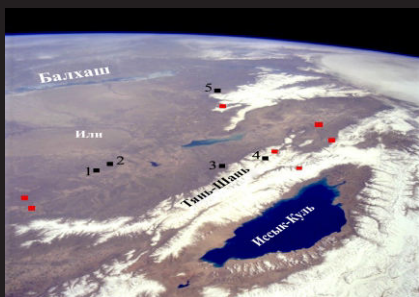


ГЕОАРХЕОЛОГИЯ АРИДНОЙ ЗОНЫ (НА ПРИМЕРЕ КАЗАХСТАНА)



ЛАБОРАТОРИЯ ГЕОАРХЕОЛОГИИ
Алматы

ГЛАВА 9

СРЕДНЕВЕКОВАЯ УРБАНИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И МЕЖДУНАРОДНАЯ МОНЕТАРНАЯ СИСТЕМА

Содержание

1 - Урбанизация Северной Центральной Азии

2 - Евразийская монополия в производстве серебра в Западной Центральной Азии (560-1120 н.э.)

2.1 - 4 фазы пиковой добычи и промежуточные «серебряные» кризисы

2.2 - Международный оборот центрально азиатского серебра

3 - Чач и Талас: рудники, чеканка и городской парк

4 - Монголы и разрушение СЗ-Тяньшанского городского комплекса: военное уничтожение или монетарная некомпетентность ?

1 – УРБАНИЗАЦИЯ СЕВЕРНОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

В ранние Средние века, среднее и нижнее течение Сыр-Дарьи (6 регионов: Чач, Арысь, Отрар, Туркестан, левый берег Сырдарьи, дельта Сырдарьи) и Северный Тянь-Шань (4 региона: Талас, Чу, Семиречье, СВ-Тянь-Шань) были сценой грандиозных интеграционных процессов урбанизации, выразившихся в строительстве 1334 укрепленных городов на общей площади в 5000 га (Рис. 1). Около половины этих городов развивалось на Сыр-Дарье, другая половина - в предгорьях С-Тяньшаня, с различной периодизацией (Рис. 2, 3, 4).

Сыр-Дарьинский городской комплекс появляется еще в VI в. до н.э., достигнув расцвета в период I-VIII века н.э., с последним пиком строительства в правление Караханидов (X н.э.). До V н.э. его развитие основывалось на поливном земледелии, затем сопровождалось развитием металлургии и международной торговли.

С-Тянь-Шанский городской комплекс появляется в V-VI н.э. в Таласе - столице империи западных Тюрков, пережив пик развития в период с VIII по XI н.э., каким-то образом, последовавшим сразу за расцветом Сырдарьи. Тюркские племена были умелыми металлургами, и городское развитие в С-Тянь-Шанском комплексе с самого начала сочеталось с добычей, обработкой и торговлей полиметаллической руды.

В XII в. н.э. везде происходит застой, либо замедление процесса урбанизации. Монгольское вторжение XIII в. н.э. совершенно остановило развитие СЗ-Тянь-Шанского и Чачского комплексов, почти не повлияв на другие западные оазисы Сыр-Дарьи (Рис. 5.1-5.8).

2 – МОНОПОЛИЯ ЕВРАЗИИ НА ПРОИЗВОДСТВО СЕРЕБРА В ЗАПАДНОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ (560-1120 Н.Э.): 4 ФАЗЫ ПИКОВОЙ ДОБЫЧИ И ПРОМЕЖУТОЧНЫХ СЕРЕБРЯНЫХ КРИЗИСОВ

Крупный городской комплекс базируется на разделении труда, комплексных взаимодействиях и обобщенном средстве обмена (т.е. денег в виде золота, серебра и меди для крупных, средних и малых транзакций, соответственно). Деньги дают независимость в актах приобретений и продаж, а значит, стимулируют и расширяют поле рыночной деятельности. Недостаток же в стабильной валюте всегда провоцировал более глубокий экономический кризис, чем войны.

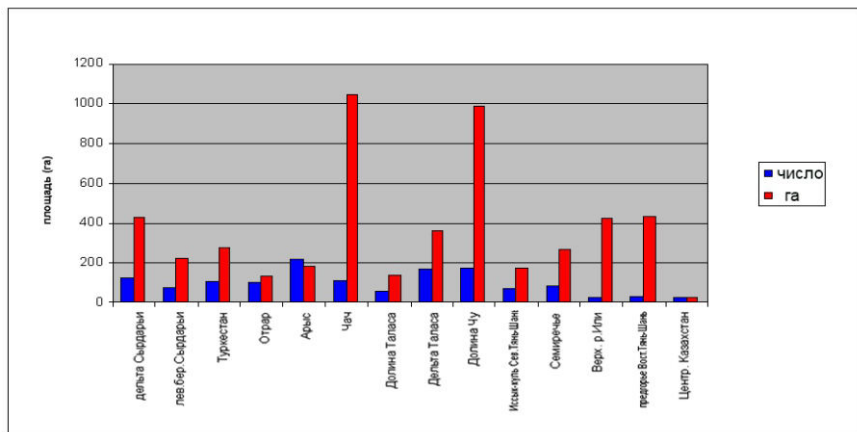


Рис. 1 - Сырдарья - Северный Тянь-Шань: число и общая площадь поселений (га) на регион

Крупный Средневековый городской парк Центральной Азии, конечно же, имел крепкую монетарную базу и финансовую политику. Были монеты, города, занимавшиеся чеканкой, и, что самое важное, - богатейшие серебряные копи Евразии. Здесь, между VI и XI веками н.э., они играли такую же важную роль, как медные рудники во II тысячелетии до н.э. В период VI-XI н.э., эксплуатация серебряных залежей позволила Центральной Азии стать центром международной монетарной системы, стимулировавшей пиковое развитие городского строительства сначала на Сыр-Дарье, а потом на Северном Тянь-Шане.

Эти серебряные запасы обеспечили Центральную Азию металлом для чеканки местных серебряных монет, уплаты пошлины сначала Аббасидам, а затем Саманидам, а богатые остатки текли на рынки нуждающихся в серебре стран в виде серебряных вещей (украшений, слитков или фрагментов серебряных орнаментов) или куфических монет. Направления этих потоков: страны

исламской цивилизации, которая в ту эпоху представляла собой богатейшую экономическую систему; Индия и Китай, обеспеченные золотом, но лишенные серебра; и Европа, находившаяся в экономической депрессии в результате совершенного истощения металлических денег.

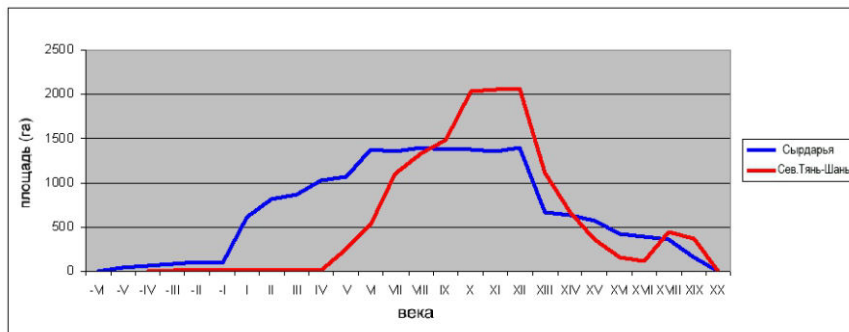


Рис. 2 - Сырдарья - Северный Тянь-Шань: эволюция общей площади поселений (га) в VI до н.э.- XX н.э.

Усредненное соотношение золота к серебру в Средние века составляло: 1/5 в Китае, 1/14 в Центральной Азии и Персии, 1/12 в Европе. После 1820г, с введением золотого стандарта, это отношение падает до 1/30, а сегодня – оно на уровне 1/50.

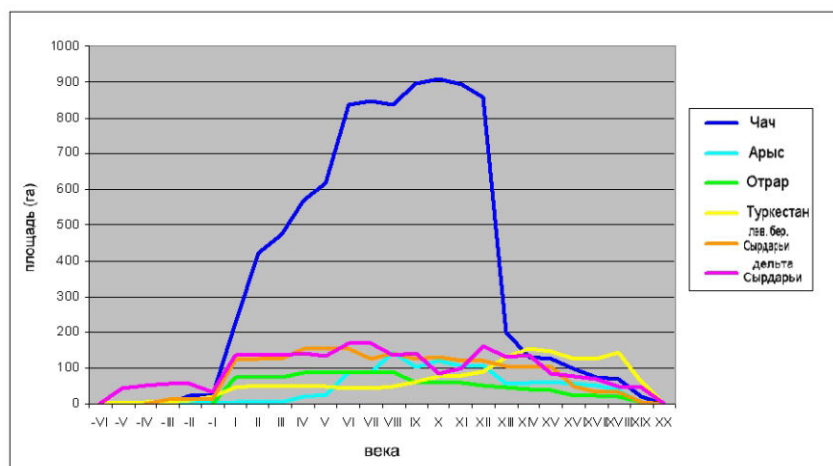


Рис. 3 - Сырдарья: эволюция общей площади поселений (га) в VI до н.э.- XX н.э.

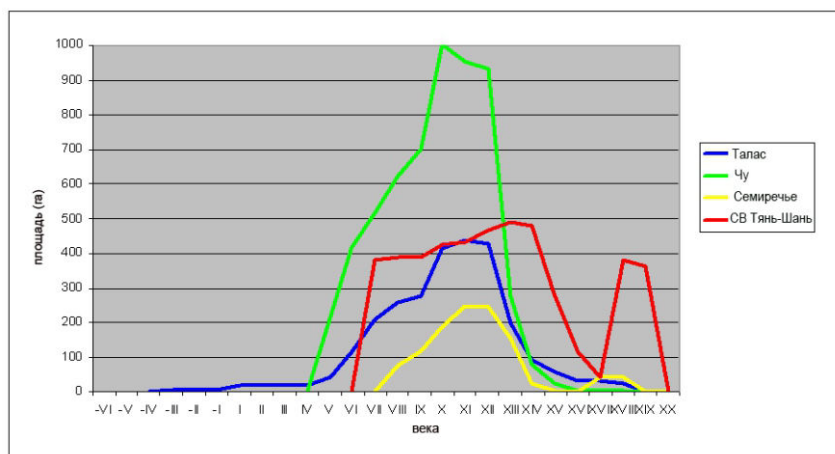


Рис. 4 - Северный Тянь-Шань: эволюция общей площади поселений (га) в VI до н.э - XX н.э.

2.1 – Добыча серебра: четыре фазы

Основными центрами добычи серебра были Чач (Илак, Чаткал, где были задокументированы 15 и 30 местоположений рудников соответственно) (Буряков 1965) и долина р.Талас (где задокументировано 79 местоположений рудников) (Бубнова1963) (Рис. 6). На эти места приходилась большая часть металлургических (13 в Чаче и 10 в Таласе) и чеканящих городов Средней Сыр-Дарьи и Северного Тянь-Шаня (9 из всех 19 в Средней Сырдарье и С.Тянь-Шане).

Серебро добывалось вместе с золотом и основными металлами (Cu, Pb, Zn, Fe). Главных временных периода добычи – четыре: первые три с центром в Чач, четвертый находился в Таласе [3].

560-670 гг. н.э.: Чач и Панжир (СЗ Афганистан) производят большую часть Евразийского серебра, всего несколько тонн в год в VI н.э., и до 15 т в VII в.н.э.

710-780: Панжирские копи истощены, и один Чач производит серебра около 25 т/год. Общая добыча металла, в среднем, составила 53% серебра, 25% золота и 25% основных металлов [5].

850-960: Чачское производство сравнимо с Памирским, и их совместная мощность достигает около 23 т/год. Несколько серебряных рудников начали действовать на Таласе² и два рудника в Семиречье (Текели, Музбулак)³.

1020-1120: рудники Чача и Памира истощены, а Таласские увеличивают

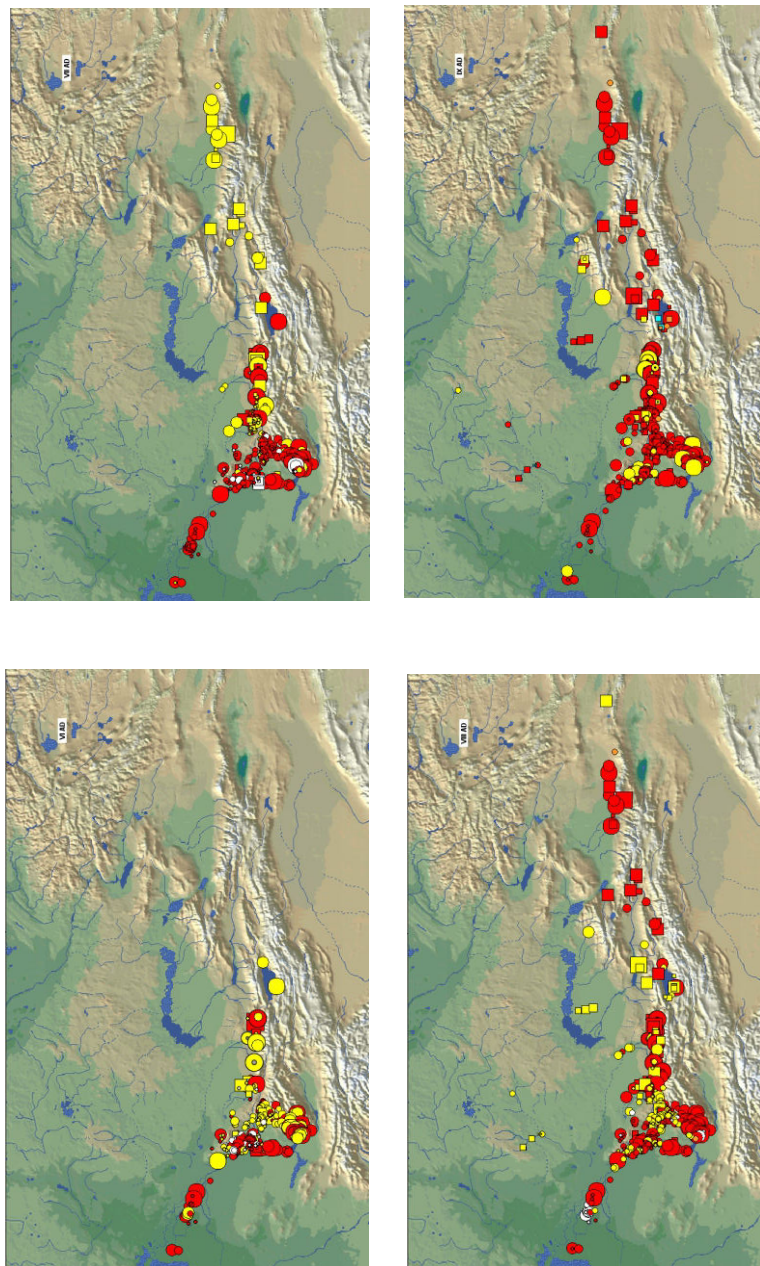


Рис. 5.1-5.4 – Сырдарья - Северный Тянь-Шань: карты поселений в VI - IX н.э. (светло-серый – новые структуры; темно-серый – структуры все еще занятые; желтый – брошенные структуры)

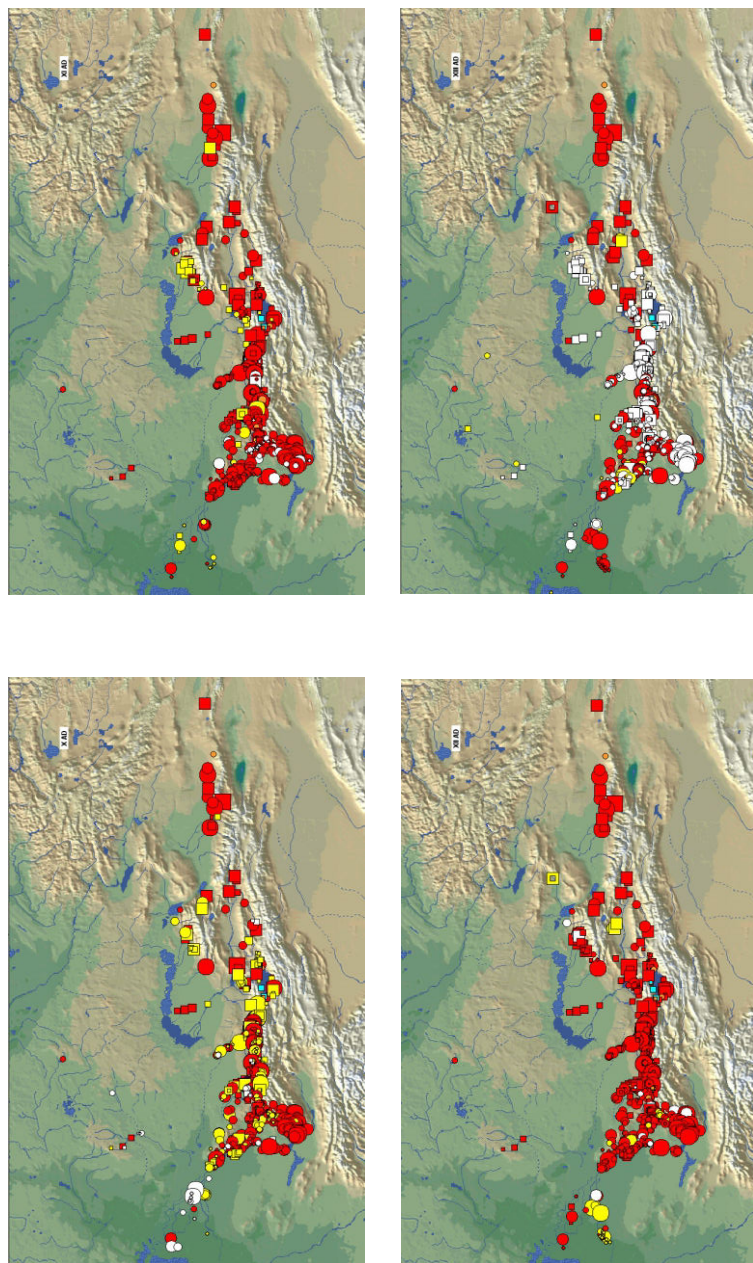


Рис. 5.5-5.8 – Сырдарья – Северный Тянь-Шань: карты поселений в X - XIII в.н.э. (светло-серый – новые структуры; темно-серый – структуры все еще занятые; белый – брошенные структуры)

добычу до 23-40 т/год. Работа ведется местными и иностранными силами (10,000 человек из Исфахана базировались около Шельджи), а товар уходит через Газнавидов в Индию.

После XII в. н.э., истощение местных рудников⁴ ведет к уходу серебряного бизнеса из Центральной Азии (что привело к значительному сокращению урбанизации) в Европу, где появляются новые технологии и открываются новые рудники⁵ с ростом производства до 20 и более тонн/год. С этого момента и до начала эксплуатации рудников Америки (1550 г. н.э.), серебро будет поступать из Европы на Восток, а золото Китая и Индии – на Запад⁶.

Так, после XII в. н.э., Центральная Азия уже больше не участвует в большой игре: продолжение ее влияния на международном уровне еще на пару столетий идет за счет военного превосходства и экспансии (Монголы, Тимуриды), а затем следует ее окончательное исчезновение с международного экономического и политического сценария.

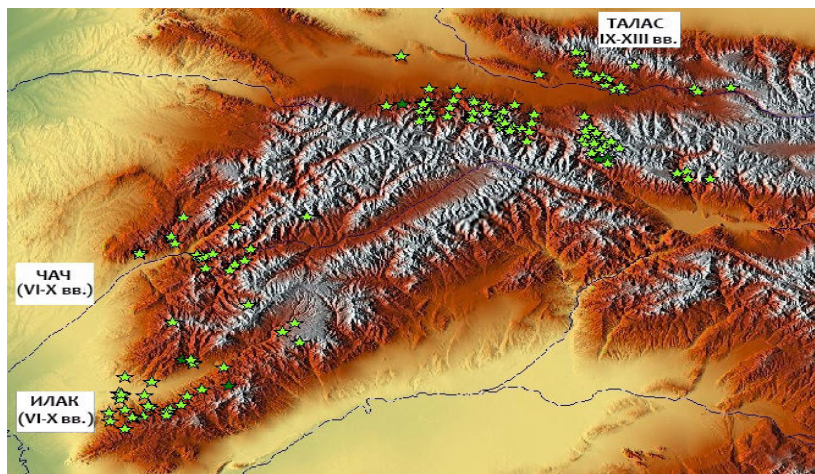


Рис. 6 - Карта средневековых рудников Чача (I-X н.э.) и Талас (XI-XII н.э.)

2.2 – Циркуляция Центрально-Азиатского серебра и монет в мире

В пост-Римской Европе не хватало денег, добыча руд сократилась, и коммерческая активность, осуществляемая только аристократическими элитами, была хронически слаба. Начиная с V в н.э., поиски денег ведут к торговле с Ближним Востоком и Центральной Азией. Импортируют драгоценные металлы и монеты, вывозят меха и рабов⁷. Торговля идет по двум дорогам, ведущим в Центральную Европу и Скандинавию: один путь идет через Средиземноморье и

Испанию, другой – через Центральную Азию, через землю Хазар и Русских [2]. В течение VIII-X веков н.э., в Центральной Азии для целей экспорта чеканятся специальные монеты (Куфические драхмы весом 2.9 грамм, с 90% содержанием серебра) и изготавливаются массивные серебряные объекты среднего художественного качества [10].

Торговля осуществлялась поэтапно, через цепочку больших рыночных городов, по речным путям – западному и восточному; оба достигали Центральную Европу и Скандинавию. Западный путь начинался на территориях Халифата, проходил по Средиземному морю в Испанию и обогнув ее, по вторичному сухопутному пути тянулся по всей Италии и Центральной Европе. Восточный путь шел напрямик из Центральной Азии (через Каспийское море)⁸ и от Черного моря по рекам, протекающим по территории Хазар, Булгар (известных как «Серебряных Булгар»), Русских и Финно-Угров [2], объединяя все это пространство в единый рынок и единую политическую зону⁹, которые наиболее активно, возможно, проявились в торговле серебром. Старейшая куфическая монета в Европе была найдена в озере Великий Нев (Ладога), сотни тысячи таких монет были извлечены в северной России и на Балтике. Скандинавские викинги держали 50% всех европейских запасов того времени (IX-XI века), очевидно, сгорев их в беспокойные времена (из-за разбойничьих набегов). Они были извлечены лишь в современности [11]¹⁰ (Fig. 6.2).

В Европе, главные фазы импорта драгоценных металлов совпадают с первыми тремя фазами добычи в Центральной Азии: 560-670, 710-820, 850-960 [3], продукция четвертой фазы добычи (Талас в период 1020-1120 годов) направлялась, главным образом, в Индию.

Интервалы между этими четырьмя фазами добычи в Центральной Азии (670-710, 780-850, 960-1020) совпадают с серебряными кризисами, не столько в самой Центральной Азии, где в 820г н.э. серебряные монеты на краткое время все-таки девальвировались до 14%-содержания серебра [10], сколько в соседних цивилизациях несомненно и в Европе, в частности. Там, редкая эксплуатация английских и немецких рудников хорошо коррелируется с этими кризисными интервалами: 640-750, 810-850, 960-1070 [3].

К 1015г., ввоз в Европу серебра из Центральной Азии прекратился вовсе, и восточная торговая ветка исчезла¹¹. Крупная нехватка серебра в мире проявляется везде после X в н.э., что могло означать постепенный рост спроса на монеты, а также реальную нехватку серебра. Медные же деньги повсюду вновь входили в оборот.

3 – ЧАЧ И ТАЛАС: РУДНИКИ, ЧЕКАНКА И ГОРОДСКОЙ ПАРК

Периодизация рудников на северо-западе Центральной Азии строго совпадает с основным пиком урбанизации средней Сырдарьи и северного Тянь-Шаня в VI-XI века, а также с самым началом и концом городского комплекса на северо-

западе Тянь-Шаня. В частности, последствия рудной активности очевидны в развитии городского парка Чача в течение IV-VIII веков н.э. и Таласской долины в период VIII-XI веков н.э.

Выделяются три фазы застройки Чача: IV век, главным образом, VI век и, слегка и окончательно, X век н.э. Новые застройки на 15-20% состоят из металлургических центров, размещенных на периферии районов добычи (всего 13), или из крупных центров чеканки (всего 8).

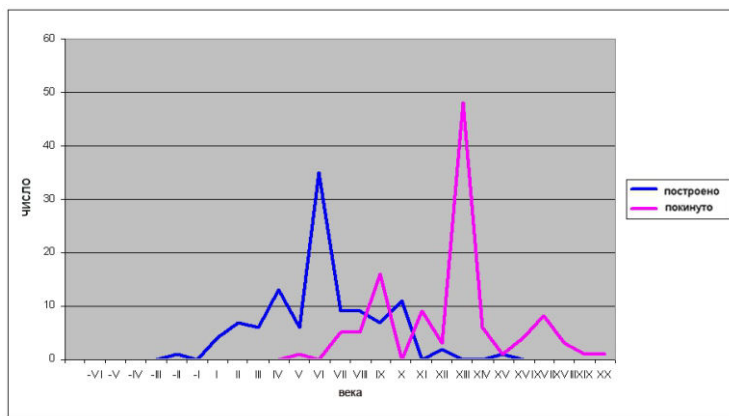


Рис. 7 - Чач-Келес: застройка и опустение поселений (число) в VI до н.э. - XX н.э.

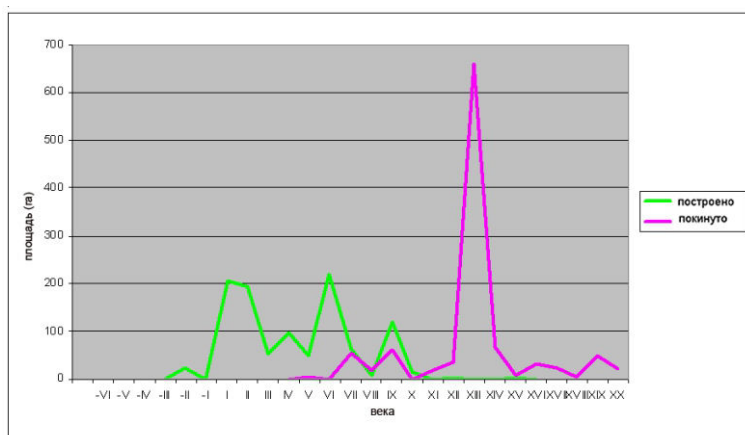


Рис. 8 - Чач-Келес: застройка и опустение поселений (площадь) в VI до н.э. - XX н.э.

Расцвет городского развития в период IV-VII веков н.э. четко увязан с первой и второй фазой добычи серебра. В IX веке н.э., первое сокращение в развитии городов происходит наряду с уменьшением металлургической активности, за ним

следует второе сокращение XI века н.э., затронувшее 1 центр чеканки и 2 крупных центра металлургии [6] (Рис. 7, 8, 9).

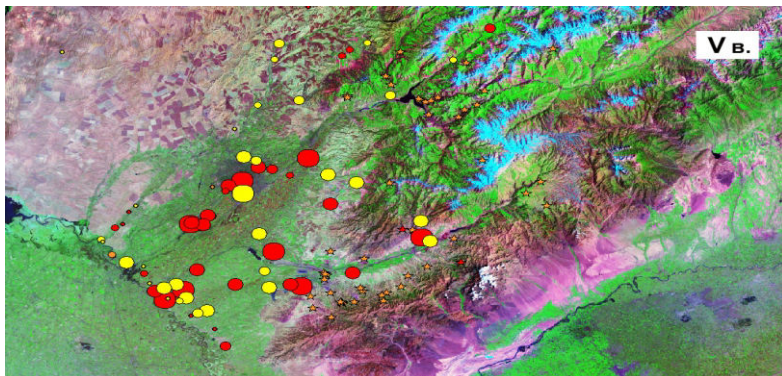


Рис. 9 - Чач-Келес: Карта поселений в VI н.э. (оранжевые звезды - шахта)

В долине Таласа, городской комплекс начинается в VI-VIII века н.э., лишь с 6 крупных структур, из которых 3 (по одному на каждую зону добычи в долине) уже стали (или станут вскоре) наиважнейшими металлургическими центрами долины, а 1 из них (усиленно укрепленный Шельджи¹²) – городом чеканки. Остальная часть этого городского комплекса быстро застраивается в X веке н.э. при Караханидах и состоит из еще 46 единиц, из которых 7 являлись дополнительными металлургическими городами, занимавшими, в среднем, более 4-5 га. В долине уже осуществлялись крупные гидрологические, ирригационные и земельные проекты, очевидно, в помощь высокоразвитой добыче. В XIII н.э., в результате упадка добычи и Монгольского вторжения, городской парк сократился с 52 единиц на площади в 135 га до 11 единиц на площади 68 га. Некоторая рудная деятельность еще продолжалась в XV веке н.э., когда опустели последние 3 металлургических центра [4;17] (Рис. 10, 11, 12, 13).

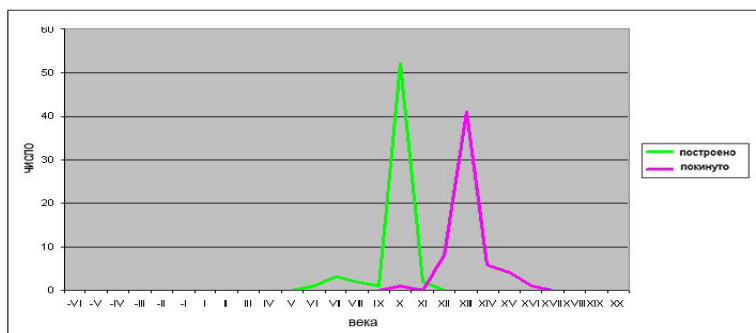


Рис. 10 - Таласская долина: застройка и опустение поселений VI до н.э.-XX н.э.

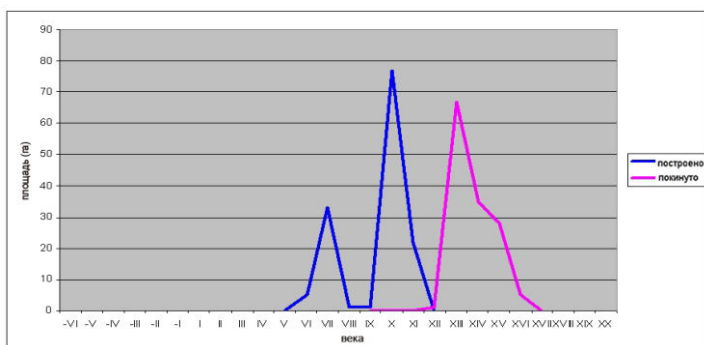


Рис. 11 - Таласская долина: застройка и опустение поселений в IX в. н.э.

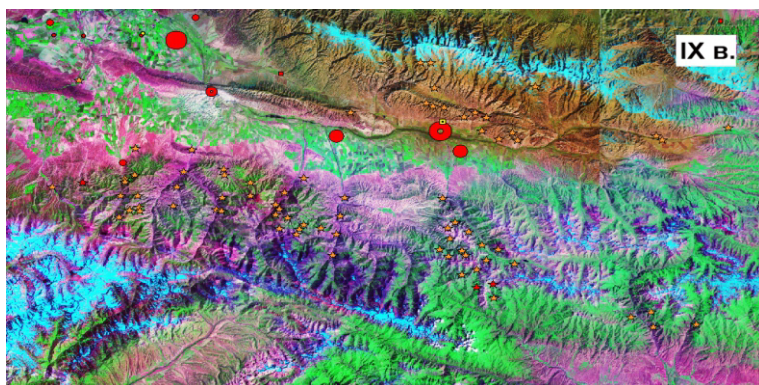


Рис. 12 - Таласская долина: Карта поселений в IX н.э. (оранжевые звезды - шахта)

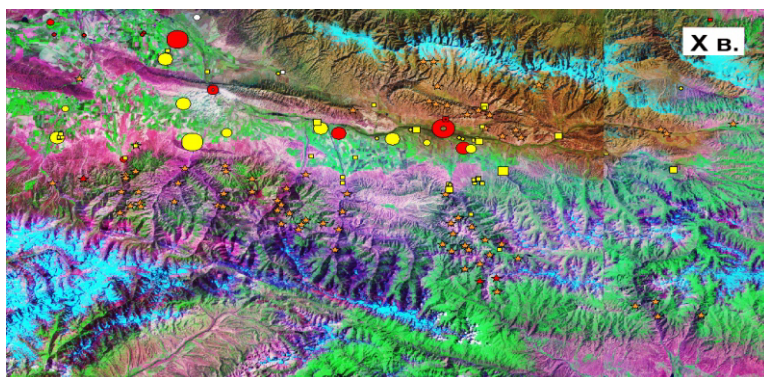


Рис. 13 - Таласская долина: Карта поселений в X н.э. (оранжевые звезды - шахта)



Рис. 14 - Таласская долина: космический снимок средневекового городища Шельджи (VI-XV н.э.), выделена белым пунктирной линией.

4 – МОНГОЛЫ И РАЗРУШЕНИЕ СЗ-ТЯНЬШАНСКОГО ГОРОДСКОГО КОМПЛЕКСА: ВОЕННОЕ УНИЧТОЖЕНИЕ ИЛИ МОНЕТАРНАЯ НЕКОМПЕТЕНТНОСТЬ?

В XIII веке происходит 65%-ное сокращение городской территории западной части северного Тянь-Шаня (Талас, Чу, Семиречье, затронутые более или менее в равной степени) и сокращение наполовину комплекса Сыр-Дарьи (в основном регион Чач). В течение следующего XIV в н.э., ситуация на Сыр-Дарье не ухудшилась, как это имело место на западе северного Тянь-Шаня, где городская система, сократившись наполовину, была сведена на нет. Причины такого скорого разрушения развитой городской структуры на площади более 2500 га, возможно, кроются в сопутствующих факторах.

- В регионе северного Тянь-Шаня естественен переход к перегонному животноводству для урегулирования экономического кризиса, особенно в пловильной фазе, установившейся здесь в XIV – XVIII века н.э.

- Собственно XII век н.э. не был периодом развития. Добыча переместилась в Европу; последнее десятилетие конфедерации Караханидов характеризуется ошибками в правлении и междоусобицей; к тому же фаза засухливости климата продолжалась в течение 150 лет.

- Путешественники, передвигавшиеся с монгольской армией в период 1219-1221гг, не сообщают о разрушенных городах – напротив, сообщают о хорошо организованных сельскохозяйственных и городских ландшафтах. Однако спустя каких-то 30 лет путешественники будут упоминать сотни брошенных городов, лежащих в

руинах.

- Монгольские правители, несомненно, были плохими администраторами, особенно в монетарных вопросах. Например, заполучив Бухару в 1232 г, они сразу установили административный курс на переоцененную покрытую серебром медную драхму, - событие, вернувшее бартерные сделки и парализовавшее всю крупную коммерческую деятельность вплоть до реформ 1271г. местным правителем Масуд Бег [10].

Сноски

1. Обычно это слитки и браслеты, орнаментальные фрагменты.
2. Мусульманский географ аль-Макдиси в 995г так описывает Тараз: “Это крупный укрепленный город с большим количеством парков и жителей, четырьмя воротами и людным рабством”; а главные города металлургии Джельды (Садыркурган), Сус (Чадивар) и Такабент (Актобе-Таласское) в долине Таласа как “расположенные у горы с серебряными залежами”.
3. Богатые серебряные рудники были также открыты в 892 в Бенжахири (Афганистан), их недолгое время использовали Саффариды (Восточно-Иранская династия), а затем – Саманиды.
4. Францисканский путешественник Рубрук, попав в Таласскую дельту из северных предгорий Каратау в ноябре 1253г, говорит о наличии здесь ценных германских рабов, ранее работавших металлургами в Таласской долине и затем переселенных в долину Боротала.
5. Особенно важной была добыча серебра в Саксонии: в 968г н.э. началась эксплуатация рудников в Раммельсберге, а в 1200г – во Фрайберге. В Южной Англии 1292г, частная компания начала эксплуатация богатых серебряных залежей Девона.
6. К началу XI в.н.э., куфическое сырье в составе Северо-Русских запасов было заменено на германское сырье Фризийского экспорта (Korpela 2008).
7. На крупном Булгарском рынке средней Волги, у современного города Казань, серебро, специи, шелк и драгоценные камни обменивались на меха, рабов, овец, крупный рогатый скот, козьи шкуры и кожу, соколов, мед, воск, орехи, семена кориандра, виноград и сушеные инжир, кленовую древесину (для изготовления чаш), зерно, янтарь, парчу, одежду, нить, шапки, рыбий клей и рыбные зубы (возможно, клыки моржей), кафтаны и особые стрелы. Археологи, копавшие на Булгарских местоположениях, нашли многочисленные железные и костяные наконечники с тупым концом, чтобы не повредить ценные шкуры. В средневековой Евразийской торговле два языка привычно исполняли роль межэтнических (лингва-франка) – Иранский и Алтайский (сначала Гунно-Булгарский, потом – Средне-Тюркский), но основным был ‘молчаливый обмен’ выставленными товарами. Иностранные купцы (называемые «гости», т.е. «иностранцы») носили при себе сабли и передвигались большими солидарными группами (на море, на суше, в караван-сараях и рынках).
8. Караванный путь из Ургенча на Волгу пересекал безводную пустыню, и там была выстроена линия караван-сараев из рубленного камня, с колодцами, выложенными камнем. Основными городами на Волжских и Донских путях были: Атил, Саркел, Булгар, Ладога; на Днепровских путях – Киев и Новгород. Во всех из них стояли

гарнизоны, составленные из огузских и печенегских наемников.

9. Контроль за восточным путем в VII-X веках н.э. перешел от Хазар Волжской дельты к Булгарам средней Волги и, наконец, к Русь-Варягам (Викингам) Прибалтийского региона.
10. Половина из 136 монет, найденных в сокровищах Фитьи (Упланд, центральная Швеция) была отчеканена мятежными семьями Хорасанских Тахиридов (820-867гг) из монет Бухары, Мерва, Самарканда и Чача (www.unc.edu).
11. “Около 965-970гг, поток куфических серебряных монет из Булгар (на средней Волге, у современного города Казань) прекратился, как и расцвет рынка Бирки (в центральной Швеции). Серебряные копии Азии стали истощаться, так что самой поздней датой на монетах, найденных в России, значится 1015г. Альтернативным источником серебра для Скандинавии стали Германия и Англия, к 10 веку также появляются и Византийские монеты, хотя никогда в тех количествах куфических монет предыдущего периода.” (www.unc.edu). С закрытием Волжского пути и западного экспорта серебра Центральной Азии, некоторые богатые города на восточном пути (Атил, Булгар, Городище, Тимерево и проч.) и на Балтике (Бирка) пришли в упадок или исчезли совсем.
12. Город окружен тремя кольцами стен (ныне затопленных водохранилищем), внешние стены охватывают площадь 7х4 км (см. Рис. 14).

Список литературы

- [1] Barthold V. 1900. Turkestan down to the Mongolian time. St. Petersburg
- [2] Bernstein W. 2008. A splendid exchange. London, Atlantic Books
- [3] Blanchard J. 2001. Mining, metallurgy and minting in the Middle Ages: Vol. 1, Asiatic Supremacy. Stuggard.
- [4] Бубнова М.А.1963. Добыча серебро-свинцовых руд в Шельджи в IX-XII вв.// Археологическиепамятники Таласской долины. Фрунзе. С. 225.
- [6] Буряков Ю.Ф. 1965. О местонахождении серебряного рудника Шаша // ОНУ. – Т, № 12.
- [7] Brøndsted, J. 1965. The Vikings. (transl. by Kalle Skov). Penguin Books.
- [8] Cowen R. 1999. Medieval silver and gold. In: Essays on geology, history and people (Exploiting the Earth).<http://mygeologypage.ucdavis.edu/cowen/~GEL115/index.html>
- [9] Cribb J. 2000. Money. London, New York: DK publishing
- [10] Davidovich E., Dani A. 1998. Coinage and the monetary system. In: History of civilizations of Central Asia, vol. 4 Part 1, Paris, UNESCO, pp.395-412.
- [11] Hoven B. 1982. Ninth century dirham hoards from Sweeden. Journal of Baltic studies, 13:3
- [12] Ibn Fadlān, Ahmad (934) Voyage chez les Bulgares de la Volga (in French). Ed by: Canard M, Miquel A (1988) Paris, Sindbad
- [13] Ibn Hauqal (977) Šūrat al-Ard (The face of the Earth). Ed and tr by Ouseley (1800), 268
- [14] Ibn Khordadbeh (870) The Book of Roads and Kingdoms.
- [16] Ibn Rustah (X AD) Kitāb al-A'lāk an-Nafīsa (Book of precious records). Ed by: De Goeje M. J., Bibliotheca Geographorum Arabicorum [BGA], Leiden, E. J. Brill, 1892
- [17] Кожемяко П. Н. 1963. Археологические памятники Таласской долины. Фрунзе.
- [18] Korpela J. 2008. The world of Ladoga: society, trade, transformation and state building

- in the Fennoscandian boreal forest zone. LIT, Verlag Munster.
- [19] Kovalev R. 2011. Circulation of Sāmānid dirhams in Viking-Age Northern and Eastern Europe (Based on the Mints of Samarqand and al-Shāsh). Paper presented at the Oriental Numismatics Workshop. Monetary Circulation in 10th-c. Northern Europe. Oxford University, UK (August 1-2, 2011)
- [20] Kovalev R., Kaelin A.C. 2007. Circulation of Arab silver in Medieval Afro-Eurasia: Preliminary Observations. *History Compass* 5
- [21] Mas'udi Al (947) *The Meadows of Gold, The Abbasids*. Transl. Paul Lunde and Caroline Stone, Kegan Paul, London and New York, 1989
- [22] Martinon-Torres M. & Rehren Th. (2011) Mining, Europe. In: *Encyclopedia of Society and Culture in the Medieval World*. Dallas: Schlager
- [23] Michell R., Forbes N. *The Chronicle of Novgorod, 1016-1471*
- [24] Nef, J.U., 1987. Mining and Metallurgy in Medieval Civilisation. In: Postan M. M. & Miller E. (eds), *The Cambridge Economic History of Europe*, vol. 2: Trade and Industry in the Middle Ages, 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press, 693-761.
- [25] Rubrouck (of) W. (Rockhill edition, 1900) *The Journey of William of Rubruck to the Eastern Parts of the World, 1253–55*. Hakluyt Society
- [26] www.unc.edu : Ancient road from the Vikings to the Greeks; Coins; Silver.