

ПРОБЛЕМЫ АРХЕОЛОГИИ, ЭТНОГРАФИИ И СОЦИАЛЬНОЙ АНТРОПОЛОГИИ

УДК 903/904 (574.3) 638
DOI 10.17223/19988613/45/12

А.З. Бейсенов

ЖИЛИЩЕ САКСКОЙ ЭПОХИ

Приводятся материалы изучения особенностей жилищ сакской эпохи Центрального Казахстана. Источником послужили данные одной группы поселений, находящихся в восточной части Казахского мелкосопочника, открытых и изученных автором. По археологическим и радиоуглеродным данным эти памятники датированы в рамках VII–V вв. до н.э. Автор приходит к выводу о том, что одним из типов жилищ (тип 1), бытовавших у сакского населения, были наземные строения подпрямоугольной формы, имеющие внутри продольную каменную или каменно-деревянную стену-перегородку. Дом имел мощные каменные стены шириной 1–1,5 м, сложенные двухрядной кладкой с забутовкой внутреннего пространства землей и мелкими камнями. На основании имеющихся материалов, а также этнографических данных автор предложил варианты реконструкции сакского дома с плоским перекрытием, а также с крышей шатрового типа. Наиболее вероятным является плоский тип кровли. Отмечается, что бытовали и другие формы и типы жилищ (круглой формы, многосоставной планировки).

Ключевые слова: сакская эпоха; Центральный Казахстан; поселение; радиоуглеродный анализ; жилище; перекрытие жилищ.

Сакская археология остается «курганной». В результате многолетних исследований из курганов получено обилие высокоинформативных материалов, заслуженно имеющих статус первостепенного источника. Поселенческая тема стала разрабатываться много позже. На западе степной Евразии важным условием для плодотворной разработки поселенческой тематики раннего железного века выступило наличие такой категории памятников, как городища. Для изучения особенностей жилищ, зольников, планиграфии жилых пространств и прочих многих аспектов важную роль продолжают играть материалы таких крупных и великолепных памятников, как Каменское, Бельское, Немировское, Трахтемировское, Мотронинское городища, поселение Жаботин и др. На востоке дело обстоит иначе. Именно для восточных регионов особенно высока актуальность исследования поселенческой тематики.

Материалы поселений сакской эпохи в Казахстане стали рассматриваться в печати главным образом с начала XXI в. Особенности возведения жилищ, их параметры, типология еще не стали предметом широких обсуждений. Эта ситуация характерна и для археологии Центрального Казахстана.

В представленном исследовании рассматриваются особенности четырех жилищ, изученных на поселениях Едирей-1, Едирей-3, Керегетас-2, Тагыбайбулак. Материалы этих памятников, а также особенности как этих, так и других объектов данной категории, раскопанных, обследованных, осмотренных автором и касающихся топографии, планиграфии, параметров поселений, непосредственно вскрытых жилищ, были показаны во многих публикациях. Были высказаны в краткой форме те или иные предположения о характере их распространения, об экологической обусловленности, о возможной связи такого типа поселения с особенностями

устройства общества, экономики и др. М.К. Кадырбаев, обратив внимание на такую особенность, как небольшая величина тасмолинских могильников, высказал мнение об изменениях в обществе населения раннего железного века Центрального Казахстана, акцентируя вопрос выделения малых семей. Это суждение не только подтверждается новыми материалами по могильникам, но и вполне верифицируется по данным поселений, имеющих как небольшие площади, так и жилищные строения небольшой площади [1–8].

Группа поселений близ горы Едирей впервые была открыта автором в 2001–2002 гг. Затем проводились раскопки на поселениях Едирей-1, Едирей-2, Едирей-3 и Керегетас-2. В настоящее время автором выделено 26 поселений в данной местности [8]. Из этого количества объектов, вошедших в карту поселений едирейской группы, один отнесен к позднедонгальскому периоду – поселение Едирей-2. Все остальные поселения характеризуются очень близкими чертами, что основывается на внешних особенностях памятников и материалах их раскопок, в том числе на данных керамического комплекса. На поселениях Едирей-1, Едирей-3 (раскоп 1) и Керегетас-2 (раскоп 1) были полностью вскрыты по одному жилищу сакского времени.

Помимо этого, на поселениях Едирей-3 (раскоп 2) и Керегетас-2 (раскоп 2) к настоящему времени частично или большей частью вскрыты еще по одному жилищу. На обоих этих участках необходимо продолжение работ, что планируется в ближайшее время. На поселении Едирей-3 раскопом 2 площадью 404 кв. м вскрыта основная часть одного строения, состоящего, по видимому, из двух помещений жилого характера и имеющего боковые пристройки [Там же. Рис. 2]. Но значительные периферийные участки здесь до сих пор не исследованы, поэтому относительно полная ситуа-

ция еще не выяснена. Примерно такая же картина и на поселении Керегетас-2, где раскопом 2 площадью 1 142 кв. м было вскрыто большое строение (фото общего вида см.: [7. Рис. 1, 1, 2; 9. Рис. 1, 5]) с мощным каменным основанием, имеющее характер сложного жилищно-хозяйственного комплекса. Дополнительного исследования на этом памятнике требует особенно тот участок, где располагались входы. Сейчас становится в какой-то степени ясно, что входы в жилища сакского времени Центрального Казахстана, по-видимому, оформлялись в виде довольно сложных строений, в частности в виде узких и вытянутых коридоров, прямых или угловых Г-образных в плане. Это целая система входных строений, своего рода входная группа. Поэтому доисследование входного участка жилища 2 на этом поселении имеет дополнительную важность. С раскопа 2 поселения Керегетас-2 происходит бронзовая подпругная пряжка раннесакского типа [9. Рис. 2, 11].

Таким образом, некоторые суждения о формах и типах сакских жилищ востока Центрального Казахстана в данном случае основываются на материалах вскрытых жилищ на поселении Едирей-1, а также в раскопе 1 поселения Едирей-3 и в раскопе 1 поселения Керегетас-2. В отношении типологии к этим трем жилищам оказались близки особенности раскопанного автором жилища 2 на поселении Тагыбайбулак [4], которое находится несколько севернее района горы Едирей. Все эти поселения на основании керамики и бронзовой детали конского снаряжения были датированы автором периодом VII–V вв. до н.э. Результаты радиоуглеродных анализов, полученные в лабораториях России, Украины и Великобритании по костным образцам из поселений, подтвердили такую датировку. Автор рассматривает данные поселения вкпе с памятниками тасмолинской культуры [7].

В полевом сезоне 2016 г. были проведены осмотр и обследования (с дополнительной расчисткой некоторых участков) – на ряде ранее раскопанных жилищ, в том числе на поселениях Едирей-1, Едирей-3, раскоп 1 (жилище 1), и Керегетас-2, раскоп 1 (жилище 1), затем также было осмотрено жилище на поселении Тагыбайбулак. На основании сделанных уточнений были составлены размеры внутреннего пространства жилищ, выполнены схематические планы их каменных оснований (рис. 1). Все четыре жилища являются наземными без каких-либо более или менее значительных углублений в грунт, имеют мощное каменное основание шириной 1–1,5 м. Стены в свое время были сложены двухрядной кладкой с внутренней забутовкой. В ходе раскопок остатки стен фиксируются в виде широких развалов. Четыре жилища объединяются на основании такого показателя, как форма строения в плане. Это каменные дома подпрямоугольной формы с закругленными углами.

На материалах четырех жилищ (Едирей-1, Едирей-3 (жилище 1), Тагыбайбулак, жилище 2, Керегетас-2, жилище 1) автор выделяет тип 1 (рис. 2). По особенностям памятников сделаны следующие предположения.

Это жилище подпрямоугольной формы, которое состоит из двух основных (жилых, жилищно-бытовых) помещений. Помещения расположены параллельно друг другу и разделены каменной или же каменно-деревянной стеной-перегородкой – во втором случае деревянная перегородка имеет внизу каменное подкрепление. В перегородке имеется вход из одного помещения в другое (рис. 1, 1–3; рис. 2, 1–3). Вместе с тем в жилище 1 поселения Керегетас-2 жилое помещение и «коридор», расположенные в северной части здания, отделены от секторов в южной части глухой капитальной стеной (рис. 1, 4; рис. 2, 4).

Ширина стен более точно подкрепляется данными раскопок, тогда как их высота остается гипотетической. Вероятно, наиболее приемлема их высота около 2 м, судя по имеющимся археологическим материалам разных регионов, а также данных этнографии. Особенности перекрытия дома требуют уточнения в будущих исследованиях, поскольку эта одна из самых трудных задач при реконструкции всех типов жилищ древности. На современном этапе работ автор предполагает наличие плоского перекрытия (рис. 2, 1, 3, 4). Наряду с этим полностью не исключается возможность наличия и кровли шатрового типа. На поселении Едирей-1 каменные развалы – имеется в виду сохранившийся объем – не позволяют предположить полную высоту каменных стен. На некоторые размышления о более низких стенах, быть может, высотой около 1 м, выложенных полностью из камня, наводят и особенности ряда не раскопанных объектов. Поэтому одним гипотетическим вариантом кровли остается тип, когда продольная коньковая балка, имеющая длину меньше длины жилища, создает два основных подтрапецевидных ската, которые с торцовых сторон дополняются двумя треугольными скатами в виде вальм (рис. 2, 2).

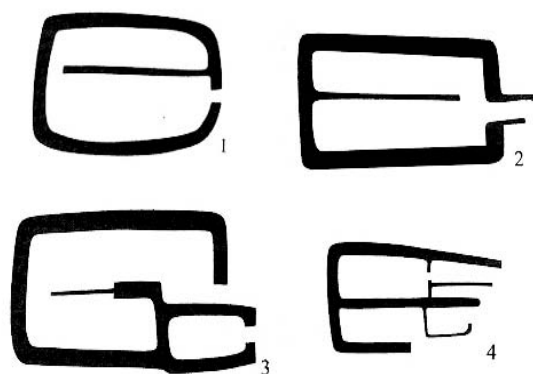


Рис. 1 – схематические планы оснований жилищ:
1 – Едирей-3, жилище 1; 2 – Едирей-1; 3 – Тагыбайбулак, жилище 2;
4 – Керегетас-2, жилище 1

Особенности перекрытий сакских домов должны быть уточнены на основании новых археологических материалов. Любые предположения относительно возможной высоты каменных стен, что, в свою очередь,

может влиять на решение вопроса о типе кровли, строится по сохранившимся развалам поселений. Как неоднократно указывалось, на сохранность поселений вли-

яют близость казахских зимовок конца XIX – начала XX в., для строительства которых использовался камень из древних построек.

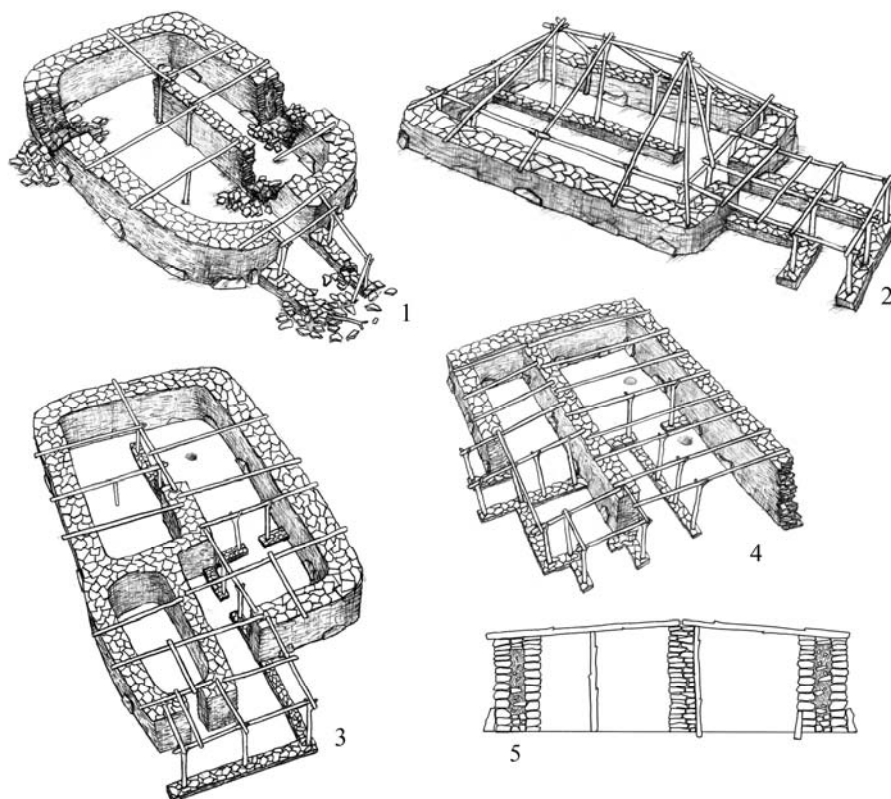


Рис. 2. Реконструкция жилищ сакского времени.
По материалам поселений Едирей-3, жилище 1 (1), Едирей-1 (2), Тагыбайбулак (3), Керегетас-2, жилище 1 (4).
Условный разрез сакского дома (5)

Ранее по хорошо изученным поселениям эпохи бронзы этого региона А.М. Оразбаев опубликовал свои варианты научной реконструкции жилищ этого периода. Реконструкции А.М. Оразбаева по поселениям Бугулы-2 и Суыкбулак в Центральном Казахстане [10. С. 228, рис. 113, 114. С. 255, рис. 126], Шагалаы [11. С. 114, рис. 9] в Северном Казахстане, а также А.Х. Маргулана [12. Табл. 4] и других исследователей были приняты в археологии Казахстана и до сих пор не теряют своего научного значения. Исследователи на материалах памятников Казахстана и прилегающих территорий писали о двух основных типах жилищ эпохи бронзы. Первый тип представляет собой наземный дом с каркасно-деревянными стенами. Второй тип – это полужемлянка, нижняя часть которой углублена в землю. Основной тип перекрытия дома имеет вид пирамидальной ступенчатой крыши, построенной из бревен. Это были довольно высокие (высота в центре помещения – до 3,5–4 м), относительно просторные дома прямоугольных, округлых форм. Согласно данным, также бытовал плоский тип перекрытия, имелись срубные постройки [10–16].

В настоящее время поселения сакского времени открыты в регионах Центрального [1–9], Северного Казахстана [17], Прииртышья [18], Жетысу (Семиречье)

[19–23], на Алтае [24], Южном Урале [25]. Важной является фиксация А.А. Горячевым некоторых типов жилищ на поселениях позднесакского времени (IV–III вв. до н.э.) Жетысу. В ущелье Бутақты, на юго-восточной окраине города Алматы, им выявлены наземные каркасные юртообразные жилища, а также полужемлянки [23. С. 91–93].

М.К. Хабдулина по материалам Северного Казахстана предполагает наземный характер жилищ раннесакского времени, тогда как для поселений второй половины I тыс. до н.э. отмечен и полужемляночный тип жилищ [26. С. 31]. По материалам П.И. Шульги [24. С. 24–29] для Горного Алтая условно выделяются поселения скотоводческой зоны и «земледельческие» поселения с комплексным хозяйством. Со ссылкой на работы С.И. Руденко и других специалистов П.И. Шульга допускает, что древние скотоводы Алтая в зимнее время проживали в срубных домах, особенности которых могут быть сопоставимы с данными погребальных камер хорошо изученных курганных захоронений. Прямоугольные рубленые дома могли иметь размеры около 4,5 x 6,5 м, а высоту – чуть более 2 м. В теплое время года люди жили в легких юртообразных постройках, сложенных из жердей и покрывавшихся кошмой, корой деревьев. Относительно большие полужемлянки характерны для увлажненных районов Алтая, где население вело

комплексное хозяйство. Для тагарских и таштыкских поселений были характерны наземные срубные дома, а также постройки из камня и глины, зафиксированы и следы летних стойбищ без культурного слоя, с незначительным количеством находок [27; 28. С. 96; 29; 30].

Для построек сакского времени восточных районов Центрального Казахстана оказались характерными мощные каменные стены (см.: [7]). В этом плане интересны данные поселения усуньского времени Жетысу. В 1960-х гг. К.А. Акишевым было исследовано многослойное поселение Акта-2 [31] в Восточном Жетысу (Кегенский район Алматинской области). Жилище слоя III, частично разрушенное строениями казахской зи-

мовки, имело мощные каменные стены. В частности, Кемаль Акишевич отметил, что «каждая из стен состояла из двух параллельно идущих каменных кладок, отстоящих друг от друга на расстоянии 1–1,5 м. Промежутки между кладками заполнялись щебнем попеременно с камнями, таким образом составляя монолитную стену толщиной 1,5–2 м. Предполагаемые размеры помещения: по внешнему обмеру – 12–13 x 17–18 м, по внутреннему – 10–11 x 15–16 м» [30. С. 33]. Ниже этого горизонта, датированного IV–VI вв. н.э., выявлено еще одно поселение слоя IV, жилище которого по мощности стен не уступает первому. Слой IV датирован I–III вв. н.э.



Рис. 3. Фото. Двухрядная кладка в основании жилищ: 1 – Тагыбайбулак, жилище 2; 2 – Керегетас-2, жилище 2

Двухрядная кладка – характерная черта в строительстве каменных стен жилищ восточной части Центрального Казахстана. Стена была не сплошная, ее внутренняя часть – забутовка – состояла из земли с небольшими обломками плит (см.: [7. Рис. 1]). По материалам раскопок замечены два вида двухрядной кладки. В первом случае крупные камни клались горизонтально, во втором – ряды образованы вертикальными плитами (рис. 3). Комбинированные стенки в сочетании камня с землей и дерева с землей были характерны в раннем железном веке и в других регионах. Стены полуземлянок Тельгуновского городища, относящегося к городищной культуре раннего железного века Поволжья, были построены «из двойного плетня с засыпкой землей промежутка между ними, а затем были промазаны глиной» [32. С. 30].

Для регионов Казахстана, в особенности для рассматриваемого региона, двухрядная каменная кладка с внутренней забутовкой – это древняя традиция в строительных приемах населения центральной Евразии, четко зафиксированная еще в многочисленных памятниках андроновской эпохи [10. С. 300]. На известном могильнике Бегазы в Центральном Казахстане в ходе

подготовки мавзолеев бегазы-дандыбаевской культуры № 1 и 2 к реставрации автором убедительно был зафиксирован факт двухрядной кладки стен этих сооружений. Двухрядная кладка, а также Г-образные входы зафиксированы на жилищах донгальского времени переходного этапа.

Судя по данным раскопок, в ряде случаев убедительно сохранились вдоль стен жилищ крупные плиты облицовки как снаружи, так и внутри строений (рис. 4). Это также прием, который был характерен для строительства жилищ, погребальных построек эпохи бронзы Центрального Казахстана [10. С. 300].

В жилищах сакского времени восточной части Центрального Казахстана не фиксируются многочисленные ямки от столбов, столь характерные для поселений бронзового века. Некоторый обзор имеющихся данных по регионам Евразии позволяет считать, что уменьшение количества столбовых ям или их отсутствие является особенностью жилищ населения эпохи раннего железа. Очевидно, это связано с уменьшением площади жилищ в раннем железном веке, а за этим фактом, надо полагать, кроются важные изменения в самом устройстве общества.



Рис. 4. Фото. Плиточная облицовка стен жилища 2 поселения Тагыбайбулак:
1 – вид основания юго-западной стены; 2 – вид на остатки жилищ с юго-восточной стороны

Зафиксированные многими исследователями данные о формах и типах жилищ скифского времени Северного Причерноморья, степных и лесостепных регионов имеют важное значение и актуальность для разработок по материалам востока Евразии. В литературе имеются многочисленные, выявленные непосредственно в ходе археологических раскопок данные о размерах, формах каркасно-глинобитных, иначе турлучных, построек, а также землянок, рассмотрение всех особенностей которых выходит за рамки настоящего сообщения.

Одним из интересных моментов является явное уменьшение количества или полное отсутствие столбовых ям в жилищах на многих памятниках раннего железного века указанных регионов, причем во многих десятках раскопанных жилищ. Они не фиксировались (отсутствовали) в наземных и земляночных жилищах Трахтемировского городища, Пастырского городища, а также многих селищ киево-черкасского региона [33; 34. С. 16–17, 167–177]. По данным М.Н. Дараган, в жилищах Жаботинского поселения также не были прослежены столбовые ямки. Разумеется, ямки от столбов могут быть не зафиксированы вследствие незначительной их глубины, а также из-за особенностей почвы [35. С. 449]. Вместе с тем следует учитывать устойчивый характер фактов для многих памятников.

Есть четко прослеженные факты, когда столбы в конструкции жилищ ставились без углубления в землю. Примером могут служить материалы выдающегося украинского ученого, замечательного исследователя Бельского городища Б.А. Шрамко [36]. Помимо всего широкого комплекса многочисленных и фактических данных по разным аспектам Бельского городища, бесценными являются его сведения, касающиеся особенностей жилищ. По данным, лично зафиксированным Б.А. Шрамко, на городище бытовали наземные каркасные жилища, землянки, а также и бревенчатые срубные постройки. В северной части Восточного укрепления вскрыта деревянная наземная постройка размером 7,5х5,1 м с 9 столбовыми ямками, расположенными по контуру дома [Там же. С. 92]. Одна небольшая землянка для индивидуальной семьи, раскопанная здесь же, имела размеры 2,85х2,80 м, была углублена на 1,7 м.

Как отмечает исследователь, столбовых ям нет, «очевидно, конусообразное или двускатное перекрытие опиралось прямо на поверхность почвы у краев землянки» [Там же. С. 93].

Еще одна прямоугольная землянка размерами 6,6х3,8 м, глубиной 2,6–2,7 м имела два столба, поддерживавших двускатную крышу [Там же. С. 94]. Довольно большая прямоугольная землянка VI в. до н.э. на Западном укреплении имела размеры 8,1х7,76 м, была углублена в землю более чем на 1 м. В этом помещении наряду с глиняным очагом, хозяймой и глиняными возвышениями-лежанками были зафиксированы 12 столбовых ям с остатками дерева [Там же. С. 241].

По материалам Б.А. Шрамко видно, что для изученной им части Бельского городища одним из характерных особенностей жилищ являются приемы в установке столбов. В статье «Некоторые вопросы развития строительства в лесостепной Скифии», опубликованной в 2000 г., ученый делает некоторое обобщение по типам жилищ. Основу наземных каркасных жилищ, которых встречено больше, чем землянок, «образует несколько вертикальных опорных столбов, пространство между которыми заполнялось плетеной из прутьев стенкой, обмазанной глиной. <...> Нижние концы опорных бревен обычно не вкапывались, а опирались прямо на землю. Реже опорные столбы опирались на горизонтально лежащие бревна» [Там же. С. 544]. Важное уточнение этих положений видим в статье «Бельское городище», изданной в 2008 г. [Там же. С. 582–592]. Автор отмечает, что в каркасных постройках «наблюдается та же особенность, которая была отмечена и в установке вертикальных столбов землянки. Вертикальные столбы основы каркасной постройки не вкапывались в ямки, а их заостренные нижние концы вбивались в землю на небольшую глубину (5–10 см). Концы более тонких жердей плетневой стенки вообще лишь упирались в землю. <...> У некоторых сложных построек столбы основы каркаса не вбивались в землю, а вставлялись в углубления горизонтальных плах нижней обводки постройки» [Там же. С. 584–585]. Приводится конкретный пример. Прямоугольное жилище V в. до н.э., исследованное в 1994 г. в раскопе

№ 33 на Восточном укреплении, имело размеры 2,25х3,3 м. Как отмечено автором, «вертикальные столбы основы каркасных стен не вбивались в землю, а вставлялись нижними концами в углубления, которые имелись в горизонтальных плахах обводки, лежащей прямо на земле» [36. С. 585]. Перед нами интересный прием в строительной технике древних народов Восточной Европы, который, как выясняется, применялся и в этнографическое время, причем в значительном отдалении, на востоке.

Царский чиновник В. Шнэ в конце XIX в., описывая зимнее жилище казахов Акмолинской области в виде дерновой постройки с деревянным плоским или незначительно приподнятым в середине двускатным перекрытием, отмечает следующий момент: «Балка поддерживается двумя или тремя столбами внутри землянки; столбы устанавливаются не непосредственно в землю, а в гнезда балки, лежащей на земляной полу жилья параллельно верхней» [37. С. 2].

По казахским постройкам старого образца, бытовавшим, по крайней мере, на востоке Центрального Казахстана вплоть до 1960–1970-х гг., известно, что широко применялся тип вертикальных столбов, установленных прямо на землю без значительного углубления или же на плоском камне, помещенном в довольно широкой, но, как правило, в весьма неглубокой яме с уплощенным дном. Такие неглубокие углубления, независимо от того, клали под столб камень или нет, могут иметь неправильные очертания, в том числе вытянутые пропорции, тарелкообразное сечение. Археолог на практике подобные ямы мог бы зафиксировать в качестве непонятных локальных занижений неясных очертаний. Приведенный В. Шнэ прием установки столбов, зафиксированный еще в Бельском городище, является характерной особенностью в этнографии казахов, живших в условиях равнинной и лесостепной северной части Казахстана. В небольшой работе В. Шнэ имеется немало данных о казахском зимнем жилище, в том числе и о планировке усадьбы. К сожалению, таких относительно подробных этнографических материалов (в плане конкретики) по восточной части Казахского мелкосопочника не имеется. В изучении рассматриваемой группы поселений много пользы принесли бы подобные документированные (опубликованные) материалы каменных, саманных зимовок казахов этого региона. Для построек казахов характерны небольшие по площади жилые и хозяйственные пространства, в плоском перекрытии которых основная тяжесть распределялась на боковые позиции. Довольно узкие, вытянутые пропорции характерны для внутренних пространств (частей) всех четырех жилищ сакского времени, рассматриваемых в данном сообщении. Это, очевидно, неслучайно. Узкие помещения создают, соответственно, небольшой пролет для перекрытия. По данным П.И. Шульги, «редкая встречаемость столбовых ям на поселениях Горного Алтая указывает на существование рубленых жилищ, что под-

тверждается и конструкцией погребальных камер» [24. С. 29]. По поводу отсутствия столбовых ям в двух срубных жилищах раннеананьинского Малахайского поселения в Поволжье А.Х. Халиков предположил, что здесь «потолок поддерживался положенными поперек на верхние бревна балками» [38. С. 8].

Для изученных раскопками сакских каменных жилищ востока Центрального Казахстана стационарные очаги не характерны. Интенсивные золистые пятна указывают на места открытых очагов, которые локализируются чаще у стен. Присутствие золистых вкраплений на полу жилищ отмечено много раз. Отсутствие зафиксированных зольников за пределами жилищных строений может быть связано с недостаточным уровнем раскопок, всегда закладывавшихся на какой-либо части поселения, с охватом того или иного отдельно фиксируемого строения. Вместе с тем раскопочные материалы свидетельствуют, что зола применялась в укреплении и утеплении наружных стен строения. Для жилищ рассматриваемого типа, топографически привязанных к склонам каменистых возвышенностей, причем часто придвинутых тыльной, западной, стороной к гребню гряды, входом ориентированных вниз на долину, особой проблемой, по-видимому, являлись дождевые и талые воды. В ходе раскопок ряда поселений довольно интенсивные золистые подсыпки фиксировались вдоль наружных стен жилищ, прежде всего именно со стороны возвышенности [39]. Очажная конструкция с применением камня, в виде двух параллельных плит, установленных на ребро, зафиксирована в единственном случае – на поселении Сарыбуйрат (по материалам этого памятника, не входящего в рассматриваемую группу поселений, готовится другое сообщение). Что касается рассматриваемых четырех жилищ, в одном только из них, на Керегетас-2, жилище 1, зафиксирована яма, которая может быть квалифицирована как очаг. Здесь в северо-западном, жилом, помещении на дне ямы-очага вытянутой формы размерами 0,77х0,4 м, глубиной 0,22 м фиксировалась зола [1. С. 192, рис. 120, 121]. Нельзя, с одной стороны, не учитывать, что зола могла стекать на дно хозяйственной ямы. Как показал некоторый обзор материалов по поселениям раннего железного века Евразии, ситуация с очагом для жилищ этой эпохи далеко не однозначна. Здесь и кострища, и ямы с каменной выкладкой и без оной, эти же выкладки, но без ямы, а также очаги с каменным, глиняным и глинобитным подом, разные печи и т.д. По регионам, близким к Центральному Казахстану, вызывают закономерный интерес зафиксированные на поселении Партизанская Катуска в Горном Алтае остатки глиняной печи [24. С. 29].

Для сакских жилищ востока Центрального Казахстана неоднозначен и вопрос хозяйственных ям. На жилище 1 поселения Керегетас-2, помимо указанной ямы с присутствием золы на дне, зафиксирована округлая хозяйственная яма диаметром 0,97 и глубиной 1,05 м в северо-восточном, «коридорном» помещении

[1. С. 192, рис. 120, 121]. В северо-западном помещении жилища 2 поселения Тагыбайбулак в центре находилась хозяйственная яма размерами 1х0,8 м, глубиной 0,5 м [4. С. 37, рис. 1]. В исследованных жилищах поселений Едирей-1 и Едирей-3 хозяйственные ямы отсутствуют, как и в ряде других поселений. Скотоводы-кочевники различные запасы, утварь могли держать и в деревянных ящиках, наподобие казахских абдире, сандык, кебеже.

Таким образом, рассмотрены некоторые особенности каменных жилищ сакского времени востока Центрального Казахстана. Четыре строения из поселений Едирей-1, Едирей-3, Тагыбайбулак и Керегетас-2 объединяются в тип подпрямоугольных жилищ. Предполагается наличие каменных стен. Для постановки вопроса о каменно-деревянных стенах, верхнюю часть которых составляют каркас из стоек, установленных внутри двухрядной кладки нижней части, необходимы данные. Для планировки жилых, жилищно-бытовых секторов в виде помещений вытянутых и узких пропорций применялась внутренняя продольная перегородка, разделяющая общее пространство внутри здания на две части. В трех случаях, в жилищах поселений Едирей-1, Едирей-3 и Тагыбайбулак, перегородка-стена имела проем-дверь для сообщения. В жилище 1 поселения Керегетас-2, по-видимому, имелось одно жилое помещение, северо-западное, которое вместе с северо-восточным, коридорным, помещением имело глухую капитальную стену с остальными двумя секторами, расположенными в южной половине дома (рис. 1, 4; рис. 2, 4).

В данном районе Центрального Казахстана население сакской эпохи, сообразно местным экологическим условиям, по-видимому, предпочитало приземистые толстостенные дома, в общих особенностях которых нельзя не увидеть желание экономить тепло, чего нельзя было достичь в более просторных жилищах при наличии относительно высоких шатровых крыш-перекрытий, характерных для эпохи бронзы. Для низких домов с упрощенным плоским перекрытием важную роль играла небольшая длина пролетов, закрывавшихся поперечными деревянными балками в виде бревен, жердей. Можно также предположить, что тот или иной минимум необходимого простора для жилищных и жилищно-бытовых секторов достигался за счет указанной вытянутости данного помещения.

Ценный пример можно привести из материалов западно-сибирской археологии. На основании материалов раскопанных Н.П. Матвеевой саргатских жилищ специалистами были проведены архитектурные расчеты относительно устойчивости кровли при наличии той или иной длины пролетов, исследование основывалось на таких физических характеристиках деревянного материала, как прочность, гибкость, способность выдерживать ту или иную нагрузку [40]. Эти исследования с применением методов естественных наук были проведены на материалах двух жилищ – поселения Ингалинка-1 и поселения Рафаиловский остров. Брались в рас-

чет диаметр, длина деревянной стойки, таковые же данные балки, покрывающей пролет, в составе кровли были учтены, с использованием данных этнографии, накат из жердей, незначительный слой бересты, а также слой травы толщиной в 10 см и слой земли толщиной в 15 см. Для жилища с четырехскатным перекрытием поселения Ингалинка-1, где длина пролетов составляла 3,5–4 м, длина балки была определена в 3,6 м. Расчеты показали, что при указанной длине пролетов кровля могла быть достаточно тяжелой и действительно содержать утепляющий слой земли. Для жилища с двускатным перекрытием поселения Рафаиловский остров, где были большие пролеты длиной 6 м, технические расчеты опровергли такую возможность. Для этого жилища могла использоваться только облегченная кровля из легковесных материалов – без земляного утеплителя. Исходя из длины пролетов, ранее Н.П. Матвеева предполагала для данного жилища облегченную кровлю, что и доказали проведенные расчеты. Подобные примеры исследований, проведенных по методам естественных дисциплин, и в дальнейшем могут напрямую способствовать решению важных задач при изучении перекрытия древних жилищ, трудность которых подчеркивали многие специалисты.

Если опираться на расчеты западно-сибирских специалистов, в рассмотренных четырех жилищах небольшие пролеты, средняя длина которых могла быть в пределах от 2–2,5 до 3–3,5 м, обеспечивали достаточно тяжелую толстую кровлю с земляным слоем. Широкие стены здания держали основную нагрузку от кровли, при этом концы двух балок, с двух сторон перекрывающих достаточно узкие пролеты, покоились на продольной каменной или каменно-деревянной стене-перегородке. Возможно, в некоторых случаях для распределения нагрузки ближе к этой стене устанавливались дополнительные стойки без вкапывания в землю или же с незначительным углублением (рис. 2, 1), которыми поддерживалась также и сама стена-перегородка.

Для примерного вычисления количества людей, проживавших в домах сакской эпохи, необходимы еще уточнения. Должен быть разработан принцип определения того пространства, по отношению к которому можно проводить расчеты. Для жилища VI в. до н.э., раскопанного в Западном укреплении Бельского городища и имеющего размеры 8,1х7,76 м (62,8 кв. м), Б.А. Шрамко, исходя при этом из площади глиняных лежанок (15,5 кв. м), предполагал количество жильцов 8–10 человек [36. С. 241]. При эксперименте, проведенном в Западной Сибири на Коловском городище саргатской культуры, на жилище 7, состоящем из трех помещений, у очага разместились одновременно 11 человек [41. С. 101]. Для саргатского городища Лихачевское исследователи, рассмотрев мнения и расчеты ряда специалистов по другим памятникам, предложили такое соотношение числа обитателей на площадь жилища – 1: 4–5 кв. м [42. С. 61]. Если брать всю площадь

общего внутреннего пространства жилища, то можно для сакских домов привести такие параллели. На примерной внутренней площади около 45–50 кв. м жилища 1 поселения Едирей-3 могли жить около 10 человек. Если брать во внимание то предположение, что южная, более просторная часть дома предназначалась для занятия домашним хозяйством, быта, а местом отдыха служила северная, более узкая часть со значительно меньшей площадью, то это количество обитателей, вероятно, следует уменьшить.

Можно сказать, что сакские каменные дома, рассмотренные на основании данных одной группы поселений востока Центрального Казахстана, продолжают нести в новых, изменившихся условиях, основные черты древней центрально-евразийской традиции домостроительства (Е.Е. Кузьмина).

Двухрядная каменная кладка как основной прием в возведении стен зародилась среди бесконечных каменных холмов Казахского мелкосопочника в андроновскую эпоху, она применялась и в постройках бегазы-дандыбаевской культуры, а затем и донгальского этапа. По данным В.Г. Ломана, для донгальских жилищ была характерна не только «двухпанцирная кладка» каменных стен, но и Г-образные входы [43. С. 57]. Стены раскопанного М.К. Кадырбаевым [44. С. 225–233] жилища (жилище 1, см.: [4]) донгальского времени поселения Тагыбайбулак «образованы из двух рядов вертикально врытых в землю массивных плит гранита общей высотой 0,8–1,2 м, над поверхностью земли – 40–60 см. Полное пространство между внешним и внутренним рядами заполнено мелкими обломками камня и хорошо забутовано. Судя по всему, перекрытие покоилось на мощных боковых стенах и внутренних опорных столбах, установленных по длинной оси помещения» [44. С. 226–227]. Как видно, исследователь предполагает наличие

плоского перекрытия. Таким образом, следует допустить факт того, что сакские дома с каменными стенами и плоским перекрытием, по всей видимости, имели своих предшественников еще в донгальское время.

Основные черты центрально-евразийской традиции домостроительства последними в данном регионе применяли казахи, вплоть до той поры, когда в быту крестьян широко распространились заводской кирпич и цемент. Двухрядная кладка стен фиксируется в многочисленных развалах казахских зимовок. В сырцовых, каменно-сырцовых мазарах казахов сохраняются и прямые, и Г-образные коридоры (рис. 5).

Ввиду ограниченного объема настоящего сообщения ряд вопросов остается недостаточно освещенным. Небольшие по площади, со скудным культурным слоем, неказистые на вид остатки поселений скотоводов, представленные часто сплошными горами камней, требуют специального исследования, а раскопки их – применения особой методики с тщательной разборкой каменных завалов. Судя по остаткам, это, скорее, были строения, в общем-то далекие от архитектурных идеалов, с асимметричными углами, искривленными стенами, небрежностью кладки и т.д. Претендующие на статус зимних стойбищ небольших общин скотоводов-кочевников, эти памятники несут в себе немало важный потенциал для исследования многих сторон жизни населения сакского времени востока Центрального Казахстана. Необходимо изучить еще многие вопросы, касающиеся этих поселений. Отдельного рассмотрения требуют жилища круглой формы, многосоставные строения, жилищно-хозяйственные комплексы усадебной планировки. Все предположения и суждения, приведенные в сообщении, отражают современный этап исследований.



Рис. 5. Казахские мазары с прямым (1) и Г-образным (2) коридорами-входами. Кладбище Алашахан, Центральный Казахстан. Фото Т. Аршабекова (1), Т. Тулеуова (2)

Как указывалось автором неоднократно в публикациях [5–7], в топографии и других многочисленных особенностях поселений сакской эпохи Казахстана не следует ожидать некоего «стандарта». Эти памятники должны

рассматриваться, во-первых, сугубо по регионам и, во-вторых, с учетом хронологии. Важно сделать и следующую оговорку. Памятники, по материалам которых были рассмотрены некоторые типы жилищ, вряд ли являются

единственным типом поселений и для Центрального Казахстана. Возможно, со временем будут открыты производственные, ремесленные центры. Не открыты, поэтому остаются неизвестными, места летних стоянок, ведь

именно с ними и могут быть связаны указанные центры, столь нужные для успешного решения многих вопросов археологии сакского времени не только Центрального Казахстана, но и многих других регионов Евразии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бейсенов А.З., Ломан В.Г. Древние поселения Центрального Казахстана. Алматы : Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2009. 264 с.
2. Бейсенов А.З. Поселения раннего железного века Центрального Казахстана: к проблеме генезиса // Материалы и исследования по культурно-генетическим процессам на территории древнего и средневекового Казахстана. Алматы, 2012. С. 27–43.
3. Бейсенов А.З. Поселения раннесакского времени Центрального Казахстана // Записки Института истории материальной культуры. 2014. № 9. С. 92–102.
4. Бейсенов А.З. Поселение Тагыбайбулак в Центральном Казахстане // Известия Алтайского государственного университета. 2014. № 4–1 (84). С. 35–41.
5. Бейсенов А.З. Экологический фактор в устройстве поселений сакского времени в Центральном Казахстане // Вестник Восточного экономико-гуманитарного университета. 2014. № 6 (74). С. 170–178.
6. Beisenov A. Studies of the Saka settlements in the east part of Central Kazakhstan // Археология Западной Сибири и Алтая: опыт междисциплинарных исследований : сб. ст., посвящ. 70-летию профессора Ю.Ф. Кирюшина. Барнаул, 2015. С. 289–293.
7. Бейсенов А.З. Поселения и могильники сакской эпохи Центрального Казахстана // Сакская культура Сарыарки в контексте изучения этносоциокультурных процессов Степной Евразии : сб. науч. ст., посвящ. памяти археолога К.А. Акишева. Алматы, 2015. С. 11–38.
8. Бейсенов А.З. Раннесакские поселения близ горы Едирей в Центральном Казахстане // Известия Самарского научного центра. 2016. Т. 18, № 3. С. 146–152.
9. Бейсенов А.З., Исмагулова А.О., Китов Е.П., Китова О.А. Население Центрального Казахстана в I тыс. до н.э. Алматы, 2015. 188 с.
10. Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. Алма-Ата, 1966. 433 с.
11. Оразбаев А.М. Поселение Чаглинка (Шагалы). Некоторые формы и типы жилищ // По следам древних культур Казахстана. Алма-Ата, 1970. С. 67–83.
12. Маргулан А.Х., Басенов Т.К., Мендикулов М.М. Архитектура Казахстана. Алма-Ата, 1959. 172 с.
13. Малютин Т.С. Поселения и жилища федоровской культуры Урало-Казахстанских степей // Археология Волго-Уральских степей. Челябинск, 1996. С. 69–85.
14. Лысенко Ю.А. Домостроительство андроновских племен Урало-Иртышского междуречья : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Алматы, 2003. 32 с.
15. Кузьмина Е.Е. Откуда пришли индоарии? М., 1994. 363 с.
16. Евдокимов В.В. Историческая среда эпохи бронзы степей Центрального и Северного Казахстана. Алматы, 2000. 198 с.
17. Хабдулина М.К. Поселения раннесакского времени на р. Селеты // Степная цивилизация Восточной Евразии. Астана, 2003. Т. 1. Древние эпохи. С. 189–214.
18. Мерц В.К. Система адаптации древних скотоводов в горностепной зоне Северной Евразии и методы поиска их поселений // Археология Западной Сибири и Алтая: опыт междисциплинарных исследований. Барнаул, 2015. С. 69–73.
19. Байпаков К.М. Поселения саков и усуней на территории Жетысу и Алматы. Алматы, 2008. 173 с. (на каз., рус., англ. яз).
20. Байпаков К.М., Марьяшев А.Н. Новые данные по изучению поселений эпохи раннего железного века в Жетысу // Известия Министерства образования и науки Национальной Академии Наук Республики Казахстан. Серия общественных наук. Алматы, 2001. № 1. С. 53–66.
21. Горячев А.А. Результаты исследования археологического комплекса Бутақты-1 на юго-восточной окраине города Алматы в 2008 г. // Известия НАН РК. Серия общественных наук. 2010. № 1. С. 13–24.
22. Горячев А.А. Поселение и могильник раннего железного века археологического комплекса Тургень-2 // Вопросы археологии Казахстана. Алматы, 2011. Вып. 3. С. 325–341.
23. Горячев А.А., Егорова Т.А. Поселение раннего железного века в ущелье Бутаковка (юго-восточная окраина г. Алматы) // Сакская культура Сарыарки в контексте изучения этносоциокультурных процессов Степной Евразии. Алматы, 2015. С. 90–99.
24. Шульга П.И. Скотоводы Горного Алтая в скифское время (по материалам поселений). Новосибирск, 2015. 336 с.
25. Савельев Н.С. Раннесакские поселения Южного Зауралья // Сакская культура Сарыарки в контексте изучения этносоциокультурных процессов Степной Евразии. Алматы, 2015. С. 246–254.
26. Хабдулина М.К. Степное Приишимье в эпоху раннего железа. Алматы, 1994. 170 с.
27. Мартынов А.И. Новые материалы о тагарско-таштыкских поселениях и жилищах // Советская археология. 1973. № 3. С. 163–173.
28. Мартынов А.И. Лесостепная тагарская культура. М., 1979. 208 с.
29. Абсалимов М.Б. О типах жилищ на тагарских и тагарско-таштыкских поселениях // Археология Южной Сибири. 1977. Вып. 9. С. 34–42.
30. Кызласов И.Л. Праторские жилища. Обследование саяно-алтайских древностей. Москва ; Самара, 2005. 96 с., ил.
31. Акишев К.А. Зимовки-поселения и жилища древних усуней // Известия Академии наук Казахской ССР. Серия общественная. 1969. Вып. 1. С. 29–47.
32. Мартынов В.Н. Волго-Камье в эпоху раннего железа. Арзамас, 2009. 71 с.
33. Ковпаненко Г.Т. Раскопки Трахтемировского городища // Археологические исследования на Украине в 1965–1966 гг. Киев, 1967. С. 103–106.
34. Ковпаненко Г.Т., Бессонова С.С., Скорый С.А. Памятники скифской эпохи днепровского лесостепного правобережья (киевско-черкасский регион). Киев, 1989. 336 с.
35. Дараган М.Н. Начало раннего железного века в днепровской правобережной лесостепи. Киев, 2011. 848 с.
36. Білське городище в наукових працях Б.А. Шрамка. Котельва ; Харьков, 2016. 606 с.
37. Шнэ В. Зимовки и другие постоянные сооружения кочевников Акмолинской области // Записки Западно-Сибирского отдела ИРГО. Омск, 1894. Кн. 17, вып. 1. С. 1–19.
38. Халиков А.Х. Волго-Камье в начале эпохи раннего железа (VIII–VI вв. до н.э.). М. : Наука, 1977. 262 с.
39. Ахияров И.К., Бейсенов А.З. Поселение сакской эпохи Туйетас в Центральном Казахстане // Актуальные проблемы археологии Евразии. Алматы, 2016. С. 237–244.
40. Берлина С.В., Филисюк В.Г. К проблеме реконструкции кровли древних полуподземных жилищ (по материалам саргатской культуры) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2005. № 5. С. 67–73.
41. Матвеева Н.П., Берлина С.В., Рафикова Т.Н. Коловское городище. Новосибирск : Наука, 2008. 235 с.
42. Цембалюк С.И., Берлина С.В. Комплекс раннего железного века городища Лихачевское в Приишимье // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 3. С. 55–65.
43. Ломан В.Г. Новое поселение эпохи поздней бронзы в горах Кент // Тезисы докладов научной конференции молодых ученых университета. Караганда, 21–22 ноября 1984 г. Караганда, 1984. С. 56–58.
44. Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата : Наука, 1979. 360 с.

Beisenov Arman Z. Institute of Archaeology after A.H. Margulan of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. (Almaata, Republic of Kazakhstan). E-mail: azbeisenov@mail.ru

SAKA DWELLINGS.

Keywords: Saka era; Central Kazakhstan; settlement; radiocarbon analysis; dwelling; overlap.

The article presents the results of the study of the Saka dwellings in Central Kazakhstan. The topicality of this theme is that the settlements of that time are still not studied well in the archeology of Kazakhstan. In contrast to the burial constructions that have been studied for a long time and gave many highly informative materials, the theme of the settlements was developed much later. Materials of the Saka settlements started being widely discussed in the press since the beginning of the XXI century. Due to this fact, such issues as the features of the construction of Saka dwellings, their parameters and typology are not still the subjects of extensive discussions. This situation is typical for the archeology of the Central Kazakhstan. Earlier A.M. Orazbaev published his variants of scientific reconstruction based on well-studied settlements of the region during the Bronze Age. His reconstruction of the settlements Buguly-2 and Suykbulak were adopted in Kazakhstan archeology. In the present article, the author on the base of the study of some settlements of the early Iron Age in Central Kazakhstan made a version of the scientific reconstruction of one type of dwelling. The main source for this study is the data of one group of settlements located in the eastern Kazakh hills. The group of settlements near the Mount Edirey was discovered by the author in 2001-2002. Then excavations in the settlements Edirey-1, Edirey-2, Edirey 3 and Keregetas-2 were made. Currently, the author identified 26 settlements in that area. On settlements Edirey-1, Edirey-3 and Keregetas (phase 1) one dwelling of the Saka time was researched. In relation to the typology, they were especially close to the dwelling №2 in Tagybaybulak, which is located to the north of this area. All these settlements on the basis of pottery and bronze items of horse equipment have been dated by the author in the framework of VII-V centuries BC. The results of radiocarbon analysis, obtained in the laboratories of Russia, Ukraine and the United Kingdom on bone samples from settlements confirmed this dating. On materials of four settlement dwellings (Edirey-1, 3-Edirey, Keregetas-2, Tagybaybulak), the author identifies the type of dwelling 1. It is of a subrectangular form, had an inner patrician wall and consists of two rooms (Fig. 1, 2). These rooms were located in parallel to each other. The rooms were separated by a stone or wooden partition, which had the stone reinforcement at the bottom. Inside there was an entrance from one room to another (3 settlements). The house of this type had powerful stone walls with the width of about 1–1.5 m and the height of up to 2 m. The width of the walls was supported by the excavation data, while the data on their height remains hypothetical. On top of the stone base there was the wooden part of the house. Features of the house slabs need to be clarified in future studies. At the present stage of the work the author suggests the presence of a flat roof. Possibly, there were dwellings which had not high hip overlap.

REFERENCES

1. Beisenov, A.Z. & Loman, V.G. (2009) *Drevnie poseleniya Tsentral'nogo Kazakhstana* [Ancient settlements in Central Kazakhstan]. Almaty: Institute of Archaeology.
2. Beisenov, A.Z. (2012) Poseleniya rannego zheleznoogo veka Tsentral'nogo Kazakhstana: k probleme genezisa [Settlements of the Early Iron Age in Central Kazakhstan: The genesis of the problem]. In: *Materialy i issledovaniya po kul'turogeneticheskim protsessam na territorii drevnego i srednevekovogo Kazakhstana* [Materials and Research on culturogenetic processes on the territory of the ancient and medieval Kazakhstan]. Almaty: [s.n.]. pp. 27–43.
3. Beisenov, A.Z. (2014) Poseleniya rannesakskogo vremeni Tsentral'nogo Kazakhstana [Settlements of rannesakskogo time Central Kazakhstan] [Settlements of the early Saka in Central Kazakhstan]. *Zapiski Instituta istorii material'noy kul'tury*. 9. pp. 92–102.
4. Beisenov, A.Z. (2014) Tagybaybulak Settlement in Central Kazakhstan. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta – Altai State University Journal*. 4-1(84). pp. 35–41. (In Russian). DOI: 10.14258/izvasu(2014)4.1-04
5. Beisenov, A.Z. (2014) Ekologicheskiy faktor v ustroystve poseleniy sakskogo vremeni v Tsentral'nom Kazakhstane [The ecological factor in the organization of the Saka settlement in Central Kazakhstan]. *Vestnik Vostochnogo ekonomiko-gumanitarnogo universiteta*. 6(74). pp. 170–178.
6. Beisenov, A. (2015) Studies of the Saka settlements in the east part of Central Kazakhstan. In: Tishkin, A.A. (ed.) *Arkheologiya Zapadnoy Sibiri i Altaya: opyt mezhdistsiplinarnykh issledovaniy* [Archaeology of Western Siberia and Altai: The experience of interdisciplinary studies]. Barnaul: Altai State University. pp. 289–293.
7. Beisenov, A.Z. (2015) Poseleniya i mogil'niki sakskoy epokhi Tsentral'nogo Kazakhstana [Saka settlements and burial grounds]. In: Beisenov, A.Z. (ed.) *Sakskaya kul'tura Saryarka v kontekste izucheniya etnosotsiokul'turnykh protsessov Stepnoy Evrazii* [The Saka culture of Saryarka in the context of ethnic, social and cultural processes in Steppe Eurasia]. Almaty: [s.n.]. pp. 11–38.
8. Beisenov, A.Z. (2016) Early Saka settlements near the mountain Yedirey in Central Kazakhstan. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra – Proceedings of the Samara Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences*. 18(3). pp. 146–152. (In Russian).
9. Beisenov, A.Z., Ismagulova, A.O., Kitov, E.P. & Kitova, O.A. (2015) *Naselenie Tsentral'nogo Kazakhstana v I tys. do n.e.* [The population of Central Kazakhstan in the I BC]. Almaty: [s.n.].
10. Margulan, A.Kh., Akishev, K.A., Kadyrbaev, M.K. & Orazbaev, A.M. (1966) *Drevnyaya kul'tura Tsentral'nogo Kazakhstana* [The ancient culture of Central Kazakhstan]. Alma-Ata: Nauka.
11. Orazbaev, A.M. (1970) Poselenie Chaglinka (Shagaly). Nekotorye formy i tipy zhilishch [Chaglinka (Shagaly). Some forms and types of dwellings]. In: Kadyrbaev, M.K. (ed.) *Po sledam drevnikh kul'tur Kazakhstana* [Tracing ancient cultures in Kazakhstan]. Alma-Ata: Nauka. pp. 67–83.
12. Margulan, A.Kh., Basenov, T.K. & Mendikulov, M.M. (1959) *Arkhitectura Kazakhstana* [The Kazakhstan architecture]. Alma-Ata: Kazakhskoe gosizdatel'stvo.
13. Malyutina, T.S. (1996) Poseleniya i zhilishcha fedorovskoy kul'tury Uralo-Kazakhstanskikh stepey [Settlements and dwellings of the Fedorov culture in the Ural-Kazakhstan steppes]. In: Zdanovich, G.B. (ed.) *Arkheologiya Volgo-Ural'skikh stepey* [Archaeology of Volga-Ural steppes]. Chelyabinsk: Chelyabinsk State University. pp. 69–85.
14. Lysenko, Yu.A. (2003) *Domostroitel'stvo andronovskikh plemen Uralo-Irtyshskogo mezhdurech'ya* [House Building of the Andronovo tribes in the Ural-Irtysh interfluvium]. Abstract of History Cand. Diss. Almaty.
15. Kuzmina, E.E. (1994) *Otkuda prishli indoirani?* [Whence came the Indo-Aryans?]. Moscow: Vostochnaya literatura.
16. Evdokimov, V.V. (2000) *Istoricheskaya sreda epokhi bronzy stepey Tsentral'nogo i Severnogo Kazakhstana* [The historic environment of the Bronze Age steppe of the Central and Northern Kazakhstan]. Almaty: Nauka.
17. Khabdulina, M.K. (2003) Poseleniya rannesakskogo vremeni na r. Selety [The Early Saka settlements on the Selety]. In: *Stepnaya tsivilizatsiya Vostochnoy Evrazii* [The Steppe civilization of Eastern Eurasia]. Vol. 1. Astana. pp. 189–214.
18. Merts, V.K. (2015) Sistema adaptatsii drevnikh skotovodov v gornostepnoy zone Severnoy Evrazii i metody poiska ikh poseleniy [Adaptation system of ancient herdsmen in the mountain steppe area of Northern Eurasia and methods for their settlement search]. In: Tishkin, A.A. (ed.) *Arkheologiya Zapadnoy Sibiri i Altaya: opyt mezhdistsiplinarnykh issledovaniy* [Archaeology of Western Siberia and Altai: The experience of interdisciplinary studies]. Barnaul: Altai State University. pp. 69–73.

19. Baypakov, K.M. (2008) *Poseleniya sakov i usuney na territorii Zhetysu i Almaty* [The Saka and Usun settlements in Zhetysu and Almaty]. Almaty: [s.n.].
20. Baypakov, K.M. & Maryashev, A.N. (2001) Novye dannye po izucheniyu poseleniy epokhi rannego zheleznogo veka v Zhetysu [New data on the study of the early Iron Age settlements in Zhetysu]. *Izvestiya Ministerstva obrazovaniya i nauki – Natsional'noy Akademii Nauk Respubliki Kazakhstan. Seriya obshchestvennykh nauk*. 1. pp. 53–66.
21. Goryachev, A.A. (2010) Rezul'taty issledovaniya arkhеologicheskogo kompleksa Butakty-1 na yugo-vostochnoy okraine goroda Almaty v 2008 g. [Results of the study of the archaeological complex Butakty-1 in Southeastern outskirts of Almaty in 2008]. *Izvestiya NAN RK. Seriya obshchestvennykh nauk*. 2010. № 1. pp. 13–24.
22. Goryachev, A.A. (2011) Poselenie i mogil'nik rannego zheleznogo veka arkhеologicheskogo kompleksa Turgen'-2 [Early Iron Age settlements and cemeteries in the archaeological complex Turgen'-2]. *Voprosy arkheologii Kazakhstana*. 3. pp. 325–341.
23. Goryachev, A.A. & Egorova, T.A. (2015) Poselenie rannego zheleznogo veka v ushel'e Butakovka (yugo-vostochnaya okraina g. Almaty) [An Early Iron Age settlement in Butakovka Gorge (south-eastern outskirts of Almaty)]. In: Beisenov, A.Z. (ed.) *Sakskaya kul'tura Saryarki v kontekste izucheniya etnosotsiokul'turnykh protsessov Stepnoy Evrazii* [The Saka culture of Saryarka in the context of ethnic, social and cultural processes in Steppe Eurasia]. Almaty: [s.n.]. pp. 90–99.
24. Shulga, P.I. (2015) *Skotovody Gornogo Altaya V skifskoe vremya (po materialam poseleniy)* [Herders of Mountain Altai in Scythian Time (settlement materials)]. Novosibirsk: Novosibirsk State University.
25. Saveliev, N.S. (2015) Rannesakskie poseleniya Yuzhnogo Zaural'ya [The Early Saka settlements in the South Ural]. In: Beisenov, A.Z. (ed.) *Sakskaya kul'tura Saryarki v kontekste izucheniya etnosotsiokul'turnykh protsessov Stepnoy Evrazii* [The Saka culture of Saryarka in the context of ethnic, social and cultural processes in Steppe Eurasia]. Almaty: [s.n.]. pp. 246–254.
26. Khabdulina, M.K. (1994) *Stepnoe Priishim'e v epokhu rannego zheleza* [The steppe Ishim area in the Early Iron Age]. Almaty: Nauka.
27. Martynov, A.I. (1973) Novye materialy o tagarsko-tashtykskikh poseleniyakh i zhilishchakh [New materials on the Tagar-Tashtyk settlements and dwellings]. *Sovetskaya arkheologiya*. 3. pp. 163–173.
28. Martynov, A.I. (1979) *Lesostepnaya tagarskaya kul'tura* [The forest-steppe Tagar culture]. Moscow: Nauka.
29. Absalyamov, M.B. (1977) O tipakh zhilishch na tagarskikh i tagarsko-tashtykskikh poseleniyakh [About the types of dwellings in the Tagar and Tagar-Tashtyk settlements]. In: Martynov, A.I. (ed.) *Arkheologiya Yuzhnoy Sibiri* [Archaeology of Southern Siberia]. Kemerovo: Kemerovo State University pp. 34–42.
30. Kyzlasov, I.L. (2005) *Pratyurkskie zhilishcha. Obsledovanie sayano-altayskikh drevnostey* [The Pra-Turkic home. Investigation of the Sayano-Altai antiquities]. Moscow; Samara: Institute of Archeology.
31. Akishev, K.A. (1969) Zimovki-poseleniya i zhilishcha drevnikh usuney [The wintering-settlements and dwellings of ancient Usuns]. *Izvestiya Akademii nauk Kazakhskoy SSR. Seriya obshchestvennaya*. 1. pp. 29–47.
32. Martyanov, V.N. (2009) *Volgo-Kam'e v epokhu rannego zheleza* [The Volga-Kama region in the Early Iron Age]. Arzamas: Arzamas State Pedagogical University.
33. Kovpanenko, G.T. (1967) Raskopki Trakhtemirovskogo gorodishcha [Excavations of Trahtemirovskoe ancient settlement]. In: Tolochko, P.P. (ed.) *Arkheologicheskie issledovaniya na Ukraine v 1965–1966 gg.* [Archaeological research in Ukraine in 1965–1966]. Kiev. pp. 103–106.
34. Kovpanenko, G.T., Bessonova, S.S. & Skoryy, S.A. (1989) *Pamyatniki skifskoy epokhi dneprovskogo lesostepnogo pravoberezh'ya (kievo-cherkasskiy region)* [The Scythian monuments on the right bank of the Dnieper forest-steppe (Kyiv, Cherkasy region)]. Kyiv: Naukova Dumla.
35. Daragan, M.N. (2011) *Nachalo rannego zheleznogo veka v dneprovskoy pravoberezhnoy lesostepi* [The beginning of the Early Iron Age on the right bank of the Dnieper forest-steppe]. Kyiv: KNT.
36. Shramko, B.A. (2016) *Bil'ske gorodishche v nauchovykh pratsyakh B.A. Shramka* [The Bilske settlement in scientific studies of B.A. Shramko]. Kotelva; Kharkiv: [s.n.].
37. Shne, V. (1894) Zimovki i drugie postoyannye sooruzheniya kochevnykh Akmolinskoy oblasti [Wintering huts and other permanent structures of the Akmola nomads]. *Zapiski Zapadno-Sibirskogo otdela IRGO*. 17(1). pp. 1–19.
38. Khalikov, A.Kh. (1977) *Volgo-Kam'e v nachale epokhi rannego zheleza (VIII–VI vv. do n.e.)* [The Volga-Kama at the beginning of the Early Iron Age (the 8th–6th centuries BC)]. Moscow: Nauka.
39. Akhiyarov, I.K. & Beisenov, A.Z. (2016) Poselenie sakskoy epokhi Tuyetas v Tsentral'nom Kazakhstane [The Saka settlement Tuyetas in Central Kazakhstan]. In: Baitanaev, B.A. (ed.) *Aktual'nye problemy arkheologii Evrazii* [Topical problems of Eurasian archeology]. Almaty: Institute of Archeology. pp. 237–244.
40. Berlina, S.V. & Filisyuk, V.G. (2005) K probleme rekonstruktsii krovli drevnikh poluzemlyanochnykh zhilishch (po materialam sargatskoy kul'tury) [On the reconstruction of the roof of the ancient half-dugout dwellings (a case study of Sargatka culture)]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii – Bulletin of archaeology, anthropology and ethnography*. 5. pp. 67–73.
41. Matveeva, N.P., Berlina, S.V. & Rafikova, T.N. (2008) *Kolovskoe gorodishche* [The Kolovskoe ancient settlement]. Novosibirsk: Nauka.
42. Tsembalyuk, S.I. & Berlina, S.V. (2014) Kompleks rannego zheleznogo veka gorodishcha Likhachevskoe v Priishim'e [The Lihachevsky Early Iron Age settlement in the area near the Irtysh]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii – Bulletin of archaeology, anthropology and ethnography*. 3. pp. 55–65.
43. Loman, V.G. (1984) *Novoe poselenie epokhi pozdney bronzy v gorakh Kent* [A New Late Bronze Age settlement in the Kent mountains]. Proc. of the Conference. Karaganda. November 21–22, 1984. Karaganda. pp. 56–58.