

ОТЗЫВ

Герасимовой Анны Сергеевны
на автореферат диссертации Крутенко Даниила Сергеевича
на тему: «Плотность теплового потока Западной Сибири и природа его аномальных особенностей (запад Томской области)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9. Геофизика.

Диссертационная работа Крутенко Даниила Сергеевича посвящена актуальной проблеме определения природы плотности теплового потока на территории юго-восточной части Западно-Сибирской плиты, а именно западной части Томской области. Диссертация является логическим продолжением исследований, проведенных ранее Исаевым В.И., основателем Томской геотермической школы, а также работавших под его началом Лобовой Г., Осиповой Е.Н., Луневой Т.Е., Стоцкого В.В. и др. исследователей.

В диссертации автором представлен широкий аналитический обзор состояния научной проблемы определения факторов, оказывающих влияние на величину теплового потока и теплового поля в целом, а также рассмотрена геологическая характеристика территории исследования.

Д.С. Крутенко проделал огромную работу в рамках обобщения исходных данных и результатов исследований, ранее выполненных в западной части Томской области, в результате чего была построена схематическая карта распределения плотности теплового потока с погрешностью $\pm 1,5$ мВт/м².

В отдельных блоках с различным возрастом тектоно-магматической активизации автором проведен анализ природы вариаций теплового потока с привлечением данных о гравитационном поле, в результате чего прослеживается зависимость плотности теплового потока от возраста складчатости и времени проявления последнего этапа тектоно-магматической активизации.

Особенно хочется отметить использование автором в работе компьютерного зрения, как результат машинного обучения с помощью программного кода, написанного на языке Python, что глобально расширило подход к решению подобных проблем в рамках данного направления. С его помощью реализован расчет цифровых моделей плотности разрывных нарушений, радиогенной теплогенерации и теплопроводности пород подошвы осадочного разреза. Считаю, что это как ничто другое характеризует автора как перспективного молодого ученого, готового развивать научные исследования посредством привлечения знаний из других сфер и областей.

Защищаемые положения, представленные в данной диссертационной работе доказаны на качественном и количественном уровнях, а также хорошо согласуются с ранее полученными результатами исследований других ученых.

В целом, диссертация Д.С. Крутенко представляет собой законченное исследование, все поставленные научные задачи в которой были решены, а полученные выводы полностью обоснованы. Результаты исследований, включенные в диссертационную работу, неоднократно докладывались на различных конференциях, в том числе и международных, а также опубликованы в изданиях, рекомендуемых ВАК.

Таким образом, представленная диссертационная работа «Плотность теплового потока Западной Сибири и природа его аномальных особенностей (запад Томской области)» полностью соответствует п.п. 2.1, 2.2 «Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете», утвержденного приказом ФГАОУ ВО НИ ТПУ от 28 декабря 2021 г. № 362-1/од, а ее автор, Крутенко Даниил Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.9 «Геофизика».

Герасимова Анна Сергеевна


(подпись)

Кандидат геолого-минералогических наук,

Главный специалист отдела

обработки и интерпретации данных

ГИС, ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»


Адрес: Россия, 660098, г. Красноярск, ул. 9 Мая, д. 65д

Тел.: +7 (391) 200-88-30 доб. 2569

E-mail: a.merenckowa@yandex.ru

«*12*» *августа* 2024 г.

Я, Герасимова Анна Сергеевна, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.


(подпись)

Подпись Герасимовой Анны Сергеевны заверяю:

И.о. начальника отдела по персоналу
и социальным программам



О.Ф. Солдатенко