

Отзыв  
на автореферат диссертации  
Зуевой Ирины Александровны «ИДЕНТИФИКАЦИЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ  
СОБЫТИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КАРЕЛИИ», представленной на соискание  
ученой степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 1.6.9 «Геофизика»

Сейсмологические наблюдения в Карелии имеют следующие особенности: во-первых, относительно слабая и редкая по времени природная сейсмичность и, во-вторых, большое количество промышленных взрывов. Отделение одних событий от других является далеко не простой задачей, решение которой важно для выявления истинной сейсмичности платформенной территории. Работа актуальна как с фундаментальной точки зрения – выявления сейсмичности платформ, так и с практической – для уточнения карт сейсмического районирования.

Особенность данной работы состоит в том, что автор делает попытку построить ее на материалах автономной Карельской сейсмической сети, но регулярно привлекает данные Финской сети. Цель работы заключается в оценке регистрационных возможностей Карельской сейсмической сети и формулировке критериев идентификации природы сейсмических событий, зарегистрированных на территории Карелии. Не очень понятно, зачем такое «обособление», тем более, что вокруг существуют и Кольская, и Пулковская, и Архангельская сети. Первые две еще используются при расчете карт эффективности сети, Архангельская сеть не задействована. Возможно, привлечение этих данных малоэффективно, но тогда это нужно было описать.

Научные задачи: оценка эффективности Карельской сейсмологической сети, подбор скоростной модели для лоцирования событий, создание альбома записей волновых форм промышленных взрывов и разработка методики разделения взрывов и землетрясений, и в результате всего перечисленного построить карту современной сейсмичности для территории Карелии.

С поставленными задачами соискатель успешно справилась, учитывая, что на пути был ряд трудностей, например, редкая сеть наблюдений, сложность разделения взрывов и слабых землетрясений и пр. Тут уместно отметить необычность формулировки защищаемых положений, которые называют проблемой, но мало раскрывают ее суть. Мы относим данное замечание к разряду редакционных недостатков работы.

Работа включает 5 глав, в которых достаточно полно изложен материал. Остановимся на некоторых замечаниях.

В главе 2 «Аппаратурное обеспечение сейсмической сети Карелии» хотелось бы увидеть параметры станций: их АЧХ, тип датчиков на стационарных и переносной станции, условия установки, выбор частоты оцифровки и пр. Думаю, это было бы более информативно, чем фото.

Глава 3. Методика обработки сейсмических событий, зарегистрированных на территории Карелии. Автор рассматривает




возможность применения разных годографов, в том числе новый годограф «KARELIA» для восточной части территории Карелии, на основании несколько более дифференцированной и низкоскоростной модели коры, чем «BALTICA». Хотелось бы увидеть сравнение модели KARELIA с данными региональных профилей или с геологическими исследованиями.

Глава 4. Идентификация сейсмических событий по данным Карельской сейсмической сети. Здесь автор пытается объединить различные признаки (спектральный состав, отношение амплитуд *P*- и *S*- волн, волновые формы и пр.). Подход интересный и достаточно эффективный, но его изложение в автореферате «скомкано» и малопонятно. Например, на рис. 19 два типа точек имеют легенду «столбец 1 и столбец 2» - что за столбцы?

В обобщающей главе 5 автор дает описание сейсмической ситуации в Карелии, что, по существу, является основным результатом работы.

Таким образом, несмотря на ряд замечаний, диссертационная работа «Идентификация сейсмических событий на территории Карелии» удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9 «Геофизика», ее автор Зуева И.А. – искомой степени.

|  |   |
|--|---|
| Фамилия, имя, отчество (полностью)   | <i>Капустян Наталия Константиновна</i>  |
| Почтовый адрес   | <i>127083, г. Москва, ул. Верхняя Масловка д.21, стр. 23</i>  |
| E-mail   | <i>nkapustian@gmail.com</i>   |
| Телефон  | <i>8 (916) 910-95-72</i>  |
| Название организации, в которой работает лицо, написавшее отзыв (полностью)  | <i>Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики Земли им. О.Ю.Шмидта Российской академии наук (ИФЗ РАН)</i>   |
| Должность лица в этой организации (полностью)  | <i>Главный научный сотрудник ИФЗРАН</i>   |
| Обязательное согласие на обработку персональных данных (размещается в конце отзыва перед подписью отдельным абзацем) | <i>«Я, Капустян Наталия Константиновна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.»</i> |
| Подпись лица, написавшего отзыв (подпись ОБЯЗАТЕЛЬНО должна быть заверена либо по месту работы, либо нотариально)    |   |

