

МЕТОДИ РОЗРАХУНКУ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ МУЛЬТИСЕРВІСНИХ МЕРЕЖ

Іванісенко І. М., Кайда В. В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

В останнє десятиліття основним напрямом у галузі розвитку телекомунікаційних мереж є створення інтегрованої універсальної мультисервісної мережі, що об'єднує різні види зв'язку на основі єдиних організаційних і технологічних принципів. Така мережа надає користувачам можливість мультисервісного обслуговування, тобто. можливість передавати, приймати та обробляти у цифровому вигляді різну за характером та обсягом інформацію.

Разом з тим, питання розрахунку пропускної здатності ділянок мультисервісних мереж і зараз залишаються відкритими, що пояснюється новизною та складністю проблеми, а також різноманіттям можливих варіантів джерел мультимедійного навантаження та кількості каналів для надання послуги користувачу цифрової мережі.

Таким чином, актуальність проблеми створення методів аналізу та синтезу мультисервісної мережі обумовлена необхідністю:

- забезпечення оптимальних режимів роботи та визначення пропускної спроможності та прийняттого завантаження ділянок мережі;
- ефективного використання обладнання мережі зв'язку при забезпеченні необхідної якості обслуговування. Потрібно якнайточніше визначення ймовірності втрат, оскільки помилки, допущені у розрахунках, призводять до підвищених вимог до устаткування, необхідного обслуговування трафіку.

Метою доповіді є дослідження та розгляд основних принципів побудови мультисервісних мереж та проведення дослідження характеристик основних типів трафіку даних мереж.

Було запропоновано вирішити проблему оптимізації мультисервісної мережі. Це рішення полягає у застосуванні законів розподілу показників трафіку в моделюванні, проектуванні мережі для розрахунку оптимальних характеристик смуги пропускання мережі.

Список літератури

1. Величко В.В. Телекоммуникационные системы и сети: Учебное пособие. Том 3. - Мультисервисные сети. / Е.А. Субботин, В.П. Шувалов, А.Ф. Ярославцев. - М.: Горячая линия - телеком, 2015. - 592 с.
2. Lane J., Nakao A. Best-effort network layer packet reordering in support of multipath overlay packet dispersion // Proc. of the Global telecommunications conf., New Orleans, Nov.–Dec. 2018. S. 1.: IEEE, 2018.P. 2457–2462.