

доход. Таким образом, в работе показано, что с помощью двухпороговой стратегии управления в случайной среде можно значительно снизить суммарные потери полного дохода на некотором множестве параметров среды.

USING THE TWO THRESHOLD MANAGEMENT STRATEGY IN BINARY RANDOM ENVIRONMENT

Lazutchenko A.N.

Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Velikiy Novgorod, Russia,
(173003, Velikiy Novgorod, street B.Sankt-Peterburgskaya, 41), e-mail: aleskey@hotmail.ru

Considered the threshold control strategy in a random environment with two actions with binary income. In this formulation of the problem the probability of winning on the actions is fixed in the management, but unknown to the person performing the operation. The purpose of the control is given to the minimax formulation and is to minimize the expectation of the maximum losses of total income and lowering the total loss on a set of environmental parameters. With the help of a computer program was written to simulate the given random environment and found the value of minimax, as well as the parameters of the medium in which it was found. Also, the environment was assayed for total loss of total income, assuming that the values of the set parameters of the environment are distributed evenly, and the threshold value is fixed. Thereafter, total losses were calculated for the two thresholds, the optimal values of which were determined after a full analysis of their possible values. As it turned out, the consideration of additional threshold allowed in the early stages of the cast is not the best option before, which significantly improves the total income. Thus, we have shown that using the two threshold management strategy in a random environment can significantly reduce the total losses of total income on a set of environmental parameters.

ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ALINGAP СВЕТОДИОДОВ КРАСНОГО ЦВЕТА СВЕЧЕНИЯ, ОБЛУЧЕННЫХ НЕЙТРОНАМИ И ГАММА КВАНТАМИ

Леготин С.А.¹, Зайцев С.Н.², Мурашев В.Н.¹, Рыжиков И.В.²

¹ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего, профессионального образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 4), e-mail: vnmurashev@mail.ru

² Московский государственный университет приборостроения и информатики,
(107996, г. Москва, ул. Стромынка, д. 20)

Исследована партия светодиодов на основе AlGaInP гетероструктур красного цвета свечения. Построены вольт-амперные и люмен-амперные характеристики до и после облучения нейтронами и гамма квантами. По данным характеристикам определена радиационная стойкость данных СИД. Источником нейтронов с энергией 2,65 МэВ являлся горизонтальный канал реактора ИРТ-2000 МГФИ с устройством, позволяющим варьировать спектр нейтронов. В качестве источника гамма квантов с энергией 1,25 МэВ использовали кобальтовую пушку ГУ-2000. Максимум спектральной кривой светодиодов лежал при 630–650 нм. Получены зависимости «фактора неидеальности» b от напряжения, тока, флюенса нейтронного и дозы гамма облучения. Определено, что гамма облучение не оказывало существенного влияния на электрические и световые характеристики до дозы 107 рад.

STUDY OF CHARACTERISTICS ALINGAP RED LEDS, BY IRRADIATION NEUTRONS AND GAMMA RAYS

Legotin S.A.¹, Zaytsev S.N.², Murashev V.N.¹, Ryzhikov I.V.²

¹ National University of Science and Technology "MISIS"
² Moscow State University of Instrument Engineering and Computer Science

Are investigated light-emitting diodes on the basis of AlGaInP of heterostructures of red color of a luminescence. Are constructed current-voltage and lumen-voltage characteristics before and after irradiation by neutrons and gamma rays. According to the characteristics defined radiation resistance of LEDs. The source of neutrons with energies of 2.65 MeV was horizontal channel IRT-2000 MGFI with a device enabling them to vary the neutron spectrum. The source of gamma rays with energies of 1.25 MeV using cobalt gun GU-2000. Maximum of the spectral curve of LEDs lying at 630-650 nm. The dependences of the «nonideality factor» b on the voltage, current, neutron fluence and dose of gamma irradiation. Determined that gamma irradiation had no significant effect on the electrical and lighting characteristics to a dose of 107 rad.

ОБРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ ТЕРМОГРАВИМЕТРИИ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ОЦЕНОК ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТЕЙ РЕАКЦИИ С РОСТОМ ТЕМПЕРАТУРЫ

Лощилов С.А.¹, Коробейничев О.П.², Масленников Д.А.¹, Котова Ю.В.¹, Катаева Л.Ю.¹, Палецкий А.А.², Гончикжапов М.Б.²

¹ ГОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», Нижний Новгород, Россия (603950, ГСП-41, Н.Новгород, ул. Минина, д.24), e-mail: dmitrymaslennikov@rambler.ru

² ФГБН Институт химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского Сибирского отделения Российской академии наук (630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 3), e-mail: korobein@kinetics.nsc.ru

В статье рассматриваются вопросы, связанные с обработкой результатов термогравиметрического эксперимента по нагреву хвои. В связи с тем, что при нагреве образца происходит ряд реакций, моделирование