



Отзыв

**на автореферат диссертации Ялаева Тагира Рустамовича
«Методика построения обобщенных моделей эффективных упругих и тепловых
свойств пород с учетом их внутренней структуры и флюидонасыщения»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических
наук по специальности 25.00.10
«Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых»**

В диссертационной работе Ялаева Тагира Рустамовича решены практические задачи фундаментального характера. Проведена большая научная и экспериментальная работа. Рассмотрено и реализовано создание обобщенных математических моделей упругих и тепловых свойств карбонатных и терригенных горных пород по результатам изучения керна и на основе исследования шлама этих пород. Получена формула для расчета эффективной теплопроводности микронеоднородной среды на базе метода T-матрицы. Разработан способ восстановления теплопроводности по упругим свойствам терригенных пород в условиях меняющегося напряженного состояния породы. Несомненна актуальность этой работы и ее значимость как практическая, так и научная.

Судя по автореферату, все защищаемые положения обоснованы, однако имеются некоторые замечания к их изложению. В частности, при попытке как можно в более общем виде изложить второе защищаемое положение о создании единых математических параметрических моделей упругих и тепловых свойств карбонатных и терригенных типов горных пород, автор слегка заретушировал суть сделанного и защищаемое положение получилось несколько размытым.

В третьем защищаемом положении идет речь о том, что разработанная и верифицированная автором методика флюидозамещения позволяет определять с точностью, необходимой для решения практических задач, теплопроводность горных пород, насыщенных заданным флюидом. В четвертом защищаемом положении утверждается, что способ одновременного определения упругих и тепловых свойств терригенных горных пород

по шламу позволяет определять физические свойства этих пород с точностью, необходимой для решения практических задач. И в третьем и в четвертом защищаемых положениях говорить о точности, необходимой для решения практических задач, но что это за точность нигде не поясняется.

Оценивая диссертационную работу Ялаева Тагира Рустамовича в целом, целесообразно еще раз подчеркнуть актуальность работы, ее практическую и научную значимость. Несмотря на сделанные замечания, работа отвечает всем требованиям ВАК. Основные положения работы опубликованы, в т.ч. в рекомендованных ВАК изданиях. Автор работы, Ялаев Тагир Рустамович, несомненно заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата физико-математических наук.

Я, Голошубин Геннадий Михайлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

18 сентября 2017 г.



Геннадий Михайлович Голошубин,
доктор физ. - мат. наук, профессор
кафедры Наук о Земле и Атмосфере,
Университет Хьюстона, Техас, США

Почтовый адрес: Department of Earth and Atmospheric Sciences,
University of Houston, 312 Science & Research Bldg 1,
Houston, TX 77204-5007, USA
E-mail: ggoloshubin@uh.edu
Телефон: +1 713 743 3399

STATE OF Texas
COUNTY OF Harris

The foregoing instrument was acknowledged before
me this 19th day of Sept, 2017, by Gennady Goloshubin
Laura Bell Laura Bell
Notary Public's Signature Notary Name
My Commission Exp. 2/25/2020

