

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет»  
(ПНИПУ)**

614990, Пермский край, г.Пермь, Комсомольский проспект, д.29.

Тел.: 8(342) 219-80-67, 212-39-27. Факс: 8(342) 212-11-47

E-mail: [rector@pstu.ru](mailto:rector@pstu.ru); <http://www.pstu.ru>

ОКПО 02069065 ОГРН 1025900513924 ИНН/КПП 5902291029/590201001

**ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Пономаренко М.Р. «Разработка метода деформационного мониторинга открытых горных работ в условиях Крайнего Севера с использованием космического радиолокационного зондирования» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук специальности 25.10.16 «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр».

Результаты представленной работы направлены на улучшение качества деформационного мониторинга на месторождениях полезных ископаемых, вследствие чего, данная работа представляет интерес для маркшейдерских отделов предприятий, и исследователей в области геодинамики. Метод радарной интерферометрии является перспективным методом мониторинга оседаний на сегодняшний день. Анализ методов обработки радиолокационных данных, обоснование использования, и стандартизация критериев метода радарной интерферометрии являются на сегодняшний день актуальными задачами в области геодинамического мониторинга.

Научные положения работы в целом совпадают с нашим представлением о перспективах использования метода радарной интерферометрии. Автор произвела достаточное количество апробаций на ряде месторождений, о чем свидетельствуют публикации. Результаты работы



Сертифицировано  
«РУССКИМ РЕГИСТРОМ»

N 478-10  
от 04.12.2018

изложены последовательно, грамотным научным языком, и описывают прикладное исследование, имеющее высокое практическое значение.

В качестве замечаний по автореферату диссертации, на наш взгляд следует отметить следующее: из текста автореферата не ясно, получал ли автор подтверждение своих результатов по радиолокационному мониторингу оседаний на месторождениях посредством результатами геодезических наблюдений.


Указанное замечание не снижает общей ценности диссертационной работы и не влияет на главные результаты диссертации.

Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация написана на достаточном научном уровне, соответствует требованиям ВАК Министерства науки и высшего образования России, а соискатель Пономаренко М.Р. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.10.16 - «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр».

д.т.н., профессор зав. кафедрой  
“Маркшейдерское дело, геодезия и  
геоинформационные системы”  
Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет

  
Ю.А. Кашников  
Юрий  
Александрович

к.т.н., вед. инженер кафедры “Маркшейдерское  
дело, геодезия и геоинформационные системы”  
Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет

  
В.В. Мусихин  
Василий  
Владимирович

614000, г. Пермь, Комсомольский пр-т, 29-а,  
Пермский национальный исследовательский политехнический университет,  
Кафедра МДГиГИС.  
Тел.8-(342)-2198-059,2198-088  
E-mail: geotech@pstu.ru

Подпись   
заверяю 

Специалист  
по кадрам УХ  
М.Н. Ведерников



Сертифицировано  
«РУССКИМ РЕГИСТРОМ»