

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра методов оптимального управления

РУСАК НИКОЛАЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕРЕХОДНОГО ПРОЦЕССА В КВАЗИЛИНЕЙНОЙ
СИСТЕМЕ**

Аннотация

Студента 5 курса 8 группы

Научный руководитель
Калинин Анатолий Иосифович
Профессор кафедры методов
оптимального управления ФПМИ,
доктор физ.-мат. наук

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа, 27 страниц, 10 использованных источников

Ключевые слова: МАЛЫЙ ПАРАМЕТР, КВАЗИЛИНЕЙНАЯ СИСТЕМА, ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, АСИМПТОТИЧЕСКИЕ ПРИБЛИЖЕНИЯ.

Объект исследования — квазилинейная система.

Цель работы — асимптотическое приближение к решению задачи оптимизации квазилинейной системы, построение обратной связи

Методы исследования — метод возмущений.

Результаты — оптимальное управление, оптимальные траектории, обратная связь.

АНТАЦЫЯ

Дыпломная праца, 27 старонак, 10 выкарыстаных крыніц

Ключавыя словы: МАЛЫ ПАРАМЕТР, КВАЗІЛІНЕЙНАЯ СІСТЭМА, АПТЫМАЛЬНАЕ КІРАВАННЕ, АСІМПТАТЫЧНА НАБЛІЖЭННЕ

Аб'ект даследавання - квазілінейная сістэма.

Мэта работы - асімптатычна набліжэнне да рашэння задачы аптымізацыі квазілінейнай сістэмы, пабудова зваротнай сувязі

Метады даследавання - метады абурэнняў.

Вынікі - аптымальнае кіраванне, аптымальныя траекторыі, зваротная сувязь.

ANNOTATION

Diploma work, 27 pages, 10 sources used

Keywords: SMALL PARAMETER, QUASI-LINEAR SYSTEM, OPTIMAL CONTROL, ASYMPTOTIC APPROXIMATION.

Object of research - quasi-linear system.

Purpose - the asymptotic approximation of the solution of the optimization problem quasi-linear system, the construction of reverse connection

Research Methods - perturbation method.

Results - optimal control, optimal trajectory, reverse connection