

*Баленко О.І., Басистий О.С., Колибін Ю.М., Мезенцев М.В., Україна*

## **МОДЕЛЬ ЕЛЕКТРОПРИВОДА ДИЗЕЛЬ-ПОЇЗДА НА ОСНОВІ ПРИНЦИПУ ВЕКТОРНОГО КЕРУВАННЯ**

Проведено аналіз моделей для синтезу алгоритмів і систем векторного керування тяговим асинхронним двигуном дизель-поїзда. Запропоновано структуру асинхронного електропривода з векторним керуванням на основі автономного інвертора напруги із широтно-імпульсною модуляцією. Розглянуто варіант побудови системи керування асинхронним електроприводом без датчика швидкості з обліком її технічної реалізації з використанням сучасної елементної бази.

*Баленко А.И., Басистый А.С., Колыбин Ю.Н., Мезенцев Н.В., Украина*

## **МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ДИЗЕЛЬ-ПОЕЗДА НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА ВЕКТОРНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Проведен анализ моделей для синтеза алгоритмов и систем векторного управления тяговым асинхронным двигателем дизель-поезда. Предложена структура асинхронного электропривода с векторным управлением на основе автономного инвертора напряжения с широтно-импульсной модуляцией. Рассмотрен вариант построения системы управления асинхронным электроприводом без датчика скорости с учетом ее технической реализации с использованием современной элементной базы.

*Balenko A.I., Basistij A.S., Kolibin J.V., Mezentsev N.V., Ukraine*

## **MODEL OF ELECTRIC DRIVE OF DIESEL TRAIN ON BASIS OF PRINCIPLE OF VECTORIAL MANAGEMENT**

The analysis of models is conducted for the synthesis of algorithms and vectorial control systems by the hauling asynchronous engine of diesel train. The structure of asynchronous electric drive is offered with the vectorial management on the basis of the autonomous inverting of tension with latitudinal-impulsive modulation. The variant of construction of the control system by asynchronous electrical drive is considered without the sensor of speed taking into account its technical realization with the use of modern element base.