

ПЗ. Особенности программы «*haradkz.m*» для асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором АДКЗ

Текст программы “*haradkz.m*” приведен в Приложении А1.

Программа “*haradkz.m*” полностью повторяет основные уравнения, методику расчетов и работу рассмотренной выше программы “*haradfr.m*”. Поэтому при работе с программой “*haradkz.m*” нужно пользоваться методическими указаниями к программе “*haradfr.m*”.

В программу “*haradkz.m*” введены особенности асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором АДКЗ:

- возможен ввод добавочных сопротивлений (строка 112) только в цепи статора;
- возможен учет вытеснения тока ротора от частоты тока путем изменения сопротивления ротора r_2v в функции частоты (строка 153);
- расчет приведенного сопротивления короткозамкнутого ротора несколько отличается от АДФР (по справочнику через сопротивления короткого замыкания $R_{кз}$ и $X_{кз}$ [15] или приближенный расчет, приведенный в [5]);
- для компенсации скольжения вводится ks (строка 127) – положительная обратная связь ПОС по активной составляющей тока статора.

Коэффициент обратной связи kot по активной составляющей тока статора – компенсация скольжения – назначается при расчете характеристик с малой частотой напряжения на статоре (10 ...15 Гц) для обеспечения работы в заданной точке при низкой скорости и приличном (до 1,5 Mn) моменте двигателя. Для компенсации скольжения на уровне $s = sn$ при номинальном токе статора следует выставить $kot = 1$ (строка 179 – 181).