

ПЕРСПЕКТИВЫ И РОЛЬ ФОСФОРНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ ЮЖНОГО РЕГИОНА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Двигаясь последовательно в научном поиске, впервые выявлено перспективное месторождение фосфоритов Сары-Булак, где изучена и определена ценность фосфоритосодержащих пород, как агрохимическое сырье.

Ключевые слова: фосфор, месторождения фосфатного сырья, палеозойские фосфориты, литологический поисковый признак.

PROSPECTS AND THE ROLE OF PHOSPHATE DISPLAYS IN THE SOUTHERN REGION OF THE KYRGYZ REPUBLIC

Moving consistently in the scientific search for the first time identified a promising deposit of phosphate rock Sary-Bulak, where studied and determined the value of containing phosphorus rocks as agrochemical raw materials.

Keywords: phosphorus, phosphate rock deposits, Paleozoic phosphorus, litho logical search feature.

В республике нет ни одного разрабатываемого месторождения фосфатного сырья и даже резервно-разведанного, хотя на сопредельных с нашей республикой территориях соседних стран, имеются разведанные и разрабатываемые месторождения фосфоритов (Республика Казахстан, Узбекистан и Таджикистан).

На территории юга Кыргызстана фосфатноносностью различных отложений в разные годы занимались такие геологи как Кашин Н.А., Перепелица А.Е. (Кирг. ГУ, г. Фрунзе), Копаев В.А. (САИГИМС, г. Ташкент), Абдурахманов Х.Ф. (ЮКГЭ, г. Ош) и другие.

Специальные и систематические изучения фосфатноносности пород как в целом по Республике, так и по ее югу до 1971 г. не проводились. Почти все работы как опубликованные, так и фондовые, ограничиваются лишь упоминанием или указанием на наличие фосфатосодержащих пород в отдельных районах [1].

С 1964 г. по 1970 г. отрядом САИГИМСа на территории Средней Азии проводились систематические прогнозно-оценочные работы на палеозойские фосфориты. Этими работами частично охвачена и территория Южной Киргизии. Руководителем работ являлся Копаев В.А.. Им были выделены силурийские отложения Южного Тянь-Шаня, как наиболее перспективные на находки фосфоритов (фосфоритопроявление Газарма в Узбекистане, содержания P_2O_5 варьируют от 6 до 32 %). Им же составлена карта прогноза фосфатного сырья в отложениях силура Южного Тянь-Шаня и даны рекомендации методического и прогнозного характера для работы на территории Республики Кыргызстан.

В 1971-1972 гг. фосфоритовая поисково-ревизионная партия ЮКГЭ проводила работы в пределах низких предгорий Туркестано-Алая. Были обследованы неоген-палеогеновые и меловые отложения, а также карбонатно-терригенные осадки карбона, девона, силура и кембрия на 12 площадях, в том числе и на Кугартской площади, куда входила и наша площадь. На Кугартской площади обследовано пять проявлений фосфатосодержащих пород: Сары-Булак, рудная точка № 682, Калмакирчин, рудная точка № 688 и Сузак. Содержание фосфорного ангидрита (P_2O_5) на этих проявлениях колеблется в пределах от 1,05 % (рудная точка № 688) до 6-10% (Сузак) [2].

В районе Кок-Янгака на фосфатоносность проверены были также и меловые песчаники. Сколь угодно заметных повышенных содержаний фосфатов не было обнаружено.

Однако, коры выветривания палеозойских пород, юрские подугольные, углевмещающие и надугольные отложения на фосфатоносность совершенно не были проверены.

В 1975 году (Баногин, 1977г.) на Кок-Янгакской площади было обследовано одно бокситопоявление Маркай, приуроченное к нижней части (подугольной) нижнекокъянгакской подсветы юрских отложений. Бокситоподобные породы аргиллитовидные оолитоидного строения, очень похожие на фосфатоносные конгломератовидные аргиллиты проявления Сары-Булак. Содержания в них P_2O_5 колеблется в пределах 0,03-1,56 %.

Многолетний опыт поисковых работ на фосфориты показывает, что косвенными поисковыми признаками на вероятность обнаружения фосфоритов являются: стратиграфический, литологический, минералогический и ботанический признаки [4].

В качестве стратиграфических поисковых признаков можно указать, что все фосфатонакопления приурочены к нижним горизонтам кокъянгакской свиты, а конкретнее к нижней ритмопачке на контакте юры и палеозоя. **Литологический поисковый признак** подразумевает связь фосфоритов с отложениями определенного состава аргиллитам, алевролитом, известнякам - ракушечникам и др., т.е. с наиболее пористыми породами. **Минералогический поисковый признак** указывает, как правило, на совместное нахождение фосфоритов с минералами железа, марганца, ванадия и урана, причем радиоактивным является все кембрийские фосфориты. **Ботанический поисковый признак** на фосфориты, является наиболее существенными и легко опознаваемыми, т.е. на площади развития практически всех без исключения фосфоритовых проявлениях развита пышная растительность.

К числу прямых поисковых признаков фосфоритовых руд являются прямые находки обломков и коренных выходов фосфоритов. Наличие фосфора в спектральных и химических анализах, обнаружение шлиховых и геохимических ореолов фосфора. К ним же можно причислить так же полевою реакцию пород реагентом молибденово-кислого аммония (МКА), с характерным выделением интенсивного желтого осадка, который однозначно указывает на наличие фосфорного ангидрита в составе пород.

Сохранение и повышение плодородия почв – одно из центральных задач земледелия. Успешное решение ее гарантирует получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур [1].

Материалы научного поиска (1995-2014 гг.) позволили обобщить первые сведения по основным генетическим типам фосфоритовых руд Южного региона и оценить их как нетрадиционные агроминеральные ресурсы по фосфорному сырью. В первую очередь перспективными являются проявления желваковых и зернисто-оолитовых фосфоритов юры (P_2O_5 от 17 – 16%), ракушечные фосфориты мела – палеогена (P_2O_5 4 – 10%), фосфориты вышеотмеченных двух генетических типов, легко обогатимы и повышают содержания фосфора (P_2O_5 15 – 24%). Фосфориты юрских и меловых отложений в регионально – площадном развитии, могут иметь запасы фосфорного сырья в сотни тысяч тонн.

Фосфоритовые проявления Южно-Ферганской зоны, представленные отложениями палеогена с содержанием P_2O_5 3 – 6% могут иметь предварительные запасы в сотни млн. тонн. По областям Южного региона республики (Баткенская, Ошская, Жалал-Абадская) насчитываются запасы 19 месторождений и рудопоявлений, которые рассматриваются, как важный резерв для производства местных фосфорных удобрений (фосфорная мука, сыромолотый – фосмелиорант, комплексное калийно – фосфорное удобрение с макро и микроэлементами) [5].

Среди минеральных удобрений большая роль в создании устойчивых урожаев сельскохозяйственного товара производства принадлежит фосфорным удобрениям. Проблема фосфора для республики стоит двояко, с одной стороны – обеспечения потребности сельского хозяйства в минеральных удобрениях, а с другой стороны - организация производства фосфорных удобрений из местных сырьевых ресурсов. Такая

постановка проблемы фосфора естественно требует глубоких, многосторонних исследований, как в региональном, так и локальном плане.

В горном обрамлении Ферганской долины в результате более десятилетних исследований получены предварительные сведения по основным возрастным генетическим типам фосфоритопроявления.

Перспективными на реальное обнаружение промышленных скоплений зернистых фосфоритов нами сегодня рассматривается палеогеновый уровень, регионально распространенный по Южному обрамлению Ферганской депрессии.

Выводы. В настоящий момент в Южном регионе республики нами выделены восемь перспективных площадей для поисков палеогенового оруденения

Таким образом, Южный регион республики рассматриваются нами как область перспективная в отношении природных минеральных образований по фосфорному сырью. По областям региона отмечаются около 32 объектов рудопроявлений, которые рассматриваются, как важный резерв сырьевых агроресурсов природных фосфатов КР.

Результаты исследования доложены на Первом Международном форуме по инвестициям и развитию Баткенской области (Баткен, 2013г.). Обсуждены на инвестиционном форуме «Выставка презентация новейших научных разработок и технологий России и стран Центральной Азии» (г. Урумчи, КНР, 2013г.). Докладывались на Международных конференциях ОшГУ (Ош, 2012г.) и Международной конференции посвященной 20-летию ИГДиГТ имени У.Асаналиева (Бишкек, 2013, 2014гг.), а также на Международной конференции «Малышевские чтения» (Старый Оскол, Россия, 2013г.).

Литература:

1. Кадыров А.А., Назаралиева С.А., Аматава Н.С. Проблемы недостатка химических веществ в почве сельскохозяйственных угодий южного региона Кыргызской Республики. Вестник ОшГУ, серия 5, вып. 2, 2003г., с 143 – 146.
 2. Аматава Н.С., Пихота Н.А., Баногин С.Н. Оценка перспектив фосфоритового оруденения горного обрамления Ферганской депрессии. Известия ОшГУ, 2005г., №1, ч. 1, с. 18 – 21.
 3. Джусипбеков У.Ж., Пернякова Р.М. и другие «Удобрения пролонгированного действия из низкосортных фосфоритов и их агрохимическая эффективность», Алматы НИЦ «Гылым», 2002 г.
 4. Баногин С.Н. Результаты поисков беложгущихся глин Ташкумыр –Майлисайской площади. Отчет Нерудной ГПП по поискам беложгущихся глин на Ташкумырской и фосфоритов на Кок-Янгакской площадях, проведенных в 1994-1997гг.
 5. Морозов С.Д. и Бойко В.С. Геология палеогеновых отложения центральных и юго-восточных Кызылкумов. Ташкент, изд. «Фан», 1988.
-