



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2017615019

Дата регистрации: 02.05.2017

Номер и дата поступления заявки:
2016662873 25.11.2016

Дата публикации: 02.05.2017

Авторы:

Борзов Андрей Борисович (RU),
Лабунец Леонид Витальевич (RU),
Копейкин Роман Евгеньевич (RU),
Серегин Григорий Михайлович (RU)

Правообладатель:

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический
университет имени Н.Э. Баумана» (национальный
исследовательский университет)», (МГТУ им. Н.Э.
Баумана) (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программа оценки структуры и параметров многослойных непрозрачных сред по георадиолокационным сигналам

Реферат:

Программа предназначена для интеллектуальной обработки сигналов подповерхностной радиолокации, полученных с помощью радарного блока на базе радарного чипа NVA-6100. Записанные сигналы должны быть представлены в виде двухмерного массива MATLAB двойной точности. Программа позволяет проводить оценку структуры и параметров многослойных непрозрачных сред путем построения оценок с помощью следующих этапов интеллектуального анализа данных: структурный анализ радарограммы, с целью выделения информативных компонент георадио локационных сигналов; кластерный анализ ансамбля информативных компонент георадиолокационных сигналов для идентификации количества слоев зондируемой среды и предварительной оценки глубин их залегания; пространственно-временное сглаживание ансамбля информативных компонент с помощью медианной цифровой фильтрации и моделей локально взвешенной полиномиальной регрессии; на этом этапе получают непараметрическую импульсную модель среды (ИМС) и альтернативные оценки глубин залегания ее слоев; параметрическое описание ИМС конечной смесью стандартных импульсов и оценка ее параметров с помощью EM- алгоритма.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC - совмест. ПК

Язык программирования: MATLAB

Вид и версия операционной системы: Windows XP/7

Объем программы для ЭВМ: 5,65 Мб