

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ОППОНЕНТАХ

по диссертации Пикаловой В.С. на тему «Геолого-экономическая оценка нового потенциально-промышленного типа ниобиевых руд на примере Большетагнинского месторождения» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

| № п/п | Фамилия, имя, отчество оппонента | Полное наименование организации, занимаемая должность, адрес, тел., факс, эл. почта   | Ученая степень, звание, шифр специальности  | Основные работы по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)  |
|-------|----------------------------------|---|---|---|
| 1.    | Толстов Александр Васильевич     | <p>Директор научно-исследовательского геологического предприятия (НИГП) АК АЛРОСА (ПАО).</p> <p>678170, Республика Саха (Якутия), г. Мирный, Чернышевское шоссе, д. 16, тел. 8 (914) 252-86-12, 8 (913) 373-96-25, e-mail: <a href="mailto:tolstovav@alrosa.ru">tolstovav@alrosa.ru</a></p> | Доктор геолого-минералогических наук, 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения | <p>1. Панина Л.И., Рокосова Е.Ю., Исакова А.Т., Толстов А.В. Состав минералов щелочных лампрофиров массива Томтор – отражение их генезиса // Геология и геофизика. – 2017. – Т. 58. – № 8. – С. 1116-1134.</p> <p>2. Иванов Д.В., Иванов В.В., Толстов А.В. Особенности индикаторных минералов кимберлитов новой трубки январская (Западная Якутия) // Известия высших учебных заведений. Геология и разведка. – 2017. – № 5. – С. 20-26.</p> <p>3. Округин А.В., Толстов А.В. Петрогеохимическая характеристика сиенит-щелочно-ультраосновного силикатного комплекса пород Томторского массива (северо-восток Сибирской платформы) // Отечественная геология. – 2017. – № 5. – С. 56-66.</p> <p>4. Толстов А.В., Похиленко Н.П., Самсонов Н.Ю. Новые возможности получения редкоземельных элементов из единого арктического сырьевого источника // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Химия. – 2017. – Т. 10. – № 1. – С. 125-138.</p> <p>5. Похиленко Н.П., Толстов А.В., Афанасьев В.П., Самсонов Н.Ю. Обоснование механизма доминирующего государственного участия в освоении ресурсов высоколиквидных полезных ископаемых Арктики // Арктика: экология и экономика. – 2017. – № 1(25). – С.</p> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>8-18.</p> <p>6. Лапин А.В., Толстов А.В., Куликова И.М. Особенности распределения лантаноидов, иттрия, скандия и тория в уникальных комплексных редкометалльных рудах месторождения Томтор // Геохимия. – 2016. – № 12. – С. 1104-1121.</p> <p>7. Василенко В.Б., Кузнецова Л.Г., Толстов А.В., Минин В.А. Основные процессы, определяющие вторичные изменения кимберлитов // Геохимия. – 2016. – № 4. – С. 396-406.</p> <p>8. Похиленко Н.П., Толстов А.В., Афанасьев В.П., Самсонов Н.Ю. Новые механизмы государственного управления минерально-сырьевой базой стратегических полезных ископаемых Арктической зоны Сибири и Дальнего Востока // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2016. – № 5. – С. 60-63.</p> <p>9. Панина Л.И., Рокосова Е.Ю., Исакова А.Т., Толстов А.В. Лампрофиры Томторского массива – результат смешения калиевых и натриевых щелочно-базитовых магм // Петрология. – 2016. – Т. 24. – № 6. – С. 654-672.</p> <p>10. Похиленко Н.П., Крюков В.А., Толстов А.В., Самсонов Н.Ю. Создание сильной редкоземельной промышленности России: без госкорпораций не осилить // ЭКО. – 2016. – № 8. – С. 25-36.</p> <p>11. Лазарева Е.В., Жмодик С.М., Добрецов Н.Л., Толстов А.В., Щербов Б.Л., Карманов Н.С., Герасимов Е.Ю., Брянская А.В. Главные рудообразующие минералы аномально богатых руд месторождения Томтор (Арктическая Сибирь) // Геология и геофизика. – 2015. – Т. 56. – № 6. – С. 844-873.</p> <p>12. Делицын Л.М., Мелентьев Г.Б., Батенин В.М., Толстов А.В. Существование двух несмешивающихся жидких фаз в силикатно-</p> |
|--|--|--|--|

|    |                           |   |   |   |
|----|---------------------------|---|---|---|
|    |                           |   |   | <p>солевой ниобий-редкоземельной системе // Доклады Академии наук. – 2015. – Т. 462, № 4. – С. 440-443.</p> <p>13. Похиленко Н.П., Крюков В.А., Толстов А.В., Самсонов Н.Ю. Томтор как приоритетный инвестиционный проект обеспечения России собственным источником редкоземельных элементов // ЭКО. – 2014. – № 2. – С. 22-35.</p> <p>14. Толстов А.В., Самсонов Н.Ю. Томтор: геология, технологии, экономика // ЭКО. – 2014. – № 2. – С. 36-44.</p>   |
| 2. | Мелентьев Гелий Борисович | <p>Старший научный сотрудник ФГБУН Объединенный институт высоких температур Российской академии наук (ОИВТ РАН)</p> <p>125412, г. Москва, ул. Ижорская, д. 13, стр. 2,<br/>тел. 8 (495) 485-90-27,<br/>8 (499) 167-79-31,<br/>e-mail:<br/>melent_gb@mail.ru</p> | Кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник, 25.00.36 – Геоэкология (по отраслям) | <p>1. Мелентьев Г.Б. Редкоземельный ресурс инновационного развития российских производств: состояние и перспективы // Оборонный комплекс – научно-техническому прогрессу России. – 2013. – № 3 (119). – С. 82-94.</p> <p>2. Мелентьев Г.Б., Воробьев А.Е., Шамшиев О.Ш. Редкометалльный потенциал Кыргызстана: состояние и перспективы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Инженерные исследования. – 2015. – № 4. – С. 138-147.</p> <p>3. Мелентьев Г.Б. Магматогенно-ликвационная модель редкометалльного рудообразования и ее прикладные следствия // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири. – 2014. – № 3с-1. – С. 89-92.</p> <p>4. Делицын Л.М., Мелентьев Г.Б., Батенин В.М., Толстов А.В. Существование двух несмешивающихся жидких фаз в силикатно-солевой ниобий-редкоземельной системе // Доклады Академии наук. – 2015. – Т. 462. – № 4. – С. 440-443.</p> <p>5. Мелентьев Г.Б., Малинина Е.Н., Самаев С.Б., Букарь В.П., Степанова Е.Ю. Геохимическая индикация потенциальной ценности и экологичности поликомпонентного угольного и мазутного топлива тепловых электростанций (ТЭС)</p> |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  | <p>// Экология промышленного производства. – 2014. – № 1 (85). – С. 60-70.</p> <p>6. Мелентьев Г.Б., Малинина Е.Н. Научно-методические основы экогеохимической оценки состояния морских и пресноводных систем в пределах селитебно-промышленных территорий мегаполисов и горнопромышленных комплексов // Экология промышленного производства. – 2013. – № 1 (81). – С. 32-39.</p> |
|--|--|--|--|---|

## СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертации Пикаловой В.С. на тему «Геолого-экономическая оценка нового потенциально-промышленного типа ниобиевых руд на примере Большетагнинского месторождения» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

|    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | Полное наименование и сокращенное наименование   | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт Минералогии, Геохимии и Кристаллохимии Редких Элементов»<br>ФГБУ «ИМГРЭ»   |
| 2. | Место нахождения   | г. Москва   |
| 3. | Почтовый адрес, телефон (при наличии), адрес электронной почты (при наличии), адрес официального сайта в сети «Интернет» (при наличии)                     | 121357, Россия, г. Москва, ул. Вересаева, д. 15,<br>телефон: (495) 443-84-28, факс: (495) 443-90-43<br>e-mail: <a href="mailto:imgre@imgre.ru">imgre@imgre.ru</a> ,<br>сайт: <a href="http://www.imgre.ru">www.imgre.ru</a>   |
| 4. | Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Левченко Е.Н., Калиш Е.А. Повышение эффективности освоения редкометалльных месторождений за счет глубины переработки и комплексности использования минерального сырья // Разведка и охрана недр. – 2012. – № 9. – С. 89-95.</li> <li>2. Седелникова Г.В., Рогожин А.А., Лыгина Т.З., Левченко Е.Н. Современные технологии переработки минерального сырья, обеспечивающие полноту и комплексность освоения месторождений ТПИ // Разведка и охрана недр. – 2013. – № 4. – С. 62-67.</li> <li>3. Архипова Н.А., Левченко Е.Н., Волкова Н.М., Усова Т.Ю. Модель развития промышленности и рынка РЗМ в России // Разведка и охрана недр. – 2014. – № 9. – С. 13-18.</li> <li>4. Багдасаров Ю.А. О некоторых условиях образования карбонатитов линейно-трещинного типа // ЛИТОСФЕРА. – 2014. – № 4. – С. 113-119.</li> <li>5. Левченко Е.Н., Ключарев Д.С. Технологическая оценка возможности переработки нетрадиционного редкометалльного сырья // Разведка и охрана недр. – 2014. – № 9. – С. 41-45.</li> <li>6. Кременецкий А.А., Калиш Е.А. Комплексные редкометалльные месторождения России и основные направления повышения их инвестиционной привлекательности // Разведка и охрана недр. – 2014. – № 9. – С. 3-11.</li> <li>7. Толстов А.В., Похиленко Н.П., Лапин А.В., Крюков В.А., Самсонов Н.Ю. Инвестиционная привлекательность Томторского месторождения и перспективы ее повышения // Разведка и охрана недр. – 2015. – № 9. – С. 25-30.</li> <li>8. Быховский Л.З., Левченко Е.Н., Онтоева Т.Д., Пикалова В.С., Рогожин А.А. Перспективы обеспечения потребностей высокотехнологичных производств России редкометалльным минеральным сырьем // Разведка и охрана недр. – 2016. – № 9. – С. 106-115.</li> <li>9. Левченко Е.Н., Ожогина Е.Г. Минералого-технологическое</li> </ol> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>сопровождение в системе геологического изучения недр, добычи и переработки редкометалльного сырья // Разведка и охрана недр. – 2016. – № 11. – С. 30-36.</p> <p>10. Лапин А.В., Куликова И.М., Левченко Е.Н. О перспективном типе апатит-пироклоровых руд в породах экзоконтактового ореола карбонатитов // Разведка и охрана недр. – 2016. – № 11. – С. 36-41.</p> <p>11. Быховский Л.З., Архипова Н.А. Редкометалльное сырье России: перспективы освоения и развития минерально-сырьевой базы // Разведка и охрана недр. – 2016. – № 11. – С. 26-30.</p> <p>12. Лапин А.В., Толстов А.В., Куликова И.М. Особенности распределения лантаноидов, иттрия, скандия и тория в уникальных комплексных редкометалльных рудах месторождения Томтор // Геохимия. – 2016. – № 12. – С. 1104-1121.</p> <p>13. Спиридонов И.Г., Килипко В.А., Левченко Е.Н., Ключарев Д.С. Основные задачи геохимического картирования и поиски новых источников нетрадиционного редкометалльного сырья // Разведка и охрана недр. – 2016. – № 9. – С. 115-122.</p> <p>14. Быховский Л.З., Архипова Н.А. Рудная база стратегических редких металлов России: состояние, перспективы освоения и развития // Горный журнал. – 2017. – № 7. – С. 4-10.</p> |
|--|---|