Аңдатпа

Бұл жұмыста бесінші санаттағы (5G) сымсыз байланыс желісін жаңарту мәселесі қарастырылады. 4G LTE - Advanced пен 5G стандарттарын салыстыру сараптамасы жүргізіліп, 5G технологиясының артықшылығы көрсетілді. 5G стандартты байланыс желісінің структурасы жазылып, желінің энергетикалық мінездемесін, базалық станциялардың саны мен сиымдылығына есептеулер жүргізілді. Желі қашықтығының жиілікке тәуелділігіне баға берілді. Сондай ақ өміртіршілік қауіпсіздігі мен үнемділік негіздерінің мәселелері шешілді.

Аннотация

В работе рассмотрены задачи модернизации беспроводной сети связи пятого поколения (5G). Проведен сравнительный анализ стандартов 4G LTE - Advanced и 5G и показаны преимущества технологии 5G.

Описана структура сети связи стандарта 5G, проведен расчет энергетических характеристик сети и оценка количества базовых станций и емкости. Выполнена оценка зависимости дальности связи от частоты. Также в работе совещены вопросы безопасности жизнедеятельности и выполнено эконмическое обоснование

Abstract

In the paper the problems of design of the fifth generation wireless networks (5G) are considered. The comparative analysis of the 4G standards LTE - Advanced and 5G is performed and the advantages of 5G technology are shown.

The structure of 5G communication network is described, the energy characteristics of the network and network capacity are calculated. The estimation of communication range dependence on frequency is completed.

Also in the diploma considers the issues of life safety and the economic justification.