

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ:

УДК 621-313.3

(строка)

**ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ АСИНХРОННОГО
ЭЛЕКТРОПРИВОДА НА БАЗЕ МАТРИЧНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ
ЧАСТОТЫ**

(строка)

Иванов Иван Иванович, Петров Пётр Петрович
КГЭУ, г. Казань, Россия
post@mail.ru

(строка)

Аннотация: 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.

(строка)

**SIMULATION OF AN ASYNCHRONOUS ELECTRIC DRIVE BASED ON A
MATRIX FREQUENCY CONVERTER**

(line)

Ivanov Ivan Ivanovich, Petrov Petrov Petrovich
KSPEU, Kazan, Russia
post@mail.ru

(line)

Abstract: The article proposes a simulation model of an asynchronous electric drive based on a matrix frequency converter, which is a combination of a virtual active rectifier and a virtual autonomous voltage inverter with direct control by the method of space-vector modulation, performed in the *Matlab/Simulink* environment. The results of modeling an asynchronous electric drive with a power of 2 kW, made on the basis of a matrix frequency converter, are presented.

Keywords: model; asynchronous electric drive; recuperation; matrix frequency converter; energy efficiency.

(строка)

Текст материалов доклада [1]. Текст материалов доклада [2]. Текст материалов доклада [3]. Схема устройства показана на рисунке 1. На графике (рис. 2) текст. Характеристики асинхронного электропривода приведены в таблице 1.

(строка)

$$a + b = c, \tag{1}$$

(строка)

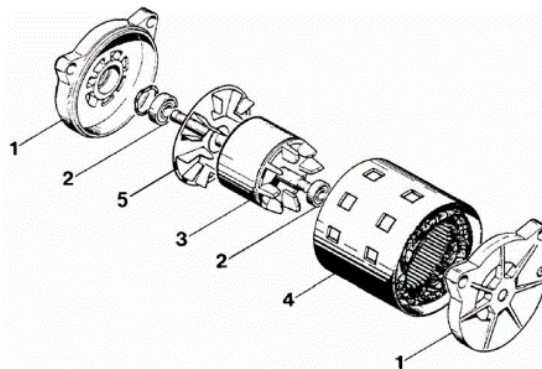


Рис. 1. Устройство асинхронного двигателя

(строка)

Таблица 1

Характеристики асинхронного электропривода

№	Марка	Модель
Марка	STAR SOLAR	SUNWALK

(строка)

Последняя страница должна быть максимально заполнена (не менее 2/3 страницы).

(строка)

Источники

(строка)

В источники следует включать литературу не старше пяти лет!

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

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: сборник трудов Международной научно-технической конференции. 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 [Электронный ресурс]. URL: <http://cdn.krohne.com> (дата обращения: 12.02.24).