

Лекція 6

Робота з атрибутами

Робота с атрибутами

Атрибут — это именованный элемент данных.

Объект — совокупность значений атрибутов.

Пользователь может просматривать и редактировать (если это возможно) значения атрибутов объектов ТП. [Подробнее...](#)

Действия с атрибутами объектов ТП производятся на вкладке **Атрибуты** (рис. [Вкладка Атрибуты](#)). На инструментальной панели вкладки находятся:



▼ Кнопка **Заполнить из справочников**.

В зависимости от типа объекта, выделенного в дереве ТП, меню кнопки может содержать следующие команды вызова справочников:



▼ **Наименование детали,**



▼ **Основной материал,**



▼ **Код ЕСКД,**



▼ **Цех-участок,**



▼ **Схема базирования,**



▼ **Дополнительная обработка,**



▼ **Вид производства,**



▼ **Тип производства,**



▼ **Код блока расчета,**



▼ **Тип обработки.**



▼ Кнопка **Подписи**.

В зависимости от типа объекта, выделенного в дереве ТП, меню кнопки может содержать команды для заполнения информации об ответственных лицах:



▼ **Разработал,**



▼ **Проверил,**



▼ **Утвердил,**



▼ **Начальник БТК,**



▼ **Н.контроль.**



▼ Кнопки управления отображением групп атрибутов — позволяют одновременно развернуть/свернуть содержимое всех секций с группами атрибутов.



▼ Поле поиска по атрибутам — служит для [поиска атрибутов по названию](#).

При работе с техпроцессом на вкладке отображаются только те атрибуты, которые соответствуют выбранному объекту ТП. Значения некоторых атрибутов заполняются автоматически при создании или добавлении в техпроцесс объектов из справочников, а также импорте параметров из других документов.

Атрибуты, сходные по своему функциональному назначению, объединены в группы. Для работы с атрибутами в каждой группе имеются различные элементы управления (поля, кнопки и др.). Например, группа атрибутов **Информация о ДСЕ** содержит элементы управления параметрами ДСЕ (длина, ширина, диаметр, масса, объем), группа **Информация о переходе** — параметрами перехода и т.д. Щелчок мыши по названию группы позволяет скрыть/показать ее содержимое.

Вкладка **Атрибуты**

Редактирование значений атрибутов

В процессе проектирования техпроцесса пользователь может просматривать атрибуты объектов ТП, а также редактировать значения некоторых атрибутов при наличии у него на это прав доступа.

Просмотр и редактирование значений атрибутов производится с помощью элементов управления вкладки **Атрибуты**. Атрибуты, элементы управления которых неактивны, доступны только для просмотра.

В процессе редактирования атрибутов их значения можно заполнять вручную (путем ввода с клавиатуры) или с помощью справочников системы *ПОЛИНОМ:MDM*¹. Заполнение всех атрибутов необязательно. Порядок (последовательность) заполнения может не соблюдаться.

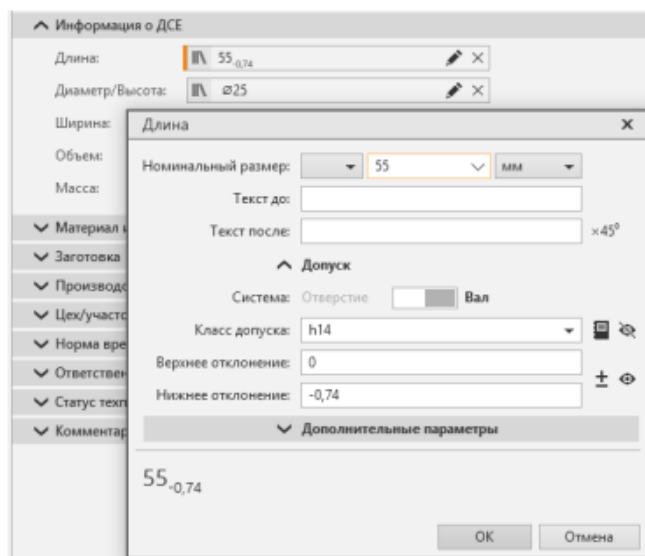
После того, как атрибут отредактирован, рядом с ним появляется маркер в виде оранжевой полосы.



Редактирование значений атрибутов имеет следующие особенности:

- ▼ если значение атрибута отсутствует или задан только номинальный размер, редактирование доступно в диалоге или в поле атрибута;
- ▼ если атрибут имеет сложное значение (т.е. помимо номинального размера атрибута заданы другие параметры (класс допуска и т.д.)), редактирование доступно только в диалоге (рис. [Диалог редактирования атрибута](#)).

1. Заполнение некоторых полей вручную запрещено.



Диалог редактирования атрибута

Для некоторых атрибутов можно задать точность значения. Значение с заданной точностью отображается лишь на экране, но в действительности в документе хранится и используется при расчетах значение (введенное или полученное) без учета заданной точности.

Для выбора точности служит команда **Точность числа** контекстного меню значения атрибута. Меню команды содержит список значений точности числа (см. рисунок). Для выбора нужного значения щелкните по нему мышью.



Выбор точности числа



Если поле диалога содержит сложное значение атрибута (введенное вручную или импортированное из графического документа), то для очистки поля используется кнопка



Поиск

Поиск по дереву

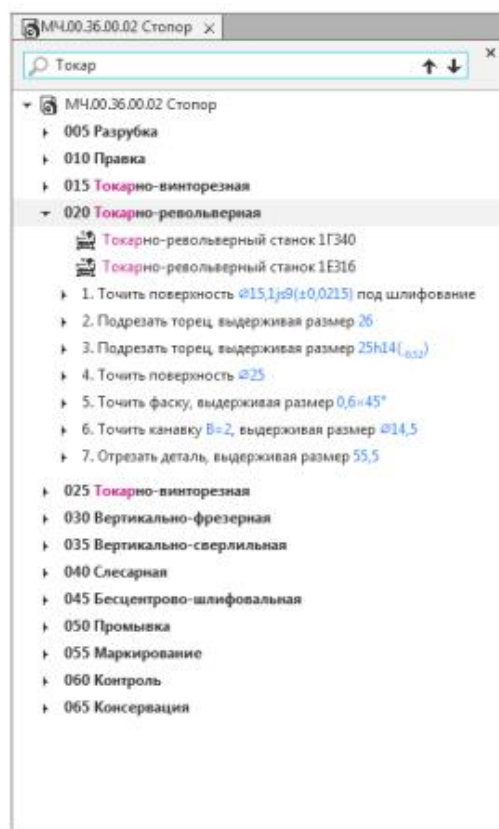
В дереве документа и на вкладке **Текст технологии** возможен поиск объектов ТП по названию. Для этого служит поле **Поиск по дереву**. Оно появляется после нажатия клавиш **<Ctrl> + <F>**.

В поле **Поиск по дереву** необходимо ввести название искомого объекта полностью или частично.

В названиях объектов ТП автоматически подсвечивается та часть, которая совпадает с текстом в поле поиска.



В процессе поиска не учитываются объекты, названия которых содержат частично отформатированный текст. Например, если символы одного слова имеют шрифт разной толщины, то такое слово не попадет в результаты поиска.



Поиск объекта в дереве документа

Результаты поиска можно просматривать, перемещаясь по ним с помощью клавиши **<Enter>** или кнопку справа от поля:



▼ **вверх**



▼ **вниз**

При навигации таким способом разделы дерева документа, содержащие искомый объект, автоматически разворачиваются.

Для очистки поля поиска используйте клавишу **<Backspace>** или, предварительно выделив текст, нажмите **<Delete>**.

Чтобы закрыть поле поиска или прекратить поиск, щелкните мышью на значке «X».

Поиск по справочникам

При формировании техпроцесса можно воспользоваться поиском объектов по справочным данным. Он выполняется в строке поиска, расположенной в нижней части дерева документа.

Название искомого объекта следует ввести в поле **Поиск по справочникам** (рис. [Поиск объекта по справочным данным](#)). В процессе ввода текста на экране отображается список результатов поиска — объектов, названия которых содержат введенный текст. При наведении курсора на объект его название отображается в Дереве ТП в виде фантома. Щелчком мыши по объекту можно добавить его к техпроцессу.



Кнопка слева от поля поиска раскрывает список справочников, доступных для поиска объектов (рис. [Выбор справочника для поиска объекта](#)). Состав списка может меняться в зависимости от типа объекта, выделенного в дереве ТП. По умолчанию применяется поиск по всем справочникам. Если требуется поиск объекта в определенном справочнике, то щелчком мыши по кнопке откройте список и выберите в нем нужный справочник. Для очистки поля поиска используйте клавишу *<Backspace>* или, предварительно выделив текст, нажмите *<Delete>*.

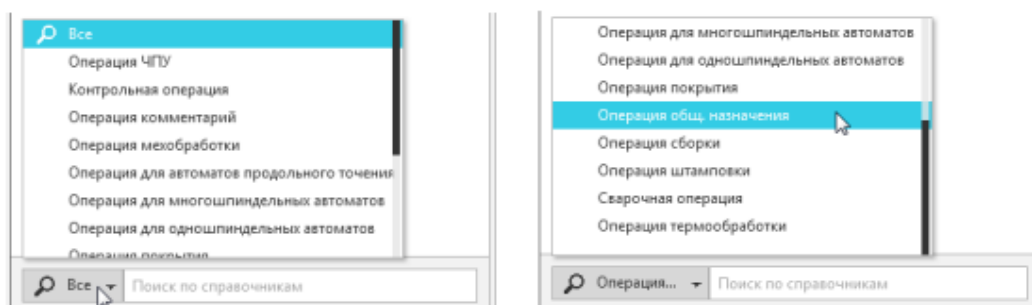
Щелчок мыши на значке «х» позволяет завершить поиск и очистить поле ввода.



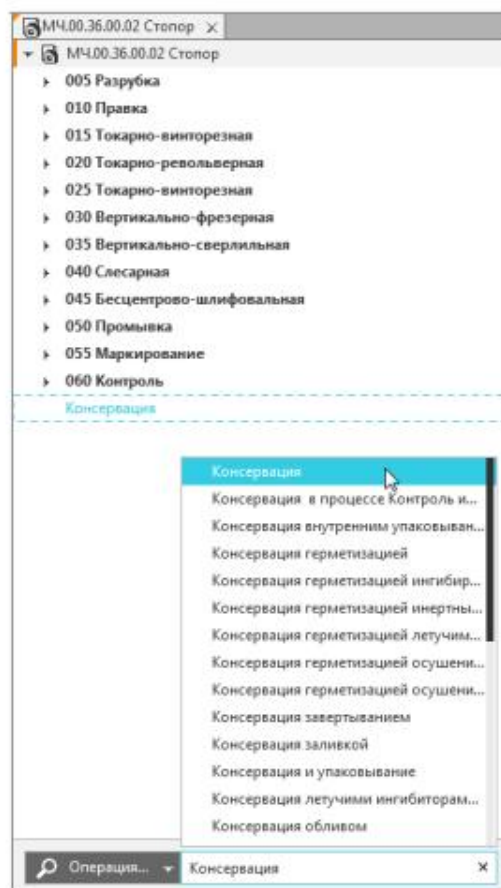
Если с помощью строки поиска по справочникам в техпроцесс добавляется операция, то ее фрагменты не передаются в техпроцесс.



Администратор ВЕРТИКАЛЬ может настраивать порядок следования объектов ТП в списке результатов поиска по справочникам путем корректировки состава дерева «Дерево строки поиска» в приложении ВЕРТИКАЛЬ-Конфигуратор.



Выбор справочника для поиска объекта



Поиск объекта по справочным данным

Поиск по атрибутам

На вкладке **Атрибуты** возможен поиск по названию атрибутов.

Название искомого атрибута следует ввести в поле **Поиск по атрибутам**.

На вкладке будут отображаться лишь те атрибуты, названия которых содержат введенный текст.

Поиск по атрибутам

Если поиск не дал результатов, то вкладка отображается пустой.

Чтобы очистить поле поиска, используйте клавишу *<Backspace>* или, предварительно выделив текст, нажмите *<Delete>*.

Если поле поиска не очищено, то при выделении других объектов ТП в дереве, на вкладке будут отображаться атрибуты с учетом заданных условий поиска.

Настройка автонумерации

Для открытых документов можно настроить автоматическую нумерацию объектов. Для этого служит диалог **Настройка автонумерации**. Он вызывается с помощью команды главного меню **Правка — Настройка автонумерации....**

Диалог **Настройка автонумерации**

Диалог содержит элементы управления, позволяющие настроить нумерацию для:

- ▼ операций,
- ▼ переходов,
- ▼ переходов в установках,
- ▼ деталей и сборок.

Каждой из перечисленных групп объектов соответствует свой нумератор, настройка которого осуществляется в модели ТП.



Настройка нумераторов осуществляется в модели ТП пользователем, принадлежащим к роли *Администраторы*. Подробнее о настройке рассматривается в документации ВЕРТИКАЛЬ-Конфигуратор (*Configurator.chm*).



Если в диалоге рядом с нумератором отображается «галочка», то для данных объектов нумератора включена автонумерация. В этом случае справа от нумератора доступна кнопка **Перенумеровать**, которая служит для восстановления заданной нумерации.

Чтобы отключить нумерацию для некоторых объектов, щелкните по ячейке рядом с нумератором данных объектов и снимите «галочку». После отключения нумерации последующие добавляемые объекты не будут нумероваться.



Для нескольких открытых документов можно осуществлять разную настройку автонумерации. При сохранении документа выполненная в нем настройка автонумерации сохраняется.