

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации  
**Пономаренко Марии Руслановны**

«Разработка метода деформационного мониторинга открытых горных работ в условиях Крайнего Севера с использованием космического радиолокационного зондирования»  
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук  
по специальности 25.00.16 – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр»

Диссертационное исследование М.Р. Пономаренко посвящено вопросам научно-методического обеспечения комплексного мониторинга деформаций земной поверхности на территориях горных предприятий. Особое внимание в исследовании уделено вопросам применения спутниковой радиолокационной съёмки, как метода, позволяющего обеспечить выполнение площадного мониторинга деформаций на сложных по строению и структуре объектах горных предприятий. В настоящее время вопросы применения методов дистанционного зондирования при мониторинге промышленных объектов, и, в частности, деформационный мониторинг, являются в значительной степени апробированными и доказавшими свою эффективность, но, как справедливо замечает Автор, оказываются, во многих случаях, недостаточно подкреплены методическими разработками, обеспечивающими возможность их широкого включения в технологические цепочки мониторинга горных предприятий.

Сформулированные Автором цель, «Повышение качества и точности деформационного мониторинга территорий горных предприятий с использованием данных космического радиолокационного зондирования в климатических условиях Крайнего Севера для обеспечения безопасности горных работ», и задачи (Автор приводит 5 ключевых задач диссертационного исследования) соответствуют заявленной теме исследования и научной специальности 25.00.16 – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр», а также в полной мере отражают практические потребности выбранной предметной области (комплексного деформационного мониторинга территорий горных предприятий). Состав и содержание выполненного диссертационного исследования соответствуют областям исследования 1, 2, 3, 4, 8 паспорта научной специальности 25.00.16 – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр».

С практической точки зрения, полученные результаты и предложенные методические решения пригодны к внедрению в технологические цепочки при выполнении деформационного мониторинга на предприятиях, а также могут быть использованы для выработки рекомендаций по совершенствованию данных технологических цепочек. С теоретической точки зрения, результаты диссертационного исследования, безусловно, обладают научной новизной, выражающейся в предложенных Автором подходах к типизации горнотехнических объектов и горных предприятий с точки зрения порядка реализации деформационного мониторинга. Сильной стороной работы является её комплексность, в исследовании затронуты вопросы анализа горно-геологических условий, типизации горнотехнических объектов, применения методов дистанционного зондирования, картографического представления результатов мониторинга деформаций.

Вместе с тем, необходимо отметить следующие замечания:

1. Требуется комментарий параллельное применение Автором терминов «радиолокационный» и «радарный», например, «радиолокационные наблюдения» на стр. 3 автореферата и «радарная съёмка» на стр. 6, «космическая радарная съёмка» и, двумя строками ниже, «радиолокационное ДЗЗ из космоса» на стр. 12. В дистанционном зондировании данные термины, в общем случае, синонимичны. Однако, применение их одновременно в одном тексте, без комментариев о том, понимаются ли они как взаимозаменяемые или имеют различия в смысловой нагрузке, несколько затрудняет восприятие текста.


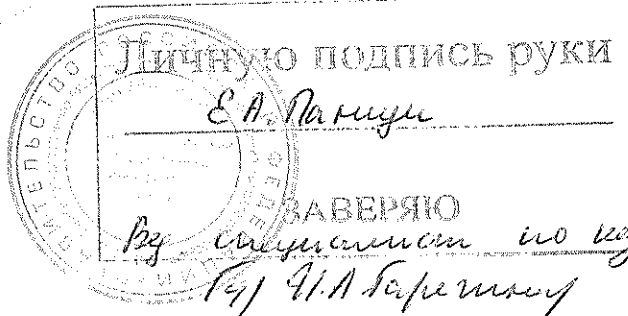
2. Целью работы заявлено «повышение качества и точности деформационного мониторинга ... в климатических условиях Крайнего Севера ...», однако, на стр. 8 автореферата, в разделе «Реализация результатов работы» заявлено, «полученные результаты могут быть использованы при анализе деформаций ... на территории карьера «Центральный»...». Такие формулировки могут

№ 496-10  
от 07.12.2018

создать впечатление о том, что работа проведена именно для обеспечения мониторинга карьера «Центральный», что, вероятно, не соответствует действительности. В то же время, Автор не заявляет прямо, являлся ли мониторинг карьера «Центральный» внедрением результатов исследования, либо, возможно, был использован для верификации результатов исследования?

Приведённые замечания не умаляют достоинств проведённого Автором исследования и не снижают высокую оценку диссертационной работы. Представленный на отзыв автореферат освещает содержание и результаты актуального научного исследования, которое имеет практическую востребованность и характеризуется новизной и значимостью с теоретической точки зрения. Проведённое исследование и представленный на отзыв автореферат отвечают требованиям, предъявляемым ВАК Российской Федерации к кандидатским диссертациям, в частности, удовлетворяют требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а Автор диссертационного исследования Мария Руслановна Пономаренко, несомненно, заслуживает присуждения ей искомой учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр».

Паниди Евгений Александрович  
кандидат технических наук  
по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика»  
доцент с возложенными обязанностями заведующего  
кафедрой картографии и геоинформатики  
Санкт-Петербургского государственного университета  
199034, Санкт-Петербург, Университетская набережная, 7-9  
тел. (812)3286749, email: evgeny.panidi@spbu.ru  
03.12.2018

  
  
Личную подпись руки  
Е.А. Паниди  
ЗАВЕРЯЮ  
Рег. специалист по картам  
Рег. И.А. Баретин