Жданова Екатерина Николаевна Алгоритмическое обеспечение информационно-измерительной системы для оценки взаимного влияния территорий

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Жданова Екатерина Николаевна

Введение

1. Аналитический обзор научно-технической и методической литературы по проблеме информационного обеспечения комплексной безопасности участка транспортной системы и прилегающих территорий

Выводы

2. Информационно-измерительная система мониторинга состояния транспортной системы и прилегающих территорий

2.1 Реализация взаимодействия между подсистемами

2.2 Нормированные шкалы

2.2.1 Формирование оценки состояния железнодорожного пути (О1)

2.2.2 Формирование оценки состояния прилегающей территории (О2)

2.2.3 Правила описания геотаксонов

2.4 Формирование оценки последствий возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (О3)

2.4.1 Чрезвычайные ситуации техногенного характера

2.4.2 Чрезвычайные ситуации природного характера

2.4.3 Методика оценки последствий взрывов ТВС

2.4.4 Методика оценки последствий крупных лесных пожаров

2.4.5 Формирование динамических зон

2.5 Формирование оценки влияния железнодорожного пути на

прилегающую территорию (О4)

Выводы

3. Оценка влияния прилегающей территории и железнодорожного пути

3.1 Методика оценки коэффициента интенсивности влияния геотаксонов на

железную дорогу

3.1.1 Формирование участков анализа железной дорог

3.1.2 Алгоритм расчета коэффициента интенсивности влияния геотаксонов

на железную дорогу

3.1.3 Определение степени влияния геотаксонов

3.1.4 Определение влияния геотаксонов на участок железной дороги

3.2 Методика оценки коэффициента интенсивности влияния железной дороги на прилегающую территорию

3.2.1 Формирование участков анализа железной дороги

3.2.2 Алгоритм расчета коэффициента интенсивности влияния железной дороги на прилегающую территорию

3.2.3 Определение степени влияния железной дороги

3.2.4 Определение влияния участка анализа железной дороги на прилегающую территорию

3.3 Формирование рекомендаций режима работа участка транспортной системы

3.4 Вопросы обеспечения достоверности оценок

Выводы

4. Разработка геоинформационного проекта

4.1 Создание топоосновы проекта

4.2 Формирование групп геотаксонов и их параметров

4.3 Формирование линейных участков и участков анализа ЖД

4.4 Автоматизированные расчеты

4.4.1 Язык программирования Python

4.4.2 Скрипт для расчета коэффициента интенсивности влияния геотаксона

на участок анализа железной дороги

Выводы

Заключение

Список литературы

Приложение А. Алгоритм оценки последствий взрывов топливно-воздушной

смеси

Приложение Б. Алгоритм оценки последствий крупных лесных пожаров

Приложение В. Расчет доверительного интервала коэффициента интенсивности влияния