

## КОМПЛЕКСНАЯ МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

Юденков В. С

Белорусский национальный технический университет  
Минск, Республика Беларусь

Для получения модели движения машины в Simulink задавалась модель электродвигателя с системой управления. Для решения задачи управляемости и стабилизации движения блок VNPlantBlock из библиотеки VisualNastran[1] передавался в систему Simulink. В его свойствах указывался путь к предварительно созданной в VisualNastran механической модели машины. Для создания комплексной мультимедийной модели системы управления после моделирования механической части и системы управления необходимо их объединить, предварительно проведя подготовку моделей в пакетах VisualNastran и Simulink. В VisualNastran необходимо задать инструменты контроля параметров, которые будут использоваться электромеханической системой для решения задачи управления и стабилизации комплексной модели. Контролируются: момент сопротивления на приводном валу и угловая скорость вращения вала. Следующий шаг — объединение механической модели и модели системы стабилизации скорости. Блок VNPlantBlock (рисунок 1) из библиотеки VisualNastran внедряется в систему управления в Simulink.

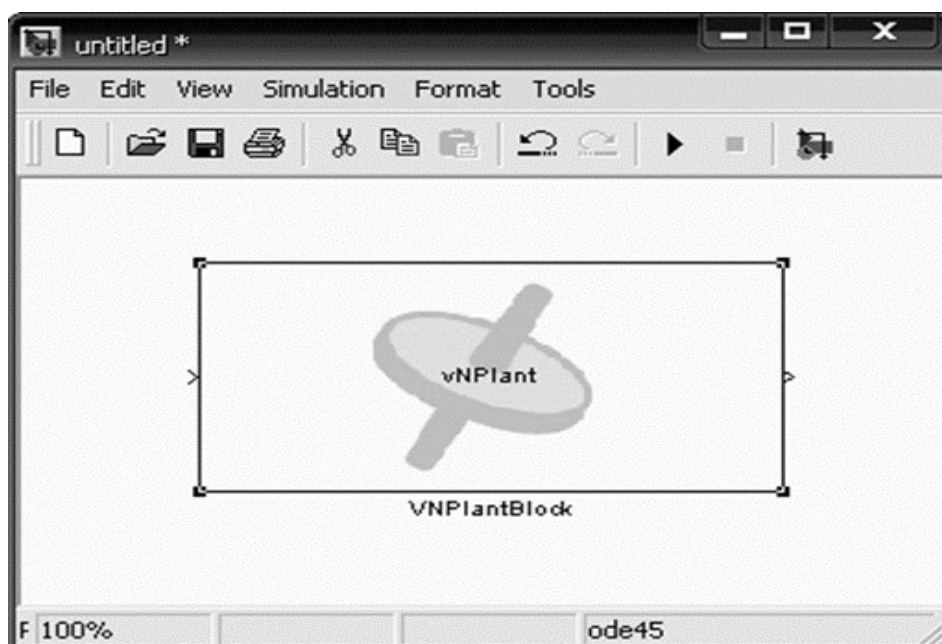


Рис.1. Окно блока VNPlantBlock

При запуске модели в VisualNastran загружается механическая модель, а в Simulink – модель системы управления. Далее программы работают по

