

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

доктора технических наук, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Дробаденко Валерия Павловича на диссертационную работу Вильмиса Александра Леонидовича "Обоснование технологии глубоководного гидродождения железомарганцевых конкреций грузочными аппаратами с минимальным негативным воздействием на окружающую среду", представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Вильмис Александр Леонидович окончил Московский геологоразведочный институт по специальности «Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых» с красным дипломом. В 2009 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Совершенствование скважинного крупнообъемного опробования плавунных титан-циркониевых россыпных месторождений». С 2009 года соискатель активно занимался научными исследованиями и являлся ответственным исполнителем научных исследований в рамках: федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы» «2009-07-1.8-00-05» по теме: «Повышение эффективности геотехнологических методов скважинной добычи минерального сырья и утилизации техногенных и токсичных отходов на основе проведения экспериментальных исследований на УСУ «Полифункциональная установка на основе использования кольцевых закрученных потоков (эффекта искусственного смерча) для гидротранспорта высоконасыщенных смесей на дальние расстояния, а также интенсификации массообменных процессов при извлечении ценных компонентов в гидрометаллургическом переделе» (Полифункциональная установка на основе использования эффекта искусственного смерча). (рег. № 4-73)», а также гранта «Российского фонда фундаментальных исследований» (12-03-31648) 2014-2015 гг. по теме «Научно-техническое обоснование освоения месторождений морского и океанического дна на основе формирования и движения высоконасыщенных гидросмесей по вертикальному трубопроводу.», легшими в основу диссертационного исследования.

В ходе работы над диссертацией А.Л. Вильмис проявил творческие способности и аналитические умения на современном информационном и научно-техническом уровне профессионально решать поставленные задачи исследований.

В аналитическом плане им даны научные положения в развитии теории Абрамовича Г.Н. о центробежной насадке для коаксиально закрученных струй жидкости и их взаимодействия с твердыми частицами.

Впервые теоретически обосновано формирование устойчивой зоны псевдооживления, регулируемой скоростными параметрами и углами раскрытия коаксиально закрученных струй жидкости. Аналитически и экспериментально установлено, что формирование псевдооживления при истечении кольцевых струй жидкости и их взаимодействие с твердыми частицами определяет оптимальные области значений в гидродинамике высоконасыщенных двухфазных смесей при их разгрузке и дальнейшем гидротранспортировании.

Некоторые результаты исследования базируются на многолетних опытных и морских исследованиях кафедры в т.ч. в акватории Черного моря (г. Новороссийск) при гидроподъеме ЖМК с глубин до 100 м, проводимые совместно с ЦКБ «Океангеотехника» и Черноморской опытно-методической экспедицией. При этом различные конструкции загрузочных аппаратов вихревого пульпоприготовления, новизна которых подтверждена патентами РФ и зарубежных стран (США, Франция, Индия и др.) успешно прошли опытные испытания на различных горно-обогатительных предприятиях (Иршинский ГОК, Верхнеднепровский ГМК, прииске «Отрожный и др.).

Автор активно участвовал в выполнении научно исследовательских работ, проводимых в период с 2007 по 2015 гг., с обоснованием технологии освоения месторождений полезных ископаемых на дне морей и океанов. При этом проявил способность методически грамотно выполнять поставленные эксперименты и научно интерпретировать полученные результаты.

Таким образом диссертация А.Л. Вильмиса на соискание ученой степени доктора технических наук является научно-квалификационной работой, которая отвечает всем критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» утв. постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 (ред. от 01.10.2018).

Автором диссертационного исследования разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, внедрение которого вносит значительный вклад в защите интересов страны, как ведущей сырьевой державы.

Результаты исследования представлены в 49 печатных работах, из которых 20 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикаций научных результатов диссертации. Имеет три патента на изобретения по теме исследования (№ 2558594 от 10.08.2015, №2439250 от 10.01.2012, №243873910.01.2012) и два авторских свидетельства (SU 1737124 A1 от

30.05.1992, SU 1469141 A1 от 30.03.1989). Результаты диссертации апробированы на 14 отечественных и международных научных конференциях, съездах, конгрессах и форумах.

По своему содержанию работа соответствует паспорту специальности 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

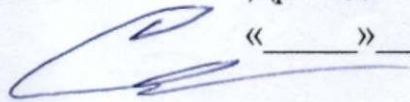
Считаю, что диссертационная работа Вильмиса Александра Леонидовича является завершенной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор достойным присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Научный консультант.

Заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, профессор кафедры геотехнологических способов и физических процессов горного производства ФГБОУ ВО "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе".

Дробаденко Валерий Павлович

« _____ » _____ 2020



Подпись Дробаденко Валерия Павловича заверяю:

Начальник отдела

по работе с персоналом



Мельникова Ольга Олеговна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе" (МГРИ), 117997, Москва, кл. Миклухо-Маклая, д.23, 8(495)461-37-77, e-mail: office@mgri.ru, сайт <https://www.mgri.ru/>