

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Белобородова Дениса Евгеньевича «Геодинамические условия проявления грязевого вулканизма Керченско-Таманской области», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика.

Работа посвящена решению актуальной задачи – изучению геодинамических условий проявления грязевого вулканизма Керченско-Таманской области. Цель работы состояла в создании общей схемы структурно-тектонического построения Керченско-Таманской области и изучении грязевулканических очагов на этой территории. Автором в течение 2015-2018 гг. было проведено обширное геолого-структурное изучение грязевулканических очагов и вмещающих их геологических структур. Проведен структурно-морфологический анализ всей Керченско-Таманской области и анализ ее тектонического районирования. В сотрудничестве с коллективом лаборатории фундаментальных проблем экологической геофизики и вулканологии ИФЗ РАН, для изучения глубинной структуры Керченско-Таманских грязевых вулканов, проведены геофизические исследования с применением метода микросейсмического зондирования.

Автором получены новые структурно-геологические, структурно-кинематические, геофизические, литологические, минералогические и петрофизические данные о положении грязевого вулканизма в общей системе новейшей и современной тектоники межпериклинальной Керченско-Таманской области. Обоснована новая структурно-кинематическая схема Керченско-Таманской области с выделением разноориентированных зон концентрации деформаций различного кинематического типа. Разработан новый подход к изучению сложных многокомпонентных глинисто-пластичных горных пород и осадков с использованием ультразвукового зондирования при многостадийном нагревании.

Автор считает, что теоретическая и практическая значимость работы состоит в существенном уточнении роли грязевого вулканизма в новейшей тектоники Керченско-Таманской области. Общие, предложенные автором, закономерности структурного положения грязевых вулканов могут стать основой для разработки геолого-структурной модели грязевого вулканизма Керченско-Таманской области. Оригинальный метод «контроля изменений скоростей упругих волн при термическом воздействии в пластичных (глинистых) горных породах» может быть использован для создания единого каталога петрофизических характеристик сопочной брекчии.

По теме работы автором опубликовано достаточно научных работ и статей в ведущих рецензируемых журналах для квалифицированной оценки диссертационной работы. Результаты структурно-геологических и петрофизических исследований, полученные в ходе настоящей работы, были представлены на многих Всероссийских и международных конференциях, совещаниях, школах и семинарах.

Автору удалось показать, что современное геодинамическое развитие Керченско-Таманской области тесным образом связано с процессом грязевого вулканизма, который проявлен в регионе как закономерный результат разноориентированных разновозрастных деформационных режимов; Грязевые вулканы Керченско-Таманской грязевулканической области встроены в сложно построенную систему взаимодействия зон деформаций, являясь как обязательным признаком взаимодействия этих зон, так и результатом активного неотектонического процесса; Изучение трещиноватости структур грязевого вулканизма позволяет получить достоверную информацию о развитии глиняных диапиров и сопряженных с ними складчато-разрывных структур; Показано, что грязевые вулканы группируются зонально по признаку изменения скоростных характеристик продольных волн в сопочной брекчии, что является подтверждением связи грязевых вулканов с зонами концентрации деформаций.

Одним из замечаний, судя по автореферату, является отсутствие глубинных разрезов через зоны грязевой вулканической активности. Эти разрезы могли бы прояснить механизм извержений и их периодичность. Вероятно, такие схемы содержатся в

диссертационной работе. В автореферате отсутствует прогноз вероятного долгосрочного развития (или снижения) грязевой вулканической активности в связи с неотектонической деятельностью в регионах Кавказа и Крыма. Текст автореферата недостаточно вычитан – кое где отсутствуют пробелы между словами.

Несмотря на вышеуказанные недостатки можно с уверенностью отметить, что диссертант выполнил все поставленные задачи и цель работы достигнута. В работе представлены результаты полевой, камеральной и экспериментальной работы в течение нескольких лет. Проанализированы и систематизированы данные по геологии, литологии, парагенетическому анализу, структурной геологии, неотектонике, геофизике (метод микросейсмического зондирования), петрофизике (подход: «контроль изменений скоростей упругих волн при термическом воздействии»). Следует отметить высокий уровень графических материалов.

Судя по автореферату, диссертация представляет собой солидный научный труд с большим числом иллюстраций. В своей работе автор приводит 144 литературных источника, что говорит о существенной исходной научной базе.

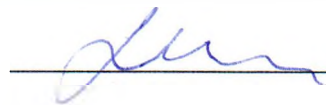
В целом диссертационная работа «Геодинамические условия проявления грязевого вулканизма Керченско-Таманской области», по нашему мнению, удовлетворяет требованиям ВАКа, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Белобородов Денис Евгеньевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.03 – Геотектоника и геодинамика.

Горбацевич Феликс Феликсович

Доктор технических наук, ведущий научный сотрудник, Геологический институт – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук», 184209, г. Апатиты, ул. Ферсмана д. 14, gorich@geoksc.apatity.ru, +79212814055.

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

4 марта 2022 г.



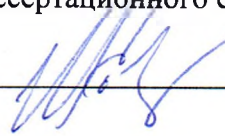
Ф.Ф. Горбацевич

Ковалевский Михаил Васильевич

Кандидат технических наук, старший научный сотрудник, Геологический институт – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук», 184209, г. Апатиты, ул. Ферсмана д.14, koval@geoksc.apatity.ru, +79212899353.

Я, М.В. Ковалевский даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

4 марта 2022 г.



М.В. Ковалевский

Подпись
ПО МЕСТУ РАБОТЫ УДОСТОВЕРЯЮ
ПОМОЩНИК ДИРЕКТОРА
ГИ КНЦ РАН
И.Г. КУЗЬМИНСКАЯ
2022 г.



04 03