

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Горностаевой Анастасии Александровны «РЕКОНСТРУКЦИЯ КЛИМАТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ТЕПЛОВОГО ПОТОКА ЧЕРЕЗ ЗЕМНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ ПО ГЕОТЕРМИЧЕСКИМ ДАННЫМ»,

представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Анастасия Александровна разрабатывает оригинальную гипотезу синхронной связи энергетики климатических процессов и энергетики поверхности теплового потока, полагая при этом, что температурный отклик происходит с задержкой.

Соискателем созданы алгоритм и программное обеспечение инверсии скважинных термограмм в изменения теплового потока через земную поверхность, путем модифицированной орбитальной корректировки палеотемпературных кривых. Далее, выполнены реконструкции теплового потока за последние 30 тыс. лет для Урала, Карелии и Канады и проведена его корреляция с основными палеоклиматическими характеристиками (инсоляция, концентрация двуокиси углерода в атмосфере и др.). Корреляция оказалась положительной и очевидной. Изменения теплового потока опережают вариации температур земной поверхности.

Результаты диссертационных исследований позволяют уточнять датировки эпизодов климатической истории, выполнять оценки вклада различных факторов в изменения климата, в целом расширяют интерпретационные возможности геотермии как метода палеоклиматических исследований, приближают к прогнозу будущих климатических изменений через «норму» в прошлом.

Хочу заметить, что древние ледники не должны препятствовать реконструкциям поверхностного теплового потока. Подтверждение тому хронология-II «канадских» реконструкций, выполненных с участием соискателя.

В заключении подтверждаю, что работа Горностаевой Анастасии Александровны «Реконструкции климатически обусловленных изменений теплового потока через земную поверхность по геотермическим данным» удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а сам соискатель заслуживает присуждения искомой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.10 – геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

доктор геолого-минералогических наук
18 мая 2017 года

 В.И. Исаев

Согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Исаев Валерий Иванович,
профессор кафедры геофизики Института природных ресурсов
Томского политехнического университета,
634050, г. Томск, пр. Ленина 30, ТПУ, ИПР, кафедра ГЕОФ
тел. 8(3822)426-165, E-mail: isaevvi@tpu.ru

Подпись Исаева В.И. «заверяю»
Ученый секретарь Института природных ресурсов ТПУ
В.В. Крамаренко

