

## Отзыв

на автореферат диссертации Аргунова Вячеслава Валерьевича

"Эффекты землетрясений в низкочастотных электромагнитных сигналах по наблюдениям на востоке Сибири", представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 — "Физика атмосферы и гидросферы"

Диссертационная работа В.В.Аргунова посвящена исследованию эффектов литосферных процессов в параметрах импульсных грозовых ОНЧ электромагнитных сигналах, отражающих появление сейсмических возмущений в нижней ионосфере. В настоящее время исследование землетрясений и их прогноз являются важной задачей геофизики. Это связано с тем, что, ущерб, наносимый этим природным явлением является порой катастрофическим. Для решения задачи предсказания землетрясений существуют различные методики, в том числе и с использованием возмущения ионосферы, но до сих пор не существуют прогнозы, которые с точностью до дня или месяца предсказывали его. По регистрации мощности проходящего искусственного или естественного ОНЧ сигнала над эпицентром землетрясения, вследствие литосферно-ионосферной связи можно, в принципе, спрогнозировать это природное явление. Однако нет работ по регистрации предвестников землетрясений по возмущениям в ионосфере с использованием импульсного грозового ОНЧ излучения. Таким образом, тема работы В.В. Аргунова является актуальной.

Диссертант проделал большую экспериментальную работу по исследованию амплитудных вариаций атмосфериков, распространяющихся в волноводе «земля-атмосфера» над областями эпицентров землетрясений. В результате чего им была разработана новая методика дистанционного мониторинга сейсмических возмущений по электромагнитным излучениям в нижней ионосфере, рассмотрены модели ионосферных возмущений.

К замечаниям можно отнести следующее:

1. Из автореферата не ясно, какой процент возмущений нижней ионосферы приходится на сейсмические события.

2. Рисунок за номером 4 ввиду мелкости шрифта слабо читаем.

Замечания не умаляет общего высокого научного уровня диссертации. Работы

В.В.Аргунова хорошо известны по публикациям и докладам на российских и международных конференциях. Судя по автореферату, диссертация Аргунова В.В. представляет собой законченное исследование, выполненное на высоком научном уровне. По моему мнению, диссертационная работа отвечает всем требованиям ВАК РФ, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 — "Физика атмосферы и гидросферы".

09 октября 2018 г.

Доктор физико-математических наук, профессор

Главный научный сотрудник лаборатории геофизики криогенеза Института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН

Адрес: 672002, Забайкальский край, г. Чита, ул. Недорезова 16-а, а/я 1032

e-mail: lgc255@mail.ru

Тел. +79141415041



*[Handwritten signature]* /Г.С.Бордонский/

*Людмила заверяю: стазиссссссс ОК*

*Г.С. — Ковалева Г.С.*

*09.10.2018г.*