



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2026664912

Дата регистрации: 19.05.2026

Номер и дата поступления заявки:
2026663505 06.05.2026

Дата публикации и номер бюллетеня:
19.05.2026 Бюл. № 5

Автор(ы):

Полубехин Александр Иванович (RU),
Румянцев Сергей Валерьевич (RU),
Савеленок Александр Николаевич (RU),
Черемисин Геннадий Сергеевич (RU)

Правообладатель(и):

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

Название программы для ЭВМ:

Имитационная модель функционирования интеллектуальной бортовой радиолокационной станции беспилотного летательного аппарата, реализующая методы корреляционно-экстремальной и нейросетевой комплексной обработки радиолокационных изображений и специально подготовленных цифровых матриц рельефа местности

Реферат:

Программа предназначена для отработки и последующей оценки эффективности методов определения положения сформированного в полете радиолокационного изображения (РЛИ) в условиях отсутствия сигналов спутниковых радионавигационных систем и последующего позиционирования носителя на основании результатов привязки РЛИ к картографической основе. Взаимодействие пользователя с имитационной моделью функционирования интеллектуальной бортовой радиолокационной станции осуществляется с помощью разработанного графического интерфейса и заключается в загрузке в программу последовательности полученных в реальных условиях РЛИ, выборе метода определения местоположения РЛИ и оценке качества его функционирования, путем анализа соответствия положения РЛИ электронной карте местности. Оценка качества решения навигационной задачи выполняется путем анализа положения условного знака носителя на карте при переходе между загруженными РЛИ, упорядоченными по времени формирования в реальном полете. Тип ЭВМ: ПК на базе процессора Intel Core i7-14700F (28 cores); ОС: Windows 10/11, Linux (Ubuntu).

Язык программирования:

Python, C++ (Используемые библиотеки: PyQt5, itcwidgets-0.L6.tar.gz, Pillow==9.5.0, pyproj, opencv-python, rasterio, pyinstaller, scipy, matplotlib, pyyaml, tqdm, requests, shapely, phasepack, pyfftw, pandas)

Объем программы для ЭВМ:

5,173 ГБ