

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы *Алванян Карине Антоновны* «*Закономерности изменения физико-химических свойств бентонитовой глины, обработанной высоким давлением*», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Диссертационная работа К.А. Алванян «Закономерности изменения физико-химических свойств бентонитовой глины, обработанной высоким давлением» посвящена детальному изучению изменений физико-химических свойств этой глины в процессе давления до 800 МПа, применяемого с целью получения адсорбентов нового поколения. Тема работы весьма современна и актуальна, поскольку, бентониты являются одним из важнейших полезных ископаемых, широко используемых в народном хозяйстве. Это наиболее ценные глины монтмориллонитового состава и необходимость продолжения фундаментальных исследований в данной области связана с малой изученностью данных природных ресурсов. Автор отзыва проводил исследования монтмориллонитовых глин при написании им кандидатской диссертации «Влияние глинистой фракции песковых руд на процесс подземного выщелачивания урана». Было установлено, что добавление в выщелачивающий раствор многозарядных катионов приводит к коагуляции глинистой монтмориллонитовой фракции в песке и увеличению его проницаемости (Авторское свидетельство СССР № 1408057).

Проведенные К.А.Алванян исследования, посвящены вопросам, изучаемым в инженерной геологии.

Первая глава посвящена условиям образования глинистых грунтов, их структуре и свойствам. Приведена краткая характеристика объекта исследования. Приведены сведения о Зырянском месторождении бентонитовой глины в Курганской области.

Во второй главе представлены экспериментальные и теоретические результаты исследований по изменению гранулометрического состава исследуемой глины в процессе давления.

В третьей главе выполнено исследование и выявлены закономерности формирования дефектности структурных элементов исследуемой глины обработанной давлением, проведена оценка формирования дефектности минерала под воздействием высокого давления.

В четвертой главе выполнено исследование формирования адсорбционной способности глины, установлены критерии оценки адсорбции, проведена оценка увеличения сорбционных свойств монтмориллонитовой глины, подвергшейся воздействию высокого давления. В качестве адсорбатов были выбраны водяной пар и краситель метиленовый голубой.

На основании полученных экспериментальных данных автор показывает, что технологию воздействия на глину высокого давления, возможно, использовать как самостоятельную технологию для получения сорбента с заданными свойствами.

В диссертационной работе обобщены материалы, изложенные в различных литературных источниках, проведен детальный анализ данных, полученных при воздействии на глину монтмориллонитового состава повышенного давления.

Все три защищаемые положения обладают новизной и достаточно аргументированы.

Диссертационная работа в необходимой степени апробирована. Основные положения диссертации опубликованы в 16 научных работах, в том числе одна работа, индексируемая в Scopus, 7 – в журналах, рекомендованных ВАК.

Поставленная цель в процессе проведенных автором экспериментальных исследований достигнута. Выводы, сделанные в результате исследований, обладают новизной, имеют научную и практическую ценность.

Диссертационная работа «Закономерности изменения физико-химических свойств бентонитовой глины, обработанной высоким давлением» соответствует требованиям, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (п.9-14) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней») (ред. от

01.10.2018г., с изм. от 26.05.2020), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Автор диссертации Алванян Карине Антоновна безусловно заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Доктор геолого-минералогических наук
по специальности 25.00.36 – Геоэкология
Главный геолог-начальник отдела
ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат»



Белкин Владимир Викторович
«5» апреля 2021 г.

Я, Белкин Владимир Викторович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Адрес: 618400, г. Березники, ул. Ленина, д. 80

Тел.: +7 (3424) 25-62-10

E-mail: Vladimir.Belkin@eurochem.ru

Подпись В.В. Белкина заверяю

Старший менеджер управления по р.
Метакова Ольга Александровна

