

Аннотация

Целью данного дипломного проекта является изучение особенностей новой антенной технологии eNodeB и ее применение в стандарте четвертого поколения сотовой связи LTE. Дипломная работа состоит из пяти глав. В нем рассматриваются особенности архитектуры сетей LTE, взаимоувязанная структура транспортных и логических каналов. Также в данной работе достаточно подробно рассматривается и производится расчет технологических характеристик радиоинтерфейса стандарта LTE, с учетом особенностей применения технологии eNodeB. Излагаются принципы технологий WCDMA и UMTS, лежащие в основе организации передачи данных в нисходящем и восходящем направлениях, изучается структура физических каналов в обоих направлениях, организация в них пользовательской и служебной информации, используемые методы модуляции и кодирования.

Андатпа

Бұл дипломдық жобаның мақсаты жаңа антенналық eNodeB технологиясының ерекшеліктерін және оның үялы байланысының төртінші үрпақ LTE стандартында қолдануының зерттеу болып табылады. Берілген жоба төрт бөлімнен тұрады. Бұл жобада LTE желілерінің архитектурасы, транспорт және логиколық арналарының құрылымы қарастырылады. Оған қоса LTE радиоинтерфейсінің eNodeB технологиясын қолданғандағы техникалық сипатамаларының есептелуі көрсетіледі.

Annotation

The aim of this diploma project is to study features of the new antenna technology eNodeB and its application in the standard fourth-generation cellular network LTE. Thesis consists of five chapters. It examines the characteristics of the network architecture LTE, Bilateral and structure of transport and logical channels. Also in this paper is considered in detail and calculated technological characteristics of the radio interface standard LTE, allowing for the application of technology eNodeB. Outlines the principles of WCDMA technology and UMTS, the underlying data transfer to the downstream and upstream directions, study the structure of the physical channels in both directions, organizing them in a custom and proprietary information used modulation and coding.