

МУЛЬТИПЛЕКСИРОВАНИЕ ПОТОКОВ ОБЩЕГО ВИДА В СИСТЕМАХ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

УДК 621.324

MULTIPLEXING OF COMMON TYPE FLOWS IN QUEUEING SYSTEMS

ЛИХТЦИНДЕР Борис Яковлевич (профессор, д.т.н.)
(ПГУТИ)

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

системы массового обслуживания/queueing systems, пачечные потоки/batch flows, размеры очередей/queue sizes, мультиплексирование/multiplexing, мультисервисные сети/multiservice systems, коэффициент загрузки/load factor, коэффициенты аппроксимации/approximation coefficients

АННОТАЦИЯ:

В статье рассматриваются вопросы мультиплексирования с пачечных потоков заявок в системах массового обслуживания современных мультисервисных сетей связи. Для независимых потоков доказаны аддитивные свойства очередей. Рассмотрены примеры определения коэффициентов аппроксимации для потоков заявок различного типа. Показано, что предложенные коэффициенты аппроксимации достаточно полно характеризуют размеры очередей, возникающие при мультиплексировании потоков общего вида.

The article describes multiplexing questions in queueing systems of modern multiservice communication systems with batch requests flows. Additive queue features are proved for independent flows. Examples of determination approximation coefficients for different type batch flows are considered as well. Its shown, that determined approximation coefficients exactly describe queues sizes, that appear at multiplexing process of common type flows.

СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Степанов С.Н. Теория телетрафика. Концепции, модели, приложения. М.: Горячая линия-Телеком. 2015. 808с.:ил.
2. Лихтциндер Б.Я. Интервальный метод анализа трафика мультисервисных сетей/ Приложение к журналу ИКТ Модели инфокоммуникационных систем: разработка и применение/ Выпуск 8. Самара. 2008. С. 104-152.
3. Лихтциндер Б.Я. Интервальный метод анализа трафика мультисервисных сетей доступа. Самара: ПГУТИ. 2015. 121с.:ил.
4. Лихтциндер Б.Я. Корреляционные свойства длин очередей в системах массового обслуживания с потоками общего вида/ Инфокоммуникационные технологии. 2015. Том 13. № 3. С. 276-280.
5. Лихтциндер Б.Я. О некоторых обобщениях формулы Хинчина-Полллячека/ Инфокоммуникационные технологии. 2007. Том 5. № 4. С. 253-258.
6. Лихтциндер Б.Я. Корреляционные связи в пачечных потоках систем массового обслуживания/ Телекоммуникации. 2015. № 9. С. 8-12.