

В. Н. П и л и ш к и н

**АЛГОРИТМЫ РОБАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ  
В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ**

*Рассмотрена задача построения алгоритмов управления для различных систем при структурной и параметрической неопределенностях. В результате формализации цели управления в виде ограничений на переменные в пространстве состояний, предложен общий подход — метод фазовых ограничений — для решения задач данного класса. Приведены основные соотношения метода для линейных, нелинейных и интеллектуальных систем, на основе которых сформированы робастные алгоритмы управления при различных ограничениях.*

**Rough control algorithms in the intelligent systems / V.N. Pilishkin**

The problem of control algorithms construction for various systems is considered at structural and parametric uncertainties. Formalizing the control purposes as restrictions for the variables in space of conditions, the method of phase restrictions is proposed as a general way to solve the problems of this class. Basic parities of the method for linear, nonlinear and intelligent systems, are given, and rough control algorithms are formed on their basis at various restrictions. Figs.6. Refs.7.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Солодников В. В., Бирюков В. Ф., Пилишкин В. Н. Синтез регулятора для многомерного объекта по ограничениям на вектор состояния, — М.: Труды МВТУ № 314 “Сист. автом. управл.”. — Вып. 7. — 1979. — С. 42–59.
2. Солодников В. В., Бирюков В. Ф., Пилишкин В. Н. Достаточные условия в задаче синтеза регулятора при фазовых ограничениях // Автоматика. — 1985. — № 4. — С. 52–60
3. Зубов В. И. Лекции по теории управления. — М.: Наука, 1975. — 496 с.
4. Кунцевич В. М., Лычак М. М. Синтез систем автоматического управления с помощью функций Ляпунова. — М.: Наука, 1977. — 400 с.
5. Пилишкин В. Н. Об одном методе робастного управления нелинейными динамическими объектами при структурно-параметрических и внешних возмущениях // Вестник МАИ. — 1995. — № 2. — С. 79 — 85.
6. Харн Р., Джонсон Ч. Матричный анализ. — М.: Мир, 1989. — 656 с.
7. Беккенбах Э., Беллман Р. Неравенства. — М.: Мир, 1965. — 276 с.

Статья поступила в редакцию 18.11.1997