

Геологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова  
Научно-образовательный центр Геологического факультета

## **«Современное состояние наук о Земле»**



**Материалы международной конференции,  
посвящённой памяти**

**Виктора Ефимовича Хаина**

Москва, 1-4 февраля 2011 г.

Издательство  
Геологический факультет Московского Государственного Университета  
имени М.В.Ломоносова  
2011 г.

УДК 55  
ББК 26  
С28

**С28** **Современное состояние наук о Земле.** Материалы международной конференции, посвящённой памяти Виктора Ефимовича Хаина, г.Москва, 1-4 февраля 2011 г. – М.: Изд-во Геологический факультет Московского Государственного Университета имени М.В.Ломоносова, 2011. – 2297 с.

ISBN 978-5-9902631-1-6

*Тезисы докладов представлены в авторской редакции.  
Организационный комитет не во всех случаях разделяет представления и идеи  
авторов, излагаемые в публикуемых тезисах.*

Конференция организована при финансовой поддержке Российского  
Фонда Фундаментальных Исследований (проект 11-05-06004-г)

Сборник материалов конференции включает доклады специалистов в различных областях наук о Земле из академических, учебных и производственных организаций России, представленные на международной конференции, посвящённой памяти Виктора Ефимовича Хаина, проходившей 1-4 февраля 2011 года на Геологическом факультете МГУ имени М.В.Ломоносова, г.Москва. Большинство статей посвящено решению не только специальных проблем геологии, но также имеет общенаучное – прикладное и методологическое значение.

Сборник будет полезен широкому кругу студентов, аспирантов и научных работников геологических и смежных специальностей.

**УДК 55**  
**ББК 26**

ISBN 978-5-9902631-1-6

© Авторский коллектив, 2011  
© Геологический факультет МГУ, 2011

**СТРАТИФОРМНО-ОСАДОЧНЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ПРОЯВЛЕНИЯ ЮГО-ЗАПАДНЫХ ОТРОГОВ ГИССАРСКОГО ХРЕБТА, СВЯЗАННЫЕ С БИТУМ-НЕФТЕГАЗОНОСНЫМИ РАСТВОРАМИ (ЮЖНЫЙ ТЯНЬ-ШАНЬ)****Дементеев Л.И., Головкин А.В., Попенко Г.С.***ГП «Центральная ГТЭ» Госкомгеологии Республики Узбекистан,  
([golovkouz@yandex.ru](mailto:golovkouz@yandex.ru), [ludadema@yandex.ru](mailto:ludadema@yandex.ru))*

На площади юго-западных отрогов Гиссарского хребта в известняковой толще верхнеюрских кугитангской свиты ( $J_3kg$ ) и нижней части гаурдакской свиты ( $J_3gr$ ) известны залежи газоконденсата (как небольшие, так и крупное Гумбулакское месторождение) и локальные нефтепроявления (Гаурдак). В то же время, поля развития продуктивных битуминозных известняков занимают обширную площадь Юго-Западных отрогов Гиссарского хребта, лишённую нефтегазопроявлений. Отсутствие сохранных нефтегазовых залежей указывает на их разрушение в неотектоническом этапе и создание обстановки, способствующей образованию других полезных ископаемых.

В первую очередь, это серообразование. На территории юго-западных отрогов Гиссарского хребта расположены Гаурдакское месторождение самородной серы, серопроявления Тюбегатан, Карлюк, Ходжакарауд Хамкан, Шуроб, Курходжа. На примере Гаурдакского месторождения серы убедительно доказано, что оно является эпигенетическим и образовалось из сульфатного иона в условиях постоянного притока органических веществ [1]. Во всех случаях сероносность приурочена к толще верхнеюрских сульфатно-карбонатных отложений нижней части гаурдакской свиты.

На западном склоне хребта Кугитангтау известно одноименное месторождение свинца жильного типа галенит-кальцитового состава. Незначительно развиты локальные проявления цинкового оруденения (сфалерит), сопутствующие галениту. Свинцово-цинковые проявления жильного типа характерны для Гаурдакского серного месторождения. Минерализация промышленных масштабов приурочена, главным образом, к рифогенным

известнякам келловой-оксфорда (кугитангская свита).

В вышележащей нижнемеловой красноцветной толще (карабильская ( $K_1kr$ ), альмурадская ( $K_1al$ ), кызылташская ( $K_1kz$ ) свиты) широко развиты медистые песчаники. В горах Бабатаг и Кштут (проявление Куйдытовак) проявления медистых песчаников достигают промышленных параметров.

Постоянные медепроявления (малахит, азурит) установлены в пласте доломита альмурадской свиты и сероцветных аргиллитах нижнекузбулакской свиты ( $K_1ok$ ). В меденосных горизонтах постоянно обнаруживается серебро (кераргирит-хлорид серебра, зона окисления).

В толщах гипсангидритовой гаурдакской свиты расположены знаменитые ониковые пещеры Карлюка, в виде глубоко развитых подземных галерей и карстовых камер. Стены галерей покрыты натечными корками медово-желтых полосчатых оников, сопровождаемых также уникальными друзами вторичных гипсов.

В полостях и пещерах, развитых в известняках кугитангской свиты, на стенках и кровле отмечены корочки и натёки коричнево-черного битуминозного вещества. Скопления этого вещества присутствуют также в виде гнезд в пустотах брекчиевидных известняков. Состав этого вещества определен как очень близкий к мумие.

В последние годы в красноцветных глинистых отложениях нижнемеловой карабильской свиты установлен горизонт золотоносных конкреций [2]. Отличительной чертой конкреционного золота является его своеобразная морфология, не имеющая аналогов среди золота, связанного с зонами минерализации в палеозойских отложениях. Впервые это

золото было обнаружено, описано в россыпях и рудопроявлении Хантахта [2, 3]. Самородное золото представлено не единичными зернами, а агрегатными формами, в которых отдельные мельчайшие золотишки образуют сращения комковидной и гроздевидной формы («икряное золото»). В этом типе комковидных и пластинчатых форм часто встречаются сфероидальные агрегаты золота – фрамбоиды, характерные для очагов заражения водоемов сероводородом. Такими участками в

красноцветных толщах являются голубовато-серые прослои, линзы (рис.1) и пятна, содержащие конкреции. Они образовались под воздействием сероводородсодержащих вод и сильных восстановительных свойств органики нефтяного и угольного рядов, служащей адсорбентом и концентратором металлоносных соединений. По преобладающим минералам и геохимической характеристике новый тип стратиформно-осадочного оруденения определен как золото-медно-ванадиевый.



**Рис.1.** Линзы голубоват-серых аргиллитов

Главным выводом из вышеизложенного следует считать тесную связь оруденения с деятельностью высокоминерализованных глубинных рассолов нефтяного типа, содержащих значительные концентрации сероводорода и углеводородных газов.

В размещении оруденения отмечается общая тенденция, характерная для нефтегазоносных бассейнов: от бортов бассейнов к центральной части профиль оруденения меняется от медного, через свинцово-цинковый, до золотого.

Главными рудоконтролирующими структурами, как для нефти, так и для вышеперечисленного стратиформно-осадочного оруденения являются рифовые

комплексы. В юго-западных отрогах Гиссарского хребта таковыми являются Карасан-Карабаирская, Аулат-Обишханская, Ляйляк-Каракумская зоны рифовых комплексов [3]. Карасан-Карабаирская зона рифовых комплексов наследует древний Эффузивный разлом, контролирующий известные колчеданно-полиметаллические с золотом и серебром месторождения (Хандиза, Чакчар). По-видимому, последнее имеет определяющее значение, являясь главным поставщиком рудных элементов.

#### Литература

1. Геология месторождений самородной серы. Под ред. А.С.Соколова, А.Г.Трухачевой, А.А.Шугина. М., Недра, 1969, 58с.

2. Дементеев Л.И., Головкин А.В., Нинуа Т.Н., Диваев Ф.К. Рудные конкреции в нижнемеловых отложениях южной части Яккабагских гор // Современные методы исследований и перспектива использования включений минералообразующих сред в науке и практике. Ташкент: Таш ГТУ, 2006. С.28-32.
3. Журавлева З.С. О коллоидно-фрагментально-конкреционных формах палладистого золота Яккабагских гор. // Узб. геол. журнал, 1986, №4. С. 59-63.
4. Курбатов В.В. «Биостратиграфия карбонатной и пограничных слоев сульфатно-галогенной формации верхней юры юго-западных отрогов Гиссарского хребта». 1986.