

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И
ИНФОРМАТИКИ

Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к дипломной работе

«СТАЦИОНАРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕНАДЕЖНОЙ СИСТЕМЫ
МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ С БЕСКОНЕЧНЫМ БУФЕРОМ И
РЕЗЕРВНЫМ ОБСЛУЖИВАЮЩИМ УСТРОЙСТВОМ»

Супоненко Виктория Юрьевна

Научный руководитель — доктор физ.-мат. наук, профессор
В.И. Клименок

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 62 страницы, 6 рисунков, 2 таблицы, 12 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: ВМАР, РН, ВМАР|РН₁+РН₂|2, ПОЛОМКА, ЧИСЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Объект исследования: система ВМАР|РН₁+РН₂|2 с ненадежными приборами.

Предмет исследования: характеристики производительности системы.

Цель работы: нахождение стационарных характеристик системы, численное исследование поведения этих характеристик.

Методы исследования: теория вероятностей, теория массового обслуживания, численные методы.

Результат: процесс функционирования СМО ВМАР|РН₁+РН₂|2 с ненадежными приборами в виде цепи Маркова, условие эргодичности и важнейшие стационарные характеристики производительности системы, устойчивые алгоритмы для вычисления стационарного распределения, численные эксперименты.

Областью применения является гибридные системы связи.

ABSTRACT

Graduate work, 62 pages, 6 figures, 2 tables, 12 sources, 1 application.

Key words: BMAP, PH, BMAP|PH₁+PH₂|2, BREAKDOWN, NUMERICAL RESULTS.

Object of study: the unreliable multi-server BMAP|PH₁+PH₂|2 type queue.

Subject of study: performance characteristics of the system.

Objective: calculation of the stationary characteristics of the system, a numerical study of the behavior of those characteristics.

Methods of research: methods of probability theory, queuing theory, numerical methods.

Result: the process of functioning the queue BMAP|PH₁+PH₂|2 with unreliable servers is described in terms of Markov chain, ergodicity condition and the most important stationary characteristics, numerical experiments.

The field of application is the hybrid communication systems.