

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

доктора технических наук, профессора, заслуженного деятеля науки Российской Федерации Дробаденко Валерия Павловича на диссертационную работу Салахова Ильмира Наильевича «Совершенствование технологии формирования штабеля на основе гидромеханизированного способа намыва для кучного выщелачивания», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Салахов Ильмир Наильевич В 2018 году окончил ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» по специальности «21.05.04 Горное дело».

Диссертация «Совершенствование технологии формирования штабеля на основе гидромеханизированного способа намыва для кучного выщелачивания» выполнена на кафедре геотехнологических способов и физических процессов горного производства Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе (МГРИ).

В период подготовки диссертации Салахов И. Н. обучался в очной аспирантуре Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе с 09.2018 по 06.2022, работал в ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» на кафедре геотехнологических способов и физических процессов горного производства в должностях: ассистента (с 2019 г. по 2020), преподавателя (с 2020 г. по настоящее время).

Актуальность исследований связана с формированием штабеля гидромеханизированным способом для кучного выщелачивания, которая в отличие от применяемого насыпного сухойройной техникой, позволяет формировать однородную, разуплотненную структуру массива с равномерной проницаемостью и приемлемой фильтрационной способностью по всему его объему.

Обосновано, что формирование штабеля возможно при его намыве высоконасыщенной гидросмесью более 30% по объему. При этом установлены оптимальные условия гидротранспортного оборудования. Аналитически и экспериментально установлены зависимости распределения гранулометрического состава и плотностных характеристик по длине намывных отложений от режимов и параметров гидротранспортирования.

Результаты диссертационного исследования опубликованы 13 научных работах (объемом 5,07 п. л., вклад соискателя – 2,61), из них работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК – 5; в изданиях, входящих в международную базу цитирования SCOPUS – 2.

Результаты проведенных исследований докладывались на международных научно-практических конференциях: «Стратегия развития геологического исследования недр: настоящее и будущее (к 100-летию МГРИ–РГГРУ)», (Москва, МГРИ, 2018); «Новые идеи в науках о Земле» (Москва, МГРИ, 2019); «Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых» (Москва, ИПКОН РАН, 2019); «Молодые – наукам о Земле» (Москва, МГРИ, 2020); «Проблемы освоения недр в XXI веке глазами молодых» (Москва, ИПКОН РАН, 2021); «Новые идеи в науках о Земле»

(Москва, МГРИ, 2021). Таким образом, основные положения диссертации достаточно широко представлены научному сообществу.

За время работы над диссертацией Салахов Ильмир Наильевич проявил аналитические способности при работе с технической литературой, впервые составил систематизацию расходно-напорных характеристик грунтонасосов различных авторов. Творчески мыслящий инженер, аспирант, умеющий самостоятельно решать поставленные перед ним научные задачи.

По своему содержанию работа соответствует паспорту специальности 25.00.22 «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)» и имеет практическую направленность. В ней изложены новые научно-обоснованные решения формирования штабеля для кучного выщелачивания гидромеханизированным способом намыва, позволяющие в конечном итоге повысить полноту извлечения ценных компонентов при освоении забалансовых запасов, отвалов карьеров, отходов обогащения, небольших месторождений, имеющие существенное значение для развития страны.

Считаю, что диссертационная работа Салахова Ильмира Наильевича является завершенной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автора можно считать сформировавшимся научным работником, достойным присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Научный руководитель, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор кафедры геотехнологических способов и физических процессов горного производства ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»



Дробаденко Валерий Павлович

«11» МАЯ 2022

Подпись Дробаденко Валерия Павловича заверяю:

Начальник отдела по работе с персоналом



Мельникова Ольга Олеговна

ФГБОУ ВО «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (МГРИ), 117997, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 23, 8(495)461-37-77, e-mail: office@mgri.ru, <https://www.mgri.ru>