

НОВАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ MULTISIM 14.3

NEW VERSION OF THE SIMULATION PROGRAM MULTISIM 14.3

В статье приведены краткая информация об основных изменениях в программе моделирования Multisim версии 14.3..

Abstract – The article provides a summary of the main changes in the Multisim simulator version 14.3.

В. Макаренко

V. Makarenko



Весной этого года компания National Instruments выпустила новую версию программы моделирования электронных устройств NI Multisim 14.3. В новой версии изменилась заставка при загрузке, а интерфейс программы сохранился неизменным.

NI Multisim 14.3 включает более 200 новых компонентов, а также посадочные места и имитационные модели от различных ведущих производителей полупроводников для самых современных приложений.

База компонентов пополнена 226 новыми компонентами компании ROHM. Среди них:

- компараторы – 8
- диоды – 6
- операционные усилители – 27
- мощные полевые транзисторы с каналом N – 11
- диоды Шоттки – 14
- мониторы напряжения – 160.

Справки Multisim и Ultiboard отображаются в очень маленьких окнах с мелким шрифтом на мониторах с высоким разрешением (например, 3200×1800). Увеличить размер окна можно просто перетянув мышкой угол окна до нужного размера, а размер шрифта можно изменять вращением коле-

сика мышки, удерживая нажатой клавишу Ctrl. Для ноутбуков с сенсорными экранами необходимо удерживать нажатой клавишу Ctrl и использовать жесты разведения, чтобы увеличить масштаб до нужного уровня.

Но главное изменение произошло в интерфейсе отображения данных на мониторах с высоким разрешением таких виртуальных приборов как мультиметр, измеритель нелинейных искажений и ваттметр. На рис. 1 приведена простейшая модель усилителя, работающего в режиме ограничения.

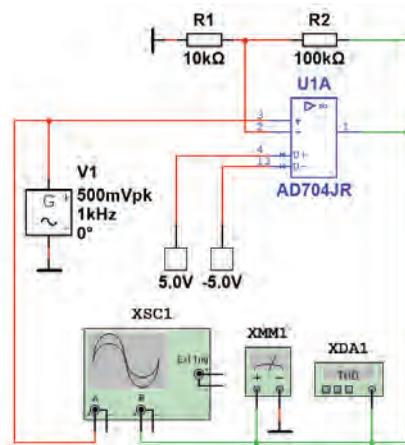


Рис. 1. Модель усилителя, работающего в режиме ограничения выходного напряжения

Контроль постоянной составляющей выходного напряжения осуществляется мультиметром ХЬ1, а нелинейных искажений выходного сигнала – измерителем XDA1.

Результат измерения этих параметров в Multisim 14.2 приведен на рис. 2, а в Multisim 14.3 – на рис. 3.

Очевидно, что показания приборов значительно легче считывать в новой версии программы.

Внесены исправления в программу. Перечень неко-

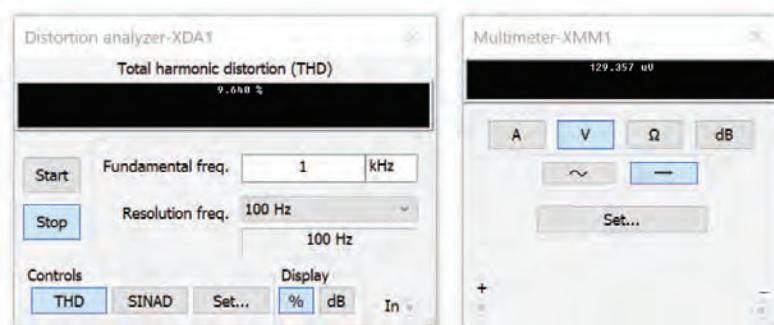


Рис. 2. Результаты измерений напряжения и нелинейных искажений в Multisim 14.2

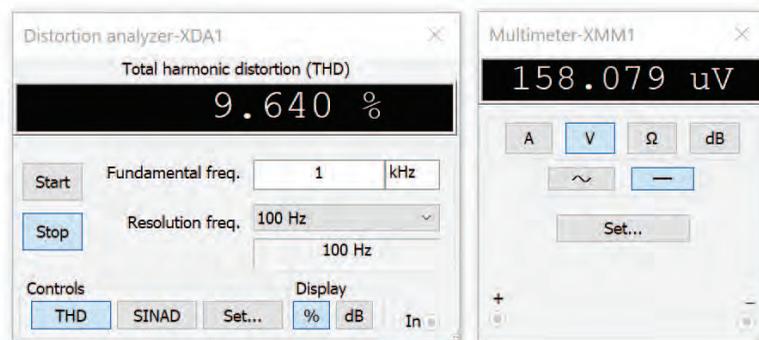


Рис. 3. Результаты измерений напряжения и нелинейных искажений в Multisim 14.3

торых исправленных ошибок приведен ниже:

1. Multisim не печатал каждую страницу в многостраничном дизайне с одинаковыми параметрами печати.
2. Компаратор формировал неверный выходной сигнал
3. Аварийное прекращение работы Multisim при закрытии всех окон с моделями, содержащими большое количество компонентов
4. Анализ поведения модели при изменении параметров (Parameter Sweep) возвращает ошибку "Нет допустимых выходных переменных".
5. Инструмент слияния баз данных не копировал определяемые пользователем компоненты RLC или значения пользовательских полей, установленные для компонентов основной базы данных, при слиянии с корпоративной базой данных.
6. Мастер компонентов Multisims сбивался с толку из-за комментария, содержащего название модели.
7. Наименования цепей в схеме Multisim по умолчанию нарушало анализ Фурье (цепь с датчиком не должна была иметь в своем имени специальных символов).
8. Неправильное поведение инструментального усилителя AD623A.
9. некоторые поля функционального генератора автоматически меняли значение при длительном вводе параметров.
10. При сохранении нового иерархического блока,

использующего шины, имена линий шины не запоминались.

11. Невозможно открыть фрагменты (snippets) предыдущих версий в Multisim 14.2.
 12. Осциллограф не полностью виден при открытии в Multisim.
 13. Multisim 14.2 не сохраняет изменения в графике при анализе Parameter Sweep.
 14. Ошибка в модели компонентов
BAR_LED_RED_FOUR.
 15. Генератор синусоидального сигнала, управляемый напряжением, работал с ошибками.
 16. При записи snippets в Multisim 14.2 не отображались значения компонентов.
 17. У осциллографа Tektronix, сохраненного в версии 14.2, при открытии отображается половина окна (по высоте и по ширине).
 18. Окно Converge Assistant иногда не отображается, его индикатор выполнения ничего не показывает, и используется большой объем памяти,
 19. В поле данных ваттметра отображение результатов измерения осуществлялось очень мелким шрифтом.
 20. Некоторые датчики или светодиоды ошибочно включаются после копирования/вставки из существующих цепей.
- С остальными исправленными ошибками можно ознакомиться открыв подсказку программы.