

Отзыв

на автореферат диссертационной работы

Какоуровой Анны Александровны

«Мигрирующая сейсмичность Байкальского региона в статистике поля эпицентров землетрясений», представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых»

Диссертационная работа А.А. Какоуровой посвящена развитию методов исследования миграции землетрясений и их приложению к исследованию сейсмичности Байкальской рифтовой зоны. Изучение особенностей миграции землетрясений в сейсмоактивных регионах позволяет получить дополнительную информацию о напряженно-деформированном состоянии земной коры и происходящих в ней геодинамических процессах, которая, кроме того, может быть использована для оценки сейсмической опасности. Этим обусловлена актуальность проведенных исследований.

Автором диссертации разработана формализованная методика выделения квазилинейных цепочек землетрясений. Программная реализация этой методики позволила обработать большой объем информации о землетрясениях энергетических классов, начиная с восьмого и выше, зарегистрированных на территории Байкальского региона за пятидесятилетний период. В процессе работы над диссертацией была проанализирована информация о геолого-геофизическом строении и сейсмичности Байкальского региона, подготовлен массив исходных сейсмологических данных из «Каталога землетрясений Прибайкалья». При обработке этих данных широко применялись имитационное моделирование, статистические методы, корреляционный анализ, азимутальный анализ поля эпицентров землетрясений и имитационных событий.

В результате обработки сейсмологических данных получены новые результаты, характеризующие мигрирующую сейсмичность Байкальского региона. Выделены цепочки землетрясений в эпицентральной зоне различных иерархических уровней, выполнен анализ их пространственно-временного распределения, азимутальных и энергетических особенностей, установлены основные закономерности формирования цепочек землетрясений в эпицентральной зоне региона.

С практической точки зрения разработанная методика выделения цепочек землетрясений и ее программная реализация могут быть использованы для массового анализа мигрирующей сейсмичности в других сейсмоактивных регионах, а полученные результаты для Байкальской рифтовой зоны – для построения моделей напряженно-деформированного состояния земной коры, изучения геодинамических процессов и сейсмичности данного региона.

В качестве замечания можно отметить, что в автореферате при описании методики выделения квазилинейных цепочек землетрясений не указано, задается ли некоторый максимальный интервал времени между

последовательными событиями в цепочке. Без такого ограничения в огромном обрабатываемом массиве эпицентров может оказаться множество эпицентров последовательных землетрясений, попадающих в заданный сектор, но разделенных большими интервалами времени (вплоть до десятилетий). Возможно, что в тексте диссертации о таком ограничении говорится, но в автореферате (п. 2.2) этого нет. Или события не считаются последовательными, если во временном интервале между ними произошли землетрясения в других секторах? Из текста это неясно.

К оформлению автореферата существенных замечаний нет, за исключением того, что имеется некоторое количество опечаток.

В целом, содержание автореферата и опубликованные автором научные работы (в числе которых 6 статей в изданиях, рекомендуемых ВАК) позволяют констатировать, что диссертация А.А. Какоуровой является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на высоком уровне, представленные в ней новые научные результаты достоверны, сделанные выводы обоснованы.

Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор А.А. Какоурова заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Я, Колесников Юрий Иванович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук, доцент,
главный научный сотрудник

Колесников Юрий Иванович

20 сентября 2022 г.

Лаборатория динамических проблем сейсмологии
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт
нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А.Трофимука Сибирского
отделения Российской академии наук (ИНГГ СО РАН)

Адрес: Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск,
проспект Академика Коптюга, 3

Телефон: (383)333-31-38

E-mail: kolesnikovyi@ipgg.sbras.ru

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮЩАЯ
И.О. Зав. канцелярией
20.09.2022

