



РОСГЕОЛОГИЯ | АО «ПМГРЗ»

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ПОЛЯРНАЯ МОРСКАЯ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ»**

ул. Победы, д. 24,
г. Санкт-Петербург, г. Ломоносов,
198412

Тел.: (812) 422-12-82

Факс: (812) 423-19-00

E-mail: pmgre@rusgeology.ru

29.03.2021

№

301-235

На № _____

Отзыв на автореферат
диссертации

**ФГБОУ ВО «РОССИЙСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ СЕРГО
ОРДЖОНИКИДЗЕ» МГРИ,**

117997, Москва, ул. Миклухо-
Маклая, д.23

МГРИ (Д 212.121.09)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вильмиса Александра Леонидовича на тему «Обоснование технологии глубоководного гидроподъема железомарганцевых конкреций загрузочными аппаратами с минимальным негативным воздействием на окружающую среду», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Актуальность работы. Представленная диссертационная работа рассматривает актуальную задачу, заключающуюся в необходимости освоения минеральных ресурсов Мирового океана, необходимых для восполнения минерально-сырьевой базы РФ. В настоящее время геологоразведочные работы на глубоководных участках железомарганцевых конкреций (ЖМК) на площади Российского разведочного района в Тихом океане намного опережают работы по созданию современных технических средств для добычи и подъема полезных ископаемых со дна морей и океанов. Именно поэтому особого внимания заслуживает необходимость совершенствования технических средств и технологий, позволяющих проводить морские горные работы с высокими технико-экономическими показателями.

Научная новизна результатов исследований заключается в решении научной проблемы по: выявлению гидродинамических параметров коаксиально-закрученных струй жидкости, генерирующих крупномасштабные вихри и создающих в зоне узла разгрузки загрузочных аппаратов вихревого пульпоприготовления устойчивую зону псевдоожижения и повышающих стабильность подачи высоконасыщенной твердыми частицами гидросмеси (объемной концентрацией более 30%) в подъемный трубопровод; обоснованию технологической схемы глубоководного гидроподъема, включающей загрузочный аппарат вихревого пульпоприготовления и пульсационную колонну, новизна которого подтверждена патентом РФ на изобретение №2558594 от 10.08.2015, обеспечивающих формирование и подачу на поверхность (добычное судно) высококонцентрированной гидросмеси и укладку тонких фракций в выработанное пространство, что позволит значительно снизить энергетические затраты и благоприятно скажется на экологической обстановке в месте проведения добычных работ.

Практическая значимость исследований заключается в разработке методологических подходов к обоснованию расчетных напорных параметров аппаратов вихревого пульпоприготовления при проектировании технологических комплексов для эффективного освоения глубоководных месторождений Мирового океана.

В качестве замечания следует отметить следующее:

Не актуализируются (не полностью раскрыты) разведочные запасы минерального сырья на глубоководном дне России, равно, как и других стран, заключивших долгосрочные контракты с МОМД: Франция, Япония, Германия, Китай и др.

Замечание не снижает теоретической значимости исследования Вильмиса А.Л. Не вызывает сомнений, что полученные результаты вносят значительный вклад в развитие морской горнодобывающей отрасли РФ способствуя развитию и укреплению минерально-сырьевой базы страны за счет освоения глубоководных месторождений полезных ископаемых.

Автореферат содержит обоснование актуальности темы исследования с указанием степени ее разработанности, четко сформулированы цели и задачи, научная новизна, указаны теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов. Основное содержание работы кратко раскрывает содержание глав диссертации. В заключении автореферата изложены итоги данного исследования. Сформулированные выводы соответствуют задачам исследования и позволяют диссертанту обосновать и доказать положения, вынесенные на защиту.

Представленный на отзыв автореферат достаточно полно отражает основные положения диссертации, актуальность, научную новизну и прикладное значение. Диссертация Вильмиса Александра Леонидовича на тему «Обоснование технологии глубоководного гидроподъема железомарганцевых конкреций грузочными аппаратами с минимальным негативным воздействием на окружающую среду» является самостоятельным законченным научно-квалификационным исследованием и полностью соответствует требованиям, предъявляемым п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Менеджер проекта НИОКР
по созданию и разработке технологического
комплекса глубоководного бурения(ТКГБ),
АО «ПМГРЭ»

 /Д.А. Насонов/

Я, Насонов Дмитрий Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Акционерное общество "Полярная морская геологоразведочная экспедиция",
198412 Санкт-Петербург, г. Ломоносов, ул. Победы 24
тел. +7 (812) 4221282, e-mail: pmgre@rusgeology.ru

Подпись Насонова Дмитрия Александровича заверяю.

Заведующий канцелярией,
АО «ПМГРЭ»


К.И. Корчагина
М.П.
«29» марта 2021 г.
