

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Светланы Александровны РЯБОВОЙ
«Геомагнитные вариации и синхронные с ними вариации уровня подземных вод и
микросейсмического фона в условиях средних широт»,
представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по
специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных
ископаемых

Исследование вариаций земного магнитного поля и выявление их взаимосвязей с различными процессами в земной коре имеет фундаментальное научное значение. В настоящее время в России созданы и активно внедряются в практику геофизических исследований новые типы магнитометрической аппаратуры, обладающие повышенной чувствительностью и разрешающей способностью. Ими оборудуются магнитные обсерватории. Это позволяет выявлять указанные процессы на принципиально новом техническом уровне. Созданы также программные средства для эффективного анализа значительных объемов данных, которые можно применить для решения вопросов магнитологии.

Поставленная диссертантом задача безусловно является актуальной, имеет не только важное фундаментальное научное значение но и практическую значимость, в том числе для предупреждения чрезвычайных ситуаций, связанных с динамическими процессами, отражающихся в вариациях уровня подземных вод.

Диссертантом проведен обзор исследований вариаций магнитного поля, в том числе их связи с тектоническими процессами. Основные данные получены автором на геофизической обсерватории «Михнево» и дополнены данными с других обсерваторий стандарта INTRAMAGNET. Для анализа использованы специально составленные программные средства в Matlab и Fortran. В результате работы прослежены очень важные и интересные тенденции между временными рядами геомагнитного поля, микросейсмического шума и гидродинамического режима. Проведенные эксперименты, наблюдения и анализ данных безусловно должны быть повторены на других обсерваториях, имеющих возможность проведения комплексного геофизического мониторинга, в том числе в различных геодинамически активных регионах.

Работа является законченной, выполнена на достаточно высоком научном уровне, а личный вклад автора присутствует на всех этапах. Стоит отметить значительное количество публикаций довольно высокого уровня, в которых отражены результаты диссертации. Также результаты были всесторонне обсуждены на научных конференциях. Проведенное исследование можно характеризовать как научно обоснованное, обеспечивающее решение важной задачи и создающие предпосылки к дальнейшему развитию магнитологии. Принципиальных замечаний к тексту диссертации и автореферата у автора отзыва не возникло.

В целом диссертация Рябовой С.А. представляет законченную научно-исследовательскую работу, направленную на решение актуальной задачи. Она содержит новые научные решения и соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Соискатель Рябова С.А. несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – «геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Научный сотрудник лаборатории региональной геофизики, к.т.н.

Муравьев Лев Анатольевич
ФГБУН Институт геофизики им. Ю.П. Булашевича УрО РАН

620016 г. Екатеринбург, ул. Амурдсена 100. Тел.: +79049851375. e-mail: mlev@igeoph.net

Подпись

ЗАВЕРЯЮ

« 26 » октября 20 17

