|  |
| --- |
| **Настройка окна проекта** |
| **Назначение**  Опции настройки окна проекта предназначены для удобного отображения элеменов окна проекта в **Схемном окне**, а также получения дополнительной информации о текущем состоянии проекта.  Управление окном проекта осуществлется при помощи следующих инструментов и опций:  - полосы прокрутки;  - строка состояния;  - дерево проекта;  - окно сообщений;  - закладки режима редактора;  - закладки;  - поверх всех окон;  - панели инструментов:  а) слои;  б) правка.  Для демонстрации возможностей по настройке **Схемного окна** будем использовать текущий проект «Динамическая модель САР ядерного реактора».    **Опция «Полосы прокрутки»**  Размеры рабочей области **Схемного окна** порой превосходят размер рабочей области экрана. Поэтому может случиться, что даже в раскрытом во весь экран окне не будут целиком помещаться блоки и связи проекта, с которыми работает пользователь. Для просмотра проекта в этом случае следует использовать полосы прокрутки (вверх-вниз, влево-вправо), совместно с масштабированием изображения (колесом мыши, например).  Для включения опции следует выбрать в пункте меню **«Вид»** **Схемного окна** проекта переключатель **«Полосы прокрутки»**.    В результате полосы прокрутки отобразятся на экране **Схемного окна** проекта. Иногда полосы прокрутки бывает необходимо убрать, а именно: при подготовке видеокадров, пультов управления или при создании скриншотов.  **Опция «Строка состояния»**  Строка состояния среды SimInTech содержит информацию о положении курсора в **Схемном окне** проекта и о режиме работы окна.  Она всегда располагается в нижней строке **Схемного окна** проекта и разделена на четыре зоны:   * положение курсора в **Схемном окне** проекта и масштаб проекта; * общее число объектов в **Схемном окне** проекта и число выделенных объектов в текущий момент; * текущее состояние переключателя **«Сетка»** – вкл./ выкл.; * текущее состояние переключателя **«Привязка»** – вкл./ выкл.   Для включения опции в **Схемном окне** проекта следует выбрать в пункте меню **«Вид»** **Схемного окна** проекта переключатель **«Строка состояния».**    В результате строка состояния отобразится в нижней части **Схемного окна** проекта.    **Опция «Дерево проекта»**  Опция **«Дерево проекта»** предназначена для упрощения навигации по структуре проекта.  **Дерево проекта** содержит информацию о структурном положении и свойствах следующих типов объектов проекта:   * блоки; * линии связи; * декоративные элементы; * субмодели.   Для включения опции в **Схемном окне** проекта следует выбрать в пункте меню **«Вид» Схемного окна** проекта переключатель **«Дерево проекта»**.    В результате дерево проекта отобразится в левой части **Схемного окна** проекта.    **Рекомендации по работе с деревом проекта:**   1. Для отображения элемента **Дерева проекта** в **Схемном окне** следует выделить интересующий элемент в дереве проекта, нажать правую кнопку мыши и выбрать пункт меню **«Показать на схеме»**.     В результате в **Схемном окне** будет показан требуемый элемент, в нашем случае **- Усилитель** с именем **Amp\_oper1**.     1. Также при помощи **Дерева проекта** можно отобразить свойства каждого объекта проекта. Для этого следует выделить интересующий объект в Дереве проекта, нажать правую кнопку мыши и выбрать пункт меню **«Свойства»**.     В результате поверх Схемного окна проекта появится окно «Свойства» **Усилителя** с именем **Amp\_oper1**.       1. Для отображения группы элементов в **Дереве проекта** следует произвести соответствующие настройки.   Для этого следует выделить любой объект Дерева проекта, нажать правую кнопку мыши и выбрать пункт меню **«Настройка»**.    После выбора пункта меню «Настройка» поверх **Схемного окна** проекта появится окно **«Настройка дерева проекта»**.    Для отображения нужных объектов в **Схемном окне** следует устаналивать галочку на следующих типах элементов дерева: **«Блоки»**, **«Линии связи»**, **«Декоративные элементы»**, **«Все субмодели»**.  Дополнительно в дереве проекта объекты схемы можно отображать в форме: **Имя** (объекта), **«Подсказка**», **«Тип элемента»** и **«Подпись»**.    Кроме того настройки дерева проекта позволяют еще и фильтровать типы и имена элементов согласно алфавиту либо алгоритму, описанному пользователем в окне настройки фильтров для типа и имени элемента.      **Опция «Окно сообщений»**  Опция **«Окно сообщений»** служит для дополнительного информирования пользователя о текущем состоянии проекта в **Схемном окне**: о наличии ошибок при выполнении проекта, о статусе расчета проекта и т.д.  Для включения опции в **Схемном окне** проекта следует включить в пункте меню **«Вид» Схемного окна** проекта переключатель **«Окно сообщений»**.    После включения переключателя **«Окно сообщений»** информационное окно вначале не отобразится. Для того, чтобы увидеть информацию **Окна сообщений** следует нажать на кнопку **«Пуск»** проекта.  В результате корректного выполнения команды и окончании счета внизу **Схемного окна** проекта появится **«Окно сообщений»** с информацией «Конечное время достигнуто». В случае наличия каких-либо ошибок или замечаний в проекте, сообщения могут быть и другими.    **Опция «Закладки режима редактора»**  Опция **«Закладки режима редактора»** служит для переключения из окна **«Схема проекта»** в окно **«Параметры»** и обратно.  Режим редактора **«Схема»** применяется для постороения функциональных блок-схем, технологических и расчетных схем для соответствующих кодов, или для подготовки видеокадров и пультов управления, т.е. структуры блочно-модульных динамических систем любой сложности.  Режим редактора **«Параметры»** применяется для ввода глобальных переменных проекта, и/или скрипта на встроенном языке программирования.  Для включения опции в **Схемном окне** проекта следует выбрать в пункте меню **«Вид» Схемного окна** проекта переключатель **«Закладки режима редактора»**.    После включения опции **«Закладки режима редактора»** на экране **Схемного окна** появится переключатель режимов работы редактора **«Параметры»** и **«Схема»**.    Более детально о возможностях работы с редактором **«Схема»** и **«Параметры»** описано в пункте …  Опция **«Закладки»**  Опция **«Закладки»** применяется для быстрой навигации по проекту, содержащему большое количество элементов.  Для включения опции **«Закладки»** в **Схемном окне** проекта следует выбрать в пункте меню **«Вид» Схемного окна** проекта переключатель **«Закладки»**.    Покажем на примере проекта «ШПР – штатный регулятор питания» возможности применения опции **«Закладки»**. Как видно на рисунке в результате включения опции на **Схемном окне** проекта отобразятся три закладки «bru13», «Главная страница», «bsd5».    Для перехода на соответствующу закладку, например на закладку **«Главная страница»**, следует навести курсор мыши на эту закладку и сделать щелчок левой кнопкой мыши.  В результате в **Схемном окне** проекта отобразится главная страница проекта.    Для создания новой закладки следует встать курсором на желаемое представление **Схемного окна** проекта, нажать правую кнопку мыши. В результате на экране отобразиться вспомогательное окно. Следует выбрать на вспомогательном окне команду **«Добавить закладку»**.    В поле закладок добавиться новая закладка с именем **«Tab 4».** При необходимости имя закладки можно изменить на более информативное.    Опция **«Поверх всех окон»**  Опция **«Поверх всех окон»** позволяет держать окно проекта поверх всех других окон. При применении данной опции окно проекта всегда будет видимым для пользователя.  Для включения опции в **Схемном окне** проекта следует включить в пункте меню **«Вид»** **«Панель инструментов»** **Схемного окна** проекта переключатель **«Поверх всех окон»**.    Опция **«Панель инструментов»**  Опция **«Панель инструментов»** **Схемного окна** проекта предназначена для выполнения следующих функций:   1. *настройки слоев проекта:*  * возврата из субмодели, т.е. переход с уровня субмодели проекта на уровень **Схемного окна** проекта; * настройка параметров расчета проекта (конечное время расчета и шаг, метод расчета, условия рестарта расчета проекта, синхронизация с реальным временем, настройки модулей баз проекта и т.д.); * настройка визуальных слоев проекта.  1. *правка объектов* ***Схемного окна*** *проекта, выполнение следующих команд:*  * вырезать объект; * копировать объект; * вставить объект; * удалить объект; * настройка свойств объекта; * отмена действия над объектом; * возврат отмены.   Для включения опций **«Слои»** или **«Правка»** в Схемном окне проекта следует выбрать в пункте меню **«Вид»** **«Панель инструментов»** **Схемного окна** проекта переключатель **«Слои**» или **«Правка»**. |