

Железонакопление на барьере река-море (киммерий, Тамань)

Ян Лэй¹

Магистрант

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, КНР

E-mail: yanglei@yandex.ru

Рудные пласты, так называемого киммерийского яруса (N_2km), на Тамани и в Керчи установлены в начале XIX века Н.И. Андрусовым.

Традиционным является изображение единой железо-рудной Азово-Черноморской провинции. Еще в 1903г. Н.И. Андрусов (Андрусов, 1903) писал по поводу Тамани: Может быть, мы имеем перед собой отложения плиоценовой речной системы, впадавшей в Эвксинское озеро-море со стороны Кавказа. О подаче реками красноватого материала с востока на запад (с Кавказских гор) написала в своих работах Е.М. Великовская (Великовская, 1955). Ныне современными аналогами кровавых рек являются системы Скалистых гор ЮЗ США.

Барьер река-море является мощным фильтром: раствор – взвесь (Емельянов, 1998). На границе река-море работают два барьера: солевой (смешение пресных и соленых вод) и гидродинамический (гасится скорость течения). На указанном барьере осаждается до 90% речных взвесей. Стадии: 1. Образование коллоидов; 2. Ионно-обменные реакции, в первую очередь на гидроокислах Fe.

Изучаемые нами отложения киммерия – сложные оолиты и пизолиты по составу отвечающие сидерит – шамозит – гётитовому составу. Известно что, значительная часть Fe (растворная в Fe-осадках), осаждается в виде аутигенного гётита. Позже образовался шамозит. Почву рудного пласта образует сидерит.

Выводы:

1. В результате полевых работ 2006 г. мы, изучая разрезы киммерия на Черноморском побережье Тамани, установили 4 рудных горизонта, причем они отвечают двум циклам, в каждом из которых разрез начинается сидеритовыми рудами, сменяющимися оолитовыми и венчающимися рудными горизонтами с крупной фауной моллюсков.
2. Доказательством киммерийской системы рек являются разрезы, расположенные восточнее Тамани, с мощными линзами песков и галечников с характерными для аллювия крупными косыми сериями.
3. Аргументом в пользу подачи материала с востока на запад являются изученные в разрезах Тамани тяжелые минералы - метаморфических (ставролит, кианит, силлиманит) и изверженных пород (апатит, турмалин, рутил, эпидот и другие), характерных для Кавказской питающей провинции.
4. В отложениях киммерия среди глинистых минералов преобладает каолинит -типичный континентальный минерал гумидной обстановки ($pH < 7$).
5. В отложениях киммерия много пресноводной фауны, - и мигрантов из впадающих рек (Андрусов, 1929)
6. Вторичные накопление вещества играет огромное значение. (Холодов, 2006) Рудные горизонты состоят из мезо- и элементарных циклитов – седиментационно-элювиальных, особенно характерны горизонты перлювия (Фролов, Щербакова, 1998).

Литература

1. Андрусов Н.И. Геологические исследования на Таманском полуострове. // Материалы

для геологии России.1903.Т.21.,С.257-381.

2. *Андрусов Н.И.* Верхний плиоцен Черноморского бассейна.// Издание Геологического Комитета Ленинград,1929.С.30.
3. *Великовская Е.М.* Красноцветные отложения плиоцена на территории СССР и зарубежной Азии. // Док. АН.Т.100. №6.1955.С.1141—1144.
4. *Емельянов Е.М.* Барьерные зоны в океане.// Калининград, 1998.С.60-102.
5. *Холодов В.Н.* Геохимия осадочного процесса.// 2006. С. 220—229.
6. *Фролов В.Т. , Щербакова М.Н.* Киммерийский век: осадконакопление и рудообразование. // Тез. Док. Между. Конференции НВНИИГТ. Саратов. «Геология и минеральные ресурсы ЮВ Русской плиты». С.35—36.

¹ Работа рекомендована научным руководителям с.н.с. кафедры литологии М.Н.Щербаковой.