

Нейронный нечеткий регулятор для управления углом крена и курсом беспилотного летательного аппарата

КАБИРОВА Айгуль Надиловна

Казанский технический университет (авиационный институт) (Казань), Россия
e-mail: kabirovaaigul@mail.ru

ЕМАЛЕТДИНОВА Л. Ю.

Статья посвящена методу построения, обучения и тестирования нечеткой нейронной сети (ННС), которая используется в качестве регулятора для управления углом крена и курсом беспилотного летательного аппарата (БЛА). Для реализации нейро-нечеткого регулятора применяется адаптивный алгоритм самоорганизации сети. Для построения архитектуры ННС применяются исходные данные специального вида, структура которых полностью описывается в статье и Гауссовские функции принадлежности. Приводятся результаты экспериментальных исследований по подбору параметров функции принадлежности: его степени кривизны, Евклидова расстояния, а также использованию построенного регулятора.