, с умом (применением стилей заголовков) ее организовывать. Навигация, построенная на применении содержания, схемы документа и ссылок, достаточно развита, т.е. совершать переходы внутри документа довольно удобно. А какова ситуация с навигацией в бумажных документах?

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Обозначение документа					Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	6

совершать переходы внутри документа довольно удобно. А какова ситуация с навигацией в бумажных документах?

1.2.2 Навигация в бумажных документах

В бумажных документах с навигацией дело обстоит значительно хуже, ведь гиперссылки-то на бумаге не работают... В итоге единственным элементом навигации остается содержание. Вернемся к крайнему рисунку, представив себе, что у нас в руках не распечатка небольшой статьи, а документ листов на триста...

Как разыскать подраздел **Навигация в бумажных документах** по его названию? Только путем возврата к содержанию, расположенному в самом начале документа. Следует отметить, что само содержание, собранное из заголовков четырех уровней, займет (в большом серьезном документе) не менее 10 листов. Итак, находим название требуемого подраздела, соответствующий ему номер страницы, а затем, путем перелистывания, перемещаемся к искомому подразделу на уже известной странице.

Как разыскать тот же подраздел, но уже не по названию, а по его номеру? Повторив те же манипуляции. А если необходимо отыскать не безобидный пункт 1.2.2, а некий подпункт 4.8.3.6.2.1.7 (7-го уровня), которого в содержании и быть не может, поскольку оно формируется только из заголовков с 1-го по 4-й уровень?

Подводя итоги по подразделу, можно утверждать, что навигация в бумажных документах фактически не предусмотрена, что здорово раздражает. А если представить, что идет приемка-сдача работы, в сборе вся приемочная комиссия⁶, состоящая из серьезных и очень занятых людей, у которых сегодня еще куча дел и нерешенных вопросов? Обстановка и без того нервная, а тут еще какой-то разгильдяй от исполнителя⁷ дрожащими пальцами перелистывает страницы, судорожно пытаюсь найти в документе пресловутый подпункт 4.8.3.6.2.1.7? Да ужас 😬

Как же улучшить навигацию в бумажных документах, дабы сберечь нервы себе и ближнему своему?

⁶ Коллегиальный орган, назначаемый для оценки технического уровня вновь разработанной продукции и определения возможности и целесообразности постановки данной продукции на производство или сдачи в эксплуатацию для продукции разового изготовления [из п. 1.5.18 Р 50-605-80-93]

⁷ Организация-разработчик, которая осуществляет работы по созданию АС, представляет заказчику совокупность научно-технических услуг на разных стадиях и этапах создания, а также разрабатывает и поставяет различные программные и технические средства АС [из п. 2 Приложения 2 ГОСТ 34.601-90]

Инв. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
					Обозначение документа					
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7

1.3 Пути улучшения навигации в бумажных документах

Для улучшения навигации в бумажных документах (и в их электронных источниках, разумеется) стоит прибегнуть к приемам, «не запрещенным циркулярно, но и не разрешенным вполне». В любом случае мы не согрешим против истины в конечной ее инстанции (ГОСТ 2.105) 😊

Есть два пути улучшения навигации:

- 1) Организация гиперссылок (перекрестных ссылок) с указанием наименования раздела (подраздела и проч.) и номера страницы. Выглядит это так;

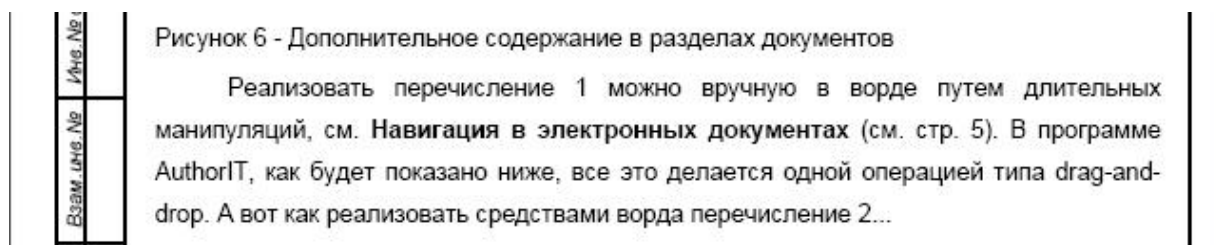


Рисунок 5 - Ссылка с наименованием раздела и номером страницы

- 2) Организация дополнительных элементов навигации в виде содержаний, приведенных в каждом разделе (подразделе) документа, см. рисунок ниже.



Рисунок 6 - Дополнительное содержание в разделах документов

Реализовать перечисление 1 можно вручную в ворде путем длительных манипуляций, см. [Навигация в электронных документах](#) (стр. 5). В программе⁸ AuthorIT, как будет показано ниже, все это делается одной операцией типа drag-and-drop. А вот как реализовать средствами ворда перечисление 2... Для автора статьи это остается загадкой.

Выгода очевидна: в первом случае сразу видно, что для перехода к разделу **Навигация в электронных документах** надо открыть страницу 5, во втором случае имеется перечисление (с номерами страниц) всех подразделов в составе данного раздела. Все просто, наглядно и удобно.

Теперь об организации гиперссылок и содержаний разделов (с номерами страниц) с применением AuthorIT.

⁸ Данные, предназначенные для управления конкретными компонентами системы обработки информации в целях реализации определенного алгоритма (ГОСТ 19781) [из п. 1 разд. 1 ГОСТ 28806-90]

Интв.№ годл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Интв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение документа	Лист
						8

1.4 Практические приемы улучшения навигации в бумажном документе с применением AuthorIT

В подразделе:

Организация гиперссылок (перекрестных ссылок) с указанием наименования раздела (подраздела и проч.) и номера страницы 9

Организация дополнительных элементов навигации в виде содержаний, приведенных в каждом разделе (подразделе) документа 10

1.4.1 Организация гиперссылок (перекрестных ссылок) с указанием наименования раздела (подраздела и проч.) и номера страницы

Об организации гиперссылок (перекрестных ссылок) с указанием наименования раздела (подраздела и проч.) и номера страницы подробно рассказано в подразделе **5.1.2 Организация гиперссылок** (стр. 51) учебного пособия по AuthorIT, поэтому нет особого смысла повторяться.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение документа	Лист
											9

1.4.2 Организация дополнительных элементов навигации в виде содержаний, приведенных в каждом разделе (подразделе) документа

Об организации дополнительных элементов навигации в виде содержаний, приведенных в каждом разделе (подразделе) документа (только с точностью до наоборот) подробно рассказано в подразделе **4.8.5 Удаление содержания раздела** (стр. 39) той же книги, но, поскольку задача сейчас стоит прямо противоположная, придется показать детали. Итак, для создания содержаний в разделах и подразделах следует:

- 1) Найти шаблон **First Chapter**, см. рисунок ниже;

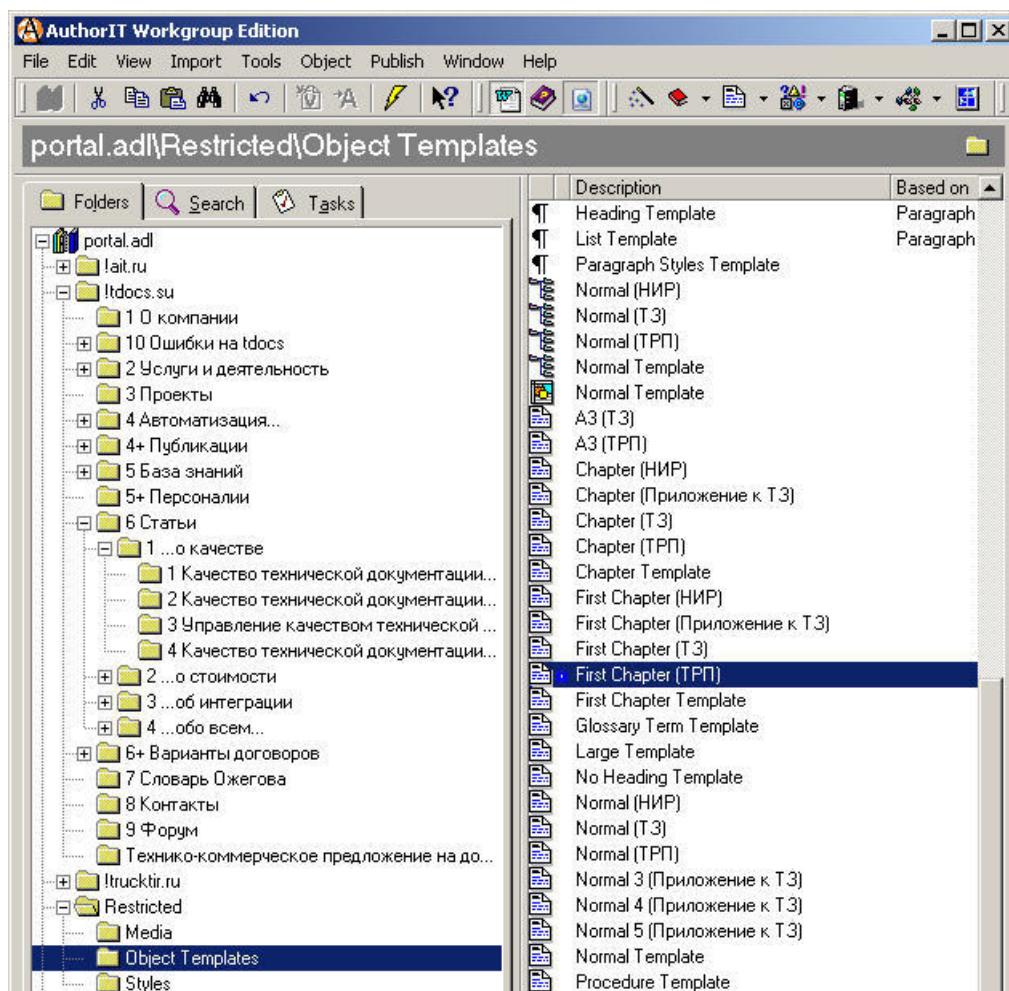


Рисунок 7 - Местоположение шаблона First Chapter

Инв.№ дубл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Подп. и дата
Инв.№ подл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата
-----	------	----------	-------	------

2) Открыть его и привести к виду, показанному на рисунке ниже.

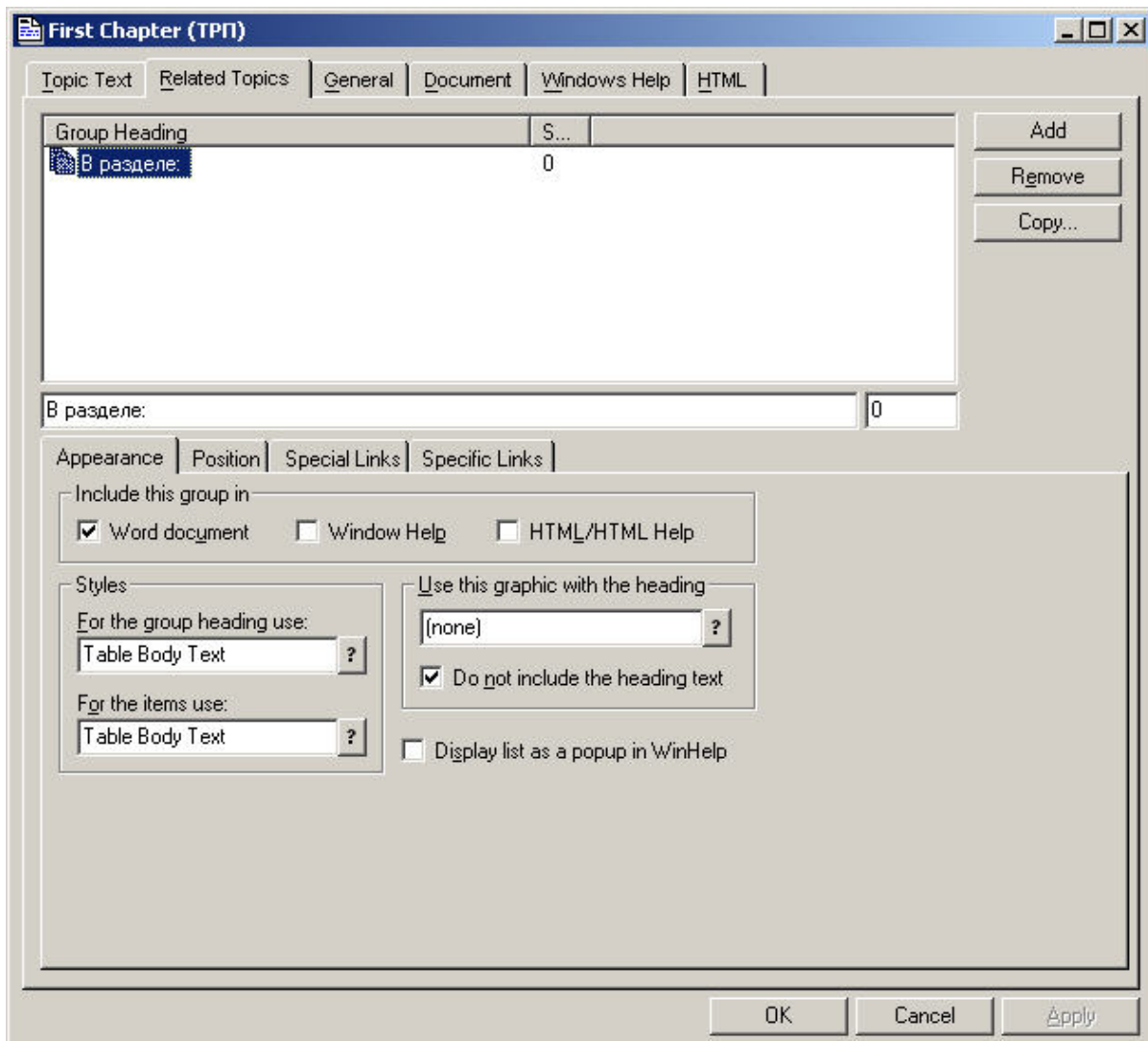


Рисунок 8 - Шаблон First Chapter с внесенными изменениями

На вкладке **Special Links** должен быть установлен флажок **Child Topics**. Оба шага следует повторить и для шаблонов **Chapter**, после этого в разделах и подразделах документа ворда образуются дополнительные (локальные) содержания, см. рисунок ниже.



Рисунок 9 - Дополнительное содержание в разделах документов

Справедливости ради надо добавить еще, что:

- в AuthorIT предусмотрена расширенная навигация - переход к предыдущему и последующему разделам, к содержанию, к индексу, см. рисунок ниже, но все это не является актуальным для бумажного документа;

Инв.№ годл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата
-----	------	----------	-------	------

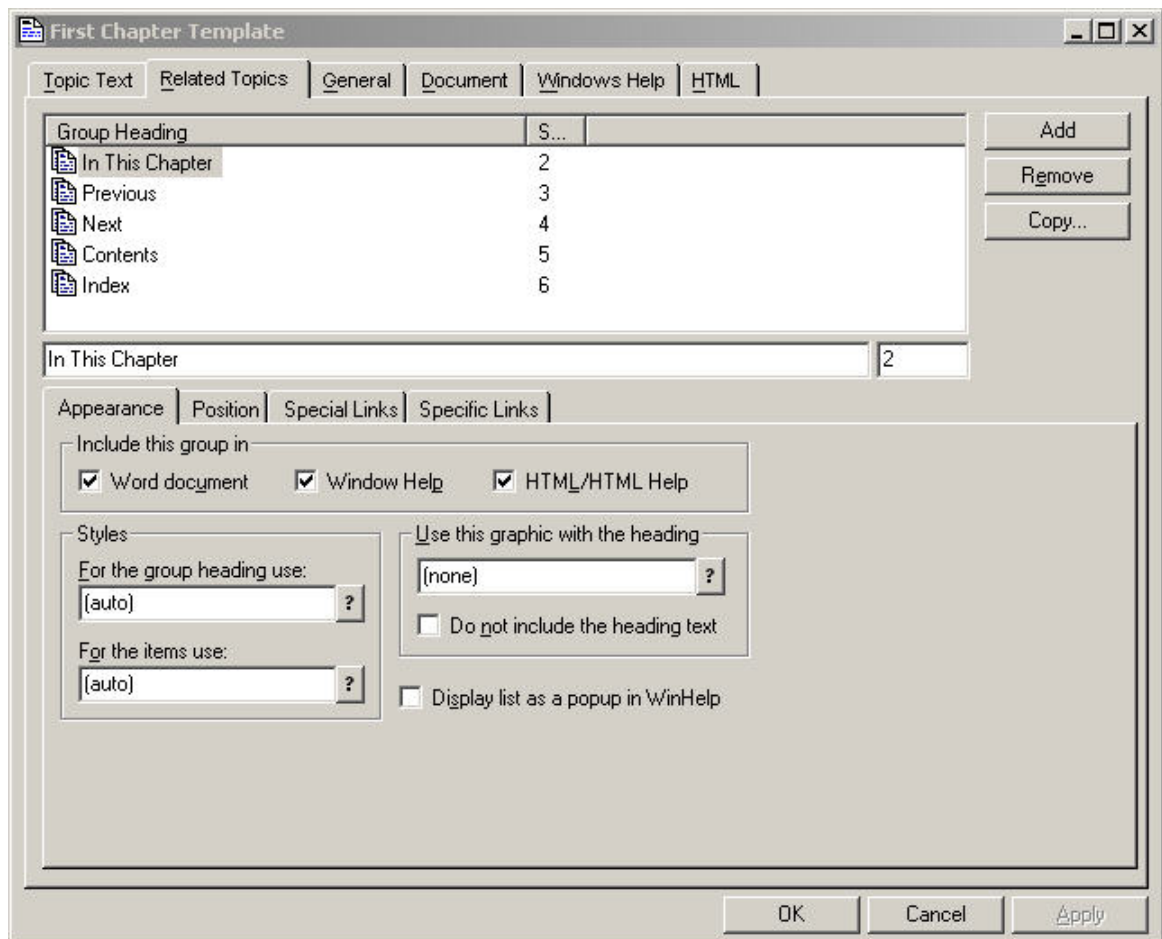


Рисунок 10 - Расширенная навигация в AuthorIT

- если отметить флажок **HTML/HTML Help**, то все включенные элементы навигации будут работать и в указанном формате. Это неплохо для реализации и на сайте, но слишком хорошо - тоже нехорошо.

Инв.№ годл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение документа	Лист
											12

1.5 Элементы навигации, предусмотренные ГОСТ 2.105

В подразделе:

Содержание 13

Ссылки 13

Кратко о построении документов по ГОСТ 2.105 14

А этот подраздел предусмотрен специально для зануд, чтобы показать им, что ГОСТ 2.105 нами нарушен не был.

1.5.1 Содержание

Вот все, что сказано в ГОСТ 2.105 о содержании:

«В документе (части, книге) большого объема на первом (заглавном) листе и, при необходимости, на последующих листах помещают содержание, включающее номера и наименования разделов и подразделов с указанием номеров листов (страниц).

Если документ разбит на части (книги), то в конце содержания первой части (книги) перечисляют обозначение и наименование (при наличии) остальных частей (книг). Содержание включают в общее количество листов данного документа (части, книги).

Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы [из п. 4.1.11 ГОСТ 2.105]»

Отсюда следует, что никто не вправе запретить нам создание дополнительных (локальных) содержаний в разделах и подразделах документа, см. Организация дополнительных элементов навигации в виде содержаний, приведенных в каждом разделе (подразделе) документа (стр. 10).

1.5.2 Ссылки

Возвращаемся к ГОСТ 2.105:

«В текстовом документе допускаются ссылки на данный документ, стандарты, технические условия и другие документы при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений в пользовании документом.

Ссылки на стандарты предприятий (СТП) и другую техническую документацию должны быть оговорены в договоре на разработку изделия.

Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения.
Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, пунктов, таблиц и иллюстраций данного документа.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии записи обозначения с годом утверждения в конце текстового документа под рубрикой «ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ» по форме:

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта, подпункта, перечисления, приложения, разрабатываемого документа, в котором дана ссылка
---	---

При ссылках на другие документы в графе «Обозначение документа» указывают также и наименование документа. При ссылках на раздел или приложение указывают его номер [из п. 4.2.22 ГОСТ 2.105]»

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата					Лист
					Обозначение документа				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					13

Для нас представляет интерес только фрагмент текста⁹, выделенный жирным шрифтом, из которого следует, что в пределах одного документа можно ссылаться на любые его элементы.

1.5.3 Кратко о построении документов по ГОСТ 2.105

Согласно п. 4.11 ГОСТ 2.105 текст документа при необходимости разделяют на разделы и подразделы. Далее (оттуда же):

«Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа (части, книги), обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов [из п. 4.1.2 ГОСТ 2.105]»

и

«Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д. [из п. 4.1.6 ГОСТ 2.105]»

А эти три пункта косвенно подтверждают то, что содержание документа должно формироваться из заголовков не ниже 4-го уровня, см. Навигация в бумажных документах (стр. 7).

Инв. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Обозначение документа	Лист

⁹ Данные на некотором естественном или искусственном языке в виде знаков, символов, слов, фраз, абзацев, предложений, таблиц или иных символьных представлений, предназначенные для передачи смысла, интерпретация которых в значительной мере основана на знаниях читателя. Пример - Деловое письмо, напечатанное на бумаге или отображенное на экране [из п. 6.1.8 ГОСТ Р 52292-2004]

1.6 Автоматическое улучшение оценочных факторов удобства применения

В таблице 7 ГОСТ 28195-89 выделены оценочные элементы, по которым бумажный документ с улучшенной навигацией автоматически зарабатывает единицы.

Код элемента	Наименование	Метод оценки	Оценка
У0101	Возможность освоения программных средств по документации	Экспертный	0-1
У0102	Возможность освоения ПС на контрольном примере при помощи ЭВМ	То же	0-1
У0103	Возможность поэтапного освоения ПС	»	0-1
У0201	Полнота и понятность документации для освоения	»	0-1
У0202	Точность документации для освоения	»	0-1
У0203	Техническое исполнение документации	»	0-1
У0301	Наличие краткой аннотации	»	0-1
У0302	Наличие описания решаемых задач	»	0-1
У0303	Наличие описания структуры функций ПС	»	0-1
У0304	Наличие описания основных функций ПС	»	0-1
У0306	Наличие описания частных функций	»	0-1
У0307	Наличие описания алгоритмов	»	0-1
У0308	Наличие описания межмодульных интерфейсов	»	0-1
У0309	Наличие описания пользовательских интерфейсов	»	0-1
У0310	Наличие описания входных и выходных данных	»	0-1
У0311	Наличие описания диагностических сообщений	»	0-1
У0312	Наличие описания основных характеристик ПС	»	0-1
У0314	Наличие описания программной среды функционирования ПС	»	0-1
У0315	Достаточность документации для ввода ПС в эксплуатацию	»	0-1
У0316	Наличие информации технологии переноса для мобильных программ	»	0-1
У0401	Соответствие оглавления содержанию документации	»	0-1
У0402	Оценка оформления документации	»	0-1
У0403	Грамматическая правильность изложения документации	»	0-1
У0404	Отсутствие противоречий	»	0-1
У0405	Отсутствие неправильных ссылок	»	0-1
У0406	Ясность формулировок и описаний	»	0-1
У0407	Отсутствие неоднозначных формулировок и описаний	»	0-1
У0408	Правильность использования терминов	»	0-1
У0409	Краткость, отсутствие лишней детализации	»	0-1
У0410	Единство формулировок	»	0-1
У0411	Единство обозначений	»	0-1
У0412	Отсутствие ненужных повторов	»	0-1
У0413	Наличие нужных объяснений	»	0-1
У0501	Оценка стиля изложения	»	0-1
У0502	Дидактическая разделенность	»	0-1
У0303	Формальная разделенность	»	0-1
У0504	Ясность логической структуры	»	0-1
У0505	Соблюдение стандартов и правил изложения в документации	»	0-1
У0506	Оценка по числу ссылок вперед в тексте документов	»	0-1
У0601	Наличие оглавления	Экспертный	0-1
У0602	Наличие предметного указателя	То же	0-1
У0603	Наличие перекрестных ссылок	»	0-1
У0604	Наличие всех требуемых разделов	»	0-1
У0605	Соблюдение непрерывности нумерации страниц документов	»	0-1
У0606	Отсутствие незаконченных разделов абзацев, предложений	»	0-1
У0607	Наличие всех рисунков, чертежей, формул, таблиц	»	0-1
У0608	Наличие всех строк и примечаний	»	0-1
У0609	Логический порядок частей внутри главы	»	0-1
У0701	Наличие полного перечня документации	»	0-1
У0801	Уровень языка общения пользователя с программой	»	0-1
У0802	Легкость и быстрота загрузки и запуска программы	»	0-1
У0803	Легкость и быстрота завершения работы программы	»	0-1
У0804	Возможность распечатки содержимого программы	»	0-1
У0805	Возможность приостанова и повторного запуска работы без потерь информации	»	0-1
У0901	Соответствие меню требованиям пользователя	»	0-1
У0902	Возможность прямого перехода вверх и вниз по многоуровнему меню (пропуск уровней)	»	0-1

Инв.№ годл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обозначение документа	Лист 15

Код элемента	Наименование	Метод оценки	Оценка
У1001	Возможность управления подробностью получаемых выходных данных	»	0-1
У1002	Достаточность полученной информации для продолжения работы	»	0-1
У1101	Обеспечение удобства ввода данных	»	0-1
У1102	Легкость восприятия	»	0-1
У1201	Обеспечение программой выполнения предусмотренных рабочих процедур	»	0-1
У1202	Достаточность информации, выдаваемой программой для составления дополнительных процедур	»	0-1

Инва.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Обозначение документа

Лист

16

Перечень иллюстраций

Рисунок 1 - Бумажные носители нужны!	3
Рисунок 2 - Содержание документа	5
Рисунок 3 - Схема документа в ворде.....	6
Рисунок 4 - Перекрестные и гиперссылки в документе	6
Рисунок 5 - Ссылка с наименованием раздела и номером страницы	8
Рисунок 6 - Дополнительное содержание в разделах документов	8
Рисунок 7 - Местоположение шаблона First Chapter.....	10
Рисунок 8 - Шаблон First Chapter с внесенными изменениями	11
Рисунок 9 - Дополнительное содержание в разделах документов	11
Рисунок 10 - Расширенная навигация в AuthorIT	12

2 Алфавитный указатель

А

Автоматическое улучшение оценочных факторов удобства применения	15
Анонс	3

К

Качество технической документации. Улучшение навигации в бумажных документах с применением AuthorIT.....	3
Кратко о построении документов по ГОСТ 2.105	14

Н

Навигация в бумажных документах	7, 14
Навигация в электронных документах	5, 8

О

О навигации в документах	5
Организация гиперссылок (перекрестных ссылок) с указанием наименования раздела (подраздела и проч.) и номера страницы	9
Организация дополнительных элементов навигации в виде содержаний, приведенных в каждом разделе (подразделе) документа.....	10, 13

П

Практические приемы улучшения навигации в бумажном документе с применением AuthorIT	9
Пути улучшения навигации в бумажных документах.....	8

С

Содержание.....	13
Ссылки	13

Э

Элементы навигации, предусмотренные ГОСТ 2.105	13
--	----