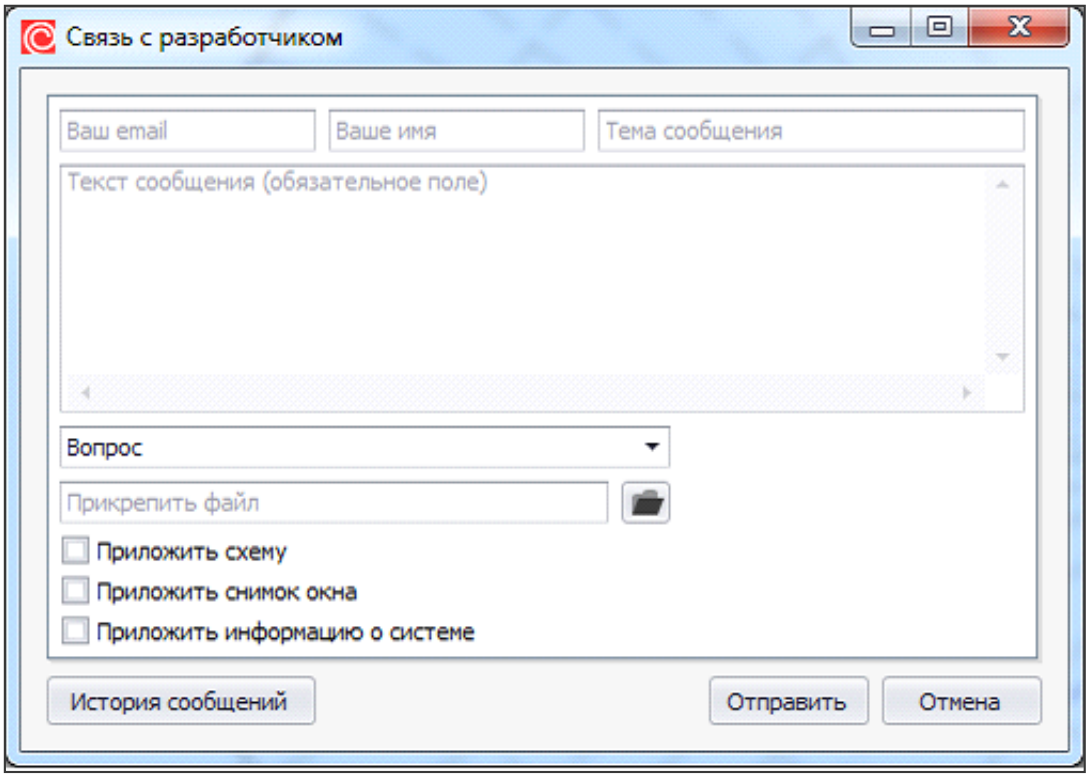
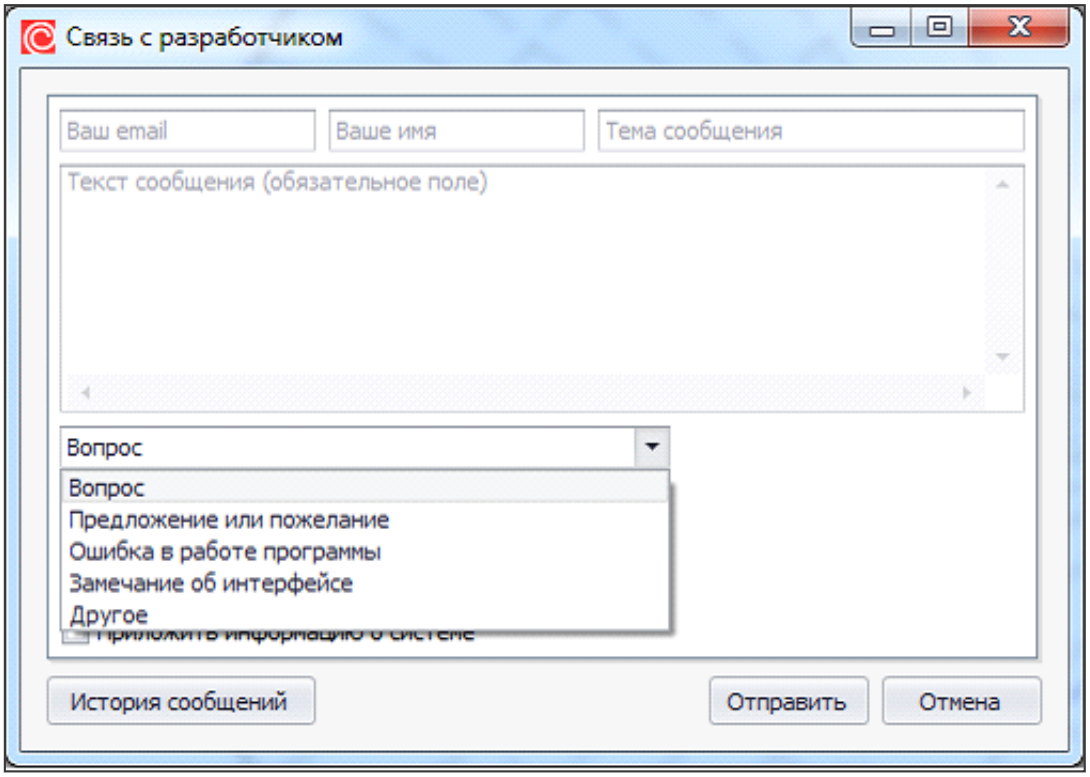
Доступна новая версия SimOne 2.6 Beta

Что нового в SimOne

Обратная связь с разработчиками





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:

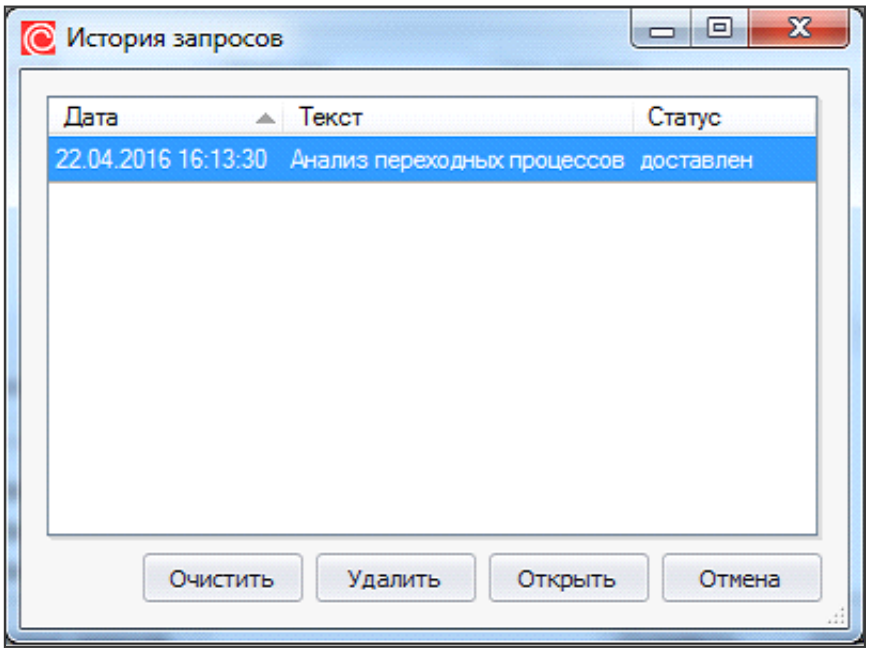
- Вопрос.
- Предложение или пожелание.
- Ошибка в работе программы.
- Замечание об интерфейсе.

К отправляемому сообщению можно приложить следующие документы:

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

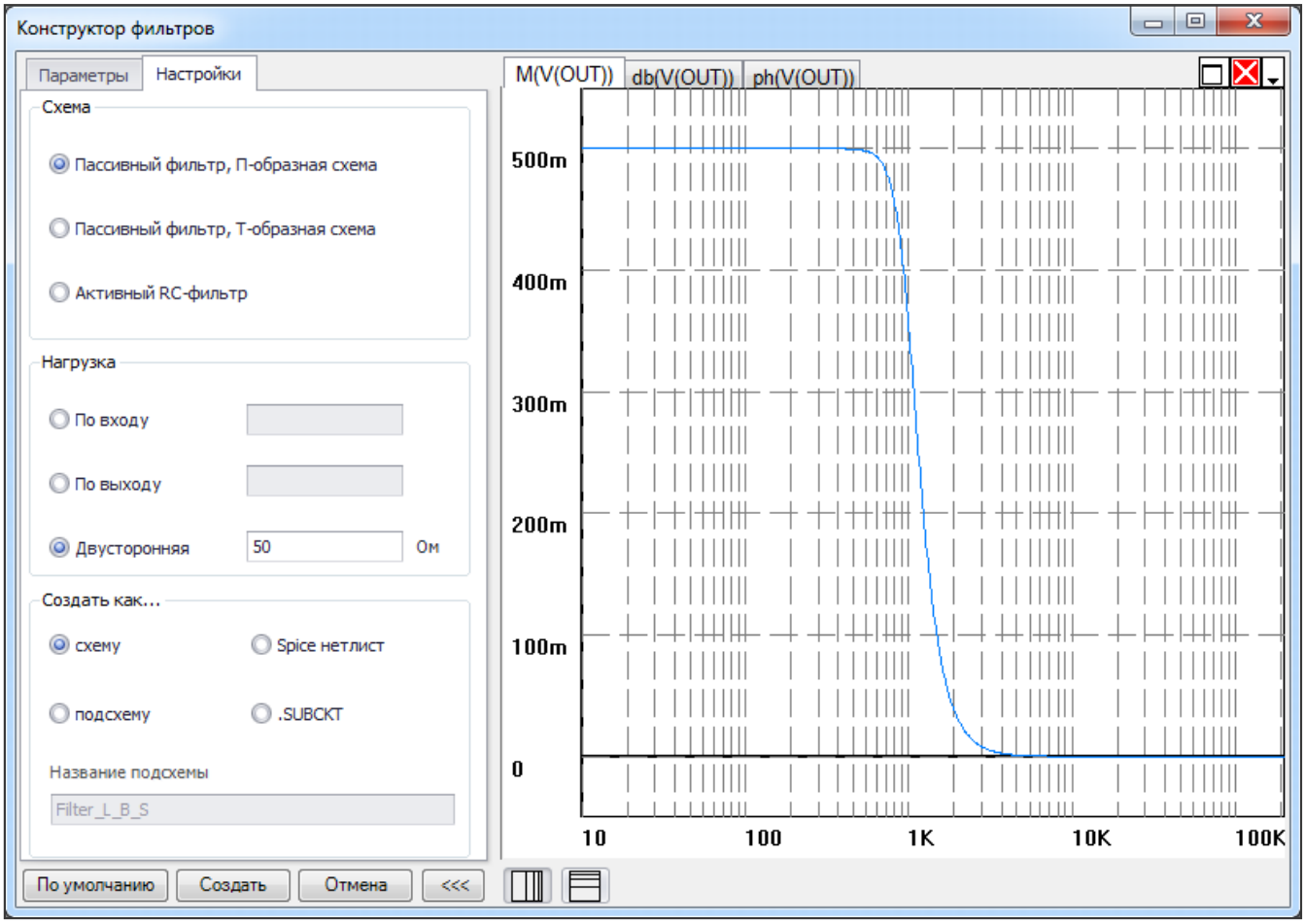
- Файл.

Просмотр истории отправленных сообщений доступен по нажатию кнопки История запросов.



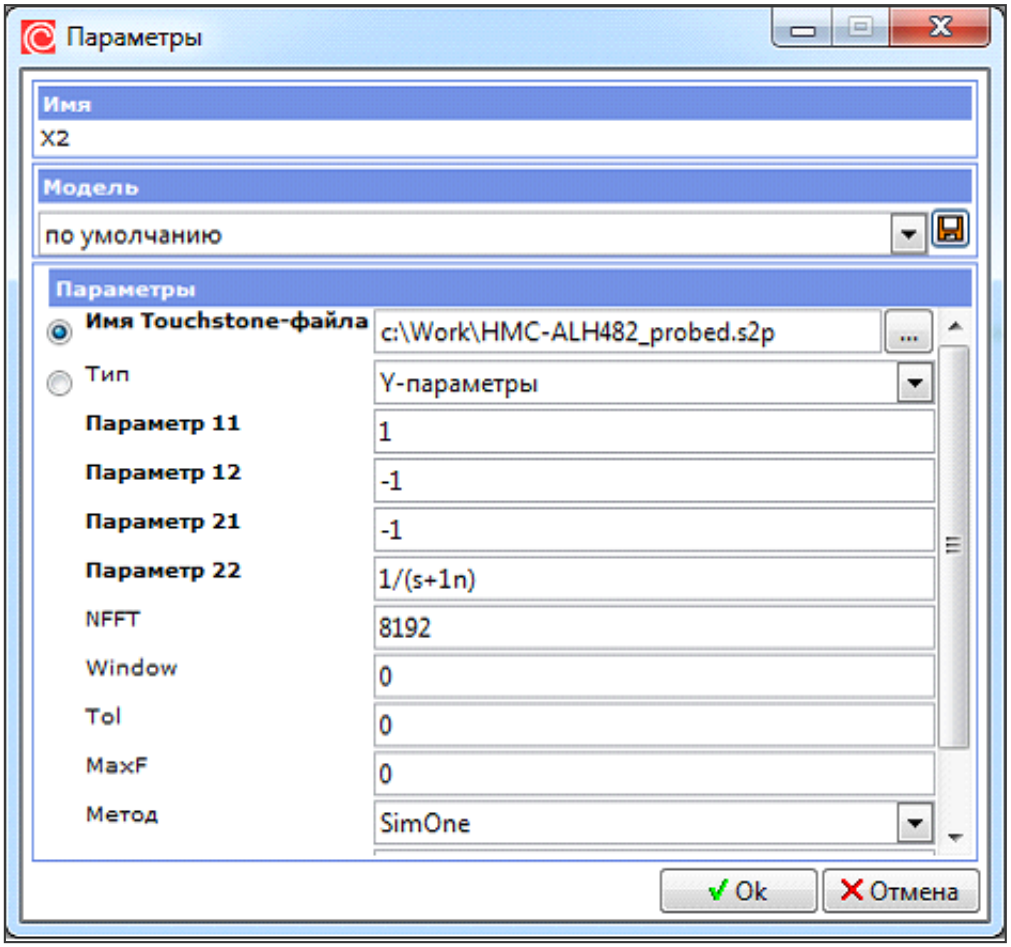
Синтез фильтров

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.

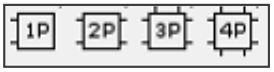


Touchstone-модели и многополюсные компоненты

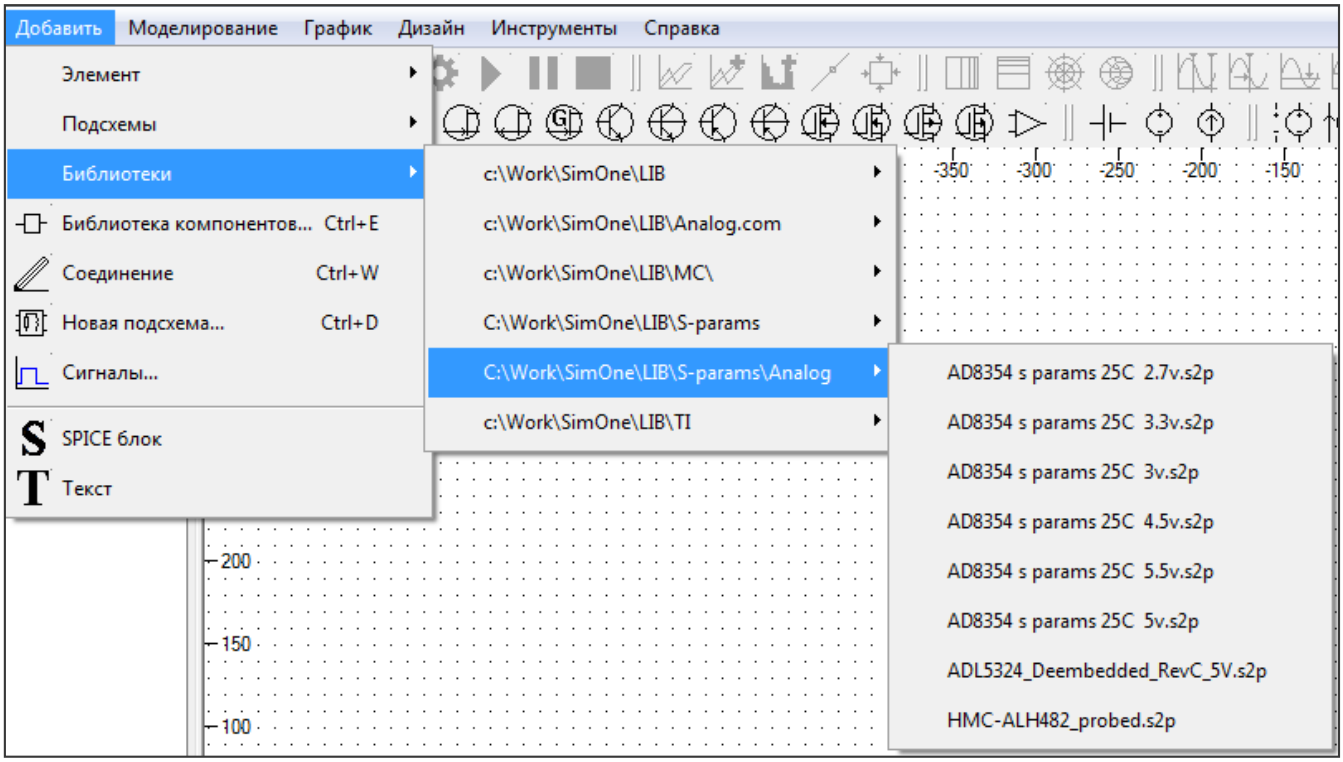
SimOne теперь поддерживает многополюсные компоненты, задаваемые с помощью S-, Z-, Y-параметров.
Параметры могут задаваться как в виде выражений, так и с помощью текстовых файлов Touchstone-формата.



Многополюсные компоненты могут быть установлены на схему:

- с помощью соответсвующих примитивов: кнопки на панели 

- с помощью подключенных библиотек Touchstone-моделей:



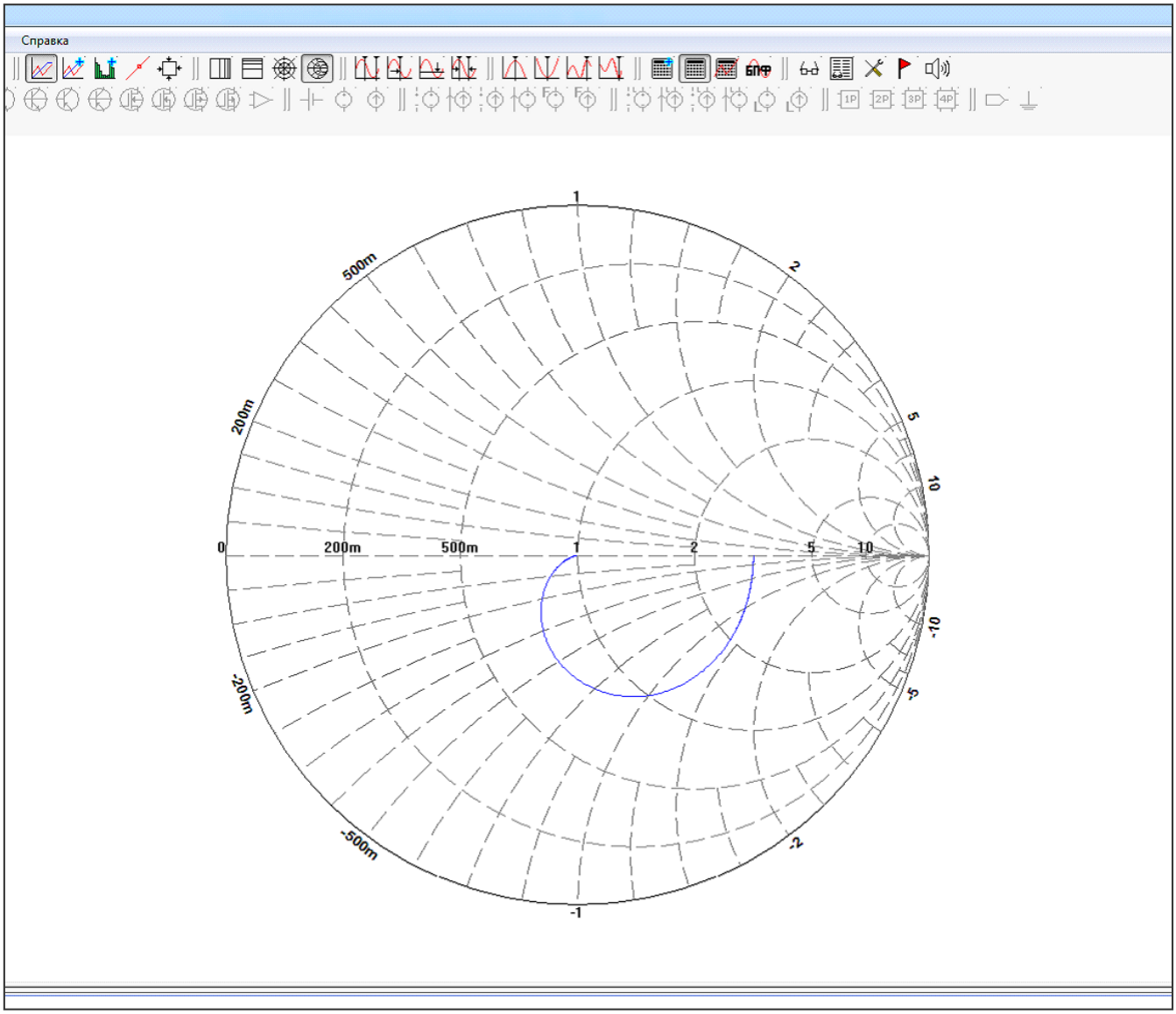
Добавлена новая настройка для Лапласовых источников и многополюсгиков:

maxF\Fmax – максимальная частота, определяет шаг квантования обратного преобразования Фурье.

Графический модуль

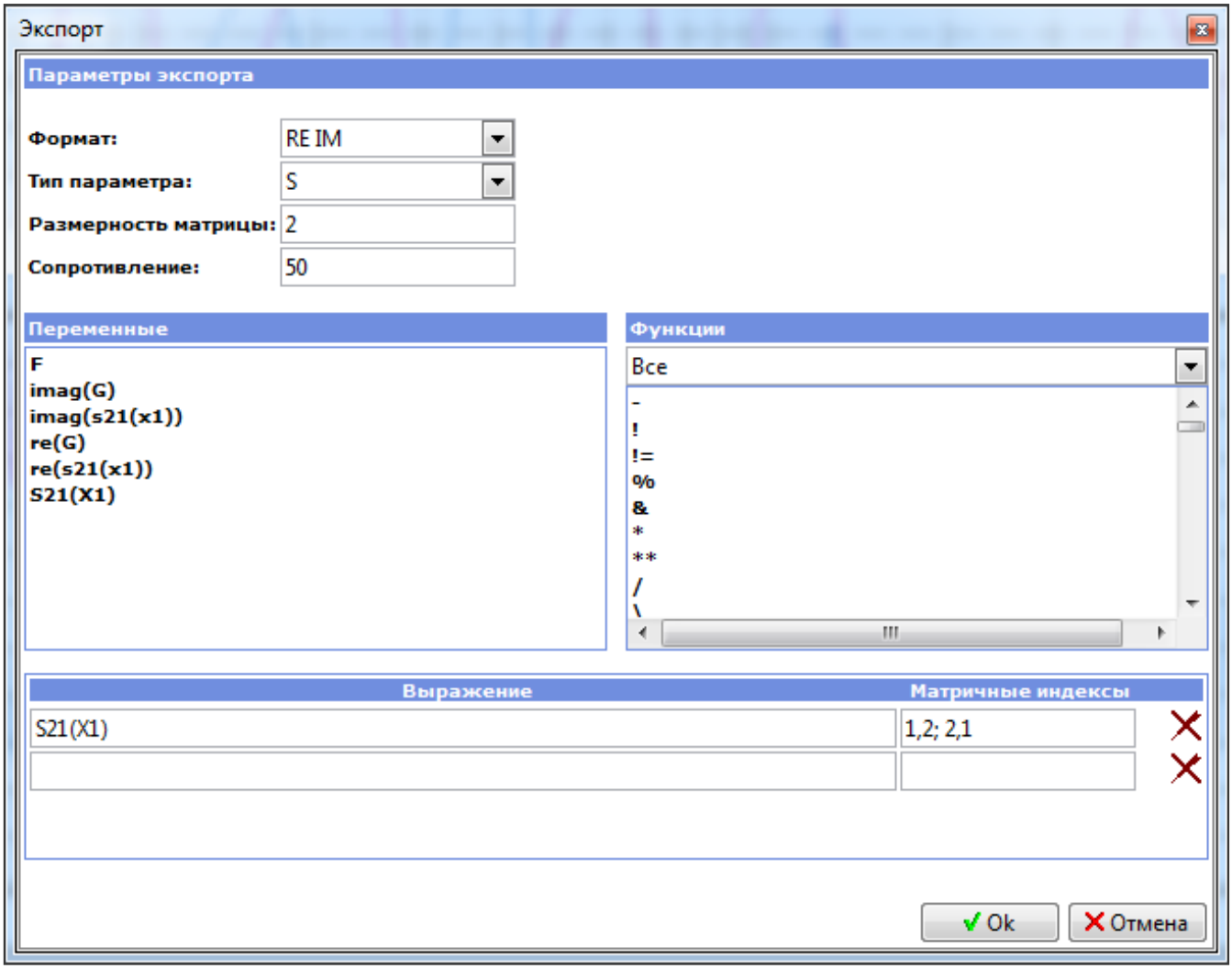
Добавлена возможность отображать графики частотного анализа схемы на диаграмме Вольперта-Смита

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



Экспорт графиков

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

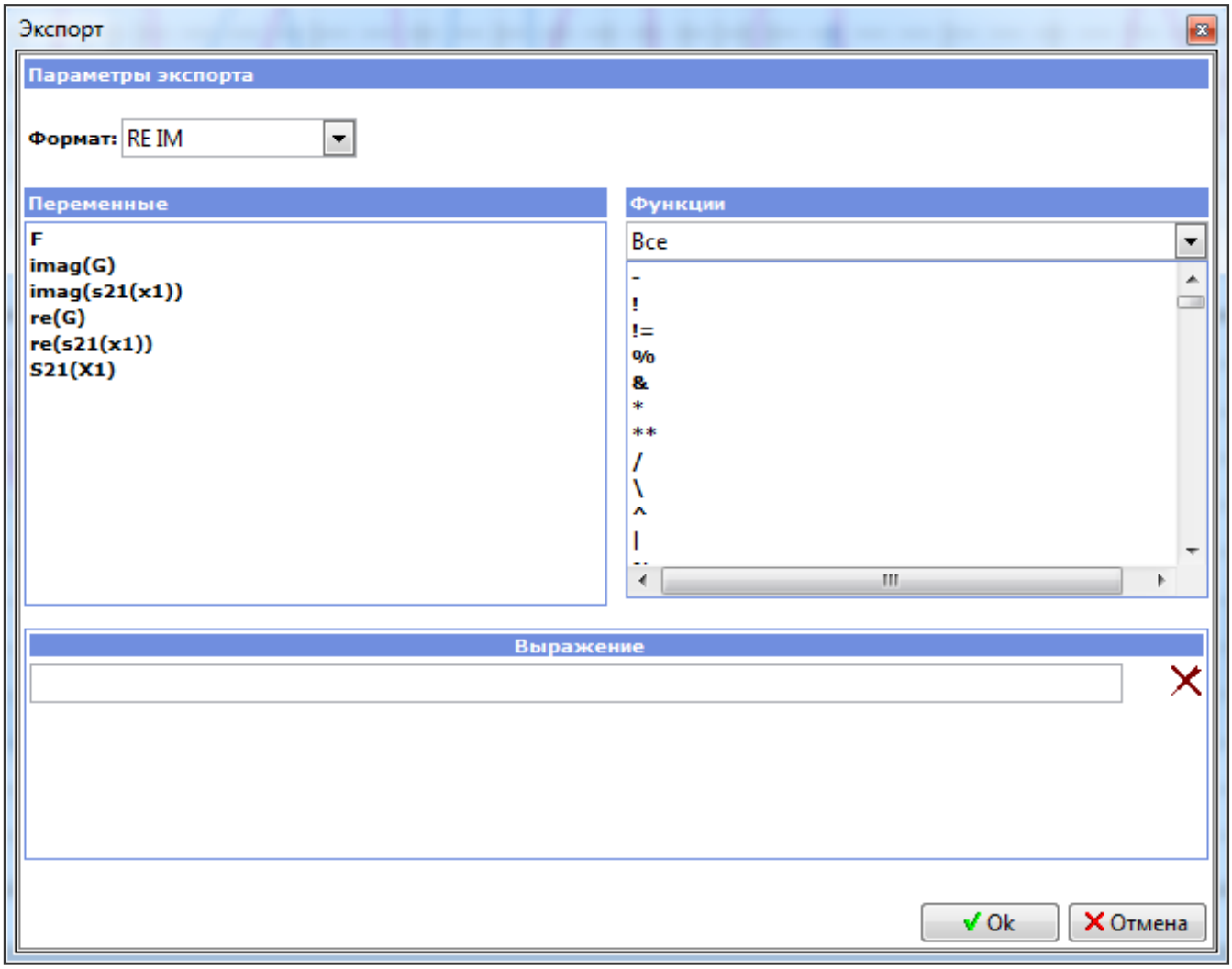


содержит следующие настройки:

Поле	**Описание**
Формат	Формат представления числовых комплексных значений. Возможны следующие форматы: • 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.

	Возможны следующие типы: • 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	Формат представления числовых комплексных значений. Возможны следующие форматы: • 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.