



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
(12) ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства): 2022682270	Авторы: Богоутдинов Шамиль Рафикович (RU), Агаян Сергей Мартикович (RU), Соловьев Анатолий Александрович (RU), Николова Юлия Игоревна (RU)
Дата регистрации: 21.11.2022	
Номер и дата поступления заявки: 2022681438 10.11.2022	
Дата публикации: 21.11.2022	Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Геофизический центр Российской академии наук (ГЦ РАН) (RU)
Контактные реквизиты: Барыкина Юлия Викторовна u.barykina@gcras.ru +7(495)930- 05-46	

Название программы для ЭВМ:

Программа расчета регрессионных производных по данным геомагнитных наблюдений

Реферат:

В области изучения главного магнитного поля Земли (ГМПЗ) все больший интерес вызывают так называемые быстрые вариации поля, для которых характерен временной масштаб порядка десятка лет и меньше. Характерными сигналами ГМПЗ, отражающими его быстрые вариации, являются **геомагнитные** джерки на поверхности Земли и всплески векового ускорения (ВУ) на границе ядро-мантия. Важно отметить, что традиционно анализ джерков осуществляется **по** обсерваторским **данным**, которые в большой степени зашумлены в основном из-за влияния внешних полей. Это приводит к необходимости использования различных математических методов, позволяющих детектировать джерки в автоматическом или полуавтоматическом режиме. К таким методам можно отнести и **программу расчета регрессионных производных**, поскольку они обеспечивают поиск трендов и локальных экстремумов в зашумленных временных рядах. **Программа** может использоваться в задачах изучения главного магнитного. Эффективность **программы** проиллюстрирована при поиске джерков и всплесков на **данных** глобальной сети **геомагнитных данных** INTRMAGNET. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК. ОС: Windows, GNU/Linux.

Язык программирования: Python

Объем программы для ЭВМ: 55 КБ