



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

Номер регистрации (свидетельства):  
[2021665069](#)

Дата регистрации: 17.09.2021

Номер и дата поступления заявки:  
2021663755 02.09.2021

Дата публикации: [17.09.2021](#)

Контактные реквизиты:  
+7(916)552-41-74;  
o.pyatygina@gcras.ru; Самохина  
Ольга Олеговна

Авторы:

Маневич Александр Ильич (RU),  
Шевчук Роман Васильевич (RU),  
Лосев Илья Владимирович (RU)

Правообладатель:

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение науки Геофизический центр  
Российской академии наук (ГЦ РАН) (RU)

Название программы для ЭВМ:

**Программа для расчета компонент деформаций по данным геодезических наблюдений  
PyGeoStrain 1.0**

**Реферат:**

Программа предназначена для вычисления компонент деформаций земной поверхности по данным дискретных геодезических измерений на основе использования глобальных навигационных спутниковых систем (GPS/ГЛОНАСС). Программа реализует классический метод деформационного анализа, вычисляя компоненты тензора деформаций, главные деформации и оси их ориентации, деформацию вращения, дилатации и полного сдвига. Исходными данными для программы являются координатные положения геодезических пунктов и значения их смещений. Программа разбивает геодезическую сеть на треугольные конечные элементы, для которых далее вычисляются компоненты деформаций. Вывод данных производится в табличном виде в csv-формате. Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК на базе процессора Intel или AMD; ОС: Windows 7/8/8.1/10.

**Язык программирования:** Python 3.7

**Объем программы для ЭВМ:** 118 784 Байт