

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фроловой Юлии Владимировны
«Формирование инженерно-геологических особенностей гидротермально-метасоматических пород (на примере Курило-Камчатской вулканической дуги)»,
представленной на соискание учёной степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Диссертация посвящена изучению особенностей строения, состава и инженерно-геологических особенностей гидротермально-метасоматических пород Курило-Камчатской вулканической дуги.

Актуальность работы главным образом связана с развитием геотермальной энергетики и строительством станций на активных гидротермальных полях, что невозможно без проведения специальных инженерно-геологических изысканий. Помимо очевидного практического значения, диссертация раскрывает несколько важных фундаментальных положений, связанным с вопросами строения, состава и условий функционирования гидротермально-метасоматических систем. Здесь в первую очередь следует отметить выявление зависимости динамики изменения физико-механических свойств пород при гидротермально-метасоматических процессах от ряда факторов, среди которых определяющая роль отводится температуре гидротермальных растворов.

При прочтении автореферата возникло несколько вопросов к автору, часть из которых имеет важное значение для оценки выводов рассматриваемой работы.

Для защищаемых положений и выводов работы ключевое значение имеют величины температур протекания гидротермально-метасоматических процессов. Каким образом эти величины определялись? Есть ли результаты параллельных оценок этих величин, выполненных разными методами, включая прямые измерения температур растворов и газов в геотермальных скважинах?

На чем основано утверждение о независимости интенсивности протекания процессов преобразования пород от химического состава гидротермальных растворов (стр. 25, 1 абзац)? Есть ли этому какие-то подтверждения?

Насколько детальными были сети опробования на отдельных гидротермальных полях, и нет ли возможности на основе проведенных исследований представить объемную 3D диаграмму строения современного гидротермального поля с отражением описываемой зональности?

Полагаю, что ответы на эти вопросы помогут автору полнее раскрыть результаты проведенных исследований и, возможно, наметить дополнительные направления работ в дальнейшем.

Работа соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7 - Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Самсонов Александр Владимирович

доктор геол.-мин. наук по специальности 25.00.04–петрология, вулканология

член-корреспондент РАН

Главный научный сотрудник лаборатории Петрографии Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН (ИГЕМ РАН)

119017 Москва Старомонетный пер., 35 <http://www.igem.ru/>

e-mail: sam

50

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

24 мая 2022 г.

ЮВ/

