

ШАБЛОН ОФОРМЛЕНИЯ

УДК 621-313.3

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Д.В. Иванов¹, С.А. Сидоров²

¹ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань

²Филиал АО «СО ЕЭС» РДУ Татарстана, г. Казань, Россия

¹b2304@mail.ru, ²nerov@mrsu.ru

Науч. рук. канд. техн. наук, доцент П.Л. Иванова

В статье предложена имитационная модель асинхронного электропривода на базе матричного преобразователя частоты, представляющего собой комбинацию виртуального активного выпрямителя и виртуального автономного инвертора напряжения с непосредственным управлением по методу пространственно-векторной модуляции, выполненную в среде *Matlab/Simulink*. Представлены результаты моделирования асинхронного электропривода мощностью 2 кВт, выполненного на базе матричного преобразователя частоты.

Ключевые слова: модель, асинхронный электропривод, рекуперация, матричный преобразователь частоты, энергоэффективность.

Текст материалов доклада [1].Текст материалов доклада [2].Текст материалов доклада [3].Текст материалов доклада[4].Текст материалов доклада [5].Текст материалов доклада [6].

$$S = 2R + \lambda$$

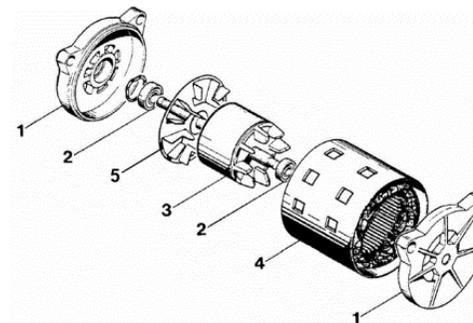


Рис. 1. Устройство асинхронного двигателя

Текст публикуемого материала.

Таблица 1

Характеристики асинхронного электропривода

№	Марка	Модель
Марка	STAR	SUNWALK

Текст публикуемого материала.

Источники

1. Муравьева Е.А. Автоматизированное управление промышленными технологическими установками на основе многомерных логических регуляторов: автореф. ... дис. д-ра техн. наук: 05.13.06. Уфа, 2013. 32 с.

2. Муравьева Е.А., Еникеева Э.Р., Нургалиев Р.Р. Автоматическая система поддержания оптимального уровня жидкости и разработка датчика уровня жидкости // Нефтегазовое дело. 2017. Т. 15, № 2. С. 171–176.

3. Емекеев А.А., Сагдатуллин А.М., Муравьева Е.А. Интеллектуальное логическое управление электроприводом насосной станции // Современные технологии в нефтегазовом деле: сб. тр. Междунар. науч.-техн. конф. Уфа, 2014. С. 218–221.

4. Sagdatullin A.M., Emekeev A.A., Muraveva E.A. Intellectual control of oil and gas transportation system by multidimensional fuzzy controllers with precise terms // Applied Mechanics and Materials. 2015. Т. 756. С. 633–639.

5. Массомер CORIMASS 10G+ MFM 4085 K/F [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://cdn.krohne.com/dlc/MA_CORIMASS_G_ru_72.pdf (дата обращения: 12.03.15).

6. Четкий логический регулятор для управления технологическими процессами: пат. 2445669 Рос. Федерация № 2010105461/08; заявл. 15.02.10; опубл. 20.08.11, Бюл. № 23.