**BC/NW 2017 № 1 (30):7.1**

**МЕТОДИКА МОНИТОРИНГА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СПУТНИКОВОГО КАНАЛА СВЯЗИ**

Чернин С.В. Абросимов Л.И.

Спутниковые каналы связи применяются там, где доступ к другим каналам связи затруднен. Типичной чертой спутникового канала связи является его низкая емкость, обусловленная высокой ценой полосы пропускания. В таких условиях важную роль играет оптимизация внешнего трафика, задача, которую невозможно решить без предварительного решения задачи мониторинга проходящего через канал трафика.

Для решения этой задачи был выбран программный пакет The WireShark Network Analyzer [1], позволяющий захватывать и анализировать трафик. Поскольку для целей проводимого автором анализа не требуется полезная нагрузка пакетов, программа собирает только заголовки сетевых пакетов и время их поступления. Позже собранные данные анализируются с применением математических программных пакетов.

Данный анализ позволяет определить реальную производительность спутникового канала связи при различных режимах работы с применением различных сетевых протоколов и оценить их влияние на временные характеристики вычислительной системы, использующей этот канал связи.

Применяя генераторы трафика и тестовые запросы (к базам данных, почтовым серверам и т.п.), можно определить характеристики отдельных устройств в сети и временные характеристики их сетевого взаимодействия, что дает необходимые экспериментальные данные для применения их в математической модели функционирования сети, созданной на основе метода контуров [2].

Данные работы ведутся для построения проекта программноаппаратного комплекса мониторинга, оценки и выработки управляющих воздействий на вычислительную сеть со спутниковыми каналами связи.

**Литература**

1. The WireShark Network Analyzer <http://download.cnet.com/WiresharkNetwork-Protocol-Analyzer/3000-2112_4-10786758.html>

2. Абросимов Л.И. Базисные методы проектирования и анализа сетей ЭВМ:

учебное пособие. М.: Университетская книга, 2015. 248 с.