

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Марии Анатольевны Хритовой** «Информационно-аналитическая система для мониторинга землетрясений Прибайкалья и Забайкалья», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Диссертационная работа Марии Анатольевны Хритовой посвящена проблеме автоматизации сбора и первичной обработки сейсмологической информации, поступающей с сейсмических станций Байкальского региона. Внедрение автоматической регистрации и обработки сейсмологических данных к настоящему времени выполнено многими национальными и международными сейсмологическими агентствами. Это позволяет получать информацию об основных параметрах землетрясений в режиме времени, близком к реальному. В свою очередь, оперативность и точность обработки сейсмологических данных дают органам административной власти основания для оценки возможного ущерба в случае возникновения сильного землетрясения и принятия взвешенных решений по смягчению его последствий.

В рамках подготовки диссертационной работы М.А. Хритовой предложен новый комплексный подход к организации процессов сбора и автоматической обработки цифровых записей сейсмических станций региональной сети. Кроме того, автором разработаны оригинальные алгоритмы распознавания сейсмического события и определения его основных параметров. Используемые автором оригинальные наработки составляют научную новизну диссертации.

Представленные в диссертационной работе результаты получили практическое воплощение: создана и успешно применяется информационно-аналитическая система для мониторинга сейсмичности Байкальского региона. В частности, разработанная система позволяет в автоматическом режиме регистрировать без пропусков землетрясения с энергетическим классом $K_p \geq 9.5$. Весьма впечатляющим достижением выглядит существенное сокращение времени, необходимого для определения основных параметров землетрясений – с 60–90 минут до 3–7 минут.

Диссертационная работа прошла хорошую апробацию. Результаты исследований М.А. Хритовой были представлены на различных конференциях и опубликованы в 14 печатных работах, в том числе в четырех статьях в журналах, входящих в перечень ВАК. Кроме этого, М.А. Хритовой получено свидетельство о государственной регистрации программного обеспечения для ЭВМ. Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертационной работы и хорошо иллюстрирован.

Замечания к содержанию автореферата сводятся к следующему.

1. Разработанная М.А. Хритовой информационно-аналитическая система «*позволяет в течение 3–7 минут ... получать основные параметры произошедшего события: время в очаге, географические координаты, сила события – энергетический класс и магнитуда*» (стр. 22). Из текста автореферата не следует явным образом, определяется ли наряду с указанными параметрами также глубина очага и возможно ли ее определение с использованием разработанной системы в принципе, при том что глубина очага – не менее важная характеристика землетрясения, чем все прочие.

2. В тексте автореферата совершенно нет упоминаний об интерактивной анкете, предназначенной для сбора макросейсмических данных. Это вызывает искреннее удивление, поскольку такая анкета, разработанная также М.А. Хритовой, успешно используется на сайте Байкальского филиала ГС СО РАН с осени 2008 года. Более того, среди публикаций автора имеются две работы, рассматривающие именно этот вопрос. Безусловно, имеет смысл рассмотреть возможность интеграции интерактивной анкеты в созданную автором информационно-аналитическую систему. Это позволило бы сделать мониторинг землетрясений Байкальского региона более полным.

Высказанные замечания ни в коей мере не уменьшают положительного впечатления от диссертационной работы, актуальность темы, научная новизна и практическая значимость которой не вызывают сомнений. Можно констатировать, что Мария Анатольевна Хритова успешно справилась с поставленными задачами и показала себя вполне сложившимся специалистом, способным самостоятельно решать сложные исследовательские и технические задачи. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, а ее автор – Мария Анатольевна Хритова – заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Радзиминович Ян Борисович,

кандидат геолого-минералогических наук,

старший научный сотрудник лаборатории современной геодинамики

e-mail: ian@crust.irk.ru

телефон: (3952)429534

почтовый адрес: 664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 128

место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук (ИЗК СО РАН)

Я, Радзиминович Ян Борисович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись



Подпись <i>Радзиминовича</i> <i>Я. Б.</i>	заверяю
Зав. канцелярией Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института земной коры Сибирского отделения Российской академии наук.	
« 15 » 12	20 15 г.



Радзиминович Я.Б./

15.12.2015 г.