

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук «Адаптация методов георадиолокации и ультразвуковой томографии для решения горно-геологических задач в условиях калийных месторождений» Жукова Александра Анатольевича

Работа состоит из введения, пяти глав, заключения и библиографического списка. По теме диссертации опубликовано 5 работ. Результаты исследований обсуждались на конференциях различного уровня. Текст сопровождается убедительными иллюстрациями.

Актуальность темы исследования не вызывает сомнений, техника безопасности при добыче полезных ископаемых и совершенствование методов изучения бетонной крепи шахтных стволов – важнейшие горно-геологические задачи. Ранее предлагаемая технология в России не применялась.

Автором создана физическая модель бетонной крепи шахтного ствола, на которой опробованы методы георадиолокации и ультразвуковой томографии.

Физическое моделирование – мощный метод познания, имеет ряд преимуществ перед математическим моделированием. На основе моделирования Жуков А.А. сформировал комплекс геофизических исследований для достижения поставленной цели. Автору следовало бы описать критерии подобия, используемые при моделировании. Первое защищаемое положение выглядит очень весомо.

Второе защищаемое положение посвящено адаптации геофизических методов исследования к шахтным условиям. Исследованы факторы ограничивающие применение предлагаемой технологии: влажности, соляной корки и др. Исследовано влияние сети измерений на эффективность работ, выбрана оптимальная сеть. Второе положение подтверждено патентом.

Третье защищаемое положение основано на изучении особенностей распространения ЭМВ в солях ВКМС. Автором сформулированы задачи, решаемые с помощью георадиолокации. В работе не указано, какое содержание автор вкладывает в термин «эффективная глубина», в табл. 2 использует термин «глубина».

Научная новизна работы состоит в создании физической модели бетонной крепи и результатах исследований на ней. На основе исследований автора создан комплекс геофизических исследований бетонной крепи и разработана методика исследований.

Автор указывает на применение разработок с 2017 г. на промышленных объектах, что подчеркивает практическую значимость работы.

Указанные замечания не влияют на существо и качество работы.

Вхд. № 6/6
от 17^{го} 09 2018 г.

