АҢДАТПА

Бұл дипломдық жоба жерсеріктік тарату жүйелеріндегі аса кеңжолақты таратуды зерттеуге арналған. Радиолокациялық нысаналарды тану міндеттері мен амалдары қарастырылды. Радиолокация үшін АКЖ дабылдарды пайдалану перспективалы екені көрсетілді.

Заманауи ғимараттардың қабырғалары және қабатаралық жабындылары арқылы өтуінде АКЖ дабылдардың басылу дәрежесін өлшеу. Әдеби зерттеулерге қарағанда, ғимараттардың қабырғасында 400-1000 МГц диапазондағы радиотолқындардың таралуы туралы деректер талданды. Заманауи ғимараттардың қабырғасында АКЖ үздіксіз ретсіз дабылдардың басылу параметрлері өлшенді. Таржолақты зондаушы дабылдарды пайдаланғанда, алынған нәтижелерімен АКЖ дабылдар басылуының эксперименттік деректері салыстырылуда.

АННОТАЦИЯ

Данный дипломный проект посвящен исследованию сверхширокополосных передачи сигналов в спутниковых системах передачи. Рассмотрены подходы к задаче распознавания радиолокационных целей. Показано, что использование для радиолокации СШП сигналов представляется в этом смысле достаточно перспективным.

Измерения степени затухания СШП сигналов при прохождении через стены и межэтажные перекрытия современных зданий. Проанализированы имеющиеся в литературе данные по распространению радиоволн диапазона 400 – 10000 МГц в стенах зданий. Проведены измерения параметров затухания СШП непрерывных хаотических сигналов в стенах современных зданий. Проводится сравнение экспериментальных данных затухания СШП сигналов с результатами, полученными при использовании узкополосных зондирующих сигналов.

ABSTRACT

The main of this final capstone project is to study and investigate Ultra-Wide Band signal transmission in the satellite communication systems. Numbers of approaches were considered to the problem of recognition of radio located targets. It is shown that the use of UWB signals for radiolocation is perspective.

The degree of attenuation of UWB signals when it goes through the wall and floor slabs of modern buildings was considered. The data from literature about spread of radio waves in the range of 400 - 10000 MHz in the walls of buildings were analyzed. Measurements of the attenuation parameters of continuous, chaotic UWB signals in the walls of modern buildings were held. The experimental data of attenuation of UWB signals is being compared to the results obtained using narrowband probing signals.