**Климаш Михайло Миколайович. Підвищення ефективності оптичних транспортних систем. : Дис... д-ра наук: 05.12.02 – 2007**

Климаш М.М. Підвищення ефективності оптичних транспортних систем. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.12.02 – телекомунікаційні системи та мережі. – Одеська Національна академія зв’язку ім. О.С. Попова, Одеса, 2007.

Дисертація присвячена проблемі оптимізації розвитку оптичних транспортних систем, що складають основу будь-якої національної та міжнародної інфокомунікаційної мережі. Оптичні транспортні мережі проаналізовано з точки зору мережно-залежних рівнів з урахуванням техніко-економічних особливостей та стратегії планування розвитку. Особливу увагу приділено питанню підвищення пропускної здатності оптичних транспортних систем, в тому числі компенсації ефектів поляризаційно-модової дисперсії в багатоканальних волоконно-оптичних системах передавання інформації зі спектральним ущільненням, запропоновано спосіб та автоматизовану систему компенсації.

У роботі проведено аналіз топологічних властивостей транспортних мережних систем і вперше запропоновано їх прикладне застосування для оптимізації топології транспортних мереж, оцінки параметрів надійності і формування теоретичної бази для керування та розрахунку інформаційних потоків. Проаналізовано ефективність використання технічних ресурсів оптичних транспортних систем, розроблено шляхи, методи і засоби підвищення даного показника.

Запропоновано враховувати топологічні властивості мережних структур для синтезу та розвитку транспортних оптичних мереж. Приводяться результати аналізу та оптимізації транспортних оптичних систем операторів телекомунікацій України.