

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
СТЕПНОВА Андрея Александровича
«КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ДЛЯ
АНАЛИЗА СОВРЕМЕННОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ СЕВЕРНОГО САХАЛИНА»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата физико-математических наук

Диссертация А.А. Степнова посвящена одной из важнейших фундаментальных задач сейсмологии – исследованию природы сейсмичности в районах добычи полезных ископаемых, каким является север о. Сахалин. Эта тема актуальна, так как связана с вопросами сейсмобезопасности в районах, где продолжительное истощение месторождений нефти и газа может спровоцировать разрядку ранее накопленных естественных напряжений в близлежащих зонах разломов и вызвать триггерные землетрясения.

Решение таких задач требуют тщательной специфической разработки и подготовки системы наблюдений, методов и алгоритмов интерпретации полученных сейсмических данных и анализа пространственно-временного расположения эпицентров землетрясений.

Диссертантом внимательно проработан большой объем методов интерпретации записей, составлены алгоритмы обработки, в реализации которых автор принимал непосредственное участие. Особая заслуга автора, что предлагаемая им система сейсмического мониторинга функционируют в автоматическом режиме и без пропусков обнаруживает и определяет параметры землетрясений с $M \geq 3$ и идентифицирует более слабые события. Обоснована точность определения их параметров.

Грамотно решив задачи сейсмического мониторинга на высоком научно-техническом уровне и получив уникальный материал о слабой сейсмичности, автор исследует пространственное распределение современной коровой сейсмичности на севере о. Сахалин, выделяет новый активный разлом вблизи шельфовых месторождений нефти и газа с предположительно триггерным характером сейсмичности.

Результаты работы апробированы на научных российских и международных конференциях и отражены в 9 публикациях, три из которых в изданиях, рекомендованных ВАК.

Диссертационная работа выполнена на актуальную тему и представляет собой законченную научно-квалификационную работу.

Судя по автореферату, диссертационная работа, соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней, изложенные в «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор, А.А. Степнов, заслуживает

присуждения искомой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертации и хорошо иллюстрирован.

В целом диссертационная работа, несомненно, представляет большой научный интерес, имеет важную практическую ценность и заслуживает высокой оценки. Она полностью удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Андрей Александрович Степнов заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых».

Против публикации личных данных не возражаю.

Заведующий лабораторией «Исследования региональной сейсмичности» федерального государственного

бюджетного учреждения науки Геофизическая служба РАН (ГС РАН),

кандидат физико-математических наук



И.П. Габсатарова

18.11.2015 г.

249035, Калужская обл., г. Обнинск, пр. Ленина, д. 189

E-mail: ira@gsras.ru

Тел.: +7(48439) 5-77-64

Подпись руки заведующего лабораторией, к.ф.-м.н. Габсатаровой Ирины Петровны удостоверяю.

Начальник ОК ГС РАН

Е.В. Зюликова

18.11.2015 г.

