

КР ҰҒА-ның Ҳабарлары. Геологиялық сериясы. Известия НАН РК.
Серия геологическая. 2007. №3. С. 51–54

УДК 553.411.04:551.796(574.5)

B. B. РАССАДКИН

ЗОЛОТОНОСНОСТЬ ПОЗДНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮЖНОЙ ЖОНГАРИИ

Оңтүстік Жонгардағы алтын шашырамдарының бұрынғы жасалған картасы арқылы кейінгі бор жүйесіндегі аллювиалды түзілімдердің болашағы туралы деректер көлтірілген.

Приведены данные о перспективности аллювиальных отложений позднемелового возраста, откартированных в Южной Жонгарии, на наличие древних россыпей золота.

Data on prospects for old placers of gold in the Late Cretaceous alluvial deposits, mapped in Southern Zhongaria, are presented.

В 2003 году на участке Центральный месторождения Архарлы, Т.М.Жаутиковым была установлена золотоносность аллювиальных отложений верхнего мела, залегающих на коре выветривания верхней перми (желдыкаринская свита).

В 2005-2006гг. было продолжено изучение этих отложений с картированием их площадного распространения и детальным шлиховым опробованием вскрытого канавами и карьером разрезов аллювия (рис. 1).

Верхнемеловые отложения на участке Архарлы залегают горизонтально и обнажаются на платообразной поверхности имеющей наклон с северо-востока на юго-запад (абсолютные отметки 1002-1098м) и прослеживаются на расстояние более 2 км при ширине до 800 м. Мощность их по данным бурения превышает 20 м. Состав отложений, вскрытых карьером, следующий (снизу вверх):

1. Глинистая кора выветривания, пятнистая с охрами разного цвета. Кора развивается по пиритизированным кислым эфузивам (липаритовые порфиры).....5,0-15,0 м

2. Валунно-галечные отложения с большим количеством (40-45%) глинистого материала (перемытая кора выветривания желтовато-серого цвета).....1,0-1,5 м

3. Аналогичные отложения с цементирующий массой (30%) охристо-желтого цвета....0,1 -0,25 м

4. Рыхлые валунно-галечниковые породы с крупными (до 30см диаметром) валунами и розовато-серым глинистым цементом (20%)...0,7 м

5. Галечно-гравийные отложения с песчано-глинистым заполнением (средний размер гальки 3 – 5 реже 8 см).....1,3-1,5 м

Отложения верхнего мела на данном участке перекрыты современными отложениями (суглинки с щебнем, почвенно-растительный слой) мощностью 0,3 – 0,5 м.

Для разреза характерна хорошая окатанность обломочного материала. Обломки пропитаны различными охрами и в том числе наблюдаются хорошо выраженные кольца Лизеганга. Результаты ситового анализа представлены в таблице, где отчетливо видно что роль крупной фракции (+5мм) возрастает к верхам разреза (от 51,39 % до 66,18 %), что объясняется последовательным возрастанием активности тектонического режима в данном регионе.

Обломочный материал преимущественно представлен порфиритами и липаритовыми порфирами (87-90%), кварцем (8-10%) и кремнистыми породами (2-3%).

Шлиховые пробы отбирались бороздами шириной 0,4 м, интервалами 0,5 м и весом 35,0-40,0 кг по разновидностям пород, включая базальные слои в отдельную пробу. Выход тяжелой фракции шлиха составляет в среднем 0,1% и состоит из различных морфологических разновид-

^{1,2}Казахстан, 050010, Алматы, ул. Кабанбай батыра, 69а, Институт геологических наук им. К. И. Сатпаева.

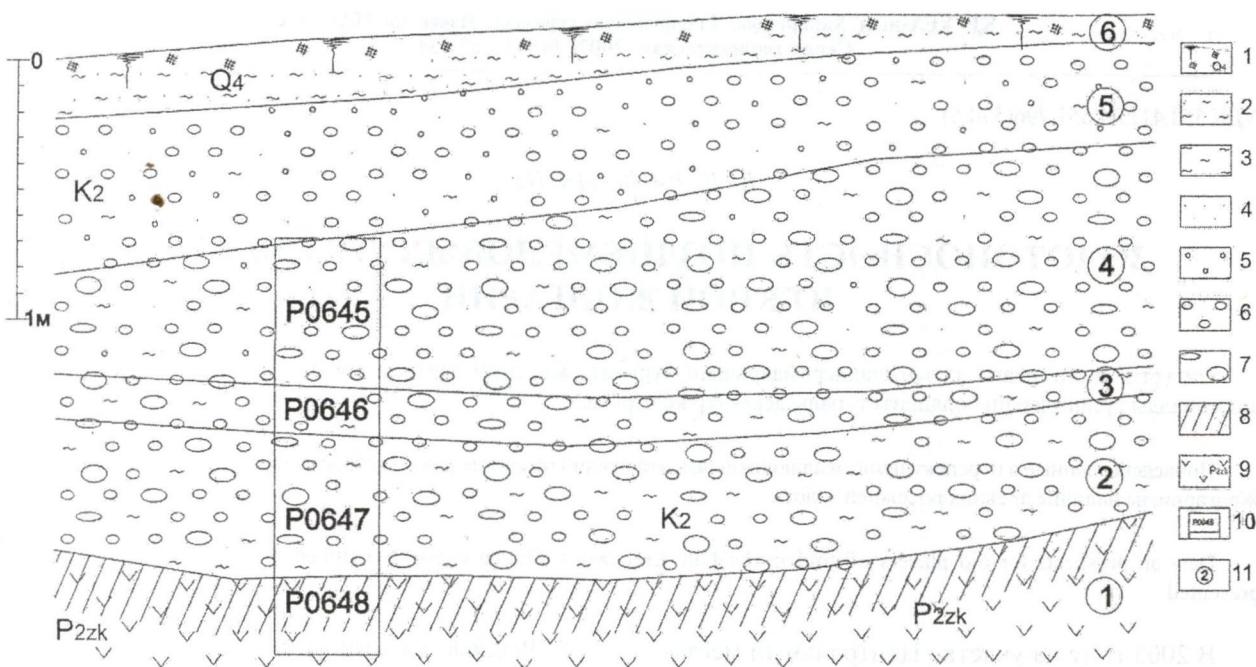


Рис. 1. Разрез позднемеловых отложений на участке Центральный месторождения Архарлы (карьер жилы № 32)

1 – почвенно–растительный слой; 2 – суглинки; 3 – глины; 4 – пески; 5 – гравий; 6 – галечники; 7 – валуны; 8 – кора выветривания; 9 – липаритовые порфиры; 10 – контуры и номера проб; 11 – номера описанных слоев.

Таблица. Распределение материала по крупности фракций (верхнемеловые отложения участка Центральный месторождения Архарлы. 2006 г.)

№ № пр	Номер пробы	Вес пробы(100%), кг	Фракция +100 мм, %	Фракция +50–100мм, %	Фракция +30–50 мм, %	Фракция, +5–30 мм, %	Общ +5мм, %	Фракция –5 +2 мм, %	Фракция , -2,0 мм, %	Глинистая фракция 0,1 мм, %
1	P0645	34,0	8,58	14,1	14,60	28,90	66,18	7,03	7,67	19,12
2	P0646	38,5	11,38	13,93	12,11	22,31	59,74	5,11	6,58	28,57
3	P0647	36,0	13,68	9,56	11,00	17,15	51,39	2,8	6,92	38,89
4	P0648	35,0	1,2	3,84	8,15	16,81	30,0	2,89	2,82	64,29

ностей (кубы, октаэдры) и размерностей окисленного пириита, реже галенита, сфалерита, окислов железа и марганца, ярозита и темноцветных минералов. Золото в шлихах слабо- и среднеокатано, пластинчатой формы с обрывистыми краями, размер зерен 0,05-0,5 мм. Необогащенная фракция -2 мм с дезинтегрированным глинистым цементом в восьми пробах показала содержание от 0,05 до 2,52 г/т золота (по данным экстракционно – атомно – абсорбционного анализа). В

шлиховых концентратах содержатся, %: Sr – 0,46; Co – 0,003; Ba – 0,3; Mn – 0,25; Pb – 0,025; Mo – 0,0015; V – 0,015; и As – 0,01.

В связи с положительными на золото данными по аллювиальным отложениям верхнего мела, а также благоприятными условиями их формирования, заключающимися в образовании аллювия на начальных этапах активизации тектонического режима, происходившего после длительного выравнивания (пенепленизации) региона и

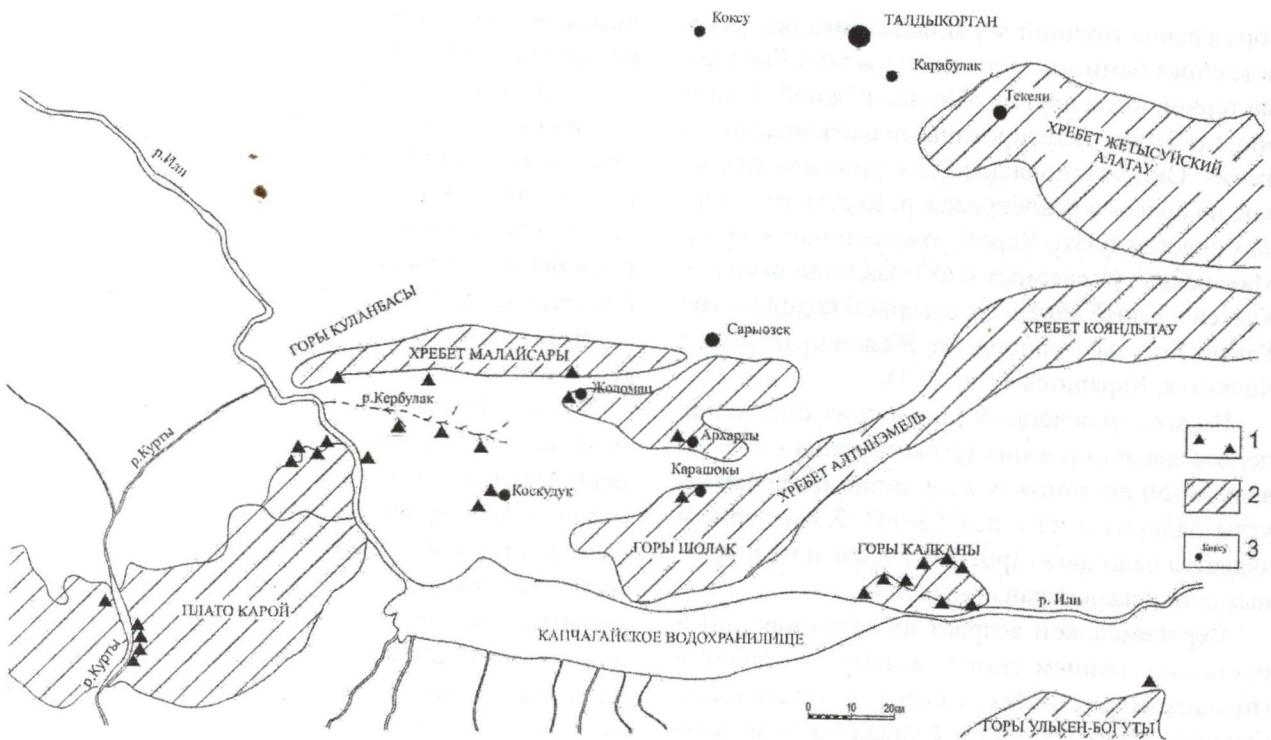


Рис.2. Схема размещения верхнемеловых отложений в Южной Жонгарии

1 – Откартированные отложения верхнемелового возраста; 2 – коренные выходы палеозойских пород;
3 – города, поселки, ж.д. станции.

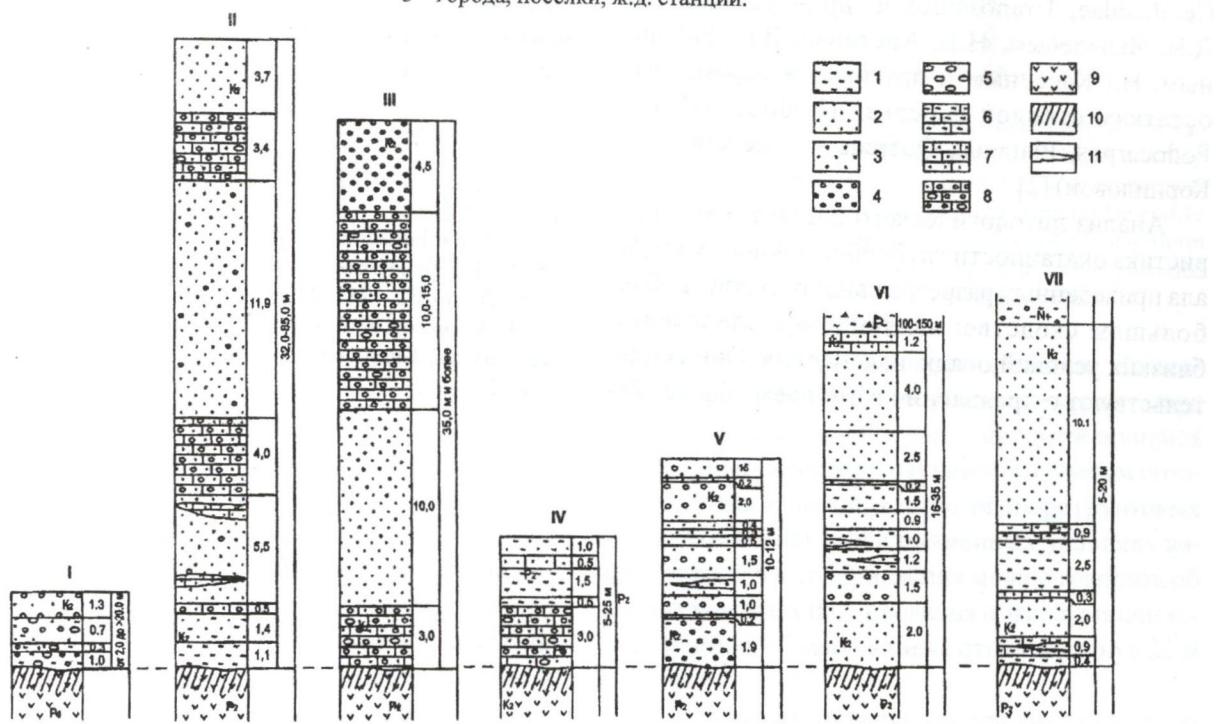


Рис. 3. Разрезы позднемеловых отложений в Южной Жонгарии.

1 – Глины; 2 – пески; 3 – гравий; 4 – галечники; 5 – валуны; 6 – аргиллиты; 7 – песчаники; 8 – конгломераты;
9 – эфузивы; 10 – кора выветривания; 11 – линзы. I – Участок Архарлы, карьер жилы № 32; II – скважина в тальвеге
оврага Шокпакты – Озек (левый приток реки Кербулак); III – участок сопки Орга – Чаган (правый берег р. Курты);
IV – овраг на левом берегу р. Курты (недалеко от устья лога Аускусай); V – шурф – расчистка в обрывах лога
Сарыкудук (северный склон плато Карой); VI – разрез у южной подошвы гор Улькен – Калканы; VII – разрез
у северной подошвы гор Улькен – Богуты

образования мощной коры выветривания, установленная нами золотоносность может быть характерной и для других районов Южной Жонгрии, где были откартированы аналогичные отложения. Они установлены [1] в урочище Кербулак, на право- илевобережье р. Курты, на северных склонах плато Карой, южнее подножия гор Малайсары, у северных и южных подножий гор Улькен и Кши Калканы, у северной подошвы гор Улькен Богуты, в районах ст. Жоламан, поселков Коскудук, Карапокы (рис. 2, 3).

Во всех отмеченных районах их отложения полого дислоцированы (углы падения 4-6°), но вблизи зон разломов (у ж. д. станции Жоламан) углы падения достигают 55-80°. Характерным является наличие кварцевых песков и маломощных линз красноокрашенных глин.

Верхнемеловой возраст их отчетливо датируется по данным споро-пыльцевого анализа (пыльца *Bennetitales*, *Cedrus*, *Cupressaceae*, *Quercus*, споры семейств *Cyatheceae* – выделены Г.В. Сакулиной, Л.Н. Ржанниковой), а также по остаткам динозавровой фауны (*Trachodontidae*, *Ceratosidae*, *Tiranosaurus* и др. – установлены Д.И. Яковлевым, Н.Н. Костенко, В.С. Рябининым, Н.Г. Кассиным и другими) и окремнелым остаткам стволов деревьев (*Podocarpoxylon*, *Podocarpus*, *Platanus*, *Quercus* – отмечены В.С. Корниловской) [2].

Анализ литологического состава и характеристика окатанности грубообломочного материала приведенных разрезов свидетельствует об их большом сходстве, являющемся следствием близких условий осадконакопления. Они свидетельствуют о проявлении в это время более зна-

чительных тектонических движений, нарушивших поверхность древнего пенеплена. Размер галек от 1-2 до 8-10 см, иногда встречаются валуны размером 20 см и более. Подавляющее количество галек состава разнообразных порфиров и порфиритов, кварца, а также кремнистых сланцев и кварцитов в большинстве неизвестных в разрезах палеозоя ни описываемых районов, ни близрасположенных соседних площадей. Состав и форма галек верхнемеловых отложений свидетельствует об длительной их транспортировке.

Размещение выходов отложений верхнего мела показывает, что речная система этого времени развивалась в межгорных долинах юго-западного простирания, коррелируясь с генеральным простиранием горных хребтов (Малайсары, Алтынэмель). Большое сходство отмеченных разрезов с золотоносными аллювиальными отложениями участка Архарлы, а также наличие в их составе кварцевых песков и в ряде участков их непосредственное залегание на коре выветривания, обосновывает их опоискование на наличие древних россыпей золота [3]. Кроме того, возможно, они играли роль промежуточных коллекторов для образования более молодых россыпей золота.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геология СССР. М.: Недра 1971. Том XL. Южный Казахстан. 534 с.
2. Геологическая карта Казахской ССР. Масштаб 1:500000. Серия Южно-Казахстанская. Объяснительная записка. Алма-Ата, 1981. 215 с.
3. Жаутиков Т.М. Золотоносность древних долин Казахстана. Ж. Геология Казахстана. Алматы, 1997. № 5. С. 4-12.