

В. И. Заварзин, А. И. Калюжный

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ВОЛНЫ НА ГРАНИЦЕ РАЗДЕЛА С АНИЗОТРОПНОЙ СРЕДОЙ

Предложена методика нахождения параметров электромагнитной волны после преломления или отражения на границе раздела с анизотропной средой. Решение задачи сводится к алгебраическому уравнению четвертого порядка.

Solution of Problem of Electromagnetic Wave Refraction at Boundary Surface with Anisotropic Medium / V.I. Zavarzin, A.I. Kalyuzhny // Vestnik MGTU. Natural Sciences. 2003. № 1. P. 20–25.

A technique of finding the electromagnetic wave characteristics after the refraction or reflection at the boundary surface with the anisotropic medium. The problem solution reduces to a fourth order algebraic equation. Refs.3. Figs.2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Заварзин В. И., Калюжный А. И. Расчет хода лучей через оптическую систему с произвольным расположением поверхностей в пространстве // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. “Приборостроение”. – 2001. – № 4. – С. 58–66.
2. Сивухин Д. В. Оптика. – М.: Наука, 1985. – 752 с.
3. Корн Г., Корн Т. Справочник по математике для научных работников и инженеров. – М.: Наука, 1984. – 832 с.

Статья поступила в редакцию 27.06.2002

Валерий Иванович Заварзин родился в 1956 г., окончил в 1980 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Оптико-электронные приборы научных исследований”, декан факультета “Оптико-электронное приборостроение” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 50 научных работ в области оптического приборостроения.

V.I. Zavarzin (b. 1956) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1980. Ph. D. (Eng), ass. professor of “Optical-and-Electronic Devices for Research Application” department, dean of “Optical-and-Electronic Devices Engineering” faculty of the Bauman Moscow State Technical University. Author of over 50 publications in the field of optical devices engineering.

Алексей Иванович Калужный родился в 1977 г., окончил в 2001 г. МГТУ им. Н.Э. Баумана. Аспирант кафедры “Оптико-электронные приборы научных исследований” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор 5 научных работ в области оптического приборостроения.

A.V. Kalyuzhny (b. 1977) graduated from the Bauman Moscow State Technical University in 2001. Post-graduate of “Optical-and-Electronic Devices for Research Application” department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of 5 publications in the field of optical devices engineering.