**Зайцев Олег Владимирович Оценивание квазидетерминированных процессов с учетом ограничений на их величину и производную в задачах спутниковой навигации**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Зайцев Олег Владимирович

SYNOPSIS

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОЦЕССОВ, ПРИМЕНИМЫХ К ЗАДАЧАМ СПУТНИКОВОЙ НАВИГАЦИИ В УСЛОВИЯХ ОТСУТСТВИЯ СТОХАСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ И ПРИ НАЛИЧИИ ПРОПУСКОВ ИЗМЕРЕНИЙ

1.1. Постановка задачи оценивания процессов на основе их кусочно -полиномиального представления, непрерывной дифференцируемости и ограничений в навигационных спутниковых приложениях

1.2. Математические основы для построения алгоритмов оценивания кусочно -полиномиальных процессов с учетом ограничений

1.3. Обзор существующих алгоритмов оценивания, применимых к задачам спутниковой навигации в нестандартных с точки зрения стохастического подхода условиях

1.4. Выводы к Главе

ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛГОРИТМОВ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИХ КУСОЧНО -ПОЛИНОМИАЛЬНОГО ОПИСАНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЙ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ

2.1. Исследование алгоритмов оценивания при отсутствии пропусков измерений

2.2.Исследование алгоритмов восстановления при одиночном протяженном пропуске в поступлении измерений

2.3.Исследование алгоритмов восстановления при редком поступлении измерений

2.4. Выводы к Главе

ГЛАВА 3. КАМЕРАЛЬНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРЕЦИЗИОННЫХ ПОЗИЦИОННЫХ ГНСС-РЕШЕНИЙ ПРИ ИХ ПРОТЯЖЕННЫХ ПРОПУСКАХ И РЕДКОМ ПОСТУПЛЕНИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ НАТУРНЫХ ДАННЫХ

3.1. Восстановление прецизионных ГНСС-решений при их одиночном пропуске и редком поступлении с использованием кодовых дифференциальных решений

3.2. Восстановление редких прецизионных ГНСС-решений с использованием результатов Precise Point Positioning

3.3. Восстановление редких прецизионных ГНСС-решений с использованием решений на основе данных Satellite Based Augmentation System

3.4. Выводы к Главе

ГЛАВА 4. ПРОГНОЗ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ПОПРАВОК К КОДОВЫМ ИЗМЕРЕНИЯМ ГНСС С ПРИМЕНЕНИЕМ НАТУРНЫХ ДАННЫХ

4.1. Разработка алгоритмов прогноза ДП на основе их полиномиального представления и ограничений с учетом возможности их реализации в реальном времени

4.2. Моделирование разработанных алгоритмов прогноза ДП и их апробация с применением натурных реализаций дифференциальных поправок

4.3 Выводы к Главе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ПРИЛОЖЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

140

РЕФЕРАТ