

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Козлова Максима Юрьевича** «Совершенствование технологий гидроподъёма при освоении шельфовых месторождений железомарганцевых конкреций на основе исследования гидродинамических процессов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.18 – Технология освоения морских месторождений полезных ископаемых.

В настоящее время всё более актуальными становятся проблемы освоения минерально-сырьевых ресурсов шельфовой зоны РФ о чём свидетельствуют распоряжения Правительства РФ: от 08.12.2010 № 2205-р «Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года» и от 22.06.2015 № 1143-р «Об утверждении концепции федеральной целевой программы «Мировой океан» на 2016-2031 годы», учитывающие различные аспекты, связанные с топливно-энергетическим, социальным, экономическим, геополитическим и оборонным значениями для национальных интересов России.

По оценкам специалистов прибрежно-морские россыпные месторождения в ближайшем десятилетии станут основными источниками различного минерального сырья. Поэтому существует необходимость разработки эффективных технологий, позволяющих проводить горнотранспортные работы с высокими технико-экономическими показателями. Поэтому актуальность указанной темы не вызывает сомнений.

На основе проведённых экспериментальных исследований автор диссертации обосновывает и представляет к защите 3 научных положения. Основные задачи, сформулированные в соответствии с защищаемыми научными положениями, успешно решены диссертантом.

Цель работы соответствует ее содержанию.

Для достижения поставленной цели М.Ю. Козлов использует комплексный метод исследований, включающий: анализ и обобщение практического опыта и литературных данных, лабораторные исследования, обобщение и обработка результатов исследований, полученных, аналитическими, расчётными и экспериментальными путями, установление функциональных зависимостей. Результаты экспериментальных исследований обрабатывались с применением методов математической статистики, математических и графических программ.

Практическая значимость работы, представленная в автореферате, аргументирована.

Научная новизна работы подтверждена: установленными диапазонами и закономерностями изменения скоростей свободного и стеснённого падения железомарганцевых конкреций различного фракционного состава; зависимостью характеризующейся критериями Рейнольдса и Архимеда; функциональной зависимостью скорости стеснённого падения ЖМК; зависимостью дезинтеграции железомарганцевых конкреции при различных способах гидроподъёма с морских глубин.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендации подтверждается значительным объёмом экспериментальных исследований в лабораторных условиях.

Основные положения диссертационной работы апробированы на Всероссийских и Международных научно-практических конференциях, доведены до научной общественности и работников горнодобывающих предприятий через публикации в научной печати (опубликовано 16 печатных работ, в том числе 5 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ).

По автореферату имеются замечания.

1. Что понимает автор под термином «Несущая среда» упомянутом на стр.5 и чем этот термин отличается от используемого далее термина «вода».

2. В автореферате не приведена экономическая эффективность результатов диссертационной работы.

Несмотря на отмеченные замечания, представленная диссертация Козлова Максима Юрьевича является завершённой научно-квалификационной работой и соответствует критериям, установленным в пункте 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, а ее автор М.Ю. Козлов заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.18 – Технология освоения морских месторождений полезных ископаемых.

Профессор кафедры ОГР ИГДГиГ СФУ
д-р техн. наук, профессор

Кисляков
Виктор Евгеньевич
11.05.2016 г.

660025, г. Красноярск, пр. Красноярский рабочий, д. 95.

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», институт горного дела, геологии и геотехнологий.

Тел. 8 (391) 206-36-68

E-mail: VKislyakov@sfu-kras.ru



*Подпись В.Е. Кислякова заверено:
Документовед сектора работы документовед. Маур ЕА Молаха*