

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Степнова Андрея Александровича «**Комплексная автоматизированная система мониторинга для анализа современной сейсмичности Северного Сахалина**», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых»

Диссертация главным образом посвящена созданию автоматизированной системы сейсмического мониторинга и ее апробации на примере сейсмической сети на севере о. Сахалин. Система основана на доступных программных решениях с открытым кодом и позволяет проводить непрерывную регистрацию, архивацию и автоматическую предварительную обработку, включая детекцию событий, определение их гипоцентров и моментов. Данная тематика не теряет своей актуальности, т.к. аппаратурно-программная база сейсмического мониторинга постоянно меняется: совершенствуются средства связи, доступные вычислительные ресурсы и программы обработки сейсмологических данных.

Работа соискателя является хорошим примером прогресса в области сейсмологии, т.к. ему удалось в рамках небольшого коллектива реализовать автоматизированную систему сейсмического мониторинга, которая позволяет регистрировать и анализировать данные на уровне ведущих геофизических служб. Результаты работы будут востребованы при развертывании локальных сетей сейсмического мониторинга при изучении как естественной, так и техногенной сейсмичности.

Автором был также получен ряд оригинальных результатов по исследованию сейсмичности острова Сахалин. Проведен анализ кондиционности каталога полученных землетрясений, изучение пространственного распределения сейсмичности с привязкой к активным геоструктурам региона, а также изучены особенности режима сейсмичности в очаговых зонах сильных землетрясений.

По автореферату имеется ряд замечаний, касающихся его организации. Во-первых, в названии диссертации «Комплексная автоматизированная ...» остается неясным смысл слова «комплексная». Особой смысловой нагрузки у этого слова нет, но из названия может сложиться впечатление, что речь идет о мониторинге комплексом геофизических методов. Во-вторых, в рамках автореферата можно было бы более подробно коснуться основных защищаемых положений. Так, в автореферате не поясняется, как проводилась оценка точности определения гипоцентров. Кроме того, четвертое защищаемое положение в автореферате не отражено. В-третьих, в тесте указывается на уникальность разработанной архитектуры системы мониторинга, но нет пояснения, что именно является уникальным. В-четвертых, не затронут вопрос

взаимодействия с другими сетями, существующими в регионе. Как осуществляется обмен данными, в каком формате, за какой период и т.д. Наконец, есть несоответствия в рис. 11 и 12 (магнитуды, указанные в подрисуночных подписях, не соответствуют рисункам).

Перечисленные замечания относятся больше к оформлению автореферата и не умаляют важности полученных результатов. Диссертация Степнова Андрея Александровича «Комплексная автоматизированная система мониторинга для анализа современной сейсмичности Северного Сахалина» удовлетворяет требованиям ВАК РФ, а её автор заслуживает присуждения учёной 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.

Заведующий лабораторией,
 кандидат физико-математических наук Дучков Антон Альбертович,
 Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт
 нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения
 Российской академии наук (ИНГГ СО РАН),
 630090, Новосибирск, пр. Ак. Коптюга 3,
 телефон: +7(383) 363-67-14,
 e-mail: DuchkovAA@ipgg.sbras.ru


«23» ноября 2015 г.

