

## **АНДАТПА**

Бұл диссертациялық жұмыста жерсеріктік навигациялық жүйелердегі бөгеуілдердің орнықтылығын зерттеу барысында Глонасс пен GPS сияқты ғаламдық навигациялық жүйелерге шолу жүргізілді. Жерсеріктік радионавигациялық жүйелерінің жұмыстарының негізгі қағидағтары және ғаламдық навигация жүйелерінің негізгі параметрлері қаралды.

Көлбеу қашықтық арасындағы жер стансасымен космостық станса, жерсеріктік байланыс желісінің энергетикалық есептемесі келтірілген. Сонымен қатар, "төмен" және "жоғары" учаскелеріндегі деңгейлердің диаграммасын құрып, екі жерсеріктік жүйелерінің электромагниттік үйлесімділікке схемасы тұрғызылды және MatLab программалау жүйесінде тәжірибелік зерттеулер жүргізілді.

## **АННОТАЦИЯ**

В данной диссертационной работе был проведен обзор глобальных навигационных систем, таких как Глонасс и GPS и были исследованы на помехоустойчивость.

Рассмотрены основные принципы работы спутниковых навигационных систем. Приведены энергетические расчеты сети спутниковой связи, расстояние между земной и космической станцией. Кроме того, разработаны диаграммы уровней "вниз" и "вверх", а также расчеты электромагнитной совместимости двух спутниковых систем и проведены практические исследования в среде программирования MatLab.

## **ABSTRACT**

In this thesis, a review was conducted of global navigation systems such as GLONASS and GPS and was investigated for noise immunity.

The basic principles of satellite navigation systems are considered. The energy calculations of the satellite communication network, the distance between the earth and the space station are given. In addition, diagrams of the levels "down" and "up", as well as calculations of the electromagnetic compatibility of the two satellite systems were developed and practical studies were carried out in the MatLab programming environment.