

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Козлова Максима Юрьевича на тему: «Совершенствование технологий гидроподъема 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.

Разработка технико-технологического обеспечения добычных операций на шельфовых месторождениях железомарганцевых конкреций (ЖМК) является необходимым элементом решения задачи включения этого вида минерального сырья в состав минерально-сырьевой базы Российской Федерации и его дальнейшего вовлечения в хозяйственный оборот. В этой связи тема диссертационной работы М.Ю. Козлова, посвященной обоснованию рациональной системы гидроподъема ЖМК с учетом их гидравлической крупности и характера дезинтеграции в процессе транспортировки к поверхности, является вполне актуальной.

Не вызывает сомнения наличие элементов научной новизны в обоснованных автором выводах и положениях, касающихся характеристики как скоростей свободного и стесненного падения железомарганцевых конкреций различной размерности (от 5 до 30 мм), так и их зависимости от формы частиц и параметров среды (температуры и солености). В числе наиболее значимых из полученных диссертантом результатов, очевидно, следует назвать разработку им оригинальной методики расчета основных технологических параметров вертикального гидротранспортирования ЖМК, а также оценку технико-энергетических характеристик различных средств добычи конкреций. Указанные результаты представляют собой серьезный вклад в развитие научных представлений и практических решений, касающихся создания подводной добычной техники.

Замечания, возникающие при знакомстве с авторефератом, сводятся к следующему:

1. Из автореферата не ясно, насколько универсальными являются полученные автором функциональные зависимости и могут ли они, в частности, использоваться для расчета параметров гидротранспортирования ЖМК на глубоководных месторождениях.

2. Отсутствует оценка экологических рисков, связанных с предусмотренным технологической схемой гидроподъема сбросом хвостов.

В остальном же достоверность и обоснованность результатов диссертационного исследования М.Ю. Козлова подтверждается обилием выполненных им лично аналитических и экспериментальных исследований

по определению гидравлической крупности твердых частиц в свободных и стесненных условиях, а также тем обстоятельством, что ряд этих результатов уже получили положительную оценку в научной среде, будучи опубликованными в 16 работах, в том числе в 5 статьях - в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

Судя по автореферату, в целом диссертационная работа является законченным научным исследованием, отвечающим требованиям ВАК при Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Козлов Максим Юрьевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.18 – Технология освоения морских месторождений полезных ископаемых.

Советник Генерального директора
ГНЦ ФГУГП «Южморгеология»
по техническим вопросам,
кандидат техн. наук

Б.К. Ширяев

Персональные данные Б.К. Ширяева

ФИО	Ширяев Борис Константинович
Почтовый адрес	353461, Россия, Краснодарский край, г. Геленджик, ул. Крымская, 20
Телефон	т. 8 (86141)5-62-67 ф.8 (86141)5-62-66;
E-maile	bshir@yandex.ru
Место работы	Государственный научный центр Российской Федерации Федеральное государственное унитарное геологическое предприятие "Южное научно-производственное объединение по морским геологоразведочным работам" (ГНЦ ФГУГП "Южморгеология")
Должность	Советник генерального директора по техническим вопросам

На обработку персональных данных согласен

/Б.К. Ширяев/

Подпись Ширяева Б.К. заверяю.

