

С. А. Б о л о т н о в

СИНТЕЗ И АНАЛИЗ ФУРЬЕ-АНАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ ЗАДАЧ ДИФФУЗНО-ОТРАЖАТЕЛЬНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

Сформулированы задачи синтеза и анализа для проектирования специализированных фурье-анализаторов для задач диффузно-отражательной спектроскопии. Приведен алгоритм измерения состава исследуемого вещества с помощью проектируемого анализатора.

Synthesis and Analysis of Fourier Analyzers for Problems of Diffuse Reflector Spectroscopy / S.A. Bolotnov

The synthesis and analysis tasks are stated to design the specialized Fourier analyzers intended for problems of the diffuse reflector spectroscopy. An algorithm is given to determine the composition of the substance under study using the analyzer being designed. Figs.2. Refs.10.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Т и х о н о в В. И. Статистическая радиотехника. – М.: Радио и связь, 1982. – 624 с.
2. Л е в и н Б. Р. Теоретические основы статистической радиотехники. – М.: Радио и связь, 1989. – 656 с.
3. Я к у ш е н к о в Ю. Г. Теория и расчет оптико-электронных приборов. – М.: Советское радио, 1980. – 392 с.
4. Б о л о т н о в С. А. Синтез и анализ проектируемого инфракрасного автоматизированного комплекса для контроля качества пищевых продуктов // Прогрессивная техника и технология машиностроения: Тез. докл. международной научн.-техн. конф. – Донецк, 1995. – С. 25.
5. Б о л о т н о в С. А. Основные исходные данные для проектирования специализированных фурье-анализаторов экологического направления // Вестник МГТУ. Сер. Приборостроение. – 1996. – № 3. – С. 29–37.
6. О с н о в ы радиоуправления / Под ред. В.А. Вейцелх и В.Н. Типугина. – М.: Советское радио, 1973. – 464 с.
7. Б о л о т н о в С. А., К а л и н и н В. В., М а р к о в И. Е. Синтез фурье-анализатора для контроля качества вещества // Современные проблемы машиностроения и технический прогресс: Тез. докл. международной научн.-техн. конф. – Севастополь, 1996. – С. 28.
8. Б о л о т н о в С. А. Инфракрасные спектрометры для решения экологических задач // Вестник МГТУ. Сер. Приборостроение. – 1995. – № 3. – С. 40–48.
9. Б е л л Р. Дж. Введение в фурье-спектроскопию: Пер. с англ. – М.: Мир, 1975. – 384 с.
10. Д а н к о П. Е., П о п о в А. Г. Высшая математика в упражнениях и задачах. Ч. 2. – М.: Высшая школа, 1974. – 464 с.

Статья поступила в редакцию 14.03.1997

Сергей Альбертович Болотнов родился в 1961 г., окончил в 1984 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана, канд. техн. наук, начальник сектора НИИ радиоэлектроники и лазерной техники. Имеет более 30 научных работ в области оптического приборостроения.

S.A. Bolotnov (b. 1961) graduated from Bauman Moscow Higher Technical School in 1984. Ph.D. (Eng.), head of laboratory of “Radioelectronics and Laser Technology” Research Institute of Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 30 publications in the field of optical instruments engineering.