

СЕКЦІЯ 2. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В МЕХАНІЦІ І СИСТЕМАХ УПРАВЛІННЯ

*Альхайек Ранем, Україна, Харків, Резник Д.В., Україна, Харків,
Шевченко А.П., Україна, Харків*

ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕЛІНІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ ЦИФРОВОГО КЕРУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕЧІТКОЇ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ТА КАЛМАНОВСЬКОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ

У доповіді пропонується підхід до моделювання нелінійних об'єктів цифрових систем керування, що використовує комбінацію алгоритму нечіткої кластеризації Густавсона-Кесселя та дискретного фільтру Калмана. Наводяться результати тестового моделювання розробленого методу нечіткого моделювання.

*Альхайек Ранем, Украина, Харьков, Резник Д.В., Украина, Харьков,
Удовенко С.Г., Украина, Харьков*

ИДЕНТИФИКАЦИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЧЕТКОЙ КЛАСТЕРИЗАЦИИ И КАЛМАНОВСКОЙ ФИЛЬТРАЦИИ

В докладе предлагается подход к моделированию нелинейных объектов цифровых систем управления, использующий комбинацию алгоритма нечеткой кластеризации Густавсона-Кесселя и дискретного фильтра Калмана. Приводятся результаты тестового моделирования разработанного метода нечеткой идентификации.

*Alkhayek Ranem, Ukraine, Kharkov, Reznik D.V., Ukraine, Kharkov,
Shevtschenko A.P., Ukraine, Kharkov*

IDENTIFICATION OF NONLINEAR OBJECTS OF DIGITAL CONTROL USING FUZZY CLUSTERING AND KALMAN FILTERING

Approach to the design of nonlinear objects of the digital systems, using combination of algorithm of fuzzy clustering of Gustafson-Kessel and discrete filter of Kalman, is offered in the report. Results over of test modelling of the developed method of fuzzy identification are brought.