

Control and Cybernetics

Vol. 17 (1988) No. 2—3

CONTENTS

SPIS TREŚCI

СОДЕРЖАНИЕ

Editorial	105
NAHORSKI Z., RAVN H. F. Introductory remarks. Some connections between mathematical programming, continuous and discrete time optimal control theory Uwagi wstępne. Związki między programowaniem matematycznym oraz ciągłą i dyskretną teorią sterowania Предварительные замечания. Взаимосвязи между математическим программированием и непрерывной а также дискретной теорией управления	107
KROTOV V. F. A technique of global bounds in optimal control theory Metoda ograniczeń globalnych w teorii sterowania optymalnego Техника глобальных оценок в теории оптимального управления	115
NAHORSKI Z., RAVN H. F. An upper boundary approach to discrete time constrained optimal control Górne ograniczenia w dyskretnym sterowaniu optymalnym z ograniczeniami Верхние ограничения в дискретном оптимальном управлении с ограничениями	145
YAKOWITZ S. Theoretical and computational advances in differential dynamic programming Postępy teoretyczne i obliczeniowe w różniczkowalnym programowaniu dynamicznym Теоретический и вычислительный прогресс в дифференцируемом динамическом программировании	173
VINTER R. Optimality and sensitivity of discrete time processes Optymalność i wrażliwość zadań sterowania z czasem dyskretnym Оптимальность и чувствительность дискретных задач управления	191
DOLEŻAL J. Necessary conditions for Pareto optimality in nondifferentiable discrete control problems Warunki konieczne optymalności w nieróżniczkowalnych zadaniach sterowania dyskretnego Необходимые условия оптимальности в недифференцируемых задачах дискретного управления	213
ROCKAFELLER R. T. Multistage convex programming and discrete-time optimal control Wieloetapowe programowanie wypukłe a sterowanie optymalne z czasem dyskretnym Многоэтапное выпуклое программирование и дискретное оптимальное управление	225
GURMAN W. I. Models and optimality conditions for discrete—continuous processes Modele i warunki optymalności dla systemów dyskretno-ciągłych Модели и условия оптимальности дискретно-непрерывных процессов	247

KHRUSTALEV M. M. Global optimality conditions for controlled noninertial systems with delays

Warunki globalnej optymalności dla sterowanych systemów bezinercyjnych z opóźnieniami

Условия глобальной оптимальности управляемых безинерционных систем с запаздыванием

255

Control and Cybernetics

VOL. 17 (1988) No. 2-3

Editorial

This journal is edited by the Systems Research Institute of the Polish Academy of Sciences. Its main objective is to stimulate the development of cybernetical and systems sciences through publication of papers by authors from the Institute as well as from other institutions in Poland and abroad.

The field of interest covers general concepts, theories, methods and techniques associated with control and management in various systems (e.g. technological, economical, ecological, social).

The journal is particularly interested in results in the following areas of research:

- Systems and control theory
 - General systems theory
 - Optimal control and optimization theory
 - Optimization algorithms
 - Modelling, identification and data analysis
 - Decomposition and coordination methods
 - Game theory and polioptimization
 - Stochastic and fuzzy systems
- Systems control and management
 - System analysis of national and regional development
 - Modelling and control of complex systems (e.g. energy, water, industrial, agriculture)
 - Computer aided management and control
 - Methodological aspects of applications of control and systems methods.

We hope that Control and Cybernetics will contribute to the development of systems and control sciences and will stimulate and encourage applications of systems approach in different areas.