

МОДЕЛЬ ДИНАМИКИ КОММУТАТОРА GIGABIT ETHERNET

А. В. Макаренко

Северо-Кавказский государственный технологический университет

ABSTRACTS. В работе разработана новая математическая модель динамики коммутатора Gigabit Ethernet – одного из основных узлов современных телекоммуникационных систем. При синтезе модели был применен оригинальный подход, отличный от широко распространенного подхода на основе теории систем массового обслуживания. Созданная модель учитывает переменный размер кадра и вариацию межкадрового интервала, а также уровень загрузки коммутационного устройства. В работе показана адекватность модели реальному коммутатору Gigabit Ethernet, и выявлена частичная некорректность применения обобщенного параметра – уровня загрузки канала при анализе динамических характеристик телекоммуникационных сетей на основе технологии Gigabit Ethernet.

key words: gigabit ethernet, switch, QoS.

Автор: Макаренко Андрей Викторович, с.н.с. информационного центра СКГТУ

E-mail: avm.science@mail.ru