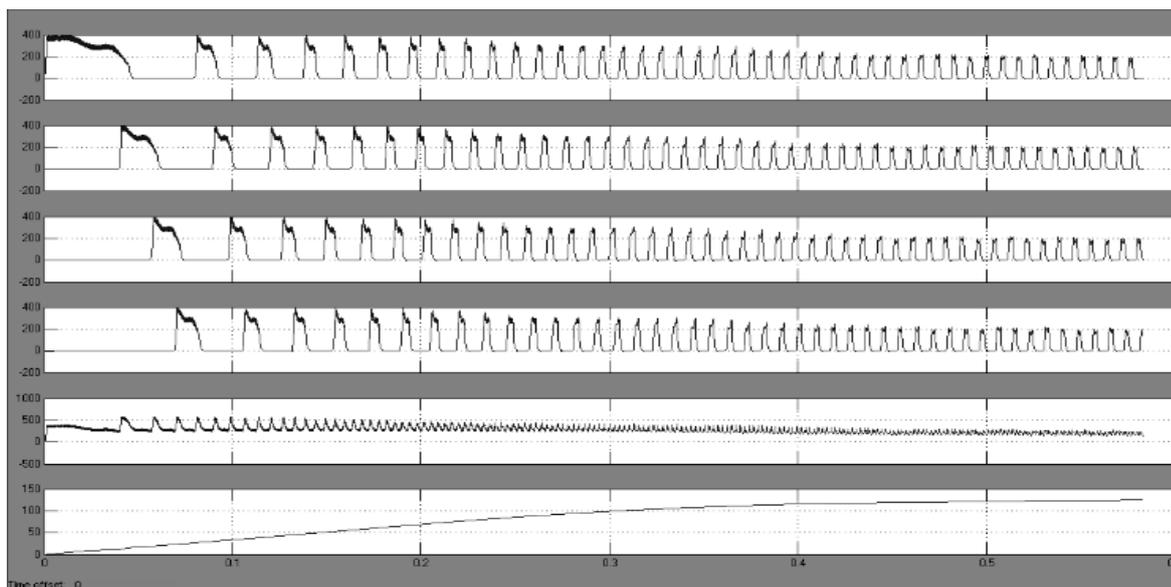


# АНАЛИЗ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕЖИМЕ ПУСКА ДЛЯ ВЕНТИЛЬНО-ИНДУКТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ В ПРОГРАММЕ SIMULINK

Галайко Л.П.

*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Достижения в области микропроцессорной техники обеспечивают в современных регулируемых электроприводах получение требуемых динамических характеристик за счет применения все более сложных алгоритмов управления, реализуемых программно в микроконтроллерах. Хорошим тренажером для отладки этих программ является имитационное моделирование в программе Simulink пакета программ Matlab. Вопросы создания и использования имитационных моделей для анализа динамических режимов ВИД посвящены работы [1,2]. С помощью разработанной автором модели проведены расчеты переходных процессов пуска при разных законах фазового регулирования. Исследования проведены на примере четырехфазного ВИД мощностью 27 кВт, частотой вращения 1215 об/мин, спроектированного на базе двигателя постоянного тока. На рисунке представлены результаты моделирования одного из процессов, близких к оптимальному.



Рисунок

Графики изменения моментов фаз, результирующего момента и угловой скорости в переходном процессе

1. Galayko L.P. Analysis different dynamic modes in simulation model of switched reluctance motor. ABSTRACTS. ICEEE-2010. 13<sup>th</sup> International Conference on Electromechanics, Electrotechnology, Electromaterials and Components. September 19-25, 2010. Alushta, Crimea, Ukraine, p.96. 2. Галайко Л.П. Имитационное моделирование динамических характеристик вентильно-индукторного двигателя стиральной машины. Вестник НТУ «ХПИ» 55'2010.