

## ПРОТОКОЛ № 38

заседания №1 Диссертационного совета Д 047.003.03 по защите докторских и кандидатских диссертаций при Институте химии им. В.И. Никитина Академии наук Республики Таджикистан от «18» ноября 2019 года

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 22 человек.

Присутствовали на заседании 18 человек, из них докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации - 7

**Председатель:** д.х.н., проф., Мухидинов З.К.

**Присутствовали:** д.х.н., проф. Мухидинов З.К. - председатель совета; д.х.н., проф. Абулхаев В.Д. - заместитель председателя совета; к.х.н. Усманова С.Р. - учёный секретарь совета; д.х.н., ст. науч. сотр. Абдусаломова М.Н.; д.х.н., проф. Бандаев С.Г.; д.х.н., проф., академик АН РТ Ганиев И.Н.; д.х.н., проф. Исобаев М.Д.; д.х.н., проф. академик АН РТ Мирсаидов У.М., д.х.н., проф. Назаров Ш.Б.; д.т.н., проф. член-кор АН РТ Одинаев Х.О. д.т.н., проф. Сафаров М.М.; д.м.н., проф. Саидов А.А.; д.х.н., проф. Солиев Д.; д.х.н., проф. Ташбаев Г.А.; д.х.н., Усманов Р.; д.х.н., проф., академик АН РТ Халиков Дж.Х., д.х.н., проф. Ходжибаев Ю., д.т.н. Эшов Б.Б.

### ПОВЕСТКА ДНЯ:

Защита диссертационной работы Насымова Голибшо Тагдировича на тему: «Кинетика азотнокислотного выщелачивания свинца из галенитсодержащих полиметаллических концентратов месторождения Кони Мансур», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия (технические науки)

**Председатель:** На заседании присутствуют 18 членов совета из утвержденных 22, из них докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации – 7. Кворум имеется. Мы правомочны проводить заседание Совета. На повестке дня защита диссертационной работы Насымова Голибшо Тагдировича на тему: «Кинетика азотнокислотного выщелачивания свинца из галенитсодержащих полиметаллических концентратов месторождения Кони Мансур», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия (технические науки)

**Работа выполнена** на кафедре «Химическая технология неорганических материалов» Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими.



**Научный руководитель:** кандидат химических наук Гайбуллаева Зумрат Хабибовна, доцент кафедры «Технология химического производства» Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими.

**Официальные оппоненты:**

- Рахимова Мубаширхон – доктор химических наук, профессор кафедры физической и коллоидной химии Таджикского национального университета;

- Бобоев Икромджон Рахмонович - кандидат технических наук, и.о. заведующего кафедрой «Ресурсоэффективные и энергосберегающие технологии» Филиала национального исследовательского технологического университета «МИСиС» в г. Душанбе.

**Ведущая организация –**

Государственное научное учреждение «Научно-исследовательский институт промышленности» (г. Душанбе).

**Слушали:** доклад Насымова Голибшо Тагдировича на тему: «Кинетика азотнокислотного выщелачивания свинца из галенитсодержащих полиметаллических концентратов месторождения Кони Мансур», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04-физическая химия (технические науки).

**Выступили:** Члены диссертационного совета: д.х.н., профессор Солиев Л.С., д.х.н. Назаров Ш.Б., д.х.н. Ганиев И.Н., д.х.н., профессор Мухидинов З.К., с вопросами соискателю по содержанию представленной к защите диссертации, на которые соискатель дал исчерпывающие, квалифицированные ответы.

Выступление научного руководителя к.х.н., доцента Гайбуллаевой Зумрат Хабибовны с положительным отзывом на диссертационную работу соискателя.

Учёный секретарь Диссертационного совета - к.х.н. Усманова С.Р. зачитав:

заключение организации – Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими.;

-положительный отзыв на диссертацию ведущей организации - Государственное научное учреждение «Научно-исследовательский институт промышленности» (г. Душанбе) - положительные отзывы, поступившие на автореферат, представленной к защите диссертации:



- от **Покровского О.И.**, к.х.н., старший научный сотрудник лаборатории сверхкритических флюидных технологий Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук. Отзыв положительный, имеются замечания: 1. ряд утверждений в основном тексте автореферата и в выводах даются без доказательства. Так, например, данные исследований образца галенитсодержащего минерала из месторождения Баля даются только в выводах, но не обсуждаются в основном тексте автореферата. Также в автореферате отсутствуют описание результатов, позволивших сделать вывод № 5 о причинах содержания частиц размером менее 20 мкм в минерале в результате азотнокислотной обработки. Кроме того, неясен алгоритм, по которому были определены оптимальные условия азотнокислотного выщелачивания, в частности, время обработки. Возможно, все эти данные описаны в основном тексте диссертации; 2. Недостаточно подробно описан алгоритм моделирования кинетики выщелачивания. В частности, не совсем понятно, почему автор использует модель сужающегося ядра для сферических частиц, если из приведенных в автореферате РЭМ-изображений частиц до (рис. 2.1) и после выщелачивания (рис. 3.3.2) видно, что частицы имеют не сферическую, а кубическую морфологию. Правомочно ли в таких условиях применение выбранной модели? Проводилось ли сравнение результатов моделирования с экспериментом? 3. 3. Из рисунка 3.4.2 видно, что зависимость  $\ln C_A$  от  $\ln \tau$  нелинейны. Правомочно ли в этом случае применение линейных аппроксимаций для нахождения энергии активации? И чем объясняется излом на зависимости константы скорости взаимодействия PbS с  $\text{HNO}_3$  от температуры при 45 °С (рис. 3.4.3.)?

- от **Жакупов А.Н.**, PhD, ассоциированный профессор (доцент) кафедры «Металлургия» Павлодарского государственного университета им. С. Торайгырова) (г. Павлодар, Казахстан). Отзыв положительный, имеется замечание: 1. условие перемешивания раствора кислоты с концентратом выдерживается в одном режиме, который не позволяет определить влияние внешней диффузии реагента к поверхности частиц концентрата, поэтому необходимо предусмотреть различные режимы для дальнейшего изучения, что впрочем вероятно возможно осуществить известными методами,



поскольку полученный автором механизм протекания реакции имеет достаточное количество экспериментов используемых в таких процессах..

- от **Мирзоева Б.**, к.х.н., старший научный сотрудник Отдела «Науки и инноваций» Филиала Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в г. Душанбе. Отзыв положительный, имеется замечание: на странице 8 автореферата отмечено, что для определения гранулометрического состава галенитсодержащих концентратов было использовано сито размером 63 мкм, соответствующее 250 меш. Однако 250 меш соответствует размеру 61 мкм.

- от **Саидова Б.И.**, к.х.н., доцент кафедры «Металлургия» Горно-металлургического института Таджикистана. Отзыв положительный, имеются замечания: 1. работа посвящена исследованию кинетики выщелачивания концентрата Кони Мансур (Таджикистан), однако также исследована кинетика выщелачивания концентрата Баля (Турция). С какой целью проведено такое параллельное исследование? 2. реакции выщелачивания проведены только на частицах размерами меньше 63 мкм, желательно было бы провести исследования кинетики также и на частицах других размеров; 3. условия перемешивания раствора кислоты с концентратом выдерживается в одном режиме, который не позволяет определить влияние внешней диффузии реагента к поверхности частиц концентрата

- от **Баротова Б.**, к.т.н., заведующий научно-исследовательским отделом Агентства по ядерной и радиационной безопасности Академии наук Республики Таджикистан. Отзыв положительный, имеются замечания: 1. в автореферате приведен сравнительный анализ степени извлечения свинца при выщелачивании концентратов с другими кислотами, что не показывает превосходства использования азотной кислоты над другими кислотами; 2. также необходимо обратить внимание на использования одинаковых единиц при характеристике состава и размера частиц концентрата.

- от **Рузиева Дж.Р.**, д.т.н., главный научный сотрудник лаборатории «Минерально-сырьевые ресурсы и экологические проблемы» Научно-исследовательского института Таджикского национального университета.



Отзыв положительный, имеются замечания: 1. исследование проведено на двух галенитсодержащих концентратах из месторождения Кони Мансур (Таджикистан) и Баля (Турция). Однако в автореферате нет данных по сопоставлению параметров кинетики выщелачивания обоих концентратов; 2. Также в автореферате не в полном объеме приведены результаты оптимизации параметров выщелачивания свинца из галенитсодержащих полиметаллических концентратов; 3. Необходимо продолжить данное исследование для адаптации полученных лабораторных данных в производственных условиях переработки галенитсодержащего концентрата Кони Мансур.

Ответы Насымова Г.Т. на замечания в отзывах ведущей организации и поступивших на автореферат диссертации.

Выступление официального оппонента Рахимовой Мубаширхон – доктора химических наук, профессора кафедры физической и коллоидной химии Таджикского национального университета с положительным отзывом на диссертационную работу соискателя.

Ответы Насымова Г.Т. на замечания в отзыве официального оппонента Рахимовой М.

Выступление официального оппонента Бобоева Икромджона Рахмоновича - кандидата технических наук, и.о. заведующего кафедрой «Ресурсоэффективные и энергосберегающие технологии» Филиала национального исследовательского технологического университета «МИСиС» в г.Душанбе– с положительным отзывом на диссертационную работу соискателя.

Ответы Насымова Г.Т. на замечания в отзыве официального оппонента Бобоева И.Р.

**В дискуссии приняли участие члены Диссертационного совета и гости:** д.х.н. Усманов Р., д.х.н., профессор Исобаев М.Д., д.т.н. Эшов Б.Б, д.т.н., профессор Шарифов А., д.х.н., профессор Мухидинов З.К.,

В выступлениях была отмечена актуальность и важность результатов, полученных соискателем, их несомненная теоретическая и практическая ценность. Выступившие отметили, что работа выполнена на высоком уровне, с привлечением современных методов и оборудования. Было также отмечено, что соискатель представил доклад на высоком уровне, прекрасно владеет материалом, полностью сформировался как специалист и



заслуживает присуждения ему искомой ученой степени.

Для проведения тайного голосования избирается счётная комиссия в составе.

#### **Голосование.**

Председатель счётной комиссии: д.х.н., проф. Солиев Л.С.

Члены счётной комиссии: д.х.н., проф. Исобаев М.Д., д.х.н. Назаров Ш.Б.

**Член Диссертационного совета** д.х.н., проф. Солиев Л.С. в качестве председателя счётной комиссии:

Состав совета утвержден в количестве 22 человек. На заседании присутствуют 18 членов, из них докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации - 7

Роздано бюллетеней – 17

Осталось нерозданных – 5

Оказалось в урне бюллетеней - 17

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата технических наук Насымову Голибшо Тагдировичу

Подано голосов:

«за» - 17,

«против» - нет,

«недействительных бюллетеней» – нет

Протокол счётной комиссии утверждается единогласно

**Обсуждение Заключения диссертационного совета** по диссертации Насымова Голибшо Тагдировича на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04-физическая химия (технические науки). Заключение принимается с учётом сделанных замечаний.

Результаты открытого голосования по вопросу о принятии Заключения диссертационного совета по диссертации Насымова Голибшо Тагдировича: «за» - 18, «против» - нет, «воздержавшихся» - нет.

Учёный секретарь зачитывает решение совета:

#### **РЕШЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА**

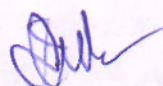
На основании публичной защиты диссертации Насымова Голибшо Тагдировича на тему: «Кинетика азотнокислотного выщелачивания свинца из галенитсодержащих полиметаллических концентратов месторождения Кони Мансур», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04-физическая химия (технические науки) и результатов тайного голосования членов диссертационного совета

(«за» - 17, «против» - нет, «недействительных бюллетеней» — нет) считать, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия, (технические науки), п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

На заседании № 1 18 ноября 2019 г диссертационный совет принял решение присудить Насымову Голибшо Тагдировичу ученую степень кандидата технических наук по специальности 02.00.04- физическая химия, (технические науки).

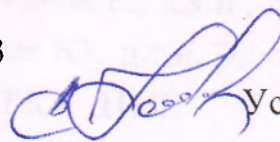
Материалы по защите диссертации направить в Министерство науки и высшего образования и Российской Федерации на утверждение.

Председатель  
диссертационного совета Д 047.003.03  
д.х.н., профессор



Мухидинов З.К.

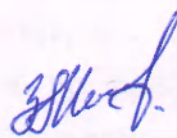
Ученый секретарь  
диссертационного совета Д 047.003.03  
к.х.н.



Усманова С.Р.

**«18» ноября 2019 г.**

Подписи д.х.н. Мухидинова З.К. и  
к.х.н. Усмановой С.Р. заверяю:  
Ученый секретарь Института химии  
им.В.И.Лаврентьева АН РТ



Зохидова М.