

FASTMEAN 5.1

23 августа 2012

1. СОВМЕСТИМОСТЬ.....	2
2. ВЫРАЖЕНИЯ В ПАРАМЕТРАХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	2
3. ПРИМЕР	3

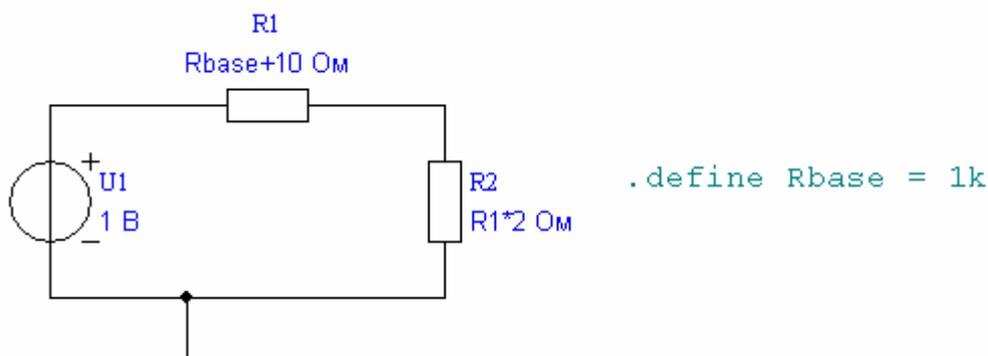
1. Совместимость

Версия 5.1 открывает все схемы предыдущих версий FASTMEAN.

Предыдущие версии FASTMEAN не могут открывать схемы, сохраненные версией 5.1.

2. Выражения в параметрах элементов

Параметры элементов, такие как сопротивление, коэффициент усиления и т.п. теперь могут быть не только числами, но и математическими выражениями, содержащими параметры других элементов схемы или функции, определенные пользователем в директиве `.define`.

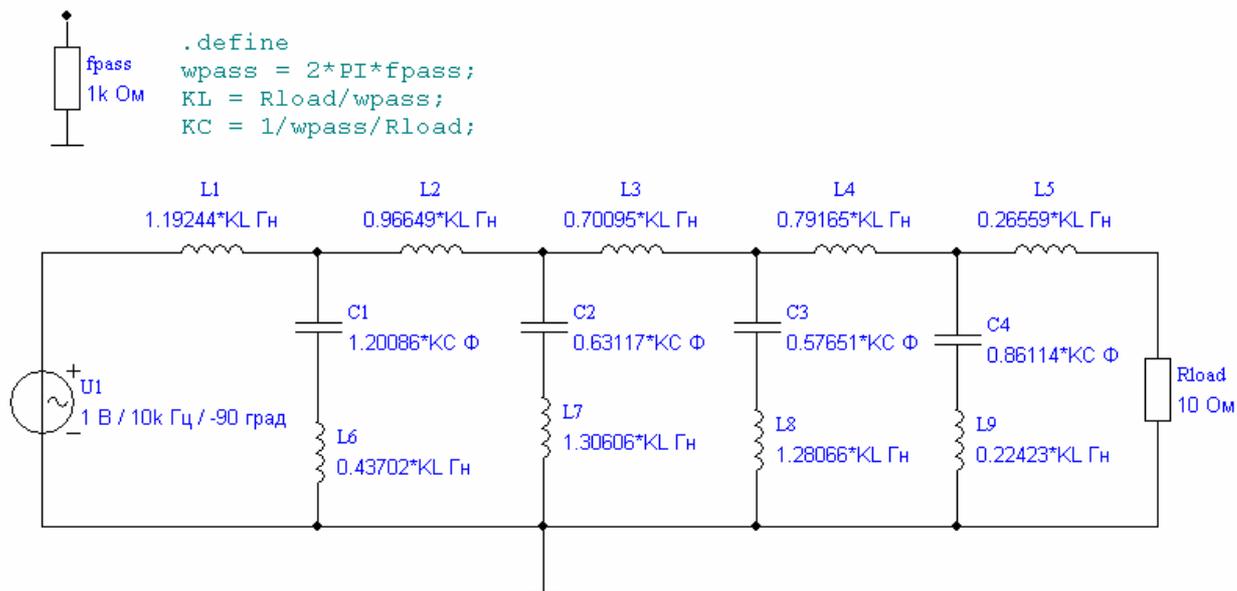


Таким образом, возможна взаимосвязанная настройка группы элементов схемы путем изменения одного параметра. Можно вводить параметры в желаемой нотации, например $10\text{e-}9$, 10n или 0.01u по выбору пользователя.

Данная возможность реализована для всех элементов, кроме логических (И, ИЛИ, RS-, D-триггер и т.д.). Подстановка значений и вычисление параметров элементов происходит один раз в начале каждого расчета. В процессе расчета параметры элементов не меняются. Выражения для параметров элементов **не могут** содержать переменные, зависящие от времени (токи, напряжения, время t и т.д.).

3. Пример

<папка FASTMEAN>\Схемы\Фильтры\ФНЧ_Кауэра_настраиваемый.scm



Данный пример демонстрирует возможность изменения частоты среза фильтра через сопротивление вспомогательного резистора f_{pass} и согласование с нагрузкой R_{load} через коэффициенты KL и $КС$. Использование резистора вместо директивы `.define fpass = <частота>` позволяет выполнить вариацию параметра при расчете:

