Инструментальные панели КОМПАС-приложений

1 Общие сведения

1.1 Менеджер команд

1.1.1 Пиктограммы всех команд отображаются в Менеджере команд. Менеджер команд — главная инструментальная панель окна КОМПАС-3D, занимающая прямоугольную область главного окна по всей его длине, см. рисунок ниже.

🚯 Файл Пралка	Выделя	ать Rug Retainen I	Инструменты Специ	фикация Серлие	0	KI IN	При	nniko	N I LI M	Cn	panka	11		ρ	Поне	жпо	KO MR	андал	a (Alt	+/)		-		×
ани порток вез имения 🛛 🗙																								
-து Гланиал		🛱 Линия	(Д. Окружиеть	∑фаска		s.E.	11	$\overline{\Lambda}$	ŗ	₹	朢		1	11	T	.?"	23		1	份	P	Ы	i	U,
🗎 Спецификация	空む	 Примоутольник	(0° Ayıa	Скругление		1	2	<u>A</u> ,	Al	6	巴	9	1	4	*	1.7		8			15		12	6
ан силс		Отрезок	- Вспомогатель априман	П а Штриховка		0	E	Т		4	A	14	3	A	0			÷	ψ	hi	Γ	4		P
W	(HITE !		Leowerows.		+ 1	Pas	+ 1	UN	-		• 1	Ore	AHITM		+1	ine	. 1	The .	• 1	lier.	+ 1	VINCE	0	1 2

Замечание. По состоянию разработки на 17.06.16 Менеджер команд отображается только при наличии открытого документа. Если открытых документов нет, Менеджер команд не отображается — есть только меню.

1.1.2 В общем случае область Менеджера команд условно делится на две части, см. рисунок:

- область 1 содержит список наборов инструментальных панелей;
- область 2 содержит инструментальные панели (далее Панели) выбранного в списке набора панелей (он показан на рисунке стрелкой).

ß	Файл	Правка	Вы,	делит	ь Вид Вставка I	Инструменты	Специфик	ация Сервис	Окно	Приложения		Поиск по ком	андам (Alt+/)] _		х
+	🙆 Сборка	БЕЗ ИМЕ	ни1	2	Деталь БЕЗ ИМ	ИЕНИ1	💷 Фрагмент	БЕЗ ИМЕНИ1	ĒT	екстовый докумен	т БЕ	🗐 Чертеж БЕ	3 ИМЕНИ1			
ē	, Сборка	÷	D		С Добавить компонент из	. 🖪 Совпад	цение 🧉	Соосность	7	, Параллельност	• D,	Отверстие простое	••• Массив по ••• мсетке	đ	3	
٥	Твердоте модел р	ельное ование	B	₽	🚮 Создать деталь	Перпен	ндикуля 🗧	🕻 На расстояни	" ()	Под углом	൭	Элемент выдавливания	Копировать объекты			
П	Инструм эскиза	игнты	\$	A	 * Зеркальное отражение ко 	🔏 Касани	e 🧯	Включить фиксацию	S	Отключить фиксацию	D	Вырезать выдавливанием	🐒 Коллекция			
	×		Сист	e 🗄	Компоненты 🔻	100 100	Cong	ояжения и фиксаци	я	-		Операции 🔻	Массивы, копии	E 4.,	8	

В случае если определен только один набор команд, область 1 не показывается.

1.1.3 Высота области Менеджера команд определяется его наполнением. Сейчас применяются:

- трехстрочный вариант заполнения для всех типов графических документов;
- однострочный для текстовых документов, см. рисунок ниже.

ß	Файл Правка	Вид	Вставка	Формат	Таблица	Сервис	Окно	Приложения	Справка	Debug		Поиск по ко	мандам (Alt	:+/)	- 🗆	x
+	🗎 Текстовый докум	ент БЕ.	× 🖻	Чертеж БЕ	З ИМЕНИ1											
D) 🖿 🗒 🖨 🌹		\$ \$	D 9	🚹 Стра	ница 1	v	из 1 🗮 Норм	альный м	Режим разметки стра	Масштаб:	100 %	₩ 1			
	Системная	R		Буфер	=	Разде	л	10 10	Pex	ким		Масштаб	÷			

Примечание. Размер Менеджера нужно учитывать для нормального отображения панелей КОМПАС-приложений. В КОМПАС-приложениях нет возможности влиять на высоту области Менеджера команд.

1.2 Наборы инструментальных панелей

1.2.1 Набор инструментальных панелей — это список инструментальных панелей.

1.2.2 Количество панелей в наборе явно не ограничивается, оптимальным считается количество, когда все панели списка видны при развернутом во весь экран окне КОМПАС-3D на мониторах типового размера.

1.2.3 Для каждого набора панелей задаются пиктограмма и название.

1.2.4 В общем случае назначение набора — обеспечение контекстно зависимого наполнения Менеджера команд. Например, если в 3D-модели создается эскиз, то Менеджер команд переключается на набор для работы с эскизом, содержащий панели команд 2D-геометрии и часто используемые команды 3D-операций, тем самым оставляя на экране команды, необходимые для текущих действий пользователя.

1.2.5 Инструментальные панели не принадлежат какому-либо одному набору и могут входить в несколько наборов. Для обеспечения единообразия размещения команд рекомендуется определить и использовать в наборах типовые панели.

Примечания.

1.2.6 В КОМПАС-приложениях могут быть определены свои наборы инструментальных панелей. Но пока невозможно обеспечить автоматическое переключение на набор КОМПАС-приложения.

1.2.7 В КОМПАС-приложении может быть определено произвольное количество наборов панелей.

1.2.8 В набор панелей КОМПАС-приложения могут входить как панели КОМПАС-приложений, так и панели, используемые в КОМПАС-3D.

1.2.9 КОМПАС-приложение может включить свою инструментальную панель в набор, определенный в КОМПАС-3D.

1.3 Список наборов инструментальных панелей

1.3.1 Список наборов инструментальных панелей определен в КОМПАС-3D для каждого типа документа и режима работы: чертеж, фрагмент, деталь, сборка, спецификация, спецификация в подчиненном режиме, текстовый документ, технические требования (в подчиненном режиме, в 2D).

1.3.2 В Менеджере команд наборы отображаются в виде вертикального списка, в котором постоянно видны только первые N пунктов, где N равно количеству строк Менеджера команд. Для просмотра и выбора остальных пунктов нужно щелкнуть мышью по значку «шеврон», появляющемуся в таком случае внизу списка. На рисунке значок выделен красным прямоугольником.



1.3.3 КОМПАС-приложение может только дополнить уже определенный в КОМПАС-3D список своими наборами, изменить список невозможно.

1.3.4 Наборы КОМПАС-приложения размещаются в конце списка — после наборов КОМПАС-3D. Как именно относительно друг друга расположатся в одном списке наборы от разных приложений, не определено.

1.4 Инструментальная панель

1.4.1 Инструментальная панель — это именованный набор команд. Наименование панели (набора) команд отображается снизу посередине панели.



1.4.2 Команды на панели располагаются в строках и столбцах. Количество столбцов команд панели задается при ее описании.

<	<	Столбцы команд	\sim	•		
i,	• сы чертеж ыз им	ленин				
7	📆 Линия	Окружность	Фаска	+		
€	Д Прямоугольник	€ Дуга	Скругление	昏	строки	
Þ	о Отрезок	Вспомогатель Прямая	🖏 Штриховка	Ľ.	команд	
11		Геометрия	▼ ≣			
		25				

Количество строк инструментальной панели определяется количеством команд, но, как и в случае со списком наборов, постоянно отображаются только N строк, где N определяется высотой области Менеджера команд.

Если панель содержит больше команд, чем вмещается в полосу, то справа внизу панели появляется треугольник. Для просмотра скрытых команд нужно нажать на нижнюю часть панели.



1.4.3 Команды на панели могут отображаться в виде пиктограммы и наименования команды или только пиктограммы, если панель сжата.



Обычно состоянием отображения команд управляет пользователь. При этом панели автоматически сжимаются, если их наименования не вмещаются по длине в область Менеджера команд.

При описании панели можно указать её умолчательное отображение: сжатое или нет, или указать,

что панель должна отображаться только в сжатом состоянии. Обычно состояние «сжатое по умолчанию» задается для панелей, которые являются второстепенными в данном наборе панелей.

1.4.4 Рекомендации по наполнению панелей следующие.

- Команды следует собирать на панели по какому-либо одинаковому признаку: построительные, редактирующие и другие.
- Количество команд и столбцов панели рекомендуется подбирать так, чтобы заполнить максимальное количество строк панели.
- Команды на панели рекомендуется размещать так, чтобы часто используемые команды не оказывались скрытыми.

1.5 Команды

1.5.1 Команда может быть размещена только на панелях команд.

1.5.2 Команда на панели может отображаться только в виде пиктограммы или пиктограммы и наименования команды.

1.5.3 При любом варианте отображения команды при наведении на нее указателя мыши:

• во всплывающей подсказке сразу отображается ее наименование;



• при долгой задержке указателя мыши на команде появляется краткая справка на команду.



Внимание! Хинты команд не показываются (в отличие от версии V16).

1.5.4 При наведении указателя мыши на команду и нажатии клавиши **<F1>** вызывается справка на команду.

Примечание.

1.5.5 КОМПАС-приложение может включить команду КОМПАС-3D в свою инструментальную панель.

1.6 Группы команд

1.6.1 Команды могут быть объединены в группы. Если команды объединены в группу, справа внизу пиктограммы такой команды добавляется треугольник.

Группа раскрывается при длительном удержании на пиктограмме нажатой кнопки мыши.

Команда запускается при выборе ее из группы.



Примечание. Видимая на панели команда группы теперь не сменяется в отличие от групп команд версии V16, в которых последние выбранные команды становились видимыми на панели. В версии V17 выбранная в группе команда видна на панели только в процессе ее работы, а после завершения процесса на панели опять показывается первая в группе команда.

Истанист историст составляет Отрезок	
папример, исходное состояние — команда Отрезок	,
	6-1, ip/ino), over 1
затем выбрана из группы и запущена команда Перпендикулярный от	резок =
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	о Отрезок
состояние после завершения выоранной команды— команда Отрезок	

1.6.2 Замечание. В КОМПАС-приложении есть возможность сформировать группы своих команд и включить в свою инструментальную панель группы команд КОМПАС-3D.

2 Интеграция команд КОМПАС-приложения в Менеджер команд КОМПАС-3D версии V17

2.1 Общие сведения

2.1.1 Замечание. Использовавшийся в версии V16 способ создания панелей команд приложения — через описание их в ресурсах приложения — в версии V17 не поддерживается. Следовательно, при подключении приложений, не адаптированных под версию V17, их команды не будут отображаться.

2.1.2 Для интеграции команд КОМПАС-приложения в Менеджер команд КОМПАС-3D требуется

подготовить и разместить рядом с исполняемым файлом приложения следующие файлы.

1) Файл шрифта с пиктограммами команд

В версии V17 в качестве пиктограмм команд используются символы специального шрифта.

Замечание. Имеется возможность использовать для команд приложения пиктограммы из шрифта, для команд КОМПАС-3D, подробнее см. в описании атрибута "icon" тега "appCommand". Способ в манифесте КОМПАС-приложения.

Описание создания собственного шрифта приведен в отдельной статье "Краткое руководство по созданию шрифтовых пиктограмм"

Требование к файлу шрифта — файл должен иметь расширение otf.

Замечание. КОМПАС-3D не сможет использовать шрифт, находящийся в составе КОМПАСприложения, если в пути к папке со шрифтом (к папке с приложением) содержится символ #.

2) Манифест КОМПАС-приложения

Манифест приложения — это текстовый файл, в котором описываются панели и наборы панелей приложения.

Замечание. Имя файла манифеста должно совпадать с именем исполняемого файла приложения, расширение — xml.

Описание файла манифеста см. в разделе 2.2.

Замечание. Дополнительно через манифест стало возможным включать панели команд КОМПАСприложения в наборы панелей КОМПАС-3D и включать команды КОМПАС-3D в панели команд КОМПАС-приложения. Подробнее см. в разделе 2.2.

Внимание! Наличие манифеста не является необходимым условием для подключения приложения. Подключение КОМПАС-приложения возможно без манифеста, но при этом его панели команд не будут отображаться.

3) Файл данных и файлы изображений для краткой справки

Файл данных краткой справки — файл, хранящий тексты разделов справки и другую информацию, кроме изображений, необходимую для показа краткой справки. Файлы изображений хранятся отдельно, как обычные файлы.

Замечание. По состоянию разработки на 28.06.16 функционал пока не реализован для КОМПАС-приложений.

2.2 Манифест КОМПАС-приложения

2.2.1 Общие сведения

2.2.1.1 Файл манифеста — текстовый файл в кодировке UTF-16 Little Endian.

2.2.1.2 Содержимое файла — текст в формате **xml**, который должен быть размечен в соответствии со спецификацией XML 1.0 (<u>https://www.w3.org/TR/xml/</u>).

2.2.1.3 Внимание! Значения булевых атрибутов true, false должны быть записаны с маленькой буквы.

2.2.1.4 В качестве примера во вложении выложен манифест для КОМПАС-приложения Сервисные инструменты — файл *ServiceTools.xml*.

2.2.2 Заголовок файла манифеста

2.2.2.1 Заголовок файла манифеста — обычный.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-16"?>
```

2.2.3 <application> — корневой элемент манифеста

2.2.3.1 <application> является корневым элементом xml-документа.

2.2.3.2 Атрибуты и содержимое элемента **<application>** представлены в таблице.

	Обязательные	Необязательные
Атрибуты	id (см. 2.2.3.1.2) title (см. 2.2.3.1.1) iconFont (см. 2.2.3.4.2)	showInMenu (см. 2.2.3.3.2)
Вложенные элементы	один или более элементов toolBarTray (см. 2.2.9)	аррCommand (см. 2.2.4) command (см. 2.2.5) toolBar (см. 2.2.7) toolBarSet (см. 2.2.8)
		Данные элементы могут находиться в том числе и внутри других элементов.

2.2.3.1 Атрибут id

2.2.3.1.1 Атрибут содержит уникальный идентификатор, предназначенный для однозначного связывания манифеста и КОМПАС-приложения в КОМПАС-3D.

Степень уникальности должна быть достаточной для исключения совпадений с другими аналогичными идентификаторами в манифестах КОМПАС-приложений.

- 2.2.3.1.2 Обязательный атрибут.
- 2.2.3.1.3 Идентификатор может состоять только из алфавитно-цифровых символов ASCII кода.
- 2.2.3.1.4 Рекомендация по значению id использовать текстовое представление GUID.
- 2.2.3.1.5 Пример:

id="667D78F2-476F-4161-AC6B-672E0D64CEBD"

2.2.3.2 Атрибут title

2.2.3.2.1 Атрибут содержит наименование приложения, которое будет отображаться в конфигураторе и меню КОМПАС-3D.

2.2.3.2.2 Обязательный атрибут.

- 2.2.3.2.3 Наименование приложения должно содержать только алфавитно-цифровые символы.
- 2.2.3.2.4 Пример:

title="Сервисные инструменты"

2.2.3.3 Атрибут showInMenu

2.2.3.3.1 Атрибут предназначен для управления отображением меню КОМПАС-приложения в меню КОМПАС-3D.

2.2.3.3.2 Необязательный атрибут.

Если атрибут не задан, то меню КОМПАС-приложения не будет отображаться.

Замечание. По состоянию разработки на 28.06.16 на стартовой странице нет Менеджера команд, и команды КОМПАС-приложения, для работы которых не требуется наличия открытых документов, могут быть вызваны только из меню.

2.2.3.3.3 Атрибуту могут быть заданы только значения **true** и **false**, записанные с маленькой буквы. При **showInMenu="true"** меню будет отображаться, при **showInMenu="false"** — не будет.

2.2.3.4 Атрибут iconFont

2.2.3.4.1 Содержит наименование шрифта (не имя файла шрифта, а собственно наименование шрифта, заданное в файле шрифта) и пиктограммы команд КОМПАС-приложения.

Внимание! В атрибуте в начало наименования шрифта необходимо добавить символ #.

2.2.3.4.2 Обязательный атрибут.

Следует заметить, что можно совсем не создавать шрифт пиктограмм для КОМПАС-приложения, а использовать пиктограммы из шрифта КОМПАС-приложения, но это не рекомендуется.

2.2.3.4.3 Пример задания атрибута шрифта Ascon Icons Service Tools, содержащегося в файле AsconIconsServiceTools-Regular.otf (файл во вложении):

iconFont="#Ascon Icons Service Tools"

2.2.4 <appCommand> — команда КОМПАС-приложения

2.2.4.1 **<appCommand>** — элемент, описывающий команду КОМПАС-приложения.

2.2.4.2 Данный элемент может быть использован:

• для полного описания команды (атрибуты представлены в таблице);

	Обязательные	Необязательные
Атрибуты	id (см. 2.2.4.1) title (см. 2.2.4.2)	appIcon (см. 2.2.4.3) или icon (см. 2.2.4.4), но не оба сразу. Атрибуты необязательны, если команду требуется добавлять только в меню КОМПАС-приложения, не помещая на инструментальную панель.

• для ссылки на существующее полное описание команды; в этом случае он должен иметь только атрибут id.

2.2.4.3 Рекомендуются следующие сценарии использования полного и ссылочного вариантов элемента.

1) Если команда используется в нескольких инструментальных панелях (см. 2.2.7), тогда необходимо выполнить следующее:

• в элементе **<application>** разместить **<appCommand>** с полным описание команды

<appCommand id="1" title="Тестовая команды" appIcon="E026" />

• в элементы <toolBar>, описывающие инструментальные панели (см. 2.2.7), добавить только ссылочный вариант элемента ccылочный вариант элемента ccылочный вариант элемента ccылочный вариант элемента ccылочный вариант элемента ccылочный вариант элемента seare

```
<toolBar ... >
...
<appCommand id="1" />
...
```

</toolBar>

2) Если команда используется только в одной инструментальной панели, то элемент **<appCommand>** с полным описанием команды нужно сразу разместить внутри **<toolBar>** (см. 2.2.7):

<toolBar ... >

```
<appCommand ... />
...
</toolBar>
```

2.2.4.1 Атрибут id

2.2.4.1.1 Атрибут содержит номер команды КОМПАС-приложения, следовательно его значение должно содержать только цифры.

2.2.4.1.2 Обязательный атрибут.

2.2.4.1.3 Пример:

id="1"

2.2.4.2 Атрибут title

2.2.4.2.1 Атрибут содержит название команды, которое будет отображаться в меню КОМПАС-приложения и рядом с пиктограммой команды на панели команд (для несжатой панели).

2.2.4.2.2 Обязательный атрибут.

2.2.4.2.3 Наименование приложения должно содержать только алфавитно-цифровые символы.

2.2.4.2.4 Пример:

title="Сервисные инструменты"

2.2.4.3 Атрибут аррІсоп

Код пиктограммы задается в 16-ричном представлении, например, **E000** для пиктограммы × из файла *AsconIconsServiceTools-Regular.otf*.

2.2.4.3.2 Обязательный атрибут, если команда должна отображаться в инструментальной панели и не задан атрибут **icon** (см. 2.2.4.4).

2.2.4.3.3 Пример:

appIcon="E000"

2.2.4.4 Атрибут ісоп

2.2.4.4.1 Значение атрибута — код символа пиктограммы команды из шрифта, используемого в КОМПАС-3D.

Код пиктограммы задается в 16-ричном представлении, например, **E0A9** для пиктограммы 💾 из шрифта, используемого в КОМПАС-3D.

2.2.4.4.2 Обязательный атрибут, если команда должна отображаться в инструментальной панели и не задан атрибут **appIcon** (см. 2.2.4.3)

2.2.4.4.3 Коды пиктограмм по состоянию разработки на 22.06.2016 см. во вложении в файле *Пиктограммы.pdf*.

2.2.4.4.4 Пример:

icon="E0A9"

2.2.5 <command> — КОМПАС-команда

2.2.5.1 **<command>** — элемент, описывающий команду КОМПАС-3D.

2.2.5.2 Данный элемент может быть использован для добавления команды КОМПАС-3D в

инструментальную панель КОМПАС-приложения.

2.2.5.3 Данный элемент может содержать только обязательный атрибут id — идентификатор команды КОМПАС-3D.

2.2.5.4 Данный элемент может быть использован только внутри элемента <toolbar> (см. 2.2.7).

2.2.5.5 Пример:

```
<toolBar ... >
...
<command id="SMARTLINE"/>
...
</toolBar>
```

2.2.6 <group> — группы команд

2.2.6.1 Элемент **<group>** — вспомогательный элемент. О создании группы команд см. 1.6. 2.2.6.2 Содержимое элемента **<group>** представлено в таблице.

	Обязательные	Необязательные
Вложенные элементы	один или более элементов < appCommand> (см. 2.2.4) < command> (см. 2.2.5)	нет

2.2.6.3 Элемент **<group>** быть использован:

- для создания группы команд КОМПАС-приложения;
- для добавления определенной в КОМПАС-3D группы команд в инструментальную панель КОМПАС-приложения, в этом случае нужная группа задается по идентификатору.

2.2.6.4 Элемент **<group>** может быть использован только внутри описания инструментальной панели (элемента **<toolBar>**, см. 2.2.7).

2.2.6.5 Пример:

```
<toolBar ... >
...
<!-- Группа команд КОМПАС-приложения -->
<group>
...
</group>
<!-- Группа КОМПАС-команд построения отрезков -->
<group id="LineSegments" />
...
```

</toolBar>

2.2.7 <toolBar> — инструментальная панель

2.2.7.1 **<toolBar>** — элемент, описывающий инструментальную панель КОМПАС-приложения, в том числе её состав, дополнительно см. 1.4.

2.2.7.2 Данный элемент может быть использован:

• для полного описания инструментальной панели (атрибуты и содержимое элемента <toolBar> представлены в таблице);

	Обязательные	Необязательные
Атрибуты	id (см. 2.2.4.1)	columnsCount (см. 2.2.7.3)
	title (см. 2.2.4.2)	compressed / compact (см. 2.2.7.4)
		manualResize (см. 2.2.7.5)
Вложенные	один или более элементов	нет
элементы	<appcommand></appcommand> (см. 2.2.4)	
	< command > (см. 2.2.5)	
	<group></group> (см. 2.2.6)	

- для ссылки на существующее полное описание инструментальной панели КОМПАСприложения; в этом случае он должен иметь только атрибут id — идентификатор нужной инструментальной панели.
- для ссылки на полное описание инструментальной панели, определенной в КОМПАС-3D, в этом случае он должен иметь только атрибут **id** идентификатор нужной инструментальной панели КОМПАС-3D:

```
<toolBarSet ... >
```

```
…
<!-- Использование инструментальной панели SYSTEM, определенной в КОМПАС -->
<toolBar id="SYSTEM"/>
…
</toolBarSet>
```

2.2.7.3 Рекомендуются следующие сценарии использования полного и ссылочного вариантов элемента.

1) Если панель используется в нескольких наборах панелей (см. 2.2.8), тогда

• в элементе <application> размещается <toolBar> с полным описанием инструментальной панели:

```
<toolBar id="ToolBar1" title="Tool bar 1" columnsCount="2" compressed="true" >
...
<appCommand ... />
...
<appCommand ... />
```

</toolBar>

• а в элементы <toolBarSet>, описывающие наборы инструментальных панелей (см. 2.2.8), добавляется только ссылочный вариант элемента <toolBar>:

```
<toolBarSet ... >
...
<toolBar id="ToolBar1" />
...
<toolBar id="ToolBarN" />
...
</toolBarSet>
```

2) Если панель используется только в одном наборе инструментальных панелей, то элемент **<toolBar>** с полным описанием размещается внутри элемента **<toolBarSet>** (см. 2.2.8):

```
<toolBarSet ... >
...
<command id="1" />
...
```

```
</toolBarSet>
```

2.2.7.4 В полное описание инструментальной панели, кроме задания её атрибутов, должны быть включены команды (как минимум одна), которые содержит эта панель:

```
<toolBar id="ToolBar1" title="Tool bar 1" columnsCount="2" compressed="true" >
...
<appCommand ... />
...
<appCommand ... />
...
</toolBar>
```

Примечание.

Команды, размещаются на панели построчно, слева направо, в порядке задания в элементе <toolBar> элементов <appCommand> (см. 2.2.4) и <command> (см. 2.2.5). Количество команд в строке равно значению columnsCount. Для примера на рисунке представлена схема размещения 18 команд на панели в графическом документе (высота области Менеджера команд соответствует количеству строк, дополнительно см. 1.1.3) с columnsCount равным 4:



2.2.7.1 Атрибут id

2.2.7.1.1 Атрибут предназначен для однозначной идентификации панели в общем словаре всех панелей, имеющихся в КОМПАС-3D, в том числе добавленных другими приложениями. Соответственно, степень уникальности идентификатора должна быть достаточна для этого.

2.2.7.1.2 При совпадении имен разных панелей поведение КОМПАС-3D не определено.

2.2.7.1.3 Обязательный атрибут.

2.2.7.1.4 Идентификатор может состоять только из алфавитно-цифровых символов ASCII кода.

2.2.7.1.5 Рекомендации по значению id — использовать идентификаторы, содержащие две части:

- человекочитаемую часть для удобства создания и редактирования манифеста,
- часть, обеспечивающую уникальность идентификатора среди панелей КОМПАС-3D и панелей других приложений.

2.2.7.1.6 Пример идентификатора, в который для уникальности добавлена последняя группа цифр из GUID, заданного для идентификатора приложения:

```
<toolBar ... id="toolBar1 672E0D64CEBD" ...
```

2.2.7.2 Атрибут title

2.2.7.2.1 Атрибут содержит наименование инструментальной панели, которое будет отображаться в

её нижней части, см. 1.4.

2.2.7.2.2 Обязательный атрибут.

2.2.7.2.3 Наименование инструментальной панели должно содержать только алфавитно-цифровые символы.

```
2.2.7.2.4 Пример:
```

<toolBar ... title="Инструменты" ...

2.2.7.3 Атрибут columnsCount

2.2.7.3.1 Атрибут задает количество колонок команд в инструментальной панели.

2.2.7.3.2 Значение атрибута должно содержать только цифры.

2.2.7.3.3 Минимальное значение — 1.

2.2.7.3.4 При выборе значения следует учитывать, что слишком большое количество столбцов приведет к замедлению зрительного поиска команды на панели, а слишком маленькое — к наличию невидимых команд в подвале панели.

2.2.7.3.5 Необязательный атрибут.

При отсутствии атрибута количество колонок будет равно 3.

```
2.2.7.3.6 Пример:
```

<toolBar ... columnsCount="4" ...

2.2.7.4 Атрибут compressed / compact

2.2.7.4.1 Атрибут имеет разные названия:

- в описании инструментальных панелей графических документов нужно использовать compressed;
- в описании инструментальных панелей текстовых документов нужно использовать compact.

2.2.7.4.2 Необязательный атрибут.

При отсутствии атрибута панель будет несжатой, если для этого будет свободное место в Менеджере команд.

2.2.7.4.3 Атрибут предназначен для управления умолчательным состоянием отображения инструментальной панели (подробнее об инструментальных панелях см. 1.4).

2.2.7.4.4 Атрибуту могут быть заданы следующие значения: true и false, записанные с маленькой буквы.

При значении true панель будет сжатой, при false — несжатой.

2.2.7.4.5 Примеры

• для графических документов:

```
<toolBar ... compressed="true" ...
```

• для текстовых документов:

<toolBar ... compact ="true" ...

2.2.7.5 Атрибут manualResize

2.2.7.5.1 Атрибут предназначен для возможности отображения инструментальной панели в сжатом состоянии без возможности для пользователей «разжать» её вручную.

2.2.7.5.2 Необязательный атрибут.

Примечания:

1) Задавать этот атрибут целесообразно, если необходимо иметь неразжимаемую панель.

2) При значении атрибута false панель становится сжатой вне зависимости от наличия и значения атрибутов compressed / compact (см. 2.2.7.4).

2.2.7.5.3 Атрибуту могут быть заданы следующие значения: true и false, записанные с маленькой буквы.

При значении false панель будет неразжимаемой, задавать атрибут со значением true не имеет смысла (см. примечания в п. 2.2.7.5.2).

2.2.7.5.4 Пример:

<toolBar ... manualResize="false" ...

2.2.8 <toolBarSet> — наборы инструментальных панелей

2.2.8.1 <toolBarSet> — элемент, описывающий набор инструментальных панелей (см. 1.2).

2.2.8.2 Данный элемент используется:

• для полного описания набора инструментальных панелей КОМПАС-приложения (атрибуты и содержимое элемента <toolBarSet> представлены в таблице);

	Обязательные	Необязательные
Атрибуты	id (см. 2.2.8.1)	нет
	title (см. 2.2.8.2)	
	аррІсоп (см. 2.2.8.3)	
	или i con (см. 2.2.8.4)	
Вложенные	один или более элементов	нет
элементы	<toolbar>(см. 2.2.7)</toolbar>	

 для добавления панелей КОМПАС-приложений в существующие описания наборов инструментальных панелей, определенных в КОМПАС-3D (атрибуты и содержимое элемента <toolBarSet> представлены в таблице);

	Обязательные	Необязательные
Атрибуты	id набора инструментальных панелей, определенного в КОМПАС-3D.	нет
Вложенные элементы	один или более элементов <toolbar> (см. 2.2.7)</toolbar>	нет

• для ссылки на существующее полное описание набора инструментальных панелей; в этом случае он должен иметь только атрибут id — идентификатор нужного набора инструментальных панелей.

2.2.8.3 В Менеджере команд инструментальные панели в наборе КОМПАС-приложения отображаются в порядке их задания в описании набора.

2.2.8.4 При добавлении инструментальных панелей КОМПАС-приложения в наборы,

определенные в КОМПАС-3D, панели КОМПАС-приложения добавляются в конец списка панелей набора.

При добавлении в набор панелей, определенный в КОМПАС-3D, от нескольких КОМПАС-приложений их порядок относительно друг друга не определен.

2.2.8.5 Рекомендуется следующий сценарий использования элемента <toolBarSet>.

1) Определить нужное количество собственных наборов КОМПАС-приложения и дополнить наборы, определенные в КОМПАС-3D, инструментальными панелями КОМПАС-приложения:

```
...

<!-- Наборы панелей инструментов приложения -->

<toolBarSet id="toolBarSet1"... >

...

</toolBarSet id="toolBarSet2"... >

...

</toolBarSet ... >

<!-- Панели приложения интегрируемые в КОМПАС-набор cdw_main -->

<toolBarSet id="cdw_main">

...

</toolBarSet>

...

</application>
```

2) Разложить наборы КОМПАС-приложения по спискам наборов документов (см. 1.3, 2.2.9), дополненные наборы никуда включать не требуется:

```
<application ... >
...
<toolBarTray id="cdw_main">
<toolBarSet id="toolBarSet1"/>
<toolBarSet id="toolBarSet2"/>
</toolBarTray>
<toolBarTray id="frw_main">
<toolBarTray id="frw_main">
<toolBarTray>
...
</toolBarTray>
...
</application>
```

2.2.8.1 Атрибут id

2.2.8.1.1 Атрибут предназначен для однозначной идентификации набора инструментальных панелей КОМПАС-приложения в общем словаре всех наборов, имеющихся в КОМПАС-3D, в том числе добавленных другими приложениями. Соответственно, степень уникальности идентификатора должна быть достаточна для этого.

2.2.8.1.2 При совпадении имен разных наборов поведение КОМПАС-3D не определено.

2.2.8.1.3 Обязательный атрибут.

2.2.8.1.4 Рекомендация по значению id — использовать идентификаторы, состоящие из двух частей:

- человекочитаемую часть для удобства создания и редактирования манифеста;
- часть, обеспечивающую уникальность идентификатора среди наборов панелей КОМПАС-3D и наборов панелей других приложений.

2.2.8.1.5 Пример идентификатора, в который для уникальности добавлена последняя группа цифр из GUID, заданного для идентификатора приложения:

```
<toolBarSet ... id="toolBarSet1_672E0D64CEBD" ...
```

2.2.8.2 Атрибут title

2.2.8.2.1 Атрибут содержит наименование набора инструментальных панелей, которое будет отображаться в списке наборов панелей, см. 1.1.2, 1.3.

2.2.8.2.2 Обязательный атрибут.

2.2.8.2.3 Наименование набора инструментальной панели должно содержать только алфавитноцифровые символы.

2.2.8.2.4 Пример:

```
<toolBarSet ... title="Moe KOMПAC-приложение, набор инструментов 1" ... >
```

2.2.8.3 Атрибут appIcon

2.2.8.3.1 Значение атрибута — код символа пиктограммы набора инструментальных панелей, заданного в атрибуте **iconFont** элемента **<a href="https://www.selfactionsummatrix-applications-commutations-commutations-commutations-commutations-commutations-commutation-commutatio-commutatico-commutation-commutation-commutation-commutatio**

Код пиктограммы задается в 16-ричном представлении, например, E000 для пиктограммы \times из файла *AsconIconsServiceTools-Regular.otf*.

2.2.8.3.2 Обязательный атрибут, если не задан атрибут icon (см. 2.2.8.4).

```
2.2.8.3.3 Пример:
```

appIcon="E000"

2.2.8.4 Атрибут ісоп

2.2.8.4.1 Значение атрибута — код символа пиктограммы набора инструментальных панелей из шрифта, используемого в КОМПАС-3D.

Код пиктограммы задается в 16-ричном представлении, например, **E0A9** для пиктограммы Ширифта, используемого в КОМПАС-3D.

2.2.8.4.2 Обязательный атрибут, если не задан атрибут **appIcon** (см. 2.2.8.3).

2.2.8.4.3 Коды пиктограмм по состоянию разработки на 22.06.2016 см. в файле Пиктограммы.pdf.

2.2.8.4.4 Пример:

icon="E0A9"

2.2.9 <toolBarTray> — список наборов в КОМПАСдокументе

2.2.9.1 **<toolBarTray>** — элемент, представляющий список наборов инструментальных панелей в КОМПАС-документах (подробнее про списки наборов см. 1.3).

2.2.9.2 Элемент используется для добавления наборов инструментальных панелей КОМПАС-приложения в списки наборов КОМПАС-документов.

2.2	2.9).?	3 /	Атрибуты и	содержимое эј	лемента	<toolbartray></toolbartray>	представлены в	таблице.
				1 2	/ \ 1			1 / 1	,

	Обязательные	Необязательные
Атрибуты	id (см. 2.2.9.1)	нет
Вложенные элементы	один или более элементов toolBarSet (см. 2.2.8)	нет

2.2.9.1 Атрибут id

2.2.9.1.1 Атрибут содержит уникальный идентификатор типа КОМПАС-документа, в который нужно добавить наборы панелей КОМПАС-приложения.

Примечание - Подключать наборы панелей КОМПАС-приложения имеет смысл только для тех типов КОМПАС-документов, с которыми работает КОМПАС-приложение.

2.2.9.1.2 Обязательный атрибут.

2.2.9.1.3 Возможные значения атрибута id представлены в таблице.

Тип КОМПАС-документа	Значение
чертеж	cdw_main
фрагмент	frw_main
деталь	m3d_main
сборка	a3d_main
спецификация	spc_main
спецификация, подчиненный режим	spc_slave
текстовый документ	text_main
технические требования 2D, подчиненный режим	tdem_slave

2.2.9.1.4 Пример добавления набора панелей КОМПАС-приложения в список наборов документа чертеж:

```
<application>
...
<toolBarTray id="cdw_main">
<toolBarSet id="toolBarSet1_672E0D64CEBD" />
</toolBarTray>
...
</application>
```