

ГРАНИЧНЫЕ УСЛОВИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕТИ СВЯЗИ
УДК 621.391
BOUNDARY CONDITIONS FOR QUALITATIVE INDICATORS OF THE COMMUNICATION NETWORK

БАБКИН Владимир Анатольевич
(ПАО "Мобильные ТелеСистемы")

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

мониторинг канала связи, утилизация канала связи, размер сетевого кадра, показатели качества сети связи
monitoring of the communication channel, utilization of the communication channel, size of the network frame, indicators of the quality of the communication network

АННОТАЦИЯ:

Современные сети связи — объект с достаточно сложной иерархической структурой, и оценка качества работы такого объекта производится с применением достаточно большого количества параметров. При оценке качества сети связи необходимо уделять особое внимание используемым при этом качественным параметрам и их значениям. Значения качественных параметров всегда должны находиться в области допустимых значений, которые ограничены пороговыми значениями этих параметров. Вопрос правильного определения пороговых значений в такой ситуации — достаточно важная задача, от правильности выполнения которой зависит конечный результат качественной оценки. Ввиду того, что качественные параметры могут находиться между собой в определенной взаимосвязи и эти взаимосвязи могут образовывать достаточно сложные связи в группе параметров, необходимо всегда стремиться к выявлению и оценке таких связей и их учету при формировании пороговых значений качественных параметров.

Modern communication networks are an object with a fairly complex hierarchical structure and an assessment of the quality of the operation of such an object is performed using a sufficiently large number of parameters. When evaluating the quality of the communication network, special attention should be given to the qualitative parameters used and their values. The values of the qualitative parameters must always be in the range of admissible values, which are limited by the threshold values of these parameters. The question of the correct determination of threshold values becomes in such a situation a rather important task from the correctness of the fulfillment of which the final result of a qualitative assessment depends. In view of the fact that qualitative parameters can be in a certain relationship and these relationships can form quite complex connections in a group of parameters, one must always strive to identify and evaluate such relationships and take them into account when forming thresholds for qualitative parameters.

СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабкин В.А. Оценка уровня утилизации каналов// Вестник связи. 2018. № 7. С. 6 — 8.
2. James D. McCabe. Network Analysis, Architecture, and Design, 3-d Edition. Burlington — USA: Morgan Kaufmann. 2007. 473 p.
3. Адлер Ю.П., Маркова Е.В., Грановский Ю.В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий/ 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Наука. 1976. 279 с.
4. Хованов Н.В. Анализ и синтез показателей при информационном дефиците. — СПб.: Издательство С.-Петербургского университета. 1996. 196 с.
5. Metro Ethernet Forum. Understanding Carrier Ethernet Throughput/ 2010 July. Version 2. 2010. 22 p.
6. Charles E. Spurgeon, Joann Zimmerman. Ethernet: The Definitive Guide/ Second Edition. CA 95472. — USA: O'Reilly Media Inc. 2014. 484 p.
7. IETF RFC 2544. Benchmarking Methodology for Network Interconnect Devices/ March 1999.
8. Recommendation ITU-T Y.1564. Ethernet service activation test methodology. 02/2016.
9. Recommendation ITU-T Y.1541. Network performance objectives for IP-based services. 12/2011.
10. Приказ Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации от 27.09.2007 г. № 113 "Об утверждении Требований к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования".
11. Cole Robert G., Ramaswamy Ravi. Wide-Area Data Network Performance Engineering. Boston — USA: Artech House. 2000. 417 p.
12. Олифер В., Олифер Н. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов/ 5-е изд. — СПб.: Питер. 2016. 992 с.