

Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Уральский государственный горный университет»



В. А. Лукас, В. П. Барановский

Теория автоматического управления

Часть I. Математическое описание, анализ устойчивости
и качества линейных непрерывных систем управления

Курс лекций

Утверждено Редакционно-издательским советом
Уральского государственного горного университета
в качестве учебного пособия

Екатеринбург
2007

УДК 681.5.011.(075.8)

Л 84

Лукас В. А., Барановский В. П.

Л 84 Теория автоматического управления. Часть I. Математическое описание, анализ устойчивости и качества линейных непрерывных систем управления: Курс лекций. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2007. 226 с.; ил.

Изложены основные принципы и методы классической теории автоматического управления: принципы построения автоматических систем управления, методы математического описания и структурного анализа линейных непрерывных систем управления, критерии оценки устойчивости и качества таких систем при детерминированных воздействиях.

Курс лекций предназначен для студентов всех форм обучения специальности 220301 – Автоматизация технологических процессов и производств (в горной промышленности) (АТП) направления 220300 – Автоматизированные технологии и производства.

Рецензенты: Кимельман Э. А., канд. техн. наук, зам. ген. директора по научной работе НПО «Уралсистем»; В. Н. Ефремов, канд. техн. наук, профессор кафедры автоматизации и компьютерных технологий УГГУ.

Печатается по решению Редакционно-издательского совета
Уральского государственного горного университета

© Уральский государственный
горный университет, 2007
© Лукас В. А., Барановский В. П., 2007