

# РАЗРАБОТКА ВЕБ-СЕРВИСОВ МОНИТОРИНГА РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕЙСМОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ

В.П. Потапов, С.Е. Попов, Р.Ю. Замараев

В.П. Потапов  
ИВТ СО РАН  
e-mail: [vadimptpv@gmail.com](mailto:vadimptpv@gmail.com)

С.Е. Попов  
ИВТ СО РАН  
e-mail: [ogidog@mail.ru](mailto:ogidog@mail.ru)

Р.Ю. Замараев  
ИВТ СО РАН  
e-mail: [zrukem@gmail.com](mailto:zrukem@gmail.com)

В работе представлен веб-сервис мониторинга региональной геодинамической ситуации с использованием сейсмологических данных в районах интенсивного техногенного воздействия. Веб-сервис разработан на основе технологии облачных вычислений Google App Engine в интеграции с онлайн сервисами IRIS Data Management Center. Основными требованиями при разработке стали: открытость и масштабируемость, эргономика работы, актуальность и достоверность источников сейсмической информации.

Разработанный облачный веб-сервис: «Seismatica» (<http://seismatica.appspot.com>) реализует математическую модель и алгоритм диагностики состояния сейсмических генераторов, предполагающих подход к землетрясению, как к случайному Vump-тесту динамических систем, передающих возмущение от гипоцентра к сейсмостанциям, где по записям одного события с нескольких станций сравниваются условия прохождения сейсмических волн в различных трактах, а по записям с одной станции нескольких событий, относящихся к одному сейсмически активному району, сравниваются виды состояния генератора.

Предложенный подход открывает новое направление развития e-Science платформ, как открытых для научного сообщества предметных распределенных систем в сети Интернет.

Представленный в работе облачный сервис рассматривается, как новый инструмент для классификации и диагностики сейсмических явлений в горнопромышленных районах Кузбасса.