

Отзыв

на автореферат диссертации Белоусова Федора Сергеевича на тему: «Обоснование методики мониторинга нарушения переходных зон при комбинированной разработке кимберлитовых месторождений» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

При комбинированной разработке кимберлитовых месторождений по технологии нисходящей выемки запасов полезных ископаемых горизонтальными слоями с твердеющей закладкой приходится сталкиваться с последствиями образования зон недозаклада, которые негативно влияют как на геомеханическое состояние переходной зоны, так и на безопасность ведения добычных работ. Для решения данной проблемы принимаются различные меры, которые на первый взгляд способствуют улучшению общей ситуации, но при более детальном рассмотрении они оказываются только лишь набором методов по преодолению последствий, а не устранению причин нарушения переходной зоны. Ввиду этого необходимо создание методики мониторинга позволяющей оценить изменение геомеханического состояния переходной зоны под дном карьера для контроля проблем, возникающих при такой системе разработки.

Автором выполнено исследование закономерностей изменения скоростей упругих волн с построением карт распределения данных величин в массиве горных пород переходной зоны, установлен характер распределения динамических характеристик с фиксацией изменения упругих свойств кимберлитов, создана искробезопасная сейсмическая аппаратура для проведения исследований в оконтуривающих выработках, обоснована и разработана методика геомеханического мониторинга.

Основные научные положения работы сделаны на основе анализа результатов выполненных научно-исследовательских и опытно-промышленных полевых работ.

В результате исследований Белоусовым Ф.С. установлены критерии для определения зон разуплотнения кимберлитового массива по величинам скоростей продольных волн и оседаний реперов инклинометрических скважин, позволяющие определять локации аномальных зон в массиве горных пород переходной зоны. Также установлена корреляционная зависимость величин скоростей продольных волн и оседаний, что позволяет оценивать возможные значения друг друга при проведении исследований одним из данных методом. Главным выводом работы автор считает необходимость комплексного анализа результатов методов сейсмического просвечивания, ультразвукового каротажа и инклинометрии для достоверного описания геомеханического состояния переходной зоны под дном карьера.

Несомненно, что результаты выполненных автором исследований представляют определенный научный интерес.

Практическая ценность работы состоит в создании эффективной методики мониторинга нарушенности переходных зон, в установлении критериев зон нарушенности в массиве горных пород, а также в создании современной беспроводной искробезопасной сейсмической аппаратуре.

Стиль и язык автореферата, в целом, соответствует требованиям, предъявляемым к научным публикациям.

К материалу автореферата имеется замечание:

Из автореферата не ясно, каким образом выбираются места расстановки источников и приёмников сейсмического сигнала метода сейсмического просвечивания.

Диссертация «Обоснование методики мониторинга нарушенности переходных зон при комбинированной разработке кимберлитовых месторождений», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - «Геомеханика, разрушение

горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика» соответствует требованию пункта 9 постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а её автор Белоусов Федор Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Доцент, канд.техн.наук,
доцент кафедры Горного дела
Российского государственного
геологоразведочного университета
им. Серго Орджоникидзе (МГРИ)



Негурица Дмитрий Леонидович

Негурица Дмитрий Леонидович согласен на обработку своих персональных данных.

Личную подпись доцента, канд.техн.наук, доцента кафедры горного дела
Негурицы Д.Л. ЗАВЕРЯЮ:

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ



Российский государственный геологоразведочный
университет имени Серго Орджоникидзе (МГРИ)
117997, Москва ул. Миклухо-Маклая д.23
+7 (495) 461-37-77
kafgd@mgri.ru