

Система автоматического управления однофазным инвертором, работающим на нелинейную нагрузку

Примшиц П.П., Жагальский И.Г.

Белорусский национальный технический университет

При необходимости обеспечения на нелинейной нагрузке однофазного инвертора синусоидальной формы напряжения с коэффициентом искажения не более 5%, требуется система автоматического управления, способная корректировать форму выходного напряжения. Разработанная имитационная модель системы показана на рисунке 1.

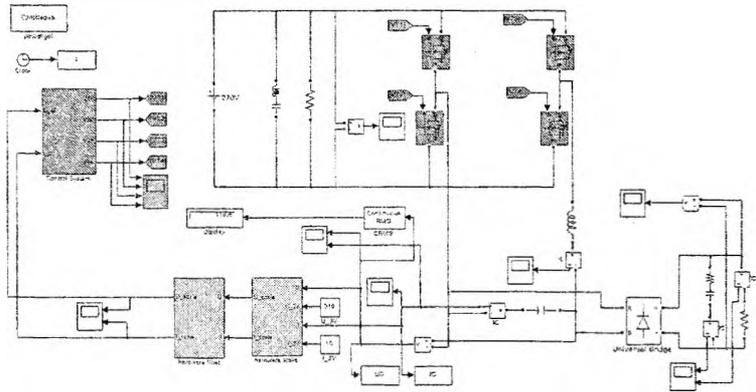


Рисунок 1 - имитационная модель однофазного инвертора, работающего на нелинейную нагрузку

На рисунке 2 показан график напряжений на емкости выходного фильтра инвертора, а на рисунке 3 показан ток емкости.

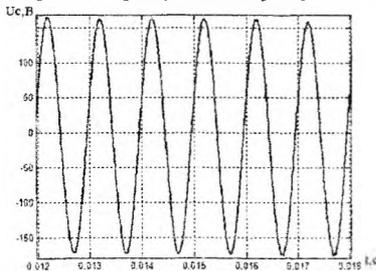


Рисунок 2 – напряжения на емкости выходного фильтра инвертора

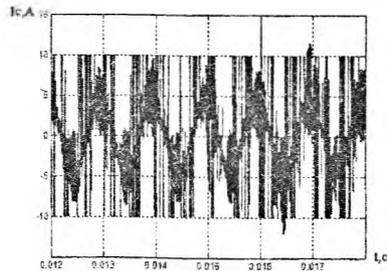


Рисунок 3 – ток емкости выходного фильтра инвертора