

**Экономические перспективы Ергенинского рудного поля
титан-циркониевых россыпей (Калмыкия).**

Кухмазов Искандер Сергеевич

Студент

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический
факультет, Москва, Россия*

E-mail: g-sike@rambler.ru

С распадом Советского Союза все эксплуатируемые месторождения титана и циркония оказались за границей и Россия, располагая крупными мощностями по металлургической переработке руд, не использует собственные источники сырья и находится в полной зависимости от его импорта из Украины. Потребности в этом сырье весьма велики. Все это свидетельствует о необходимости скорейшего создания в России собственной минерально-сырьевой базы титана и циркония. Решение этой проблемы возможно путем ввода в эксплуатацию неглубокозалегающих россыпных месторождений Предкавказской (Северо-Кавказской) россыпной провинции, обладающих повышенной инвестиционной привлекательностью, так как для их освоения требуются менее значительные капиталовложения и незначительный срок ввода в действие горнодобывающего предприятия. К Предкавказской россыпной провинции относится Ергенинский рудный район, находящийся на юго-востоке Европейской части России, в республике Калмыкия. Исследуемая территория начала покрываться геологическими и комплексными геолого-гидрогеологическими съемками масштаба 1:200 000, начиная с 40-60 годов прошлого столетия, что сопровождалось ограниченным объемом буровых скважин, вскрывших, как правило, лишь чехол четвертичных образований. В настоящее время на всю территорию имеется геологическая карта масштаба 1:1 000 000, которая, однако, уже морально устарела. В 2005 году завершены работы по подготовке к изданию геологической карты масштаба 1:1 000 000 нового поколения. Территория исследований полностью покрыта гравиметрической съемкой масштаба 1:200 000, аэромагнитные съемки масштаба 1:200 000 также выполнены на всей рассматриваемой площади. Сейсморазведочные исследования различными модификациями (МОВ, ОГТ, КМПВ и др.) выполнены в масштабах 1:25 000 – 1:100 000 практически на всей территории с целью поисков месторождений нефти и газа. В поверхностном геологическом строении района участвуют отложения кайнозойского возраста. На дневную поверхность выходят палеогеновые, неогеновые и четвертичные образования. По результатам проведенных ФГУГП «Кавказгеолсъемка» работ в пределах Ергенинского россыпного района были уточнены площади распространения песков ергенинской свиты, их мощности и состав. В пределах восточной части Ергенинского потенциального россыпного района выделено три россыпных поля - Уманцево-Малодербетское (1116 км²), Садово-Обильненское (1632 км²) и Балковско-Кегультинское (948 км²), а также Буратинская (25 км²) и Ремонтненская (24 км²) продуктивные площади. В пределах россыпных полей изучена рудоносность разреза неогеновых отложений на титано-циркониевые прибрежно-морские россыпи. Установлено, что продуктивные горизонты располагаются на двух уровнях: – верхнем, залегающем вблизи кровли ергенинской свиты, и нижнем, расположенном в основании (или вблизи подошвы) разреза свиты. Оцененные при проведении региональ-

ных работ по данным опробования прогнозные ресурсы диоксидов титана и циркония по категории P_3 по участкам составляют: Ялмата 1,8 и 0,7, Уманцево и Садовый 4,7 и 1,1, Балковский 1,6 и 0,4 млн. т, а общие прогнозные ресурсы россыпного поля по этой же категории в целом оцениваются в 118,58 и 33,73 млн. т соответственно для диоксидов титана и циркония. Проведена детализация масштаба 1:50 000 на отдельных площадях Садово-Обильненского и Балковско-Кегультинского россыпных полей. По результатам опробования и по оценке экономической рентабельности отработки карьерным способом (мощность вскрыши не более 20 м) околонтурены участки развития продуктивных песков - Садовый, Кировский, Обильненский, Оватинский, Кегультинский, Северобалковский и Балковский с вариациями мощности рудных линз от 2 до 6 м и содержаниями диоксидов титана от 0,5 до 2,5% и циркония от 0,1 до 0,5%, а суммы титано-циркониевых минералов от 20 до 80 кг/м³. По этим участкам и проводится подсчет прогнозных ресурсов диоксидов титана и циркония по категории P_2 .

Литература

1. В.А. Лаврищев и др. Отчет по объекту «Прогнозно-поисковые работы масштаба 1:200 000 - 1:50 000 на титано-циркониевые россыпи в пределах восточной части Ергенинского потенциального россыпного района», Ессентуки, 2008.
2. Назаревич И.А., Назаревич Б.П. Сравнительная характеристика (биостратиграфия, условия формирования, литология) верхнепалеозойских и нижнемезозойских образований Юго-Западного Прикаспия и Восточного Предкавказья на основе литологофациального анализа. 1989.

Слова благодарности

Автор выражает признательность Малютину Ю. А. за помощь в подготовке материала и написании тезиса.