

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 4
Диссертационного совета по Metallургии и материаловедению
при КазННТУ имени К.И. Сатпаева

г. Алматы

«30» июня 2022 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ :

Постоянный состав: Кенжалиев Б.К. – председатель диссертационного совета, Смагулов Д.У. – заместитель председателя диссертационного совета, Бурабаева Н.М. – ученый секретарь диссертационного совета, Скопов Г.В., Абдулвалиев Р.А., Исмаилов М.Б.

Временный состав: Квятковский С.А., Чепуштанова Т.А., Килибаева С.К., Баимбетов Б.С., Ультаракова А.А., Алтайбаев Б.Т.

Председатель Диссертационного совета по Metallургии и материаловедению, доктор технических наук, профессор Кенжалиев Багдаулет Кенжалиевич.

Ученый секретарь Диссертационного совета по Metallургии и материаловедению – кандидат технических наук Бурабаева Нурилла Муратовна.

Повестка дня:

Защита диссертационной работы Юлусова Султана Балтабаевича на тему «Разработка технологии получения концентрата редких и редкоземельных металлов из урансодержащего сырья», представленной на соискание степени доктора философии PhD по специальности 6D070900 – Metallургия.

Научные консультанты:

1. Суркова Татьяна Юрьевна – кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории спецметодов гидрометаллургии и обогащения имени Б.Б. Бейсембаева, Satbayev University АО «Институт металлургии и обогащения», г. Алматы, Казахстан.

2. Егоров Николай Борисович – кандидат химических наук, доцент отделения ядерно-топливного цикла, инженерной школы ядерных технологий «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», г. Томск, Россия.

Официальные рецензенты:

1. Хомяков Александр Петрович – кандидат технических наук, главный специалист производственно-технического отдела Республиканского государственного предприятия «Центр комплексной переработки минерального сырья Республики Казахстан», имеется в наличии 5 научных публикаций по специальности 6D070900 – Metallургия.

2. Шарипова Айнаш Сугурбековна – кандидат технических наук, старший научный сотрудник сектора редких рассеянных элементов в АО «Институт топлива, катализа и электрохимии им. Д. В. Сокольского» при «Казахстанско-Британский технический университет», имеется в наличии 5 научных публикаций по специальности 6D070900 – Металлургия.

СЛУШАЛИ:

Выступление докторанта Юлусова Султана Балтабаевича, который в своем докладе изложил суть своей диссертационной работы. Доклад был предоставлен в форме презентации. В ходе доклада были освещены следующие вопросы:

1. Актуальность исследуемой проблемы
2. Цель и задачи диссертационного исследования
3. Обоснование новизны и важности полученных результатов
4. Научные положения, выносимые на защиту
5. Практическая значимость диссертации

Председатель совета Кенжалиев Б.К. предложил перейти к следующему этапу – к обсуждению работы. Слово предоставлено официальным рецензентам. Официальные рецензенты отметили высокий уровень научной новизны и практической значимости представленной диссертационной работы. Рецензентами отмечены следующие замечания, которые не снижают качество и актуальности работы:

1. Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны, что подтверждается последовательным изложением выполнения поставленных задач, взаимосвязью теоретических исследований и экспериментальных результатов. Но в диссертационной работе целый раздел: «Получение концентрата редкоземельных элементов из техногенных минеральных образований от переработки фосфатных урановых руд» выведен в ПРИЛОЖЕНИЕ. На мой взгляд, этот раздел непосредственно связан с темой диссертации и дополняет работу, раскрывая с другой стороны: извлечение РЗЭ из техногенного сырья. Данный раздел можно было бы представить, как самостоятельную главу диссертационной работы. Данное замечание не снижает ценности полученных научных результатов диссертационной работы.

2. В диссертации, предложенные докторантом решения основаны на обзоре и критическом анализе существующих технологий и выработке решений на основе теоретических и экспериментальных закономерностей. Автором работы в достаточно полном объеме рассмотрены известные способы переработки такого вида сырья, как черносланцевых руды Большого Каратау и техногенные минеральные образования от переработки урано-фосфатных руд. На основании анализа экспериментально выявленных закономерностей определены оптимальные условия спекания руды, выщелачивания металлов из спека в раствор, условия кондиционирования

растворов путем осаждения алюминия и железа. Однако для извлечения РЗЭ из продуктивных растворов автор применяет сорбцию, используя статический режим, а почему не динамический ?

3. Разработано два варианта вскрытия ТМО: кислотный и щелочной. Отличительной особенностью усовершенствованной технологии получения концентрата редкоземельных элементов из техногенных минеральных образований от переработки фосфатных урановых руд является выделение фосфора в отдельный промпродукт при двух стадиях выщелачиванием и осаждение концентрата РЗЭ смесью карбоната натрия и щавелевой кислоты 2:1. Однако возникают вопросы: 1. Каковы запасы ТМО от переработки фосфатных урановых руд? 2. В работе не отражено, как планируется использовать некондиционные продукты – 5% концентрат РЗЭ и десорбат урана?

4. Расчет экономической эффективности комплексной технологии выполнен с допущениями

После выступления рецензентов слово предоставлено докторанту **Юлусову С.Б.** Докторантом даны исчерпывающие ответы на вопросы и замечания официальных рецензентов. Рецензенты были удовлетворены ответами докторанта.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТАЙНОГО ГОЛОСОВАНИЯ:

«ЗА» -- 14 голосов
«ПРОТИВ» - нет

ПОСТАНОВИЛИ:

По результатам защиты **Юлусова С.Б.** и результатам голосования Диссертационный совет принимает решение о присуждении ему степени доктора (PhD) философии по специальности 6D070900 – «Металлургия».

**Председатель Диссертационного
совета по Metallургии и материаловедению,
доктор технических наук**



Б.К. Кенжалиев

**Ученый секретарь
Диссертационного совета
по Metallургии и материаловедению,
кандидат технических наук**

Н.М. Бурабаева