

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию **Сальной Натальи Викторовны** на тему «Эволюция напряженности геомагнитного поля на территории европейской части России во втором тысячелетии нашей эры», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9 Геофизика

Диссертация Н.В. Сальной посвящена весьма актуальной проблеме – получению новых данных о напряженности геомагнитного поля в древние эпохи по характеристикам термоостаточной намагниченности, приобретенной археологическими артефактами (фрагментами кирпичей, керамики и т.п.) во время обжига. Актуальность этой проблемы обусловлена явной недостаточностью имеющихся данных о пространственно-временной структуре геомагнитного поля, причем в достаточно недавнее время и на относительно легкодоступной территории (Европейская часть России). Недостаток высококачественных определений напряженности древнего поля существенно сдерживает возможность его реконструкции методом сферического гармонического анализа.

Диссертация состоит из Введения, четырех глав, Заключения и Приложения, содержит 57 рисунков и 13 таблиц; список цитированной литературы насчитывает 276 наименований. Глава 1 содержит обзор истории развития и современного состояния археомагнитных исследований, а также описывает приложения археомагнетизма в геофизике и археологии. В главе 2 описываются существующие экспериментальные протоколы для определения напряженности древнего геомагнитного поля, а также разработанный на их основе новый автоматизированный протокол, позволяющий в том числе учитывать влияние анизотропии термоостаточной намагниченности на определение величины древнего поля. Центральная для содержания диссертации глава 3 представляет полученные диссертанткой новые высококачественные определения напряженности древнего геомагнитного поля на территории Русской равнины в XII-начале XIX вв. н.э. В главе 4 эти определения вместе с удовлетворяющими сформулированным в работе минимальным критериям надежности предыдущими данными использованы для построения первой опорной кривой напряженности для территории европейской части России во втором тысячелетии нашей эры. Эта кривая затем сравнивается с построенными тем же способом и для того же интервала времени опорных кривых для Западной и Юго-Восточной Европы. Показана высокая степень сходства всех трех кривых, что говорит о незначительной роли недипольных составляющих геомагнитного поля в рассматриваемый период времени.

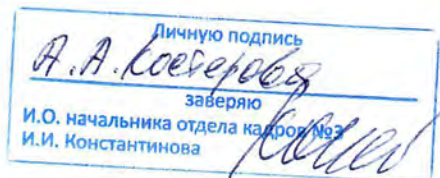
По теме диссертации опубликовано 4 статьи в реферируемых журналах из списка ВАК. Результаты, полученные в ходе работы, были представлены на всероссийских и международных конференциях в 2014-2020 гг.

Диссертация Н. В. Сальной на тему: «Эволюция напряженности геомагнитного поля на территории европейской части России во втором тысячелетии нашей эры» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19. 11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9 Геофизика. Пункт 11 указанного Порядка диссертантом не нарушен.

Научный руководитель
кандидат физико-математических наук
доцент кафедры физики Земли СПбГУ



Костиков А.А.
26.04.2022



26.04.2022

