

















Стр.	Абз.	Исправление
2	7 сверху	<p>Для специалистов, занимающихся разработкой, исследованием и эксплуатацией электронных устройств, будет полезна студентам и подготовленным радиолюбителям.</p> <p>↑</p> <p>Для специалистов, занимающихся разработкой, исследованием и эксплуатацией электронных устройств, будет полезна студентам и подготовленным радиолюбителям.</p>
11	2 сверху	<ul style="list-style-type: none"> <li>Динамический анализ схемы по постоянному току с отображением на схеме (по выбору) напряжений, токов, мощностей, состояний полупроводниковых приборов при изменении с помощью движковых регуляторов – SLIDERS-величин источников ЭДС, тока, сопротивлений резисторов.</li> </ul> <p>↑</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Динамический анализ схемы по постоянному току с отображением на схеме (по выбору) напряжений, токов, мощностей, состояний полупроводниковых приборов при изменении с помощью движковых регуляторов (SLIDERS) величин источников ЭДС, тока, сопротивлений резисторов.</li> </ul>
18	4 сверху	<ul style="list-style-type: none"> <li>Появилась новая функция последнего значения выражения LASTVALUE (expr,n).</li> </ul> <p>↑</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Появилась новая функция последнего значения выражения LASTVALUE(expr,n).</li> </ul>
20	1 сверху	<p><i>Вставить после первого сверху абзаца:</i></p> <p>При построении схемы желательно включить отображение текстовых надписей, позиционных обозначений компонентов и номеров узлов (рис. 2.2). Возможно включение координатной сетки и точек подсоединения компонентов.</p>
25	1 сверху	<p>На втором графике – фазочастотная характеристика в диапазоне от 0 до -360 град. с шагом сетки 90.</p> <p>↑</p> <p>На втором графике – фазочастотная характеристика в диапазоне от 0 до -360 град. с шагом сетки 90 градусов.</p>
36	7 сверху	$R_2 = \overline{Q_3 Q_1 Y Z} \leftarrow R_2 = \overline{Q_3 Q_1 \bar{Y} Z}$
46	3 сверху	<ul style="list-style-type: none"> <li>.ERR — перечень ошибок описания и перечня выводов корпуса.</li> </ul> <p>↑</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.ERR — перечень ошибок описания и списка выводов корпуса.</li> </ul>
51	7 снизу	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Schematic to Printed Circuit Board</b> — создает файл таблицы соединений для последующего использования в программах разводки печатных плат Protel, Accel, OrCad, или PCADS.</li> </ul> <p>↑</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Schematic to Printed Circuit Board</b> — создает файл таблицы соединений для последующего использования в программах разводки печатных плат Protel, Accel, OrCad, или PCAD.</li> </ul>
53	1 сверху	<p>В окне Model ← В окне Model (Text)</p>
54	2 сверху	<p>позволяет устанавливать или отменять отображение 5 основных атрибутов всех компонентов схемы.</p> <p>↑</p> <p>позволяет менять (добавлять, удалять) значения атрибутов компонентов схемы, а также включать/выключать их отображение на экране.</p>
66	4 снизу	<p>т. е. тех атрибутов, которые заданы в окне задания параметров каждого конкретного компонента).</p> <p>↑</p> <p>т. е. те атрибуты, которые заданы в окне задания параметров каждого конкретного компонента).</p>
67	4 сверху	<p>...HOT — транзистор перегрет].</p> <p>↑</p> <p>...HOT — транзистор перегрет]. Подробнее см. 6.4.</p>






67	6 снизу	<p>N устанавливается в диалоговом окне <b>Properties</b>, вызываемом двойным кликом мыши по свободному полю схемы.</p> <p>↑</p> <p>N устанавливается в диалоговом окне <i>Properties</i>, вызываемом двойным кликом мыши по свободному полю схемы.</p>
68	1 сверху	<p>Отметим лишь, что закладка <b>Main Tool Bar</b> позволяет изменить кнопки, выводимые на панели инструментов для всех заголовков основного меню: <b>File, Edit, Component, Windows, Options, Analysis</b>.</p> <p>↑ Изменить на курсив названия пунктов меню</p> <p>Отметим лишь, что закладка <i>Main Tool Bar</i> позволяет изменить кнопки, выводимые на панели инструментов для всех заголовков основного меню: <i>File, Edit, Component, Windows, Options, Analysis</i>.</p>
74	8 снизу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>FFT</i>. Эта закладка позволяет выбрать параметры по умолчанию для функций спектрального анализа: число отсчетов функции, используемых при вычислении быстрого преобразования Фурье, опции автомасштабирования. Установки в этом окне первоначально точно совпадают с параметрами операций спектрального анализа при построении графиков.</li> </ul> <p>↑</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>FFT</i>. Эта закладка позволяет выбрать параметры по умолчанию для функций спектрального анализа: число отсчетов функции (Number of points), используемых при вычислении быстрого преобразования Фурье, опции автомасштабирования. Установки в этом окне первоначально точно совпадают с параметрами операций спектрального анализа при построении графиков переходных процессов.</li> </ul>
76	Табл. 3.2 5 строка снизу, 2 столбец	<p>Количество значащих цифр до и после десятичной точки в таблицах выходных данных, которое удовлетворяют критерию возможности использования функций раздела <i>Performance</i></p> <p>↑</p> <p>Количество расчетных точек до и после выбранной точки, которое удовлетворяет критерию возможности использования функций раздела <i>Performance</i>.</p>
77	Табл. 3.2 1 строка, 4 столбец	<p>Заменить значение по умолчанию для R_NODE_GND: <math>10^{-12} \leftarrow 10^{12}</math></p>
77	Табл. 3.2 11 строка, 2 столбец	<p>При установке флага вариация параметров модели относится только к одному выбранному компоненту, в противном случае ко всем компонентам, имеющим такую модель.</p> <p>↑ Вставить «же»</p> <p>При установке флага вариация параметров модели относится только к одному выбранному компоненту, в противном случае ко всем компонентам, имеющим такую же модель.</p>
80	1 снизу	<p>При описании ← При описании</p>
92	1 сверху	<p>напряжение источника напряжений ← напряжение источника напряжения</p>
96	2 сверху	<p>Вставить в конце 2-го абзаца сверху: ...При описании форматов директив используются те же обозначения, что и при описании форматов моделей (см. 5.1).</p>
97	1 сверху	<p>Действие этой директивы состоит в том, что &lt;текст1&gt; заменяется &lt;текст2&gt; везде за исключением атрибута компонента VALUE и имени параметров моделей.</p> <p>↑ Вставить «на»</p> <p>Действие этой директивы состоит в том, что &lt;текст1&gt; заменяется на &lt;текст2&gt; везде за исключением атрибута компонента VALUE и имени параметров моделей.</p>
101	2 сверху	<p>При указании в задании на моделирование имени какого-либо конкретного компонента, модель которого содержится в библиотечном файле, в ОЗУ загружается не весь файл, а только его часть, относящаяся к данному компоненту.</p> <p>↑</p> <p>При указании в задании на моделирование имени какого-либо конкретного компонента, модель которого содержится в библиотечном файле, в память загружается не весь файл, а только его часть, относящаяся к данному компоненту.</p>






103	Табл. 4.4 9 строка снизу	<p>Модель входа/выхода цифрового устройства</p> <p>↑</p> <p>Модель вход/выход цифрового устройства</p>
103	5 снизу	<p>Эти <b>экспликации</b> следуют сразу же за ключевыми словами DEV и LOT...</p> <p>↑</p> <p>Эти спецификации следуют сразу же за ключевыми словами DEV и LOT...</p>
109	1 снизу	<p>...при этом будет выведено также <b>RYFXYBT</b> &lt;печатаемого выражения&gt;...</p> <p>↑</p> <p>...при этом будет выведено также значение &lt;печатаемого выражения&gt;...</p>
114	10 сверху	<p>Во всех вышеприведенных формулах T — текущее значение температуры (указывается по директиве .TEMP); TNOM — номинальная температура, равная по умолчанию 27 C (указывается в окне <i>Global Settings</i>).</p> <p>↑ Вставить символ градуса °</p> <p>Во всех вышеприведенных формулах T — текущее значение температуры (указывается по директиве .TEMP); TNOM — номинальная температура, равная по умолчанию 27 C (указывается в окне <i>Global Settings</i>).</p>
117	Табл. 5.2	Заменить в головке таблицы «параметр» на «содержание»
119	Табл. 5.3	Заменить в головке таблицы «параметр» на «содержание»
123	Табл. 5.2	Заменить в головке таблицы «параметр» на «содержание»
120	1 снизу	<p>Пример: K_3C8.Порядок перечисления имен индуктивностей Lyyu, Lzzz ... безразличен, ...</p> <p>↑ Вставить знак абзаца</p> <p>Пример: K_3C8</p> <p>Порядок перечисления имен индуктивностей Lyyu, Lzzz ... безразличен,...</p>
124	1 снизу	<p>где <b>LP, LS</b> — индуктивности первичной и вторичной обмоток соответственно.</p> <p>↑</p> <p>где <math>L_P, L_S</math> — индуктивности первичной и вторичной обмоток соответственно.</p>
148	2 сверху	<p>Таблица для передаточной функции указывается в поле атрибута <b>FREQ</b> под именем символьной переменной, которая должна быть определена триплетом значений посредством директивы .DEFINE (на поле схемы или в текстовой области).</p> <p>↑</p> <p>Таблица для передаточной функции указывается в поле атрибута <b>FREQ</b>. Возможно ее задание в поле указанного атрибута и именем символьной переменной, которая должна быть определена триплетом значений посредством директивы .DEFINE (на поле схемы или в текстовой области).</p>
154	3 сверху	<p>Величина параметров VON и VOFF игнорируются, важно лишь их соотношение. При VON&lt;VOFF сопротивление ключа увеличивается резким скачком от RON до ROFF при прохождении управляющим сигналом значения VT+VH и уменьшается резким скачком от ROFF до RON при прохождении управляющим сигналом значения VT-VH. При задании VON&gt;VOFF сопротивление ключа уменьшается резким скачком от ROFF до RON при прохождении управляющим сигналом значения VT+VH и увеличивается резким скачком от RON до ROFF при прохождении управляющим сигналом значения VT-VH.</p> <p>↑</p> <p>VON и VOFF игнорируются, принимается во внимание соотношение между RON и ROFF. При RON&gt;ROFF сопротивление ключа увеличивается резким скачком от ROFF до RON при прохождении управляющим сигналом значения VT+VH и уменьшается резким скачком от RON до ROFF при прохождении управляющим сигналом значения VT-VH. При задании RON&lt;ROFF сопротивление ключа уменьшается резким скачком от ROFF до RON при прохождении управляющим сигналом значения VT+VH и увеличивается резким скачком от RON до ROFF при прохождении управляющим сигналом значения VT-VH.</p>
159	1 сверху	<p>&lt;Входное выражение&gt;, записываемое в позиции атрибута <b>INPEXPR</b> представляет собой типовое логическое выражение, определяющее условие возникновения события, например V(IN)&gt;=3.4.</p> <p>↑</p> <p>&lt;Входное выражение&gt;, записываемое в позиции атрибута <b>INPUTEXPR</b> представляет собой типовое логическое выражение, определяющее условие возникновения события, например V(IN)&gt;=3.4.</p>

159	6 сверху	<p>...и время начала последнего события (<i>last event time</i>).</p> <p>↑</p> <p>...и времени начала последнего события (<i>last event time</i>).</p>
160	1 снизу	<p>Вставить перед</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Закройте Component Editor с сохранением сделанных изменений.</li> </ul>
160	1 снизу	<p>Вставить после:</p> <p>В следующих пунктах описывается постанровка в схему и использование созданной макромодели.</p>
163	1 снизу	<p>...в ответ на манипуляции пользователя со схемой посредством кликов мыши и поступление управляющих сигналов.</p> <p>↑</p> <p>...в ответ на манипуляции пользователя со схемой посредством кликов мыши и на поступление управляющих сигналов.</p>
164	14 сверху	<ul style="list-style-type: none"> <li>Атрибут <b>COLOR</b> &lt;цвет свечения&gt;, &lt;напряжение включения&gt;, &lt;ток свечения&gt;</li> <li>Атрибут <b>HIGH</b> &lt;максимальное величина&gt;</li> </ul> <p>Пример: Red,1.7,0.015</p> <p>↑</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Атрибут <b>COLOR</b> &lt;цвет свечения&gt;, &lt;напряжение включения&gt;, &lt;ток свечения&gt;</li> <li>Пример: Red,1.7,0.015</li> <li>Атрибут <b>HIGH</b> &lt;максимальное величина&gt;</li> </ul>
164	7 снизу	<p>Реально они моделируются электрической моделью обычного диода, прямое падение напряжения на котором и прямой ток свечения определяются параметрами &lt;напряжение включения&gt; и &lt;ток свечения&gt;.</p> <p>↑</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>При проведении анализа они заменяются электрической моделью обычного диода, прямое падение напряжения на котором и прямой ток свечения определяются параметрами &lt;напряжение включения&gt; и &lt;ток свечения&gt;.</li> </ul>
167	2 сверху	<p>Например, при входном напряжении 8000В, атрибут <b>SCALE</b> приведет к показанию стрелки вольтметра на цифре 8 при верхнем пределе шкалы 10 и нижнем 0 (LOW=0 и HIGH=10).</p> <p>↑</p> <p>Например, при входном напряжении 8000В, атрибут <b>SCALE</b>, равный k, приведет к показанию стрелки вольтметра на цифре 8 при верхнем пределе шкалы 10 и нижнем 0 (LOW=0 и HIGH=10).</p>
168	15 снизу	<p>↑</p> <p><b>Цифровой сигнальный ключ (Digital switch)</b></p> <p><b>6.7.8. Цифровой сигнальный ключ (Animated Digital switch)</b></p>
169	15 сверху	<p>Цифровой индикатор «светится», когда цифровой сигнал на его входе равен «1», в противном случае он не «зажигается».</p> <p>↑</p> <p>Цифровой индикатор светится заданным цветом (по умолчанию красным), когда цифровой сигнал на его входе равен «1», в противном случае он не светится.</p>
169	3 сверху	<p>↑</p> <p><b>Цифровой индикатор (LED)</b></p> <p><b>5.7.9. Цифровой индикатор (Animated Digital LED)</b></p>
169	15 снизу	<p>↑</p> <p><b>Семисегментный индикатор (Seven segment)</b></p> <p><b>5.7.10. Семисегментный индикатор (Animated Seven segment)</b></p>
175	2 сверху	<p>Расчет может быть остановлен в любой момент нажатием на пиктограмму  или клавишу <b>Esc</b>. Последовательные нажатия на пиктограмму  прерывают и затем продолжают моделирование.</p> <p>↑</p> <p>Расчет может быть остановлен в любой момент нажатием на пиктограмму  или клавишу <b>Esc</b>. Последовательные нажатия на пиктограмму  прерывают и</p>

		затем продолжают моделирование.
182	7 снизу	<p><b>Watch (CTRL+W)</b> — приводит к открыванию окна <b>Watch</b>, где можно определить выражения для переменных, выводимых в этом окне при нажатой кнопке  при задании точек останова или анимации.</p> <p>↑</p> <p><b>Watch (CTRL+W)</b> — приводит к открыванию окна <b>Watch</b>, где можно определить выражения для переменных, выводимых в этом окне при нажатой кнопке .</p>
182	6 снизу	<p>Точки разрыва представляют собой булевы выражения, которые переводят программу в режим расчета одной точки на каждый запуск при нажатии  так, чтобы можно было наблюдать значения заданных переменных и выражений.</p> <p>↑</p> <p>Точки разрыва представляют собой булевы выражения, которые переводят программу в режим расчета одной точки на каждый запуск при нажатии  (<b>CTRL+Space</b>) так, чтобы при нажатой кнопке  можно было наблюдать значения заданных переменных и выражений.</p>
183	6 сверху	$1024=2^3 \leftarrow 8=2^3$
190	8 сверху	<p>К входу схемы должен быть подключен источник синусоидального <b>SIN</b> или импульсного сигнала <b>PULSE</b> или источник сигнала SPICE-формата (V или I). Источники <b>SIN</b> или <b>PULSE</b> в данном режиме (AC) задают место подключения гармонического возмущения с единичной амплитудой, нулевой начальной фазой и меняющейся частотой. При подключении независимых источников напряжения V или тока I в формате SPICE при частотном AC анализе используются заданные значения амплитуды и фазы (поля атрибута VALUE: AC magnitude и AC phase).</p> <p>↑</p> <p>К входу схемы должен быть подключен источник синусоидального (Sine Source) или импульсного сигнала (Pulse Source) или источник сигнала SPICE-формата (Voltage Source, Current Source). Источники <i>Sine Source</i> или <i>Pulse Source</i> в данном режиме (AC) задают место подключения гармонического возмущения с единичной амплитудой, нулевой начальной фазой и меняющейся частотой. При подключении независимых источников напряжения или тока в формате SPICE при частотном AC анализе используются заданные значения амплитуды и фазы (поля атрибута VALUE: AC magnitude и AC phase).</p>
190	1 снизу	<p>параметры задания на моделирование, результаты частотного анализа которого представлены на рис. 6.8.</p> <p>↑</p> <p>параметры задания на моделирование и результаты частотного анализа которого представлены на рис. 6.8.</p>
191	2 сверху	<p>В этом окне, показанном на рис. 6.8, имеются следующие разделы:</p> <p>↑</p> <p>В этом окне, показанном на рис. 6.7, имеются следующие разделы:</p>
199	1 сверху	<p><b>Watch (CTRL+W)</b> — приводит к открыванию окна <b>Watch</b>, где можно определить выражения для переменных, выводимых в этом окне при нажатой кнопке  при задании точек останова и анимации.</p> <p>↑</p> <p><b>Watch (CTRL+W)</b> — приводит к открыванию окна <b>Watch</b>, где можно определить выражения для переменных, выводимых в этом окне при нажатой кнопке .</p>
199	3 снизу	<p>Таблицы численного вывода сохраняются в текстовом файле &lt;имя схемы&gt;.anop и могут быть выведены в окне <i>Numeric Output</i>, которое доступно из меню AC анализа или по нажатии клавиши <b>F5</b> или кнопки .</p> <p>↑</p> <p>Таблицы численного вывода сохраняются в текстовом файле &lt;имя схемы&gt;.apo и могут быть выведены в окне <i>Numeric Output</i>, которое доступно из меню AC анализа или по нажатию клавиши <b>F5</b> или кнопки .</p>

199	2 сверху	<p>Точки разрыва представляют собой булевы выражения, которые переводят программу в режим расчета одной точки на каждый запуск при нажатии  так, чтобы можно было наблюдать значения заданных переменных и выражений.</p> <p>↑</p> <p>Точки разрыва представляют собой булевы выражения, которые переводят программу в режим расчета одной точки на каждый запуск при нажатии  или <i>Ctrl+Space</i>, так чтобы можно было при нажатой кнопке  наблюдать значения заданных переменных и выражений.</p>
200	2 снизу	<p>Входной шум рассчитывается относительно одного из источников сигналов, который выбирается в меню поля <i>Noise input</i> окна <i>AC Analysis</i>.</p> <p>↑</p> <p>Входной шум рассчитывается относительно одного из источников сигналов, который выбирается из раскрывающегося списка <i>Noise input</i> окна <i>AC Analysis Limits</i>.</p>
200	2 снизу	<p>При этом для построения графика его спектральной плотности, зависящего от частоты, в графе <i>Y expressions</i> указывается переменная <i>ONoise</i>.</p> <p>↑</p> <p>При этом для построения графика его спектральной плотности, зависящей от частоты, в графе <i>Y expressions</i> указывается переменная <i>ONoise</i>.</p>
200	2 снизу	<p>При этом для построения графика его спектральной плотности, зависящего от частоты, в графе <i>Y expressions</i> также указывается переменная <i>INoise</i>.</p> <p>↑</p> <p>При этом для построения графика его спектральной плотности, зависящей от частоты, в графе <i>Y expressions</i> также указывается переменная <i>INoise</i>.</p>
201, 202	В конце, в начале	<p>PD(R1) — мощность, рассеиваемая в резисторе R1;  PS(C1) — мощность, запасаемая в конденсаторе C1;  PS(D1) — мощность, запасаемая в диоде D1;  PD(D1) — мощность, рассеиваемая в диоде D1;  PG(V1) — мощность, генерируемая источником V1;  PGT — полная генерируемая мощность;  PST — полная запасаемая мощность;  PDT — полная рассеиваемая мощность.</p> <p>↑</p> <p>PD(R1) — модуль комплексной мощности, рассеиваемой в резисторе R1;  PS(C1) — модуль комплексной мощности, запасаемой в конденсаторе C1;  PS(D1) — модуль комплексной мощности, запасаемой в диоде D1;  PD(D1) — модуль комплексной мощности, рассеиваемой в диоде D1;  PG(V1) — модуль комплексной мощности, генерируемой источником V1;  PGT — модуль комплексной полной генерируемой мощности;  PST — модуль комплексной полной запасаемой мощности;  PDT — модуль комплексной полной рассеиваемой мощности.</p>
203	2 снизу	<p><b>Плоские характеристики при анализе режекторных фильтров</b></p> <p>↑</p> <p><b>Плоские характеристики при анализе режекторных и полосовых фильтров</b></p>
203	1 снизу	<p>Такой результат получается, если шаг по частоте слишком велик, что приводит в процессе изменения частоты к пропуску сравнительно узкой области подавления.</p> <p>↑</p> <p>Такой результат получается, если шаг по частоте слишком велик, что приводит в процессе изменения частоты к пропуску сравнительно узкой области подавления (пропускания).</p>
203	1 снизу	<p>Обычно такое происходит, когда анализируемый диапазон частот намного (на несколько порядков) превышает протяженность области подавления.</p> <p>↑</p> <p>Обычно такое происходит, когда анализируемый диапазон частот намного (на несколько порядков) превышает протяженность области подавления (пропускания).</p>

203, 204	1 снизу, 1 сверху	<p>Для того, чтобы избавиться от подобных ложных результатов, необходимо либо приблизить начальную частоту анализа (Fmin) ближе к предполагаемой области <b>подавления</b>, или использовать фиксированный шаг расчета. Во втором случае величина шага обязана быть меньше ширины области <b>подавления</b>. Это достигается либо увеличением параметра Number of Points, либо сужением частотного диапазона, посередине которого должна располагаться область <b>подавления</b>.</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p>Для того, чтобы избавиться от подобных ложных результатов, необходимо либо приблизить начальную частоту анализа (Fmin) ближе к предполагаемой области, либо использовать фиксированный шаг расчета. Во втором случае величина шага обязана быть меньше ширины области <b>подавления</b> (пропускания). Это достигается либо увеличением параметра Number of Points, либо сужением частотного диапазона, посередине которого должна располагаться область избирательности фильтра.</p>
204	5 сверху	<p>При расчете режима DC-программа <b>закорачивает индуктивности, исключает из схемы конденсаторы и затем рассчитывает режим по постоянному току</b> при нескольких значениях входных сигналов.</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p>При расчете режима DC программа <b>закорачивает индуктивности, исключает из схемы конденсаторы и затем рассчитывает режим по постоянному току</b> при нескольких значениях входных сигналов.</p>
204	6 сверху	<p>После перехода в режим DC, программа MC-8 проверяет <b>правильность построения схемы</b>.</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p>После перехода в режим DC, программа MC8 проверяет <b>правильность построения схемы</b>.</p>
206	7 сверху	$exp(\ln(end/start)/10) \leftarrow exp(\ln(end/start)/10)=(end/start)^{1/10}$
206	10 сверху	<p><i>Name</i>. Это поле указывает имя варьируемой переменной <b>VVariable 1</b>.</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p><i>Name</i>. Это поле указывает имя варьируемой переменной <b>Variable 1</b>.</p>
207	4 сверху	<p>Если параметр Step (шаг) опущен, то по умолчанию он принимается равным high-low в линейном и <b>1.0</b> в логарифмическом режимах изменения. ←</p> <p>←Если параметр Step (шаг) опущен, то по умолчанию он принимается равным (high-low) и в линейном и в логарифмическом режимах изменения.</p>
207	7 сверху	По умолчанию устанавливается равным <b>51</b> ← По умолчанию устанавливается равным 11
210	5 сверху	<p>Точки разрыва представляют собой булевы выражения, которые переводят программу в режим расчета одной точки на каждый запуск при нажатии  так, чтобы можно было наблюдать значения заданных переменных и выражений.</p> <p style="text-align: center;">↑</p> <p>Точки разрыва представляют собой булевы выражения, которые переводят программу в режим расчета одной точки на каждый запуск при нажатии  так, чтобы при нажатой кнопке  можно было наблюдать значения заданных переменных и выражений.</p>
212	2, 3 сверху	Абзацы, начинающиеся с номера 1., 2. относятся соответственно к рисункам 6.12, а; 6.12, б, а не к способам изменения номиналов. В исходном варианте эти абзацы располагались на поле схемы в качестве комментариев.
213	4 сверху	<b>Особенности использования кнопок отображения режима по постоянному току в Transient и AC-анализе</b> ← <b>Особенности использования кнопок отображения режима по постоянному току в Transient, AC и DC анализе</b>
214	В начале	<p>При описании кнопок управления показом информации в тексте должно быть слово «показ»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  — показ номеров узлов;</li> <li>•  — показ напряжений аналоговых узлов или логических состояний цифровых узлов;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li> — показ токов ветвей;</li> <li> — показ мощностей, рассеиваемых в ветвях;</li> <li> — показ состояний p-n переходов: <i>LIN</i> — линейный режим, <i>ON</i> — переход открыт, <i>OFF</i> — переход закрыт, <i>SAT</i> — находится в режиме насыщения, <i>HOT</i>;</li> </ul>
225	4 сверху	независимые источники <i>Pulse</i> , <i>Sine</i> , или <i>Voltage Source</i> и <i>Current Source</i> синусоидальной формы ← независимые источники <i>Sine</i> , или <i>Voltage Source</i> и <i>Current Source</i> синусоидальной формы
226	3 сверху	<p>Эта усеченная синусоида и будет выведена на соответствующем графике для выходного сигнала (см. рис. 6.16).</p> <p>↑</p> <p>Эта часть сигнала в виде одного периода искаженной синусоиды и будет выведена на соответствующем графике для выходного сигнала (см. рис. 6.16).</p>
228	4 сверху	<p>Пункт <b>Stepping</b> содержится в меню режимов соответствующего вида анализа. Закладка этого меню появляется в верхней строке главного окна программы MC8 с именем, соответствующим названию проводимого анализа (см. рис. 6.5, 6.9, 6.11 для <i>Transient</i>, <i>AC</i> и <i>DC</i> анализа соответственно). Кроме того, закладка <i>Stepping</i> присутствует в окне <i>Analysis Limits</i> для режима анализа переходных процессов, малосигнального анализа и анализа по постоянному току. Быстрый вызов многовариантного анализа осуществляется клавишей <b>F11</b> или пиктограммой .</p> <p>↑</p> <p>Пункт <b>Stepping</b> содержится в меню режимов соответствующего вида анализа (см. рис. 6.5, 6.9, 6.11 для <i>Transient</i>, <i>AC</i> и <i>DC</i> анализа соответственно). Кроме того, закладка <i>Stepping</i> присутствует в окне <i>Analysis Limits</i> для режима анализа переходных процессов, малосигнального анализа и анализа по постоянному току. Быстрый вызов многовариантного анализа осуществляется клавишей <b>F11</b> или пиктограммой  на панели инструментов.</p>
239	2 сверху	<p>...определяемого параметром модели-величиной допуска...</p> <p>↑</p> <p>...определяемого параметром модели — величиной допуска...</p>
239	3 снизу	<p>Рис. 7.4. Распределение Гаусса для номинального сопротивления резистора</p> <p>↑</p> <p>Рис. 7.4. Распределение Гаусса для сопротивления резистора с 10%-ым разбросом</p>
244	3 сверху	Это же окно открывается и при выполнении команды ← Это же окно открывается и при выполнении команды
254	1 сверху	<p>то относительно составляющей на частоте первой гармоники, равной <math>1/T_{max}</math> в анализе переходных процессов.</p> <p>↑</p> <p>то относительно составляющей на частоте первой гармоники, равной <math>1/(Upper\ Time\ Limit - Lower\ Time\ Limit)</math> в анализе переходных процессов (установки закладки <b>FFT</b>).</p>
254	13 снизу	<p>то относительно составляющей на частоте первой гармоники, равной <math>1/T_{max}</math>.</p> <p>↑</p> <p>то относительно составляющей на частоте первой гармоники, равной <math>1/(Upper\ Time\ Limit - Lower\ Time\ Limit)</math> в анализе переходных процессов (установки закладки <b>FFT</b>).</p>
257	6 снизу	<p>Таким образом, основную частоту фактически задает поле <i>Time Range</i> окна <i>Analysis Limits</i>.</p> <p>↑</p> <p>Таким образом, основную частоту фактически задает поле <i>Time Range</i> окна <i>Analysis Limits</i> (оно по умолчанию дублируется в установках <i>Upper Time Limit</i> и <i>Lower Time Limit</i> закладки <b>FFT</b> окна <b>Properties</b>).</p>
267	4 снизу	<p>Координаты точек и расстояние между ними могут быть также указаны в режиме двух электронных курсоров <b>Cursor Mode</b>:</p> <p>↑</p> <p>Координаты точек и расстояние между ними могут быть также указаны в режиме двух электронных курсоров <b>Cursor Mode</b> с помощью следующих команд меню <b>Scope</b>:</p>
276	3, 4	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Upper Time Limit.</b> Указывает конечное значение временного интервала,</li> </ul>



	сверху	<p>используемого при вычислении функций на основе быстрого преобразования Фурье (FFT).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lower Time Limit.</b> Указывает начальное значение временного интервала, используемого при вычислении FFT функций.</li> </ul> <p>↑</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Upper Time Limit.</b> Указывает конечное значение временного интервала, используемого при вычислении функций на основе быстрого преобразования Фурье (FFT). По умолчанию устанавливается TMAX.</li> <li>• <b>Lower Time Limit.</b> Указывает начальное значение временного интервала, используемого при вычислении FFT функций. По умолчанию устанавливается TMIN.</li> </ul>
278	4 снизу	<p>Выбранная функция применяется к зависимости, которую задают из списка <b>Expression</b>.</p> <p>↑</p> <p>Выбранная функция применяется к зависимости, которую задают в списке <b>Expression</b>.</p>
289	1 сверху	<p>Цель такого замедления вывода результатов — достижение наглядности изменения состояния схемы и результатов расчета.</p> <p>↑</p> <p>Цель такого замедления вывода результатов — достижение наглядности показа изменения состояния схемы и результатов расчета.</p>
300	6 сверху	<p>Эта секция закладки <b>Design</b> показывает численные значения полюсов, нулей (соответственно корней знаменателя и числителя полиномиальной характеристики) и добротности <b>Qs</b>.</p> <p>↑</p> <p>Эта секция закладки <b>Design</b> показывает численные значения полюсов, нулей (соответственно корней знаменателя и числителя полиномиальной характеристики) и добротности <b>Q0</b>.</p>
313	5 сверху	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Также этот диапазон можно определить как область частот, в которой коэффициент передачи фильтра больше чем passband gain плюс-минус за вычетом <i>ослабления</i>:</li> </ul> <p>↑</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Также этот диапазон можно определить как область частот, в которой коэффициент передачи фильтра больше чем passband gain плюс-минус <i>пульсации</i> за вычетом <i>ослабления</i>:</li> </ul>
316	5 сверху	<p>Батерворта (Butterworth) <math display="block">F(U) = \frac{I}{U^2 + \frac{U}{Q_0} + I}</math></p> <p>↑</p> <p>Батерворта (Butterworth) <math display="block">F(U) = \frac{I}{U^2 + \frac{U}{Q_0} + I}, \quad Q_0 = \frac{1}{\sqrt{2}}</math></p>
318	2 сверху	<p><b>Options.</b> В этой закладке выбирается точность и способ представления используемых пассивных компонентов, графики для построения при нажатии <b>Bode</b>, сохранение синтезированного фильтра в виде макромодели или схемы, перенос результатов синтеза в текущую схему или создание новой.</p> <p>↑</p> <p><b>Options.</b> В этой закладке выбирается точность и способ представления используемых пассивных компонентов, графики для построения при нажатии панели <b>Bode</b>, сохранение синтезированного фильтра в виде макромодели или схемы, перенос результатов синтеза в текущую схему или создание новой.</p>
318	1 снизу	<p><b>Poles and Zeros.</b> Эта секция показывает численные значения полюсов и добротности <b>Qs</b> выбранной полиномиальной аппроксимации.</p> <p>↑</p> <p><b>Poles and Zeros.</b> Эта секция показывает численные значения полюсов и добротности <b>Q0</b> выбранной полиномиальной аппроксимации.</p>
319	2 сверху	<p>Реальный фильтр, изготовленный из реальных компонентов, может вести себя по-другому.</p>

		<p>↑ Реальный фильтр, изготовленный из реальных компонентов, может вести себя по-другому.</p>
320	1 сверху	<p>Секция позволяет указать единственный номинал резисторов, который может использоваться при синтезе пассивных фильтров.</p> <p>↑ Секция позволяет указать значение активного сопротивления источника сигнала и нагрузки для синтезируемого фильтра.</p>
322	Табл. 10.1, 2 строка	<p>Результат слияния показывается в текущем файле данных, который сохраняется на диске только по запросу пользователя (Save, Save As, выгрузка файла)</p> <p>↑ Результат слияния показывается в текущем файле данных, который сохраняется на диске только по запросу пользователя (по командам Save, Save As или при выгрузке файла)</p>
324	Оконч. табл. 10.1, 1 строка	<p>Меню View содержит команды просмотра содержания окон характеристик текущего компонента библиотеки и выбор другого компонента из библиотеки</p> <p>↑ Меню View содержит команды просмотра содержания окон характеристик текущего компонента библиотеки и выбора другого компонента из библиотеки</p>
324	Оконч. табл. 10.1, 2 строка	<p>Для этого в списке предварительно мышью выбирается один или более компонентов в списке</p> <p>↑ Для этого предварительно мышью выбирается один или более компонентов в списке</p>
326	3 снизу	<p>Повторим ввод ранее введенных координат для режима насыщения (см. окно графика 1):</p> <p>↑ Из графиков для режима насыщения, взятых из справочных данных, введем следующие координаты экспериментальных точек:</p>
332	12 сверху	<p>L1 L2 L3 Атрибут <b>COUPLING</b>: &lt;значение коэффициента связи&gt;.</p> <p>↑ L1 L2 L3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Атрибут <b>COUPLING</b>: &lt;значение коэффициента связи&gt;.</li> </ul>
342	7 сверху	$VT = \frac{k \cdot T}{q} = \frac{1.38E - 23 \cdot T}{1.602E - 19} \leftarrow VT = \frac{k \cdot T}{q} = \frac{1.38 \cdot 10^{-23} \cdot T}{1.602 \cdot 10^{-19}}$
357	3 сверху	$VT = \frac{k \cdot T}{q} = \frac{1.38E - 23 \cdot T}{1.602E - 19} \leftarrow VT = \frac{k \cdot T}{q} = \frac{1.38 \cdot 10^{-23} \cdot T}{1.602 \cdot 10^{-19}}$
360	8 сверху	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Атрибут <b>VALUE</b>: [M=&lt;mval&gt;]+[L=&lt;length&gt;] [W=&lt;width&gt;] [AD=&lt;drainarea&gt;] [AS=&lt;sourcearea&gt;]+ [PD=&lt;drainperiphery&gt;] [PS=&lt;sourceperiphery&gt;]+ [NRD=&lt;drainsquares&gt;] [NRS=&lt;sourcesquares&gt;]+ [NRG=&lt;gatesquares&gt;] [NRB=&lt;bulksquares&gt;]+ [OFF] [IC=&lt;vds&gt;[,vgs[,vbs]]]</li> <li>↑</li> <li>• Атрибут <b>VALUE</b>: [M=&lt;mval&gt;] [L=&lt;length&gt;] +[W=&lt;width&gt;] [AD=&lt;drainarea&gt;] [AS=&lt;sourcearea&gt;] +[PD=&lt;drainperiphery&gt;] [PS=&lt;sourceperiphery&gt;] +[NRD=&lt;drainsquares&gt;] [NRS=&lt;sourcesquares&gt;] +[NRG=&lt;gatesquares&gt;] [NRB=&lt;bulksquares&gt;] +[OFF] [IC=&lt;vds&gt;[,vgs[,vbs]]]</li> </ul> <p>Плюс «+» ставится в начале новой строки SPICE-текста, является признаком принадлежности к данному атрибуту (модельной директиве) при переносе из-за неумещения на следующую строку.</p>
379	2 снизу	<p>Примеры ← Пример</p>
392	3 сверху	<p>Модуль цифрового моделирования программы MicroCap-8 полностью интегрирован и синхронизирован во времени с модулем аналогового</p>

		<p>моделирования мулятором.</p> <p>↑</p> <p>Модуль цифрового моделирования программы MicroCap-8 полностью интегрирован и синхронизирован во времени с модулем аналогового моделирования.</p>
393	4 сверху	<p>Логические уровни соответствуют <b>определенному</b> диапазону напряжений, определенному в разделе интерфейса (I/O) модели цифрового компонента.</p> <p>↑</p> <p>Логические уровни соответствуют диапазону напряжений, определенному в разделе интерфейса (I/O) модели цифрового компонента.</p>
393	7, 8 сверху	<p>1).Если логические уровни всех выходов одинаковые, тогда цифровое состояние объединенного узла соответствует общему логическому уровню и максимальной нагрузочной способности (нагрузочной способности самого мощного из объединенных выходов);</p> <p>2).Если логические уровни объединяемых выходов неодинаковы, тогда:</p> <p>↑</p> <p>1) Если логические уровни всех выходов одинаковые, тогда цифровое состояние объединенного узла соответствует общему логическому уровню и максимальной нагрузочной способности (нагрузочной способности самого мощного из объединенных выходов);</p> <p>2) Если логические уровни объединяемых выходов неодинаковы, тогда:</p>
397	6 снизу	<p>Таким образом, программы анализа две вышеприведенные директивы эквивалентны.</p> <p>↑</p> <p>Таким образом, для программы анализа две вышеприведенные директивы эквивалентны.</p>
398	4 сверху	<p>Во время выполнения анализа, одна из этих задержек, в зависимости от перехода добавляется к временной модели, когда происходит событие (смена состояний).</p> <p>↑</p> <p>Во время выполнения анализа, одна из этих задержек, в зависимости от перехода добавляется к задержке временной модели, когда происходит событие (смена состояний).</p>
398	1 снизу	<p>Опция учета инерционности (Inertial cancellation) может быть установлена/сброшена в диалоговом окне <i>Preferences</i>.</p> <p>↑</p> <p>Опция учета инерционности (Inertial cancellation) может быть установлена/сброшена в диалоговом окне <i>Preferences</i>. По умолчанию флажок учета инерционности (Inertial cancellation) установлен.</p>
399	Табл. 1.3 1 строка	<p><b>Set MNTYMXDLY=DIGMNTYMX</b></p> <p>↑</p> <p>MNTYMXDLY устанавливается равным параметру DIGMNTYMX окна <i>Global Settings</i></p>
402	Табл. 13.4 Головка 1 столб.	<p>Уровень</p> <p>↑</p> <p>Уровень IO_LEVEL</p>
406	4 снизу	<p>IN1 IN2 ....INN ENABLE OUT;</p> <p>↑</p> <p>IN1 IN2 ....INN ENABLE OUT;</p> <p>Здесь перечислены имена узлов N входов вентиля, входа разрешения работы (ENABLE), выхода вентиля (OUT).</p>
406	2 снизу	<p>PRESETBAR CLEARBAR CLOCK D Q QB</p> <p>↑</p> <p>PRESETBAR CLEARBAR CLOCK D Q QB</p> <p>Здесь перечислены имена узлов асинхронной предустановки (PRESETBAR) и сброса (CLEARBAR), тактового входа (CLOCK), информационного входа D, прямого (Q) и инверсного (QB) выходов.</p>
407	8 сверху	<p>[IO_LEVEL=&lt; селектор подсхемы интерфейса &gt;] — выбирает одну из 4-х интерфейсных схем,</p>

		↑ [IO_LEVEL=< селектор подсхемы интерфейса >] — выбирает одну из 4-х интерфейсных схем (табл. 13.4),							
407	1 снизу	Модель вход-выход (I/O MODEL), модели ATOD и DTOA интерфейсов , N-компонента и O-компонента ↑ Модель вход-выход (I/O MODEL), модели ATOD и DTOA интерфейсов, модели N-компонента и O-компонента							
410	7 снизу	Поставить точку в конце абзаца. ...а доступны только через SPICE-подсхемы ↑ а доступны только через SPICE-подсхемы.							
413	1 снизу	Оба типа триггеров с динамическим синхровходом имеют статические асинхронные входы установки (setbar) и сброса (clearbar), имеющие активный низкий уровень. ↑ Оба типа триггеров с динамическим синхровходом имеют статические асинхронные входы установки (setbar) и сброса (clearbar) с активным низким уровнем.							
414	Табл. 13.8	Убрать 6-ую строку: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td style="text-align: center;">J</td><td style="text-align: center;">K</td><td style="text-align: center;">CLKB</td><td style="text-align: center;">PREB</td><td style="text-align: center;">CLRБ</td><td style="text-align: center;">Q</td><td style="text-align: center;">QB</td></tr></table>	J	K	CLKB	PREB	CLRБ	Q	QB
J	K	CLKB	PREB	CLRБ	Q	QB			
417	6 снизу	Массивы триггеров flip-flops. Отметим, что массивы триггеров flip-flops доступны только через SPICE-текст, или библиотеку SPICE-подсхем. Триггеры-защелки в любом случае простые элементы. ↑ Массивы триггеров. Отметим, что массивы триггеров доступны только через SPICE-текст, или библиотеку SPICE-подсхем. Для массивов триггеров Flip-Flops тактовый вход (CLOCK) и входы предустановки-сброса (PRESETBAR, CLEARBAR) являются общими для всех элементов массива. Для массивов триггеров-защелок (Latches) вход разрешения (GATE) и входы предустановки-сброса (PRESETBAR, CLEARBAR) являются общими для всех элементов массива.							
421	3 сверху	FILE=<»константа имени файла» ↑ FILE=<"константа имени файла"							
421	4 сверху	• Константа имени файла заключается в кавычки (« »); ↑ • Константа имени файла заключается в кавычки (" ");							
421	Табл. 13.15	Строки 7-12: Заменить слово «дополнительными» на слово «инверсными»							
422	2 сверху	Константы данных позволяют создавать таблицу данных в текстовой области или непосредственно на поле схемы... ↑ Константы данных позволяют создавать таблицу данных в текстовой области или непосредственно на поле схемы...							
422	5 сверху	<radix flag>\$ ↑ <признак системы счисления>\$							
422	9 сверху	\$<таблица данных>\$ ↑ <таблица данных> \$							
426	9 сверху	Address <количество выходных двоичных разрядов> ↑ Address <количество входных двоичных разрядов>							
426	5 снизу	Аналоговое напряжение на выходе для n-битного входного кода bn-1,...b2, b0, ↑							

		Аналоговое напряжение на выходе для n-битного входного кода $b_{n-1}, \dots, b_2, b_0$ ,
428	2 сверху	<b>Задержка распространения сигнала между двумя узлами (Pin-to-pin delays).</b> ↑ Добавить ссылку на литературу <b>Задержка распространения сигнала между двумя узлами (Pin-to-pin delays) [1, 7].</b>
428	3 сверху	<b>Блоки проверки временных соотношений (Constraints).</b> ↑ Добавить ссылку на литературу <b>Блоки проверки временных соотношений (Constraints) [1, 7].</b>
428	10 сверху	+<первый входной узел>...<последний выходной узел> ↑ +<первый входной узел>...<последний входной узел>
429	11 сверху	Поэтому в составе библиотеки имеются только 2 подобных компонента и то, главным образом, для иллюстративных целей. ↑ Поэтому в составе библиотеки имеются только 2 подобных компонента (Logic2x1, Logic2x2) и то, главным образом, для иллюстративных целей.
429	12 сверху	<b>Основное назначение компонентов logic expression — использование в составе текстового файла библиотеки Digital Library.</b> ↑ Пропущена буква Основное назначение компонентов logic expression — использование в составе текстового файла библиотеки Digital Library.
432	внизу	<команда>* <<время> <значение>> <LABEL=<имя метки>> <<время> GOTO <имя метки> <n> TIMES> << время> GOTO <имя метки> UNTIL GT <значение>> << время> GOTO <имя метки> UNTIL GE <значение>> << время> GOTO <имя метки> UNTIL LT <значение>> << время> GOTO <имя метки> UNTIL LE <значение>> << время> INCR BY <значение>> << время> DECR BY <значение>> REPEAT FOREVER REPEAT <n> TIMES ENDREPEAT ↑ <команда>* <<время> <значение>> <LABEL=<имя метки>> REPEAT FOREVER REPEAT <n> TIMES <<время> GOTO <имя метки> <n> TIMES> << время> GOTO <имя метки> UNTIL GT <значение>> << время> GOTO <имя метки> UNTIL GE <значение>> << время> GOTO <имя метки> UNTIL LT <значение>> << время> GOTO <имя метки> UNTIL LE <значение>> << время> INCR BY <значение>> << время> DECR BY <значение>> ENDREPEAT
433	1 сверху	...Обратите внимание, что при переносе на следующую строку SPICE-текста также ставится символ '+', поэтому в этом случае можно увидеть два символа '++' в начале строки описания события с относительным временем (см. также пример определения генератора STIM, приведенный ниже). ↑ ...Обратите внимание, что при переносе на следующую строку SPICE-текста также ставится символ '+', поэтому в этом случае можно увидеть два символа '++' в начале строки описания события с относительным временем. Это относится к определению цифровых сигналов в текстовой области схемного файла, т.е. в окне Text (см. пример <i>Stim_Demo.CIR</i> из каталога COMPONENTS\DIGITAL). Второй знак «+» при обозначении относительного времени не ставится в начале строки, если определение командной последовательности дается на поле схемы, в этом случае

		весь текст блока воспринимается как одна строка (см. пример <i>Stim_Examples.CIR</i> , приведенный ниже).																																				
433	4 сверху	<p>&lt;N&gt; — это число повторов цикла, замыкаемого оператором GOTO. Значение –1 соответствует бесконечному числу повторений.</p> <p>↑</p> <p>&lt;n&gt; — это число повторов цикла, замыкаемого оператором GOTO. Значение –1 соответствует бесконечному числу повторений.</p>																																				
433, 434	1 снизу 1 сверху	<p>Для схем MicroCap-8: введите в поля атрибутов FORMAT и COMMAND генераторов следующие строки:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ примера</th> <th>FORMAT</th> <th>COMMAND</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>IN1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>IN2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>IN3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>11</td> <td>IN4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>44</td> <td>IN5</td> </tr> </tbody> </table> <p>↑</p> <p>Для примера, приведенного ниже (<i>STIM_examples.CIR</i> из каталога COMPONENTS\DIGITAL) в полях атрибутов FORMAT и COMMAND генераторов содержатся следующие строки:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Позиционное обозн.</th> <th>FORMAT</th> <th>COMMAND</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>U1</td> <td>1</td> <td>IN1</td> </tr> <tr> <td>U2</td> <td>1</td> <td>IN2</td> </tr> <tr> <td>U3</td> <td>1</td> <td>IN3</td> </tr> <tr> <td>U4</td> <td>11</td> <td>IN4</td> </tr> <tr> <td>U5</td> <td>44</td> <td>IN5</td> </tr> </tbody> </table>	№ примера	FORMAT	COMMAND	1	1	IN1	2	1	IN2	3	1	IN3	4	11	IN4	5	44	IN5	Позиционное обозн.	FORMAT	COMMAND	U1	1	IN1	U2	1	IN2	U3	1	IN3	U4	11	IN4	U5	44	IN5
№ примера	FORMAT	COMMAND																																				
1	1	IN1																																				
2	1	IN2																																				
3	1	IN3																																				
4	11	IN4																																				
5	44	IN5																																				
Позиционное обозн.	FORMAT	COMMAND																																				
U1	1	IN1																																				
U2	1	IN2																																				
U3	1	IN3																																				
U4	11	IN4																																				
U5	44	IN5																																				
444	13 сверху	<p>Таблица 13.22. Параметры модели О-компонента (цифроаналогового интерфейса)</p> <p>↑</p> <p>Таблица 13.22. Параметры модели О-компонента (аналогоцифрового интерфейса)</p>																																				
448	4 снизу	<p><b>DIG_POWER</b> — Схема иллюстрирует возможность подключения пользовательского источника питания к цифровым микросхемам...</p> <p>↑</p> <p><b>DIG_POWER</b> — Схема иллюстрирует возможность подключения пользовательского источника питания к цифровым микросхемам...</p>																																				
449	1 сверху	<p><b>DYAC1</b> — схема иллюстрирует применение анализа Dynamic AC для анализа схемы усилителя в характерных точках частотной оси...</p> <p>↑</p> <p><b>DYAC1</b> — схема иллюстрирует применение режима Dynamic AC для анализа схемы усилителя в характерных точках частотной оси</p>																																				
450	1 сверху	<p>В режиме TRANSIENT анализа выводится нелинейная зависимость коэффициента передачи тока базы от тока коллектора,...</p> <p>↑</p> <p>В режиме TRANSIENT анализа выводится нелинейная зависимость коэффициента передачи тока базы <math>\beta</math> от тока коллектора,...</p>																																				
458	2 снизу	<p>12. А.Б. Сергиенко Цифровая обработка сигналов: Учебник для вузов – СПб.: Питер, 2002 – 608 с.: ил. 621.391 С-32 /2002</p> <p>↑</p> <p>12. А.Б. Сергиенко Цифровая обработка сигналов: Учебник для вузов – СПб.: Питер, 2002 – 608 с.: ил.</p>																																				
460	14 сверху	<p>Вставить после заголовка «Текстовые директивы»:</p> <p>.ARRAY — присвоение значений идентификаторам переменных .....</p> <p>.DEFINE — присвоение значений идентификаторам переменных .....</p> <p>.ENDS — конец определения подсхемы .....</p> <p>.FUNC — определение функции .....</p> <p>.HELP — текстовая подсказка .....</p> <p>.IC — задание начальных условий .....</p> <p>.INCLUDE — включение текстового файла .....</p> <p>.LIB — подключение файлов библиотек компонентов .....</p> <p>.MACRO — задание определений макросов .....</p> <p>.MODEL — описание модели компонента .....</p> <p>.NODESET — задание начального приближения режима по постоянному току .....</p> <p>.OPTIONS — установки параметров .....</p>																																				

		.PARAMETERS — задание параметров схем ..... .PATH — указание путей расположения данных ..... .SUBCKT — директива определения подсхемы на языке SPICE ..... .TIE — соединение одноименных выводов компонентов одного типа ..... .TR — задание максимальных шагов по времени в режиме TRANSIENT ..... .WARNING — вывод предупреждающих сообщений .....
461	20 снизу	<a href="#">6.4.1. Особенности использования кнопок отображения режима по постоянному току в Transient и AC-анализе</a> ↑ 6.4.1. Особенности использования кнопок отображения режима по постоянному току в Transient, AC и DC анализе