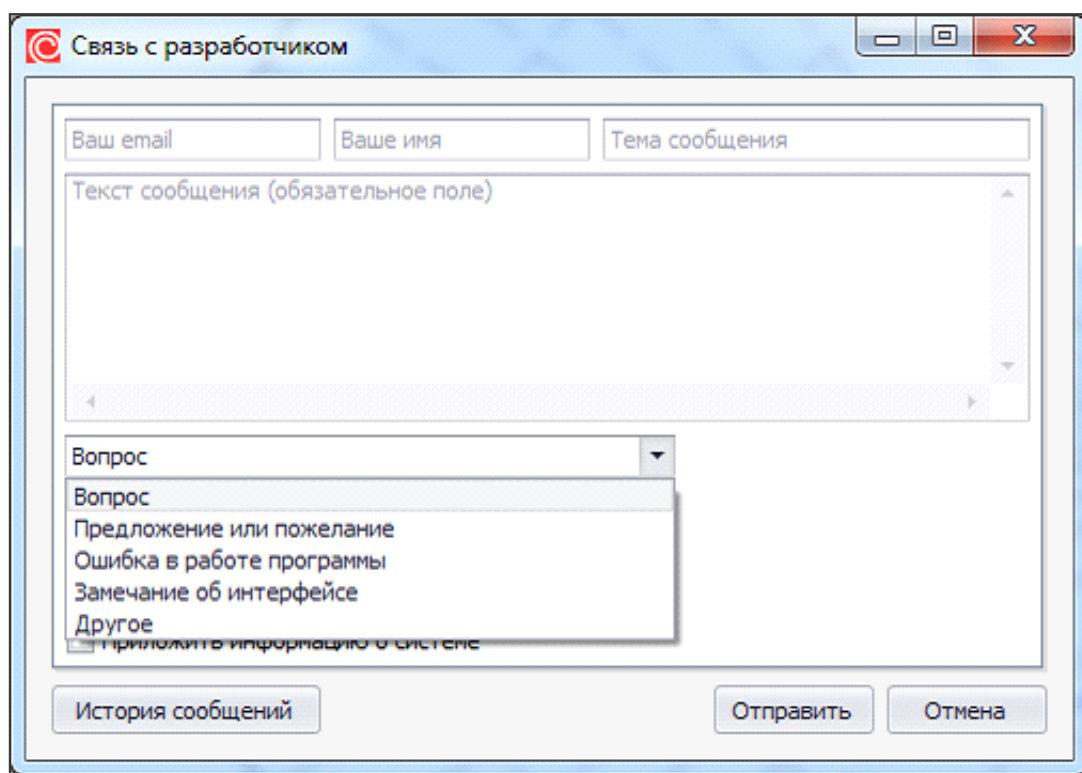

Доступна новая версия SimOne 2.6 Beta



Что нового в SimOne

Обратная связь с разработчиками

A screenshot of a Windows-style dialog box titled "Связь с разработчиком" (Contact Developer). The dialog box has a light blue border and a title bar with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). Inside the dialog, there are three input fields at the top: "Ваш email", "Ваше имя", and "Тема сообщения". Below these is a large text area labeled "Текст сообщения (обязательное поле)". Underneath the text area is a dropdown menu labeled "Вопрос". Below the dropdown is a "Прикрепить файл" (Attach file) button with a folder icon. There are three checkboxes: "Приложить схему", "Приложить снимок окна", and "Приложить информацию о системе". At the bottom of the dialog, there are three buttons: "История сообщений", "Отправить", and "Отмена".



Отправить запрос, сообщение или пожелание разработчикам теперь можно используя форму обратной связи в самой программе:
меню Справка → Обратная связь.

В окне отправки запроса разработчикам можно указать адрес электронной почты для обратной связи, имя пользователя, тему запроса и текстовое сообщение.

Также необходимо выбрать тип запроса:

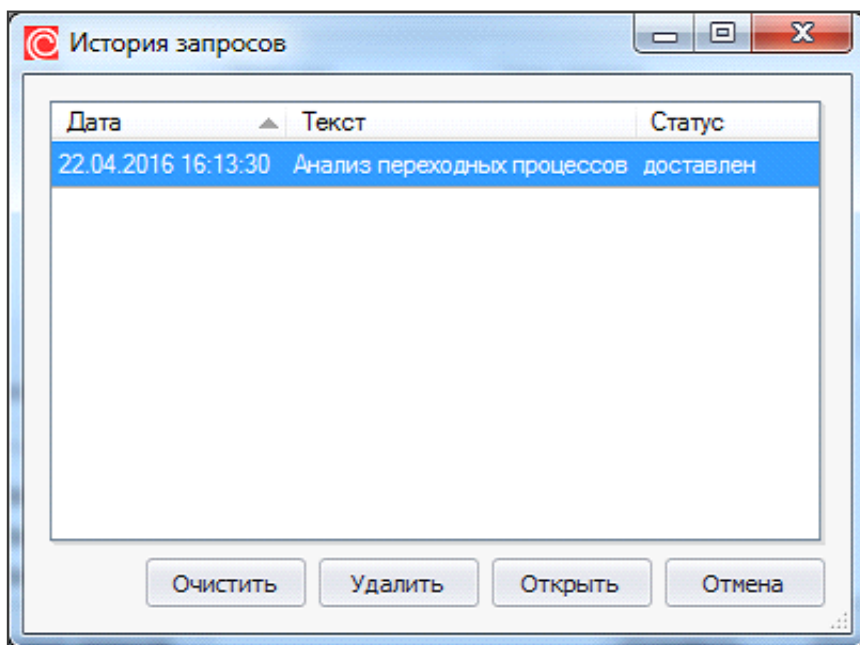
- Вопрос.
- Предложение или пожелание.
- Ошибка в работе программы.
- Замечание об интерфейсе.

К отправляемому сообщению можно приложить следующие документы:

- Схему\нетлист.
- Снимок экрана.
- Информацию о системе.

- Файл.

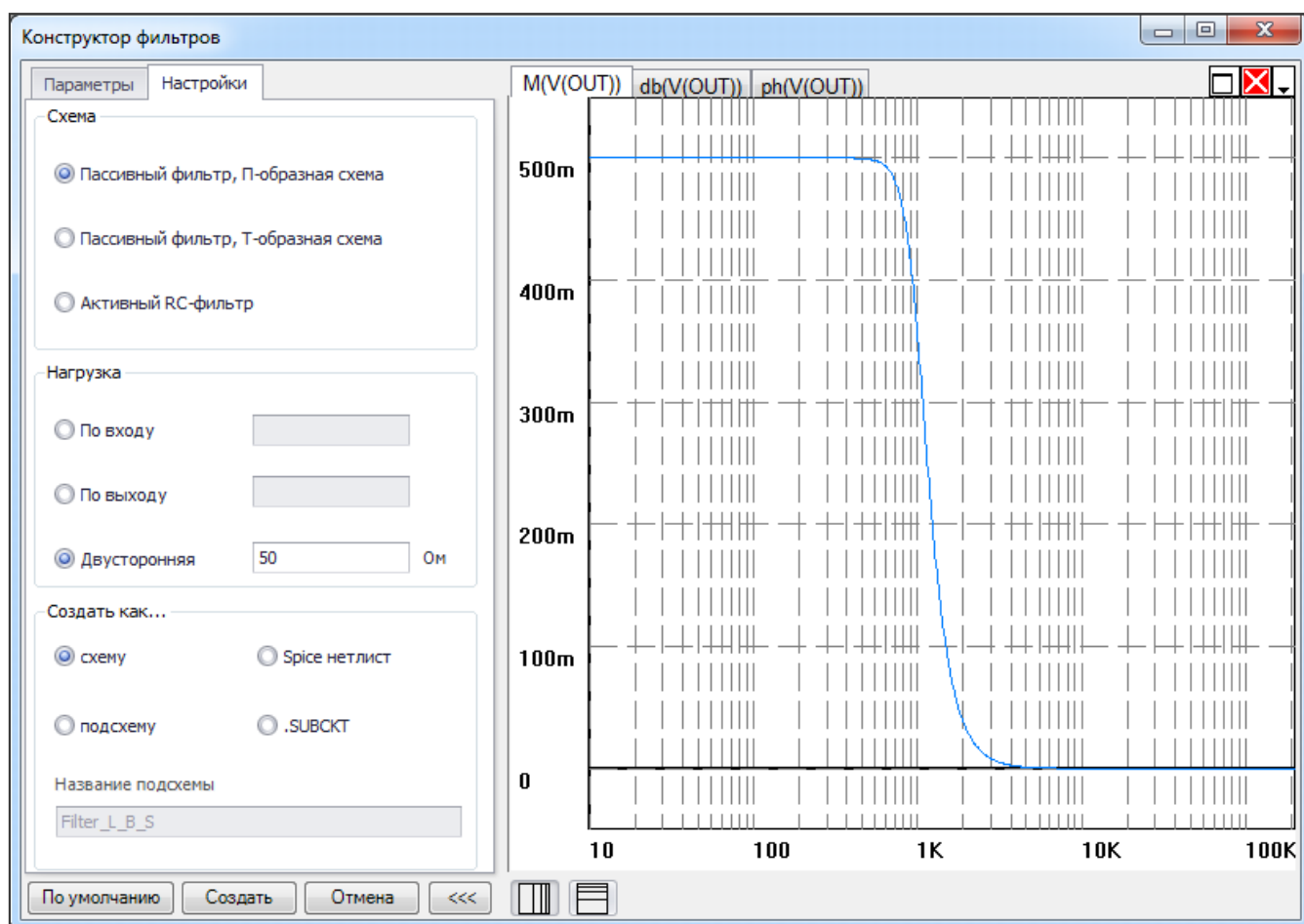
Просмотр истории отправленных сообщений доступен по нажатию кнопки История запросов.



Синтез фильтров

SimOne теперь позволяет проводить параметрический синтез электронных схем активных и пассивных фильтров. Для этого он содержит свой собственный конструктор фильтров, использующий как классические схемы реализации, так и оригинальные.

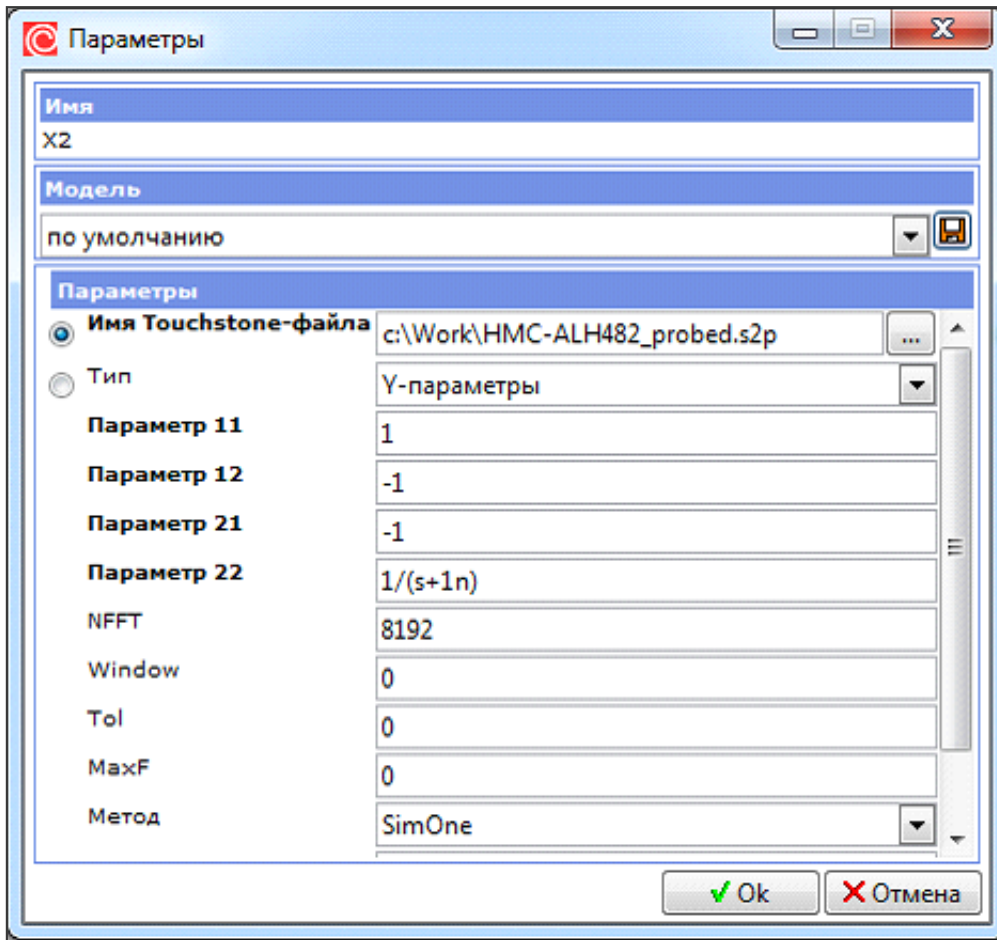
Разработка фильтра производится в интерактивном режиме: любые внесенные пользователем изменения требований к характеристике фильтра вызывают автоматический пересчет параметров схемы и перестроение частотных характеристик в окне предпросмотра.



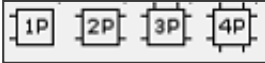
Touchstone-модели и многополюсные компоненты

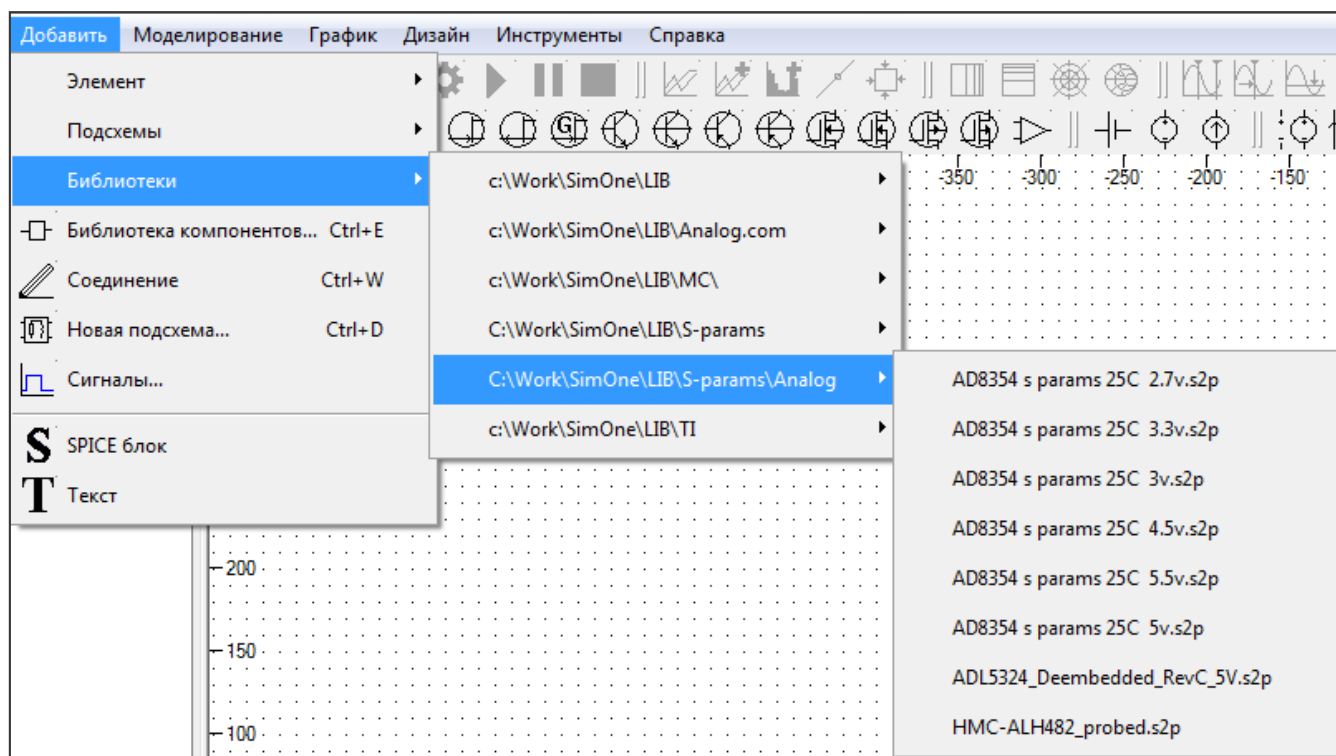
SimOne теперь поддерживает многополюсные компоненты, задаваемые с помощью S-, Z-, Y-параметров.

Параметры могут задаваться как в виде выражений, так и с помощью текстовых файлов Touchstone-формата.



Многополюсные компоненты могут быть установлены на схему:

- с помощью соответствующих примитивов: кнопки на панели 
- с помощью подключенных библиотек Touchstone-моделей:




Добавлена новая настройка для Лапласовых источников и многополюсников:

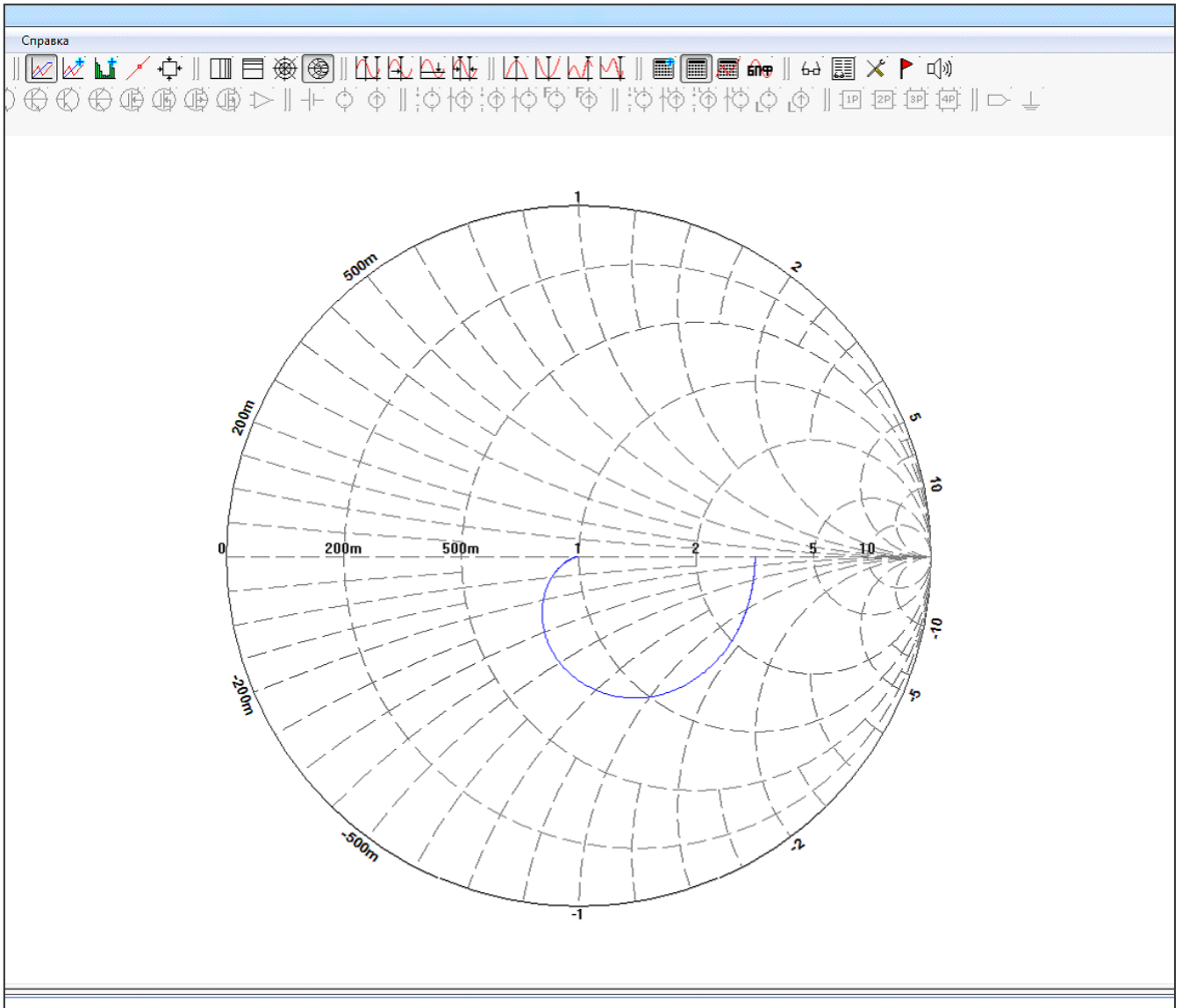
$\max F \backslash F_{\max}$ – максимальная частота, определяет шаг квантования обратного преобразования Фурье.

Графический модуль

Добавлена возможность отображать графики частотного анализа схемы на диаграмме Вольперта-Смита

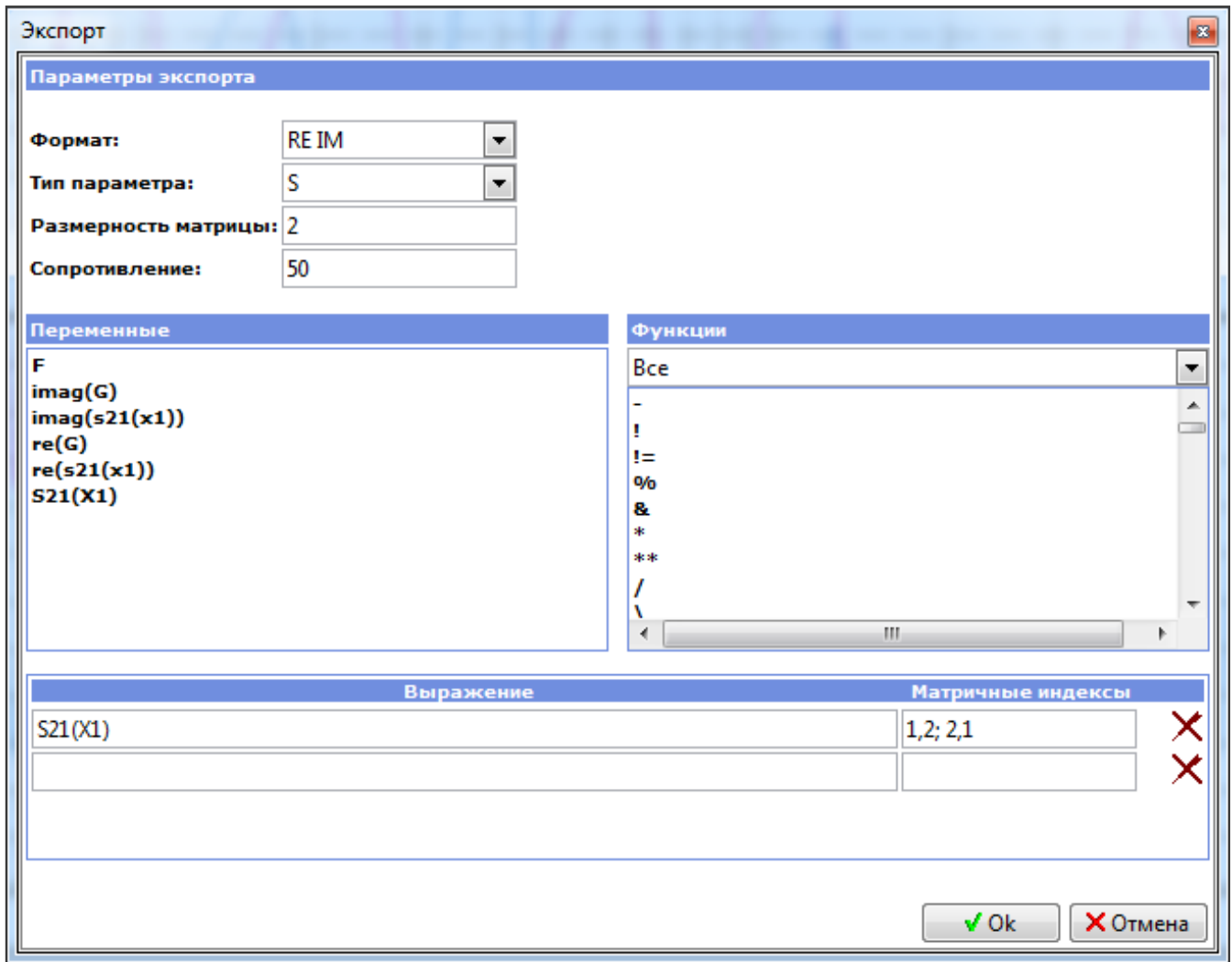
| | |
|---|--|
| <p>Отобразить график на комплексной плоскости</p> | <p>Главное меню: График->Режим->Полярные координаты. Панель инструментов: иконка </p> |
| <p>Отобразить график на диаграмме Вольперта-Смита</p> | <p>Главное меню: График->Режим-> Диаграмма Смита. Панель инструментов: иконка</p> |





Экспорт графиков

Добавлена возможность экспортировать графики частотного анализа в форматах Touchstone и Freq
Окно экспорта данных в Touchstone-файл:

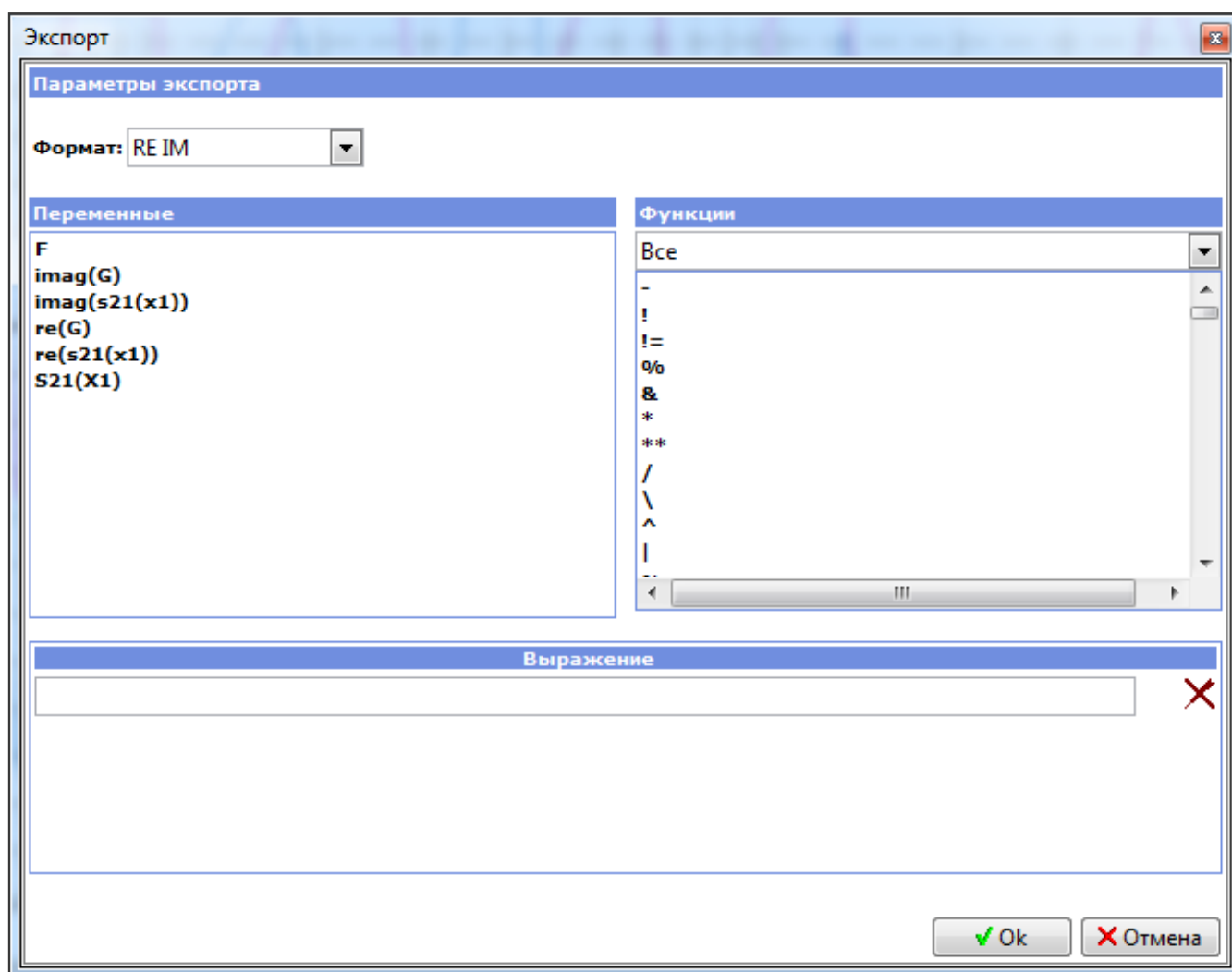


содержит следующие настройки:

| Поле | Описание |
|---------------|---|
| Формат | <p>Формат представления числовых комплексных значений. Возможны следующие форматы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Re Im - вещественная и мнимая часть; • Mag DEG - амплитуда и фаза в градусах; • DB DEG - децибелы и фаза в градусах. |
| Тип параметра | Тип параметра многополюсника. |

| | |
|---------------------|--|
| | <p>Возможны следующие типы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • S - s-параметры; • Y - y-параметры; • Z - z-параметры. |
| Размерность матрицы | Размерность матрицы параметров многополюсника |
| Сопротивление | Значение эталонного сопротивления, при котором измерены s-параметры. |
| Переменные | Переменные, доступные для составления выражений, экспортируемых в файл. |
| Функции | Функции, доступные для составления выражений, экспортируемых в файл. |
| Выражения | Выражения, которые будут экспортироваться в файл. |
| Матричные индексы | Индексы в матрице многополюсника. Указываются через запятую. Если необходимо указать несколько индексов для одного выражения, то в качестве разделителя необходимо использовать точку с запятой ';'. |

Окно экспорта данных в Freq-файл:



Окно экспорта графика в Freq-файл

содержит следующие настройки:

| Поле | Описание |
|--------|---|
| Формат | <p>Формат представления числовых комплексных значений. Возможны следующие форматы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Re Im - вещественная и мнимая часть; • Mag DEG - амплитуда и фаза в градусах; • DB DEG - децибелы и фаза |

| | |
|------------|---|
| | в градусах. |
| Переменные | Переменные, доступные для составления выражений, экспортируемых в файл. |
| Функции | Функции, доступные для составления выражения для экспорта в файл. |
| Выражение | Выражение, которые будут экспортироваться в файл. |

Математические выражения

Добавлены функции, реализующие следующие измерения:

| | |
|-----------------|--|
| Bandwidth | Bandwidth(expr, [level]) - ширина полосы пропускания выражения expr по уровню level дб. По умолчанию level = 3 дб. |
| CenterFrequency | CenterFrequency(expr, [level]) - центральная частота полосы пропускания выражения expr по уровню level дб. По умолчанию level = 3 дб. |
| Cutoff_Highpass | Cutoff_Highpass (expr, [level]) - верхняя граница полосы пропускания выражения expr по уровню level дб. По умолчанию level = 3 дб. |
| Cutoff_Lowpass | Cutoff_Lowpass (expr, [level]) - верхняя граница полосы пропускания выражения expr по уровню level дб. По умолчанию level = 3 дб. |
| DeltaX | DeltaX(expr, y1, y2, [cross]) - расстояние по оси абсцисс между двумя точками с ординатами y1,y2 выражения expr. Параметр cross - порядковый номер измерения, по |

| | |
|------------|--|
| | умолчанию = 1. |
| DeltaY | DeltaY(expr, x1, x2) - расстояние по оси ординат между двумя точками с абсциссами x1, x2 выражения expr. |
| FallTime | FallTime(expr, y1, y2, [fall]) - длина спуска по оси абсцисс от значения y1 до y2 выражения expr, Параметр fall - порядковый номер спуска, по умолчанию = 1. |
| firstY | firstY(expr) - первое значение выражения expr. |
| Frequency | Frequency(expr, y, [cross]) - частота выражения expr. Измеряется по уровню y. Параметр cross - порядковый номер измерения, по умолчанию = 1 |
| Inflection | Inflection(expr, [cross]) - абсцисса перегиба выражения expr. Параметр cross - порядковый номер перегиба, по умолчанию = 1 |
| lastY | lastY(expr) - последнее значение выражения expr |
| MaxY | MaxY(expr) - максимальное значение выражения expr |
| MaxX | MaxX(expr) - абсцисса максимального значения выражения expr |
| MinY | MinY(expr) - минимальное значение выражения expr |
| MinX | MinX(expr) - абсцисса минимального значения выражения expr |
| NX | NX(expr, [N=1]) - абсцисса N-точки выражения expr |
| NY | NY(expr, [N=1]) - значение выражения expr в N-точке |

| | |
|------------|--|
| | графика |
| PeakX | PeakX(expr, [cross]) - абсцисса локального максимума выражения expr. Параметр cross - порядковый номер локального максимума, по умолчанию = 1 |
| PeakY | PeakY(expr, [cross]) - значение локального максимума выражения expr. Параметр cross - порядковый номер локального максимума, по умолчанию = 1 |
| Period | Period(expr, y, [cross]) - период выражения expr. Измеряется по уровню y. Параметр cross - порядковый номер измерения, по умолчанию = 1 |
| Q_Bandpass | Q_Bandpass (expr, [level]) - добротность выражения expr по уровню level дб. По умолчанию level = 3 дб. |
| RangeY | RangeY(expr,x1,x2) - перепад, разность между максимальным и минимальным значениями выражения expr на участке [x1;x2] |
| RiseTime | RiseTime(expr, y1, y2, [rise]) - длина подъема по оси абсцисс от значения y1 до y2 выражения expr, Параметр rise - порядковый номер подъема, по умолчанию = 1. |
| Slope | Slope(expr, x) - наклон выражения expr в абсциссе x |
| SlopeX | SlopeX(expr, slope, [cross]) - абсцисса наклона выражения expr, равного slope. Параметр cross - порядковый номер наклона графика, по-умолчанию = 1. |
| | |

| | |
|---------|--|
| ValleyX | ValleyX(expr, [cross]) - абсцисса локального минимума выражения expr. Параметр cross – порядковый номер локального максимума, по умолчанию = 1 |
| ValleyY | ValleyY(expr, [cross]) - значение локального минимума выражения expr. Параметр cross – порядковый номер локального максимума, по умолчанию = 1 |
| Width | Width(expr, y, [<cross>]) - интервал по оси абсцисс между двумя точками выражения expr с ординатами y. Параметр cross – порядковый номер y, по умолчанию = 1 |
| XatY | XatY(expr,y,cross,[crosstype]) - значение абсциссы точки графика выражения expr, равного y. Параметр cross – порядковый номер y, crosstype – тип пересечения: -1 – падение, 1 – возрастание. |
| YatX | YatX(expr,x) - значение выражения expr в точке x |

Эти функции могут быть использованы в выражениях для вывода на график, но не могут применяться в выражениях, описывающих поведение компонента.

Исправления

- Исправлены ошибки интерпретации числовых сокращений и др.