

**Сведения о ведущей организации и список основных публикаций её сотрудников в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет по теме диссертации Чжо Зай Яа «Повышение селективности флотации колчеданных медно-цинковых руд с использованием модификаторов флотации сфалерита на основе соединений железа (II), меди (II) и цинка», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых**

Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный горный университет»
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	ФГБОУ ВО «УГГУ»
Ведомственная принадлежность	Министерство образования и науки РФ
Почтовый индекс, адрес организации	620144, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, д. 30
Телефон	Тел.: +7(343)283-03-65; +7(343)257-25-47
Адрес электронной почты	E-mail: <a href="mailto:gmf.opi@ursmu.ru">gmf.opi@ursmu.ru</a> ; <a href="mailto:office@ursmu.ru">office@ursmu.ru</a>
Веб-сайт	<a href="http://about.ursmu.ru/kontakty-i-rekvizity.html">http://about.ursmu.ru/kontakty-i-rekvizity.html</a>

1. **Морозов Ю.П., Фалей Е.А., Чжао Л., Чжэн В., Ли Ф., Нань Ш., Чжан Ц.** Повышение показателей обогащения руд цветных и чёрных металлов на основе использования метода флотоклассификации // «Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья». Материалы XX Международной научно-технической конференции, проводимой в рамках Уральской горнопромышленной декады, 2015. С. 25-29.

2. **Морозов Ю.П., Евграфова Е.Л., Валиева О.С.** Формирование пенных продуктов в разомкнутых схемах флотации // «Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья». Материалы XX Международной научно-технической конференции, проводимой в рамках Уральской горнопромышленной декады, 2015. С. 147-150.

3. **Морозов Ю.П., Абдыкирова Г.Ж., Фалей Е.А., Дюсенова С.Б.** Исследование закономерностей и промышленные испытания флотоклассификации руд и хвостов обогащения // Цветные металлы. № 6 (882), 2016. С. 29-37.

4. **Морозов В.В., Шек В.М., Морозов Ю.П., Лодой Дэлгэрбат.** Совершенствование интеллектуальных методов управления процессами обогащения на основе визиометрического анализа сортности руды // Горные науки и технологии. № 2, 2016. С. 31-42.



5. **Цыпин Е.Ф.**, Мамонов С.В., Власов И.А. Продукты классификации и тонкого грохочения замкнутого цикла измельчения медно-цинковой руды // Известия высших учебных заведений. Цветная металлургия. № 2, 2016. С. 4-11.

6. **Морозов Ю.П.**, Валиева О.С., Евграфова Е.Л. Закономерности распределения флотируемого компонента по фронту операций флотации // «Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья». Материалы XXI Международной научно-технической конференции, проводимой в рамках Уральской горнопромышленной декады, 2016. С. 15-18.

7. Технология обогащения медных и медно-цинковых руд Урала / под общ. ред. ак. РАН Чантурия В.А. и д.т.н. Шадруновой И.В.: Ин-т проблем комплекс. освоения недр РАН. – М.: Наука, 2016. – 387 с. (**Морозов Ю.П.** Глава 6. Извлечение золота при обогащении медных и медно-цинковых руд, с. 221-254).

8. **Морозов Ю.П.**, Валиева О.С., Мухтаров Н.Г. Предложения по реализации обогащения пенных продуктов флотации в сужающихся желобах на Балхашской обогатительной фабрике // «Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья». Материалы XXII Международной научно-технической конференции, проводимой в рамках Уральской горнопромышленной декады, 2017. С. 320-323.

9. **Морозов Ю.П.**, Абдыкирова Г.Ж., Бекчурина Е.А., Дюсенова С.Б. Повышение эффективности флотоклассификации руд и хвостов обогащения // Обогащение руд. № 2, 2017. С. 38-43.

10. Патент на изобретение «Флотационный классификатор» № 2548866. **Морозов Ю.П.**, Колтунов А.В., Фалей Е.А., Мухтаров Н.Г. (KZ), Чжао Либин (CN), Чжэн Вэйминь (CN), Ли Фупин (CN), Чжан Цинфэн (CN), Нань Шицин (CN). Приоритет 22.01.2014; Опубл. 20.04.2015. Бюл. № 11.

11. Патент РФ на изобретение № 2619624 «Устройство для регулирования процесса флотации и флотоклассификации». **Морозов Ю.П.**, Морозов В.В., Шек В.М., Шаравунзад Лодой Дэлгэрбат Опубл. 17.05.2017, Бюл. № 14.

Первый проректор  
доктор технических наук, профессор

Н.Г. Валиев





### Сведения об оппоненте

по диссертации соискателя Чжо Зай Яа на тему «Повышение селективности флотации колчеданных медно-цинковых руд с использованием модификаторов флотации на основе соединений железа (II), меди (II) и цинка»  
по специальности 25.00.13 – «Обогащение полезных ископаемых»

<b>Фамилия, имя, отчество</b>	Козлов Андрей Петрович
<b>Ученая степень</b>	доктор технических наук
<b>Ученое звание</b>	-
<b>Наименования отрасли науки, Научных специальностей, по которым им защищена диссертация</b>	Отрасль науки: 25.00.00 – Науки о земле; Специальность: 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых; 25.00.36 - Геозкология (горно-перерабатывающая промышленность)
<b>Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет</b>	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Российская академия наук"
<b>Подразделение</b>	Научный совет РАН по проблемам обогащения полезных ископаемых
<b>Должность</b>	Член бюро
<b>Телефон, эл. почта</b>	903 969 1112, kozap@mail.ru
<b>Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций).</b>	
1. Kozlov A.P., Matveeva T.N. The Effective Technological Processes for PGM Recovery from Dunites of Urals Platinum Belt, Russia // International Journal of Applied Engineering Research. – 2017– Vol.12. – No.24. – pp.15326-15331.	
2. Ожогина Е.Г., Якушина О.А., Козлов А.П. Минералогические особенности металлургических никельсодержащих шлаков и перспективы их вторичного использования // Обогащение руд. – 2017. – №3. – С.49-56.	
3. Чантурия Е.Л., Козлов А.П. Современные проблемы комплексной переработки труднообогатимых руд и техногенного сырья (Плаксинские чтения — 2017) // Обогащение руд. – 2017. – №6. – С.58-61.	
4. Tolstykh Nadezhda, Kozlov Andrey, Telegin Yuriy Platinum mineralization of the Svetly Bor and Nizhny Tagil intrusions, Ural Platinum Belt // Ore Geology Reviews. – 2015. – Vol.67. – No.5. – p.p.234–243.	
5. Козлов А.П., Тимофеев А.С., Корнейчик О.Е. Исследование платиносодержащей минерализации Светлоборского дунитового массива с использованием автоматизированного комплекса MLA // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2014. – №12. – С.240-246.	
6. Чантурия В.А., Козлов А.П. Развитие физико-химических основ и разработка инновационных технологий глубокой переработки техногенного минерального сырья // Горный журнал. – 2014. – №7. – С.79-84.	
7. Чантурия В.А., Вайсберг Л.А., Козлов А.П. Приоритетные направления исследований в области переработки минерального сырья // Обогащение руд. – 2014. – №2. – С.3-9.	
8. Чантурия В.А., Козлов А.П., Шадрунова И.В., Ожогина Е.Г. Приоритетные направления развития поисковых и прикладных научных исследований в области использования в промышленных масштабах отходов добычи и переработки	

полезных ископаемых // Научно-технический журнал «Горная промышленность». – 2014. – №1 (113). – С.54-58.

9. Kozlov A.P., Chanturiya V.A. Technology opportunities to develop large volume platinum ore deposits in dunite of zoned mafic-ultramafic complexes // International Journal of Mineral Processing. – 2014. – Vol. 126. – No.1. – pp. 99–106.

10. Козлов А.П., Матвеева Т.Н., Толстых Н.Д., Федотов К.В., Чантурия В.А. Разработка технологических процессов извлечения платины из дунитов Платиноносного пояса Урала. // Обогащение руд. – 2013. – №5. – С.8-16.

11. Козлов А.П., Вигдергауз В.Е., Чантурия В.А. Современные проблемы минералого-технологических исследований и флотационного обогащения минерального сырья (XXVI IMPC-2012). // Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых. – 2013. – №4. – С.182-191.

Член бюро Научного совета РАН  
по проблемам обогащения  
полезных ископаемых, д.т.н.

А.П.Козлов

Подпись А.П. Козлова удостоверяю

Главный специалист  
Отделения наук о Земле РАН, д.г.н.

Н.А.Зайцева

МП





### Сведения об оппоненте

по диссертации Чжо Зай Яа соискателя на тему «Повышение селективности флотации колчеданных медно-цинковых руд с использованием модификаторов флотации на основе соединений железа (II), меди (II) и цинка» по специальности 25.00.13 – «Обогащение полезных ископаемых»

<b>Фамилия, имя, отчество</b>	Миненко Владимир Геннадиевич
<b>Ученая степень</b>	кандидат технических наук
<b>Ученое звание</b>	доцент
<b>Наименования отрасли науки, Научных специальностей, по которым им защищена диссертация</b>	Отрасль науки 25.00.00 – Науки о земле; Специальность 25.00.13 – «Обогащение полезных ископаемых»
<b>Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет</b>	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук
<b>Подразделение</b>	Лаборатория «Теории разделения минеральных компонентов» отдела «Проблем комплексного извлечения минеральных компонентов из природного и техногенного сырья»
<b>Должность</b>	Ведущий научный сотрудник
<b>Телефон, эл. почта</b>	(495) 360-58-68, vladi200@mail.ru
<b>Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций).</b>	
1. Миненко В.Г., Богачев В.И. О взаимосвязи гидрофобности и электрокинетического потенциала поверхности синтетических алмазов. Обогащение руд. 1999. № 1-2. С.36-39	
2. Миненко В.Г., Трофимова Э.А., Двойченкова Г.П. и др. Связь электрокинетического потенциала поверхности алмазов с их извлечением в процессе липкостной сепарации // Обогащение руд. 2002. №5. с. 16-18	
3. В.А. Чантурия, В.Г. Миненко, В.Д. Лунин и др. Электрохимическая технология водоподготовки в процессах флотации и выщелачивания Cu-Zn колчеданных руд. «Цветные металлы», №9, 2008 г., с. 16÷21	
4. В.А. Чантурия, В.Г. Миненко, А.И. Каплин и др. Электрохимическая технология водоподготовки в процессе выщелачивания Cu-Zn руд. "Цветные металлы". 2011. №4.С. 11-15	
5. Миненко В.Г., Двойченкова Г.П., Понамарева С.Г. Изменение физико-химических свойств жирового покрытия после взаимодействия с различными водными системами и продуктами их электролиза в процессе липкостной сепарации алмазов. // Горный информационно-аналитический бюллетень, 2001, № 12, С. 216-220	
6. Миненко В.Г., Трофимова Э.А. Интенсификация процесса глубокой очистки алмазных концентратов применением продуктов электролиза водных систем. «Физико-технические проблемы обогащения полезных ископаемых», 2006, №2, с. 107 - 117	
7. В.А. Чантурия, В.Г. Миненко, Г.П. Двойченкова и др. Электрохимическая технология водоподготовки в процессах цинковой флотации и доводки цинковых концентратов. Материалы Международного совещания «Инновационные процессы в технологиях комплексной, экологически безопасной переработки минерального и нетрадиционного сырья» (Плаксинские чтения 2009 г.), г. Новосибирск. С. 218-219	
8. Г.П. Двойченкова, В.Г. Миненко, О.Е. Ковальчук и др. Интенсификация процесса пенной сепарации алмазосодержащего сырья на основе электрохимического метода	

газонасыщения водных систем. Горный журнал, 2012 г., №12, С. 88-92
9. Valentine Chanturiya, Vladimir Minenko, Olga Suvorova, Vera Pletneva, Dmitriy Makarov. Electrochemical modification of saponite for manufacture of ceramic building materials. Applied Clay Science, Volume 135, January 2017, Pages 199–205
10. В.Г. Миненко. Обоснование и разработка электрохимического метода извлечения сапонита из оборотных вод предприятий ОАО «Севералмаз». Журнал «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых», 2014 г., №3, с.180-186. Minenko V.G. Justification and design of electrochemical recovery of saponite from recycled water // Journal of Mining Science. 2014. V.50. No3. P.595-600
11. А.Л. Самусев, В.Г. Миненко, Ю.Р. Ягудина, Ю.К. Карасов. Выщелачивание медно-цинковых руд в химико-электрохимически модифицированной подотвальной воде. Горный информационно-аналитический бюллетень (ГИАБ), 2014 г., №6, с.176-182
12. В.А. Чантурия, Е. Л. Чантурия, В. Г. Миненко, А. Л. Самусев. Укрупненные испытания электрохимического метода водоподготовки при обогащении танталониобиевых руд. «Обогащение руд». 2017. № 3. С. 27-35
13. В.А. Чантурия, И.В. Шадрунова, Т.Н. Матвеева, В.Г. Миненко, Н.Л. Медяник. Создание инновационных процессов переработки и утилизации техногенных вод горных предприятий медно-цинковых и алмазосодержащих месторождений. Сборник научных трудов Международной конференции с элементами научной школы для молодежи «Проблемы экологии и рационального природопользования стран АТЭС и пути их решения», 8 – 13 ноября 2010 г., МИСиС, с. 32 – 36
14. В.А. Чантурия, Э.А. Трофимова, Г.П. Двойченкова, В.И. Богачев, В.Г. Миненко, Ю.П. Диков Теория и практика использования электрохимического метода водоподготовки для интенсификации процессов обогащения алмазосодержащих кимберлитов. Горный журнал, 2005, №4, с. 51 – 55
15. Миненко В.Г. Интенсификация липкостной сепарации алмазосодержащих руд на основе электрохимического кондиционирования водных систем. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. 25.00.13. М.: 2004, 16 С.



Подпись