

К. Б. Гончаренко, Е. А. Котов,
В. А. Польский

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ
ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ СИСТЕМ ПРИВОДОВ
 ГИБКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

Рассмотрены вопросы построения математической модели системы электроприводов, осуществляющих согласованное перемещение ленточного материала через технологическое оборудование с регулированием усилия натяжения и скорости движения. Предложена методика расчета систем управления следящими приводами, рассмотрены программно-алгоритмические средства для моделирования, приведены результаты исследования конкретной системы, предназначенной для нанесения фотослоя на бумажную ленту.

Mathematical models for the interconnected drive systems of flexible technological equipment / K.V. Goncharenko, E.A. Kotov, V.A. Polsky

The problems of mathematical model construction for the system of electric drives, realizing coordinated displacement of the band material through technological equipment, controlling tension force and movement velocity, are considered. The calculation method for control systems of tracking drives is proposed, program-algorithmic modeling means are reviewed, the research results for concrete system destined to apply photo-layer on paper band are given. Figs.5. Refs.3.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Крутько П. Д., Максимов А. И., Скворцов Л. М. Алгоритмы и программы проектирования автоматических систем. – М.: Радио и связь, 1988. – 306 с.
2. Котов Е. А., Гончаренко К. В. Автоматизированная система динамического моделирования промышленных роботов // Вестник МГТУ. Сер. Приборостроение. – 1991. – № 2. – С. 37–45.
3. Польский В. А. Программный комплекс для расчета следящих приводов // Вестник МГТУ. Сер. Приборостроение. – 1991. – № 2. – С. 45–52.

Статья поступила в редакцию 15.02.1995

Константин Владимирович Гончаренко родился в 1951 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Робототехнические системы” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Специализируется в области программно-алгоритмического обеспечения робототехнических систем.

K.V. Goncharenko (b. 1951) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School. Ph. D. (Eng.), ass. professor of “Robotic Systems” Department of Bauman Moscow State Technical University. Specializes in development software for robotic systems.

Вячеслав Анатольевич Польский родился в 1946 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Робототехнические системы” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Специализируется в области управления системами приводов.

V.A. Polsky (b. 1946) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School. Ph. D. (Eng.), ass. professor of “Robotic Systems” Department of Bauman Moscow State Technical University. Specializes in the field of drive systems control.

Евгений Анатольевич Котов родился в 1951 г., окончил МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Робототехнические системы” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Специализируется в области математического моделирования сложных динамических систем.

E.A. Kotov (b. 1951) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School. Ph. D. (Eng.), ass. professor of “Robotic Systems” Department of Bauman Moscow State Technical University. Specializes in the field of complex dynamic systems simulation.