

УДК 903.26'14.08-035.3

В. П. МЫЛЬНИКОВ

Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Акад. Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия

Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: mylnikov@archaeology.nsc.ru

**ДЕРЕВЯННОЕ ЗОДЧЕСТВО В РАННЕМ ЖЕЛЕЗНОМ ВЕКЕ:
АНАЛИЗ ПОГРЕБАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ АЛТАЯ
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ
(МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕБНОГО КУРСА) ***

Деревянное зодчество – обширная область архитектуры, обладающая особой спецификой, определяемой характером материала и строительными приемами. Архитектура погребальных сооружений из дерева скифского времени Алтая – неотъемлемая часть мировой архитектуры. В отличие от классической она имеет свои особенности изучения, обусловленные состоянием источников, методами их исследования, способами интерпретации материала и видами реконструкций. Все источники по деревянной архитектуре можно подразделить на археологические (петроглифы, сооружения), этнографические и письменные. Наибольшей полнотой информации в плане изучения особенностей строительства и решения конструктивных форм обладает деревянная архитектура элитных погребальных сооружений. Разнообразии строительных традиций и технологии возведения, монтажа деревянных погребальных конструкций обусловлено канонами погребального обряда. Использование данных материалов в учебном процессе по подготовке специалистов-археологов будет способствовать дальнейшему повышению их квалификации.

Ключевые слова: Алтай, скифское время, археологическое дерево, погребальные сооружения, архитектура, строительные традиции.

Общеизвестно, что архитектура (лат. architectura, от греч. architéktón – строитель) – это зодчество, система зданий и сооружений, создающих пространственную среду для жизни и деятельности людей, а также традиции, способы и приемы создания этих зданий и сооружений в соответствии с законами технологии обработки материала и красоты форм. Деревянное зодчество – обширная область архитектуры. Искусство строить из дерева обладает особой спецификой, определяемой характером материала и строительными приемами. Существует две основные конструктивные системы деревянных построек – срубная и каркасная,

которые известны со времен верхнего палеолита [Столяр, 1985. С. 192. Рис. 140–142. С. 204]. В эпоху бронзы они окончательно сформировались, на протяжении многих веков совершенствовались и почти без существенных изменений функционируют в наше время. Древняя архитектура, по выражению специалистов, – летопись истории, застывшая музыка. Архитектура парадоксально соединяет в себе результат строительной деятельности и вершину художественного творчества. С одной стороны, технология, организация производства, с другой – искусство, говорящее на языке пространственных форм. Другими словами,

* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 10-06-00476а), в рамках гранта Президента РФ по поддержке научных школ (научная школа акад. В. И. Молодина, НШ-4880.2012.6) и тематического плана НИР Минобрнауки (НИР 1.5.11 и 1.31.11).

архитектура – пространство, организованное человеком и для человека, приспособленное вполне для определенных целей [Гутнов, 1985. С. 12]. Существуют три составляющие единого архитектурного целого – функция, конструкция, форма. Формула этого триединства – формула Витрувия: «прочность – польза – красота» [Там же. С. 14]. Извечная проблема архитектуры – как связаны между собой функция и форма. Специалисты утверждают, что внешняя форма – объем архитектурного сооружения – содержит используемое человеком, т. е. функционально осмысленное, внутреннее пространство (интерьер).

Деревянная архитектура скифского времени – неотъемлемая часть мировой архитектуры. В отличие от классической она имеет свои особенности изучения, обусловленные состоянием источников, аналитическими методами их исследования, способами интерпретации и видами реконструкций. Все источники по деревянной архитектуре можно подразделить на археологические (петроглифы, остатки жилых и хозяйственных построек, погребальные сооружения и т. п.), этнографические и письменные. Проблемы, связанные с изучением археологической деревянной архитектуры, заключаются в трех основных аспектах.

Первый и главный – это состояние археологического источника: наличие конструкций деревянных построек (срубы, клетки, усыпальницы); степень их целостности и сохранности; следы существования (наличия) деревянных конструкций (остатки сгнившего дерева, деградированное дерево, остатки сгоревшего дерева, древесный тлен, столбовые ямки, ровики).

Второй – используемые методы исследования: метод визуального контроля – постоянное наблюдение в процессе раскопок за появлением и состоянием деревянных артефактов от начала расчистки насыпи кургана до полного окончательного исследования памятника; графическое и описательное фиксирование в полевом дневнике последовательно всех этапов и нюансов визуального контроля; метод фото- и видеофиксации – непрерывная фиксация на фото- и видеосистемы всех этапов исследования деревянных артефактов, как отдельных предметов, целой конструкции, так и каждой ее детали и узла; метод постоянной атрибуции артефактов – тщательная ежедневная атрибуция

всех деревянных предметов, особенно отдельных элементов конструкций (бревна, венцы) и их деталей (угловое сопряжение, разметка венцов, промазка глиной межвенцовых щелей, плотницкие зарубки, выравнивающая щепка, подтеска и т. п.); метод экспресс реконструкции – быстрое восстановление первоначального вида строения у места раскопок; метод камеральной экспертизы – заключительное обследование предмета в лаборатории для уточнения полученной ранее информации и возможного получения новой. Много ценной информации дает метод так называемого отложенного архитектурного обследования раскопанных ранее археологических объектов. Известный российский археолог В. Д. Кубарев в 70-е гг. прошлого века раскопал больше сотни курганов с мерзлотой пазырыкской культуры в Горном Алтае. Практически все деревянные конструкции, обнаруженные при раскопках, он оставлял в могильной яме, засыпав заполнением, тем самым сохраняя их от быстрого разрушения. Вторичные раскопки показали прекрасную сохранность артефактов и полную пригодность их для специальных исследований [Слюсаренко, 2000].

Третий из аспектов – виды археологических реконструкций деревянной архитектуры: условная (виртуальная), фрагментарная, ограниченно-целостная, эталонная.

При полном отсутствии следов (признаков) деревообработки условно (виртуально) исследуются форма и параметры котлована, порядок расположения столбовых ям и ровиков по периметру и в центре объекта (конфигурация, глубина, ориентация и угол наклона, расстояние друг от друга и т. п.). Внешний вид объекта, устройство стен, крыши, перекрытий потолка и настила пола воссоздаются предположительно (умозрительно). Для технолога такая реконструкция дает минимум специальной информации по технике и технологии обработки дерева, так как не содержит ни материала, ни следов его обработки. Поэтому ее можно назвать условной.

При фрагментарной (трассологической) реконструкции устанавливаются и изучаются порядок расположения отпечатков бревен в стенках ямы и жердей на полу, стратиграфическое залегание слоев древесного тлена, сгнивших или обгоревших остатков конструкции. За исключением отдельных деталей

с фрагментарно сохранившимися следами-признаками, все остальное – внешняя форма конструкции, устройство стен, вид крыши, способ перекрытия потолка, типы угловых сопряжений, наличие и технологические особенности дверных и оконных проемов, воссоздаются условно.

Полуистлевшие конструкции в момент раскопок почти всегда имеют частично сохранившиеся следы-признаки. Но все это деградированное дерево, кроме отдельных наиболее сохранившихся частей или образцов для дендрохронологического анализа, ввиду сложности или невозможности консервации и хранения приходится оставлять на месте. Поэтому при ограниченно-целостной реконструкции досконально изучаются и многократно фиксируются на фото, видео и в чертежах форма объекта, размеры и особенности каждой детали конструкции, порядок и взаимное расположение венцов бревен, угловых сопряжений и т. д. В результате получается практически полная реконструкция.

Стопроцентно целостные объекты, как правило, подвергаются музеефикации. Они, к сожалению, встречаются крайне редко, преимущественно в курганах с мерзлотными образованиями. Хорошая сохранность таких образцов позволяет проводить технико-технологические исследования на этнографическом уровне. Реконструкция подобного уровня становится эталонной.

Важно учитывать, что при любом виде реконструкции должна решаться двуединая задача: реконструкция типа сооружения (архитектура – внешний вид предмета, элементы, детали) и реконструкция способа его возведения (технология изготовления деталей и узлов, монтаж конструкции).

Начало изучения деревянной архитектуры памятников скифского времени было положено трудами академика В. В. Радлова в 1865 г. на могильнике Берель в Восточном Казахстане. Он первым обнаружил, графически зафиксировал и подробно описал особенности устройства деревянных погребальных сооружений и лож в могильных ямах [Радлов, 1896; 1989]. Исследователи причерноморских скифов считают, что в европейской части России традиция строить в могильных ямах деревянные конструкции идет от носителей срубной культуры [Тереножкин, 1952; Граков, 1977. С. 150–154; Гаврилюк, 1989. С. 76]. Традиции сооружать

монументальные внутримогильные строения в азиатской части России, по представлению специалистов по скифо-сибирским культурам, восходят к эпохе бронзы [Мартынов, 1979. С. 17, 69; Савинов, 2002. С. 12, 13]. Специалисты единодушны – в конструкциях срубных погребальных сооружений заложены все основные архитектурные и технологические приемы, наработанные мастерами при строительстве постоянных жилищ, зимников, хозяйственных построек, загонов для скота [Грязнов, 1950. С. 59; Руденко, 1948. С. 56; 1960. С. 215; Семенов, 1956. С. 215; Кубарев, 1991. С. 27–28; 1992. С. 15; Полосьмак, 1994. С. 13; Мыльников, 1999а. С. 28–30]. Являясь достаточно часто встречаемым и представительным источником в культурах разного типа, внутримогильные конструкции, по мнению ученых, служат ярким показателем этнокультурной принадлежности погребенных и социальных различий в общественных образованиях, а также свидетельствуют о возможном сосуществовании этнических общностей с разной культурой или последовательной сменой их, путях миграции, времени заселения региона теми или иными племенами и т. п. [Абрамзон, 1973; Акишев, 1978. С. 26; Бартольд, 1966. С. 377–396; Грач, 1980; Дьяконова, 1970; Кубарев, 1991. С. 29; Кубарев, 1992. С. 15; Кызласов, 1979. С. 7; Мартынов и др., 1971 с. 7; Новгородова, 1989; Переведенцев, 1975; Погребова, 1977; Полосьмак, 1994. С. 4; Руденко, 1960. С. 188; Семенов, 1956; Семенов Вл., 1993; Чиндина, 1991; Членова, 1993]. При комплексном исследовании всех археологических деревянных предметов исследователи, занимающиеся технологией древней деревообработки, особое внимание уделяют изучению особенностей изготовления и монтажа конструкций и деталей погребальных сооружений, так как именно этот корпус источников в итоге и определяет изученность деревянной архитектуры того времени [Семенов, 1956; Сокольский, 1971; Самашев, Мыльников, 2004; Мыльников, 1999а; 2008].

Погребальное сооружение из дерева – это самая монументальная часть погребального комплекса различных форм и параметров: погребальная камера (сруб, клеть, рама) с перекрытием, накатом и настилом, дополнительные постройки (коридор, навес с накатом бревен и т. п.). Вид данного сооружения зависел от многих причин, в том числе

(а может быть, и в первую очередь) от традиций носителей культуры, влияния природной среды и господствовавшей религиозно-мифологической концепции [Ольховский, 1991. С. 16]. Погребальное сооружение из дерева, будучи самой сложной в технологическом отношении и самой консервативной в этнокультурном плане частью сакрализованного пространства, является основным и наиболее ярким показателем деревообрабатывающих традиций.

Погребальные деревянные конструкции, как и жилища, подразделяются по типам на срубные, каркасные, столбовые и комбинированные. Всех их объединяет то обстоятельство, что независимо от конфигурации и размеров основа их конструкции (стены) изготовлена, как правило, из круглых бревен, полубревен (односторонне отесанных), полубруса (двухсторонняя отеска) и бруса (четырёхсторонняя отеска) разных параметров и разного качества обработанности, а другие составляющие в отдельных случаях могли быть сработаны из плах, досок, жердей. Комплексный анализ погребальных сооружений показал, что эволюционное развитие их форм с изменением и усовершенствованием состава инструментария и строительных традиций шло от простого к сложному.

Развитие форм разнообразных деревянных строений для погребального обряда берет свое начало в эпоху ранней бронзы [Грязнов, 1953; Горбунов, 1977; Граков, 1977. С. 110–125; Горбунов, Обыденнов, 1980; Косарев, 1987. С. 278–287; Крайнов, 1987. С. 64–66; Пряхин, Халиков, 1987. С. 128; Генинг и др., 1992]. В значительной степени архитектура погребальных сооружений генетически связана со строительством жилищ [Чижикова, 1987; Шнирельман, 1989; Деревянко, 1991. С. 10–17]. Самым древним видом наземного погребального сооружения из дерева являлось обычное накрывание (закрывание) захоронений простейшими конструкциями – настилами из веток и жердей. Могильные ямы перекрывали продольным, поперечным или комбинированным (продольно-поперечным) накатом из бревен и жердей. Простейшими типами срубных погребальных сооружений, зафиксированными в археологических памятниках эпохи бронзы, были прямоугольные конструкции из четырех бревен: рама (обкладка), клеть, одновенцовый сруб. В тех-

нологических особенностях каждого из этих сооружений заложена своя специфика монтажа четырех бревен (полубревна, полубрус, брус) в единое целое – венец, который в будущем стал основой (первым нижним, окладным венцом) сложных многовенцовых строений. Различия между ними заключаются в способах соединения концов бревен в углах конструкции – угловой вязке, или так называемых угловых сопряжениях. Разновидность техники углового сопряжения – важный архитектурный элемент. Угловая вязка – сплачивание концов бревен, полубревен, брусьев, полубрусьев для монтажа стен погребальных сооружений (подвижная или неподвижная), была основана на большом практическом опыте возведения жилых и хозяйственных построек и в своем арсенале содержала многие наработанные веками технологические традиции, отдельные виды которых используются и поныне при строительстве домов из бревен (некоторые разновидности замковых соединений: «в обло», «в охлуп», «в лапу»).

Срубы (основа деревянной архитектуры) погребальных сооружений подразделяются на срубы-каркасы и классические. Срубы-каркасы (их большинство) собраны посредством беззамковых соединений бревен (подвижное соединение): в торец (в стык), в накладку, внахлест (перехлест), пазово-шипное (прямоугольный или конический паз). Классические отличаются от срубов-каркасов жестким неподвижным соединением бревен в углах стен, которое достигалось при помощи специально вырубленных фигурных выемок (чашек). Основу классического сруба составляют четыре стены – деревянная конструкция из бревен, плотно, без просвета уложенных одно на другое. Четыре стены собираются в единую конструкцию при помощи операции углового сопряжения – рубки концов бревен, полубревен, бруса или полубруса «в замок с остатком», «в замок без остатка», пазово-шипное. Зафиксировано несколько видов отески бревен: округлая, односторонняя плоская, односторонняя с закруглениями в углах (в лас), двусторонняя со сходящимися или противоположащими гранями (полубрус), трехсторонняя, четырехсторонняя (брус). Все срубы сверху имели перекрытие из бревен, полубревен, плах (полубруса). В отдельных случаях – настил пола из досок, плах, полубревен. Размер и сложность кон-

струкции погребального сооружения во всех культурах зависели от статуса погребенного [Грязнов, 1950; Руденко, 1953; 1960; 1962; Кубарев, 1987; 1991; 1992; Полосьмак, 1994; Молодин, 1997].

Все погребальные сооружения в изученных нами регионах классифицированы по следующим признакам:

- расположение относительно уровня дневной поверхности: наземные, полуподземные, внутримогильные;

- сложность архитектуры, обусловленная культурной принадлежностью, особенностями погребального обряда и статусом погребенного: одноуровневые, двухуровневые, однокамерные, двухкамерные, с дополнительными надстройками; каркасные (рама, клеть); каркасно-столбовые (усыпальницы); срубные (срубы-каркасы, классические срубы);

- технологические особенности монтажа конструкций: разновидность угловых сопряжений (замковые, беззамковые); разнообразие видов отески (круглая, одно-четырёхсторонняя); многообразие профилей (сечение) заготовок: круглые бревна, полубревна, полубрус; наличие рядов двойных отверстий-проушин и технологических сквозных и глухих выемок-пазов;

- материал: лиственница, сосна, кедр, тьянь-шаньская ель.

Проанализируем архитектуру деревянных погребальных сооружений в раннем железном веке на Алтае и сопредельных территориях.

Источники, содержащие информацию о деревянной архитектуре в раннем железном веке на территории Российского Алтая (рис. 1), имеют различную степень сохранности и изученности. Этот регион от сопредельных территорий отличает наибольшее количество «живого» дерева, обнаруженного при раскопках. Особенно много первичного материала хорошей сохранности найдено в погребениях носителей пазырыкской культуры (в курганах с мерзлотой, расположенных в высокогорных долинах). Основной информативный потенциал о традициях деревообработки заключен в погребениях элиты. Он позволяет производить комплексный анализ техники и технологии обработки дерева в древности и архитектурных реконструкций практически на этнографическом уровне, обеспечивая результаты исследования полноценной и адекватной

информацией, которую можно верифицировать и коррелировать с данными этнографии и эксперимента. Большинство деревянных предметов носителей пазырыкской культуры являются своего рода эталонами. В силу этих причин сравнительный анализ архитектурных и строительных традиций деревянного зодчества в данном регионе проводился в первую очередь.

В раннем железном веке погребальные сооружения из дерева по отношению к природной среде, как правило, внутримогильные, по технологии изготовления – срубные. В плане и в поперечном сечении практически все срубы Горного Алтая (могильники Уландрык, Юстыд, Сайлюгем) прямоугольной формы [Кубарев, 1987. С. 17–21; 1991. С. 27–29; 1992. С. 15, 16], на плато Укок (раскопки акад. В. И. Молодина) встречаются деревянные погребальные конструкции в форме усеченной пирамиды (рис. 1, 3) [Молодин, Мыльников, 1999. С. 447–448], в Пазырыке V – с заovalенным верхом (раскопки С. И. Руденко) (рис. 1, 1) [Руденко, 1953; Мыльников, 1999б]. Отличительная, «этнографическая» особенность прямоугольных алтайских срубов – *продольный настил пола и продольное перекрытие сруба* [Кубарев, 1991. С. 27–28; 1992. С. 15]. Специфика их архитектуры предписывала монтаж стен начинать с коротких поперечных бревен нижнего венца. Материал, из которого возведены все погребальные сооружения Алтая, – лиственница.

Все характерные особенности технологии обработки дерева на Алтае в раннем железном веке в полном объеме фиксируются при технико-технологическом анализе погребальных сооружений элитных курганов пазырыкской культуры. Необходимо отметить, что деревянная архитектура погребальных построек Российского Алтая многообразна по сложности исполнения и в плане решения формы конструкции. Погребальные конструкции элиты выделяются своей монументальностью, сложностью архитектуры и тщательностью изготовления. Это большие двухкамерные и редко однокамерные срубы прямоугольных форм с двойным перекрытием потолка бревнами, полубревнами, полубрусьями и плахами и иногда двойным настилом пола из досок и плах. Над большинством срубов элиты возведена надсрубная постройка – каркасно-столбовая конструкция из стоек и балок



Рис. 1 (фото). Архитектура погребальных сооружений из дерева Российского Алтая: 1 – внутренний сруб элитного («царского») погребения в двойной камере кургана 5 могильника Пазырык; 2 – сруб погребения средней знати в кургане 3 могильника Ак-Алаза 3; 3 – погребальная камера воина в кургане 1 могильника Верх-Кальджин 2; 4 – сруб для детского погребения в кургане 1 могильника Уландрык 2

большого диаметра – навес, на котором уложены ряды накатов бревен, покрытые сверху полотнищами бересты, слоями курильского чая и кусками лиственничной коры. Стены и перекрытие потолка однокамерных срубов элиты Алтая смонтированы из кругло отесанных бревен, либо тщательно обработанных с четырех сторон под квадратный в сечении брус, либо с двух – под прямоугольный (полубрус). Надсрубные постройки над ними отсутствуют, но зато обязателен двойной или многослойный накат из продольно уложенных бревен с толстой прослойкой берестяных полотнищ. В редких случаях (Башадар-2) ряды накатов окоренных бревен заполняют могильную яму до самого верха. Количество их превышает 400 шт., а торцы каждого обернуты берестой. Все бревна ровно и тщательно отесаны, имеют по несколько пар сквозных отверстий-проушин. Примечательный факт: точно такие же проушины зафиксированы

почти на всех бревнах камер-клетей, окружающих наземный сруб «царя и царицы» в кургане Аржан в Туве [Акишев, Кушаев, 1963], и на бревнах стен и вертикальных столбах-запорах наземных «царских усыпальниц» Бешатыра в Казахстане [Грязнов, 1980а]. В каждом конкретном случае проушины на бревнах выполняли свои технологические функции. На Алтае они служили для более удобного спуска бревен на веревках в могильную яму. В Казахстане пропущенные в проушины веревки стягивали столбы-опоры и скрепляли стены наземных усыпальниц, смонтированные из положенных друг на друга бревен без жесткого углового сопряжения. В Туве (Аржан) с помощью трех-четырех пар проушин на каждом бревне (и, вероятно, пропущенных сквозь них веревок) монтировали на дневной поверхности решетчатые камеры-клетей, окружавшие двойной сруб. Необходимо еще раз акцентировать внимание на том, что в

Туве и Казахстане погребальные сооружения из бревен с проушинами наземные, а на Алтае – внутримогильные.

Бесшатырские усыпальницы имеют сложную разноуровневую каркасно-столбовую конструкцию с подвижным соединением в углах. Основу башадарской и аржанской погребальных конструкций составляют классические срубные постройки, смонтированные с жесткой вязкой в углах. Дополнительные каркасные сооружения из бревен с проушинами в этих памятниках также имеют много сходных технологических черт. Невольно напрашивается предположение о том, что однокамерный сруб из полубруса Башадара-2 с многорядным накатом из четырех сотен бревен с проушинами имеет больше общих признаков со сложным в архитектурном плане аржанским погребальным сооружением, нежели с бесшатырским. Можно предположить, что в Центральном Алтае в конце IV в. до н. э. на местной основе произошла некая трансформация инокультурных традиций. Так, в могильной яме кургана Башадар-2 было совершенно захоронение срубно-каркасного сооружения типа наземного аржанского. Над срубом в качестве наката были аккуратно сложены составные элементы для возведения в загробном мире вокруг сруба постройки из камер-клетей радиально-круговой планировки. Не исключено, что традиция возведения архитектурных объектов с такой планировкой в раннем железном веке уходит своими корнями в эпоху бронзы. Примером тому может служить памятник СБ – Большой курган-святилище в Зауралье куполообразной (храмовой) архитектуры, генетически близкий Аржану в Туве [Гениг и др., 1992. С. 351–356. Рис. 205–207].

Обычно накаты из бревен над погребальными конструкциями элиты были положены на балки-переводины навесов. В кургане Пазырык V три ряда бревен уложены под балками-переводинами, непосредственно на перекрытие потолка и пять рядов на сами балки. Этот прием может означать переход от традиции сооружать каркасно-столбовую конструкцию (навес) над срубом к традиции простых многорядных накатов бревен прямо на потолок сруба (Пазырык IV, Башадар-2), которую впоследствии могла заменить традиция сооружать многотонные завалы из огромных валунов в заполнении могильной

ямы над одним-двумя рядами бревен перекрытия (Кутургунтас).

Детальный анализ особенностей сооружения многих десятков срубных деревянных конструкций позволил установить, что существовало три стадии изготовления сруба: начальный монтаж – рубка венцов, подгонка бревен, разметка стен на рабочей площадке; демонтаж – разборка и транспортировка к месту погребения; окончательный монтаж (ремонтаж) – сборка сруба в могильной яме.

Для тщательной подгонки венцов друг к другу и точной ориентировки плоскостей прямоугольных замков-вырубов (чашек) древние алтайские плотники применяли вертикальные и горизонтальные выравнивающие клинья. Для устранения щелей между венцами при помощи глубоких зарубов топором подтесывали верхние и нижние грани бревен (лежаки) и долотом вгоняли в щели «врубные» клинья, вставляли тонкие отесанные жердочки, промазывали просветы и щели между бревнами и чашками угловых сопряжений глиной. Ремонт сломавшихся при монтаже или транспортировке частей и деталей сруба осуществляли при помощи шипового соединения «на шкант». Эти операции – прямое свидетельство применения домостроительных традиций в погребальной практике. Отличительная черта монтажа не только алтайских, но и всех срубов на сопредельных территориях в эпоху бронзы и раннем железном веке – отсутствие межвенцовых соединительных шипов – «нагелей», которые применяются в современном домостроительстве.

Полочки-ступени для настила плах и досок пола вырубали в поперечных бревнах нижних венцов больших и высоких срубов элиты (Туэкта-1), средней знати (Ак-Алаха-1), воинов (Верх-Кальджин-2, курганы 1, 3) и рядовых людей (Верх-Кальджин-1, курган 1; Верх-Кальджин-2, курган 2). Поскольку эта особенность встречается очень часто, можно предположить, что и в классических срубах жилых домов пазырыкцев настил пола устраивался подобным образом. В пятивенцовом внутреннем срубе Ак-Алаха-1 нижний венец с полочками-ступенками для пола и второй, тщательно подогнанный к нижнему, изготовлены заранее из трехсторонне отесанных бревен, а остальные нарощены из кругло отесанных, видимо, заготовленных, незадолго до погребаль-

ного обряда. Иногда, в связи с требованиями погребального канона, в полочках-ступеньках таких срубов наспех прорубали неровные дугообразные выемки под ножки ложа-кровати (Верх-Кальджин-2, курган 1). Рядовые кочевники эти специальные вырубы-полочки использовали для настилов погребальных лож в две-три доски (Верх-Кальджин-2, курган 2; могильники Юстыд-12, Уландрык) [Кубарев, 1987. С. 20; 1991. С. 28].

Специальные дендрохронологические исследования показали, что многие срубы (во всяком случае, элитные) изготовлены задолго до совершения обряда погребения [Мыльников, 1999а. С. 27–28; Слюсаренко, 2000]. Они смонтированы из заранее заготовленных и достаточно хорошо просушенных бревен. Технологическая схема изготовления срубов, за редким исключением, традиционна. Первыми на настил пола или на дно могильной ямы укладывались два коротких поперечных бревна, в их замки-вырубы (чашки) вставлялись длинные продольные чашками вверх, и далее сруб в такой последовательности монтировался до предпоследнего венца. На поперечных бревнах предпоследнего венца и на продольных верхнего замки углового сопряжения вырубали вполовину глубины. Длинные продольные бревна верхнего венца укладывались на поперечные замками-вырубками вниз («охлуп») и образовывали ровные борта высотой в полбревна для перекрытия потолка. Нередко для придания еще большей прочности конструкции древние плотники делали дополнительные неглубокие выемки замков снизу. Число продольных и поперечных бревен в венцах, за единичным исключением [Руденко, 1953. С. 33], всегда одинаково. Почти у всех элитных срубов и некоторых средней знати и рядовых на внешних поверхностях бревен стен и потолка (в углах у концов бревен или посередине) зафиксирована разметка каждого бревна в венце. Увеличивающееся число зарубок в ряду шло снизу вверх и, вероятно, означало порядковый номер венца. Причем каждая стена имела свою систему разметки: на наружной плоскости бревна у торца, на внешней плоскости рядом с замком углового сопряжения, на расстоянии 1 м от торца бревна и посередине. Похожая система разметки венцов бревен, только с уменьшением числа зарубок сверху, зафиксирована при

раскопках элитного погребения Аржан-2 в Туве [Мыльников и др., 2002].

Стены внутренних срубов в двойных камерах элиты и в одинарных у большинства представителей средней знати и некоторые рядовых имели одностороннюю отеску на треть или половину толщины бревна, делавшую их изнутри прямыми и отвесными. Во внутреннем срубе Пазырыка V стены изнутри отесаны с закруглениями в углах – отеска «в лас». Плоскости продольных бревен седьмого венца отесаны с наклоном внутрь на 30°. Продольные бревна восьмого венца – круглые (не отесаны, как другие, «в лас»). Горизонтальные плоскости (лежаки) бревен таких срубов дополнительно подтесаны с обеих сторон на всю длину для более плотного прилегания венцов друг к другу. В Пазырыке I и II, в Туэкте-1, Башадаре-2 стены внутренних срубов изготовлены из полубруса – двусторонне обработанных бревен. В Кутургунтасе стены внутреннего сруба собраны из толстых широких плах.

Основной прием, при помощи которого производился монтаж стен срубов Горного и Центрального Алтая в скифское время, – рубка концов бревен в замок с двухсторонним остатком («в обло»). У продольных бревен нижних (окладных) венцов срубов нередко чашки углового сопряжения вырублены и в верхней и в нижней плоскости (современный прием «в охряпку»). У продольных бревен верхних венцов чашки всегда вырубали в нижней плоскости («в охлуп»). Продольные бревна верхнего венца во внутреннем срубе Пазырыка V вообще не имеют вырубов-чашек, а только боковые наклонные подтесы (фаски). Анализ замковых соединений позволил выявить более двух десятков их разновидностей, не имеющих аналогов на сопредельных территориях [Семенов, 1956. С. 217–218; Руденко, 1960. С. 215–216; Мыльников, 1999а. С. 24, 94–95. Рис. 41, 42; 2008]. Зафиксировано несколько случаев редкого, нетрадиционного для Алтая, монтажа стен срубов: замок без остатка («в лапу») [Кубарев, 1987. С. 19] и беззамковое пазово-шиповое соединение венцов бревен при помощи треугольных или прямоугольных вырубов-шипов и такой же формы врез-пазов. Аналогичная вязка концов бревен в углах была применена при изготовлении сруба-каркаса элитного погребального сооружения в кургане 11 на

могильнике Берель в Восточном Казахстане [Самашев, Базарбаева и др., 2000. С. 19, 20, 23; Самашев и др., 2001. С. 13–14. Рис. 9–12; С. 17; Самашев, Мыльников, 2004. С. 83. Рис. 50, 51; С. 91–97. Рис. 70–82].

Вкратце основные параметры деревянной архитектуры Горного Алтая в раннем железном веке сводятся к следующему. Практически все одно- и двухкамерные классические срубные конструкции сооружены внутри могильных ям. Высота 2–11-венцовых срубов варьирует от 40 до 230 см. Внешние размеры достигают параметров до 591 см в длину и 498 см в ширину. Отеска бревен: круглая, одно-четырёхсторонняя. Характерная особенность: перекрытие сруба и настил пола продольные, в коротких поперечных бревнах нижнего венца вырублены полочки-ступеньки для настила пола. У элитных погребений имеются дополнительные каркасно-столбовые надсрубные конструкции: навесы из столбов-опор и балок-матиц, однорядные и многорядные накаты из бревен, настилы из полотниц бересты, коры лиственницы и веток кустарника (курульский чай).

Детали классического сруба: стены, перекрытие (потолок), настил (пол). У двухкамерных внешние срубы изготовлены, как правило, из круглых бревен. Внутренние срубы – из односторонне отесанных бревен или полубруса (симметричная двухсторонняя отеска бревен). Внутренний семивенцовый сруб на могильнике Туэкта (курган 1) высотой 185 см сработан из четырёхсторонне отесанного прямоугольного в сечении бруса.

Формы срубов – прямоугольные (из бревен, полубревен, полубруса): с закругленным верхом (из бревен), в форме пирамиды с усеченным верхом (из бревен, полубревен). Угловые сопряжения бревен – замок с двухсторонним остатком (в обло).

Относительно археологических материалов, происходящих из раскопок в Центральном Казахстане и Казахском Алтае, следует отметить, что разнообразие строительных традиций и технологии возведения и монтажа деревянных погребальных конструкций в этом регионе обусловлено канонами погребального обряда. Это монументальные бревенчатые «усыпальницы» Бешатыра с коридорами и предвходовыми постройками [Акишев, Кушаев, 1963] (рис. 2, 1); высокие срубы-клетки в форме усеченной пирамиды

могильника Чиликты [Черников, 1965; Toleubaev, 2004] (рис. 2, 2); сруб-каркас с подвижным угловым сопряжением в торец – курган Иссык [Акишев, 1978] (рис. 2, 3); срубы с прямоугольным пазово-шиповым соединением полубрусьев – могильник Берель, курган 11 [Самашев и др., 2000; Самашев, Мыльников, 2001] (рис. 2, 4); классические двухкамерные срубы с жесткой вязкой бревен в углах в замок с двухсторонним остатком – Большой Берель и пр. Грандиозные «усыпальницы» Бешатыра – курганы 1, 6, 8, пока не имеют аналогов в деревянной архитектуре раннего железного века. Возможно, генезис формы этих строений и срубов-клетей могильника Чиликты кроется в глубинах эпохи бронзы. Бревенчатая клеть с перекрытием в форме усеченной пирамиды над погребением в кургане Дандыбай 11 [Грязнов, 1953. С. 129–132] имеет много общего с монументальными деревянными конструкциями (камеры-клетки) памятника СБ – Большой курган в Синташте [Гениг и др., 1992. С. 351–356. Рис. 205–207]. В раннем железном веке сходные элементы в технологии изготовления подобных конструкций обнаруживаются при анализе устройства камер-клетей вокруг центрального погребения в царском кургане Аржан. Однокамерному срубу из полубруса могильника Берель (курган 11) есть аналогии в курганных погребениях скифской элиты Российского Алтая: внутренние срубы в двухкамерных сооружениях могильника Пазырык (курганы 1, 2); однокамерный сруб в том же могильнике (курган 4); однокамерный сруб могильника Башадар (курган 1); внутренний сруб в могильнике Туэкта, курган 1; внутренний сруб в кургане Кутургунтас. Единственное отличие – у всех элитных срубов Российского Алтая жесткая угловая вязка полубруса «в замок с двухсторонним остатком», а в Берели (курган 11) – подвижная «пазово-шиповая». Свообразие элитных погребальных сооружений из дерева в Казахстане заключается еще и в том, что все они, за исключением некоторых курганов могильника Берель, маркирующего границы распространения пазырыкской культуры на западе, однокамерные. Все рассмотренные элитные погребальные сооружения Казахстана, исключая Иссык, не имели деревянного настила пола. В соседнем Российском Алтае, напротив, практически все погребальные конструкции пазырыкской элиты



1



2



3



4

Рис. 2 (фото). Архитектура погребальных сооружений из дерева Казахского Алтая: 1 – усыпальница в кургане 6 могильника Бешшатыр; 2 – погребальная камера (сруб-клеть) из могильника Чиликты; 3 – сруб-каркас из кургана Иссык; 4 – сруб с пазово-шиповым угловым сопряжением в кургане 11 могильника Берель

были двухкамерные, и почти у всех наличествовал настил пола из плах, а в Туэкте (курган 1) пол был двойным.

В Монголии самые ранние источники по обработке дерева (происходят из могильника Улангом) относятся к скифскому времени. Это в основном погребальные сооружения и погребальные лежа рядовых представителей кочевого общества и средней знати. Все погребальные сооружения из дерева внутримогильные: классические однокамерные срубы средних размеров с угловой вязкой «в обло» – замок с двухсторонним остатком из бревен и полубревен. По технологии изготовления – срубные, по форме – прямоугольные и квадратные, несколько срубов в форме усеченной пирамиды (рис. 3). Перекрытия (настилы) продольные из односторонне отесанных бревен. Для скрепления конструкций использовались следующие угловые сопряжения: замок с двойным остатком («обло»), замок с односторонним остатком (врезной трапециевидный шип), беззамковое пазово-шиповое (прямоугольный и треугольный шип). Традиции возведения погребальных сооружений рядовых представителей общества в могильнике Улангом во многом находят прямые аналоги и с конструктивными особенностями срубов Саглы-Бажи и Алды-Беля в Туве, а также в нескольких нетрадиционных погребальных сооружениях на Алтае [Грач, 1980; Кубарев, 1987; 1991; 1992]. В Увс Амгийн Чандмань (курган 1), Овгонт Уул (курган 1), Олон-Курин-гол 10 (курган 1) конструкции срубов аналогичны конструкциям Верх-Кальджина-2 (курган 1) на Алтае [Мыльников и др., 2007]. Внутренний сруб из толстых плах в кургане Кутургунтас и погребальная конструкция Туухийн Хурэ-элэн (курган 4) [Цэвэндорж, 1987] обнаруживают общие морфологические и технологические традиции монтажа подобных сооружений.

В гуннское время с появлением новых орудий – пилы и рубанка, и под влиянием деревообрабатывающих традиций Китая совершенствуется и усложняется уровень обработки дерева, что хорошо фиксируется при анализе элитных двойных погребальных камер в Ноин-Уле [Руденко, 1962]. Технично-технологический анализ конструкций срубов показывает некую трансформацию пазырыкских традиций возведения двойных срубов с большими наружными

каркасно-столбовыми конструкциями и захоронение покойного в погребальном ложе закрытого типа. Двойные погребальные камеры Ноин-Улы, несмотря на видимое, на первый взгляд, сходство архитектуры, отличаются от двойных срубов пазырыкцев Алтая по многим технологическим показателям. Все внешние срубы гуннской знати сооружены из трехсторонне отесанных бревен или квадратного бруса, тогда как на Алтае – из круглых бревен. Внутренние срубы гуннской элиты по размерам почти в полвину меньше внешних и изготовлены из прямоугольного бруса (полубруса) или толстых плах. У знати Пазырыка внутренние срубы изготовлены из полубруса или односторонне отесанных бревен с закруглениями в углах. Размеры их, с небольшим разбросом, выдержаны точно по размерам внутреннего пространства камер внешних срубов. Над погребальными срубами гуннов, в отличие от пазырыкских, нет монументальных балочно-стоечных конструкций – навесов с накатами бревен (видимо, потому что все деревянные погребальные конструкции гуннов захоронены на большой глубине – до 20 м, архитектура навесов претерпела значительные изменения). Изящные, облегченные стойки из бруса с резными капителями и прямоугольные в сечении перекладины сооружались внутри внешних срубов.

В Саянах, в Минусинской и Кузнецкой котловинах, в Ачинско-Минусинской лесостепи, несмотря на среднюю степень сохранности материала, первичные источники представлены достаточно широко и полно. Деревянную архитектуру домостроительства в эпоху бронзы демонстрируют большие каркасно-столбовые комплексы Торгажака, состоявшие из жилого помещения и хозяйственно-бытовой камеры [Савинов, 1996].

В раннем железном веке традиции домостроения сохранились в погребальных конструкциях. В первую очередь это относится к элитному наземному срубно-каркасно-погребальному сооружению в кургане Аржан-1, элитному срубному внутримогильному в кургане Аржан-2, а также отдельным конструкциям в курганах могильников Саглы-Бажи, Даган-Тэли, Алды-Бель, Хемчик-Бом, Кош-Пей, Догээ-Баары, Кара-Даш, Кокэль. Фрагменты первичных источников и вторичные, в виде остатков сгоревших склепов в Тепсее и Уйбате и истлевших рам, срубов, перекрытий, накатов, клетей, гро-



1



2



3

Рис. 3 (фото). Архитектура погребальных сооружений из дерева Монгольского Алтая: 1 – погребальная камера воина в кургане 1 могильника Олон-Курин-гол 10; 2 – сруб с ложем для погребения женщины с младенцем в кургане 2 могильника Олон-Курин-гол 6; 3 – реконструкция погребального ложа в кургане 2 могильника Олон-Курин-гол 6

бов, колод, настилов в Большепичугинских, Тисульских, Назаровских, Шестаковских, Тепсейских, Кокэльских и других курганах-кладбищах, достаточно информативно отражают архитектурные традиции и традиции обработки дерева в регионе на протяжении длительного периода.

По способу расположения в природной среде погребальные сооружения Минусинской и Кузнецкой котловин, Ачинско-Минусинской лесостепи подразделяются на наземные, внутримогильные (подземные) и наземно-подземные (двухуровневые). По технологии изготовления они являются срубными, каркасными, срубно-каркасными, каркасно-столбовыми. Зафиксирован один случай сооружения в могильной яме срубно-каркасно-столбовой конструкции – Шестаково, курган 1 [Мартынов и др., 1971. С. 14].

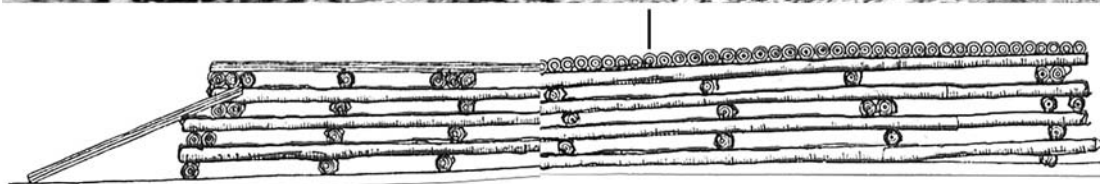
Угловые сопряжения бревен погребальных сооружений также отличаются большим разнообразием: замок с двухсторонним остатком («обло», «охлуп»), замок с односторонним остатком (трапециевидный шип), замок без остатка («в лапу») у классических срубов; беззамковое с остатком пазово-шиповое соединение (прямоугольный шип), беззамковое соединение с остатком и без остатка («в стык», «в торец») у срубно-каркасов; полузамок с двухсторонним остатком «в реж» (рубка с просветом в полбревна), беззамковое соединение с остатком и без остатка («внахлест») у срубно-клетей. У элитных внутримогильных погребальных сооружений в скифское время каркасно-столбовые конструкции – навесы (как в Горном и Центральном Алтае), не зафиксированы.

Размеры и сложность конструкций погребальных сооружений традиционно зависели от социальных и половозрастных особенностей погребенных. К элитным, в первую очередь, следует отнести монументальное радиальное срубно-каркасное сооружение в кургане Аржан. Анализ морфологических традиций деревянной архитектуры раннего железного века показывает, что это уникальное, единственное в своем роде, раннескифское срубно-каркасное сооружение, пока не имеет аналогов. Однако, когда исследователи погребальных сооружений из дерева в Большом кургане «храм-святилища» в Синташте реконструировали по остаткам бревен систему «срубно-кле-

тей», из которых состояла его девятирусская конструкция [Генинг и др., 1992. С. 366–367. Рис. 213], то ее план до деталей стал напоминать аржанские радиальные каркасные строения из бревен [Там же. С. 368. Рис. 214]. Вероятно, между этими памятниками, разделенными хронологическим пространством, существует какая-то генетическая связь. Несомненно, курган Аржан – это «царское» погребение. Планировка его архитектуры напоминает планы застройки древних городов, когда все здания компактно группируются вокруг главного строения – «резиденции царя». Вероятно, жители Саяно-Алтая в погребальном обряде воссоздавали не только теоретическую модель «кургана-храма» [Савинов, 1994] и «царского кургана» [Массон, 1994. С. 5], но и планировку настоящего «протогорода», существовавшего на их территории, как некогда в эпоху бронзы в Урало-Казахстанских степях [Генинг и др., 1992. С. 22. Рис. 7; Малютина, 1999. С. 119], ставшего впоследствии прототипом «степных городов» кочевых цивилизаций [Плетнева, 1982. С. 78].

Чрезвычайно интересный и информативный материал по архитектуре и традициям обработки дерева в древней Туве дал анализ двойной погребальной камеры элитного погребального сооружения скифского времени из кургана Аржан-2 (погребение № 5) [Мыльников и др., 2002; Мыльников, 2012]. Оба классических сруба были рублены в замок с двухсторонним остатком «в охлуп», причем это угловое сопряжение характеризуется усложненностью конструкции. Кроме глубокой полукруглой нижней чашки с боковыми наклонными подтесами-фасками, на верхней грани каждого бревна вырублены округлые желобчатые опояски с наклонными гранями для придания конструкции большей жесткости. Внешний 11-венцовый сруб изготовлен из круглых окоренных бревен небольшого диаметра с подтеской сучков. Внутренний 7-венцовый из толстых бревен имеет одностороннюю отеску внутренних плоскостей с закруглениями в углах – «в лас». Аналогичная отеска и во многом сходная система углового сопряжения (замок с двухсторонним остатком) обнаружены при анализе конструкции внутреннего сруба из кургана Пазырык V на Алтае.

К разряду элитных можно отнести похожие на настоящие жилые дома склепы с перекрытиями и крышами на два-четыре ската



1



2

Рис. 4. Архитектура погребальных сооружений из дерева Саяно-Алтая: 1 (фото) – монументальное элитное погребальное сооружение из бревен в кургане 1 могильника Аржан; 2 – внутренний сруб двойной камеры для элитного погребения «царя и царицы» (погребение 5) в кургане 2 могильника Аржан

и в форме усеченной пирамиды в кургане Большой Салбык, сдвоенные с общей бревенчатой стенкой в Новосаргашенском, «двухэтажные» (двухуровневые) в Барсучихе I, Лисьем, Большом Тесинском; склепы с коридором-дромосом в Тепсее III, сожженный склеп в кургане Тепсей XVI, наземный склеп-сруб высотой в девять венцов бревен Хондей-1, большие склепы Уйбатского Чаатаса, большие срубы Кош-Пей [Вадецкая, 1994; Грязнов, 1980б; Килуновская, 1994; Кузьмин Ю. Н., 1994; Кузьмин Н. Ю., 1995; Кызласов, 1979. С. 35; Пшеницына, 1992; Семенов, 1994; Субботин, 1994].

Классические срубные погребальные сооружения имеют распространение в основном в Уюкской долине и на границе с Монголией. Исследователи отмечают большое сходство морфологических и технологических традиций сооружения квадратных в плане срубов Алды-беля, Саглы-Бажи и Улангома [Грач, 1980; Маннай-оол, 1970; Кызласов, 1979]. На остальной территории сохранились устойчивые традиции возведения каркасно-столбовых и каркасных погребальных сооружений. У срубных конструкций выявлены только общие типы угловых сопряжений, выразившиеся в названиях («лапа», «обло»), но нигде не зафиксированы (не показаны) их конкретные виды, кроме Кокэля [Вайнштейн, 1966; 1970]. На могильнике Кошпей (курган 2) большой сруб высотой в пять венцов был сборно-составной. Нижние три венца собраны из бруса, а верхние два – из «горбыля» (односторонне отесанные бревна). Эта технологическая особенность находит аналогии на Алтае на могильнике Ак-Алаха-1 (курган 1) [Полосьмак, 1994. С. 68–82. Рис. 93–97].

Исследования показали, что наиболее представительными в плане изучения деревянной архитектуры являются монументальные погребальные конструкции элиты, имеющие близкую к идеальной сохранность материала. К наземным относится монументальная, срубно-каркасная из бревен, круглая в плане деревянная конструкция кургана Аржан диаметром 120 м [Грязнов, 1980а]. В его центре – двойная погребальная камера: два классических сруба, сооруженных один в другом. Угловая вязка – «в охлуп» (замок с двухсторонним остатком). Внешний сруб собран из круглых бревен с пере-

крытием, но без настила пола. Внутренний – с внутренней отеской «в лас», продольным перекрытием из односторонне отесанных бревен и продольным настилом пола из полубревен. К двухкамерному погребальному сооружению последовательно пристроены 5–7 концентрических кругов из 70 клеток: срубы-клетки трапециевидной в плане формы разного размера из массивных бревен (рис. 4, 1). К внутримогильным можно отнести классические двухкамерные и однокамерные срубы с угловой вязкой «в охлуп» и «в обло» – замок с двухсторонним остатком из бревен и полубревен. Перекрытия и настилы продольные и поперечные из односторонне отесанных бревен. Формы: прямоугольные, квадратные и усеченная пирамида. Надсрубные сооружения у элитных отсутствуют. Наиболее наглядными в плане исследования деревянной архитектуры скифского времени в Туве являются погребальные конструкции в кургане Аржан-2 (погребение № 5) [Мыльников и др., 2002; Мыльников, 2006; Mylnikov, 2010] (рис. 4, 2).

Таким образом, приведенные сведения, характеризующие деревянное зодчество скифского и более позднего времени на примере материалов, происходящих с ряда территорий Южной Сибири и Центральной Азии, позволяют составить достаточно полное представление как об общих чертах, так и об особенностях использования дерева в погребальных сооружениях различных культур. Результаты такого анализа могут быть использованы в учебном процессе при подготовке таких курсов, как «Основы археологии», «Археология Евразии раннего железного века» и т. п.

Список литературы

- Абрамзон С. М. Очерки по истории хозяйства народов Средней Азии и Казахстана. Л.: Наука, 1973. 260 с.
- Акишев К. А. Курган Иссык. М.: Наука, 1978. 131 с.
- Акишев К. А., Кушаев Г. А. Древняя культура саков и усуней долины реки Или. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1963. 298 с.
- Бартольд В. В. К вопросу о погребальных обрядах тюрков и монголов. М.: Наука, 1966. Т. 4. 784 с.

- Вадецкая Э. Б.* Кара-Курген, Узун-Оба, Салбык, Большой Новоселовский (версии о курганах вождей тагарских племен) // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху: Материалы заседаний «круглого стола» (22–24 декабря 1994 г.). СПб.: Изд-во ИИМК РАН; Гос. Эрмитажа, 1994. С. 62–69.
- Вайнштейн С. И.* Памятники Казылганской культуры // Тр. ТКАЭЭ. М.; Л.: Наука, 1966. Т. 2. С. 143–184.
- Вайнштейн С. И.* Раскопки могильника Кокэль в 1962 году (погребения Казылганской и Сыын-чурекской культур) // Тр. ТКАЭЭ. Л.: Наука, 1970. Т. 3. С. 7–79.
- Гаврилюк Н. А.* Домашнее производство и быт степных скифов. Киев: Наук. думка, 1989. 112 с.
- Генинг В. Ф., Зданович Г. Б., Генинг В. В.* Синташта: Археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1992. Ч. 1. 408 с.
- Горбунов В. С.* Курганы эпохи бронзы на правом берегу р. Демы (Башкирия) // СА. 1977. № 1. С. 149–161.
- Горбунов В. С., Обыденнов М. Ф.* Курганный могильник эпохи поздней бронзы в Южной Башкирии // СА. 1980. № 3. С. 173–182.
- Граков Б. Н.* Ранний железный век (культуры Западной и Юго-Восточной Европы). М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1977. 232 с.
- Грач А. Д.* Древние кочевники в центре Азии. М.: Наука, 1980. 256 с.
- Грязнов М. П.* Первый Пазырыкский курган. Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1950. 85 с.
- Грязнов М. П.* Памятники карасукского этапа в Центральном Казахстане // СА. 1953. Т. 16. С. 129–162.
- Грязнов М. П.* Аржан. Л.: Наука, 1980а. 80 с.
- Грязнов М. П.* Таштыкская культура // Комплекс археологических памятников у горы Тепсей на Енисее. Новосибирск: Наука, 1980б. С. 89–146.
- Гутнов А. Э.* Мир архитектуры: язык архитектуры / Худож. М. Розенберг. М.: Мол. гвардия, 1985. 351 с.
- Деревянко Е. И.* Древние жилища Приамурья. Новосибирск: Наука, 1991. 158 с.
- Дьяконова В. П.* Большие курганы-кладбища на могильнике Кокэль // Тр. ТКАЭЭ. Л.: Наука, 1970. Т. 3. С. 80–209.
- Килуновская М. Е.* Золотые изделия скифского времени из Тувы // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху: Материалы заседаний «круглого стола» (22–24 декабря 1994 г.). СПб.: Изд-во ИИМК РАН, Гос. Эрмитажа, 1994. С. 106–110.
- Косарев М. Ф.* Второй период развитого бронзового века Западной Сибири (андроновская эпоха) // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М.: Наука, 1987. С. 276–288.
- Крайнов Д. А.* Фатьяновская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М.: Наука, 1987. С. 58–76.
- Кубарев В. Д.* Курганы Уландрыка. Новосибирск: Наука, 1987. 300 с.
- Кубарев В. Д.* Курганы Юстыда. Новосибирск: Наука, 1991. 190 с.
- Кубарев В. Д.* Курганы Сайлюгема. Новосибирск: Наука, 1992. 220 с.
- Кузьмин Н. Ю.* Некоторые итоги и проблемы изучения тесинских погребальных памятников в Хакасии // Южная Сибирь в древности. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1995. Вып. 24: Археологические изыскания. С. 154–160.
- Кузьмин Ю. Н.* Курганы элиты тагарского общества // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху: Материалы заседаний «круглого стола» (22–24 декабря 1994 г.). СПб.: Изд-во ИИМК РАН, Гос. Эрмитажа, 1994. С. 127–138.
- Кызласов Л. Р.* Древняя Тува (от палеолита до IX в.). М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1979. 207 с.
- Малютина Т. С.* Квазигорода эпохи бронзы Южного Урала и Древний Хорезм // Комплексные общества Центральной Евразии в III–I тыс. до н. э. Региональные особенности в свете универсальных моделей: Материалы конф. Челябинск, 1999. С. 119–121.
- Маннай-оол М. Х.* Тува в скифское время (уюкская культура). М.: Наука, 1970. 116 с.
- Мартинов А. И.* Лесостепная тагарская культура. Новосибирск: Наука, 1979. 208 с.
- Мартинов А. И., Мартинова Г. С., Кулемзин А. М.* Шестаковские курганы. (Спецкурс) / Кем. гос. пед. ин-т. Лаб. археол. исслед. Кемерово, 1971. 248 с.
- Массон В. М.* Развитие элитарных структур как прогрессивный феномен скифской эпохи // Элитные курганы степей Евразии

в скифо-сарматскую эпоху: Материалы заседаний «круглого стола» (22–24 декабря 1994 г.). СПб.: Изд-во ИИМК РАН, Гос. Эрмитажа, 1994. С. 1–8.

Молодин В. И. Некоторые итоги археологических исследований на юге Горного Алтая // РА. 1997. № 1. С. 37–49.

Молодин В. И., Мильников В. П. Верх-Кальджин-2 и проблемы деревообработки у носителей пазырыкской культуры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы VII Годовой итоговой сессии ИАЭТ СО РАН. Декабрь 1999 г. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. С. 446–453.

Мильников В. П. Обработка дерева носителями пазырыкской культуры. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999а. 232 с.

Мильников В. П. Погребальный комплекс Пазырык 5 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы VII Годовой итоговой сессии ИАЭТ СО РАН. Декабрь 1999 г. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999б. С. 467–471.

Мильников В. П. Полевое и камеральное изучение археологических деревянных предметов (по материалам погребальных памятников). Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. 200 с.

Мильников В. П. Деревянная обработка в эпоху палеометалла (Северная и Центральная Азия). Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. 364 с.

Мильников В. П. Опыт изучения погребальных сооружений из дерева в процессе раскопок археологических памятников // Археология, этнография и антропология Евразии. 2012. № 1 (49). С. 97–107.

Мильников В. П., Парцингер Г., Чугунов К. В., Наглер А. Элитное погребальное сооружение из дерева в Туве // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы Годовой сессии ИАЭТ СО РАН. Декабрь 2002 г. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. Т. 8. С. 396–402.

Мильников В. П., Молодин В. И., Парцингер Г., Цэвээндорж Д., Слюсаренко И. Ю., Гаркуша Ю. Н. Новое о конструкциях погребальных сооружений из дерева у носителей пазырыкской культуры в Монгольском

Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы Годовой сессии ИАЭТ СО РАН 2007 г. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2007. Т. 13. С. 349–354.

Новгородова Э. А. Взаимоотношения культур Карасукского и Скифского времени, социальные корни перемен // Проблемы археологии скифо-сибирского мира: социальная структура и общественные отношения: Тез. Всесоюз. археол. конф. Кемерово, 1989. С. 140–141.

Ольховский В. С. Погребально-поминальная обрядность населения степной Скифии (VII–III вв. до н. э.). М.: Наука, 1991. 256 с.

Переведенцев В. И. Методы изучения миграции населения. М.: Наука, 1975. 231 с.

Плетнева С. А. Кочевники Средневековья. Поиски исторических закономерностей. М.: Наука, 1982. 188 с.

Погребова М. Н. К вопросу о миграции ираноязычных племен в Восточное Закавказье в доскифскую эпоху // СА. 1977. № 2. С. 55–68.

Полосьмак Н. В. «Стережущие золото грифы» (Ак-Алахинские курганы). Новосибирск: Наука, 1994. 125 с.

Пряхин А. Д., Халиков А. Х. Абашевская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М.: Наука, 1987. С. 124–131.

Пишеницына М. Н. Тесинский этап // Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время. М.: Наука, 1992. С. 224–235.

Радлов В. В. Сибирские древности: из путевых записок по Сибири / Пер. с нем. графа А. А. Бобринского. СПб.: [Тип. И. Н. Скороходова], 1896. 70 с.

Радлов В. В. Из Сибири: Страницы дневника: Пер. с нем. / Примеч. и послесл. И. Вайнштейна. М.: Наука, 1989. 749 с.

Руденко С. И. Второй Пазырыкский курган. Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1948. 73 с.

Руденко С. И. Культура населения Горного Алтая в скифское время. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. 402 с.

Руденко С. И. Культура населения Центрального Алтая в скифское время. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. 359 с.

Руденко С. И. Культура хуннов и Ноинунские курганы. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. 205 с.

Савинов Д. Г. Синташта и Аржан // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху: Материалы заседаний «круглого стола» (22–24 декабря 1994 г.). СПб.: Изд-во ИИМК РАН; Гос. Эрмитажа, 1994. С. 170–175.

Савинов Д. Г. Древние поселения Хакасии: Торгажак. СПб.: Центр «Петербургское Востоковедение»; Archaeologica Petropolitana II, 1996. 112 с.

Савинов Д. Г. Ранние кочевники Верхнего Енисея: (Археологические культуры и культурогенез). СПб.: Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та, 2002. 204 с.

Самашев З. С., Мыльников В. П. Погребальное сооружение скифского времени в Казахском Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы Годовой сессии ИАЭТ СО РАН. Декабрь 2001 г. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. Т. 7. С. 440–446.

Самашев З. С., Мыльников В. П. Деревообработка у древних скотоводов Казахского Алтая. (Материалы комплексного анализа деревянных предметов из кургана 11 могильника Берел). Алматы: Берел, 2004. 312 с.

Самашев З. С., Фаизов К. Ш., Базарбаева Г. А. Археологические памятники и палеопочвы Казахского Алтая. Алматы: Берел, 2001. 108 с.

Самашев З., Базарбаева Г., Жумабекова Г., Сунгатай С. BEREL – БЕРЕЛ / Альбом. Алматы: Обществ. фонд поддержки ист.-археол. памятников и культурного наследия «Берел», 2000. 56 с.

Семенов Вл. А. Древнейшая миграция индоевропейцев на Восток: (К столетию открытия тохарских рукописей) // Петербургский археол. вестн. 1993. № 4. С. 25–30.

Семенов Вл. А. Хронология курганов знати могильника Кош-Пей-1 в Уюкской котловине // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху: Материалы заседаний «круглого стола» (22–24 декабря 1994 г.). СПб.: Изд-во ИИМК РАН; Гос. Эрмитажа, 1994. С. 184–192.

Семенов С. А. Обработка дерева на древнем Алтае // СА. 1956. Т. 26. С. 204–230.

Слюсаренко И. Ю. Дендрохронологический анализ дерева из памятников пазырыкской культуры Горного Алтая // Археоло-

гия, этнография и антропология Евразии. 2000. № 4 (4). С. 122–130.

Сокольский Н. И. Деревообрабатывающее ремесло в античных государствах Северного Причерноморья. М.: Наука, 1971. 287 с. (МИА; № 178).

Столяр А. Д. Происхождение изобразительного искусства. М.: Искусство, 1985. 298 с.

Субботин А. В. К вопросу о социальной структуре тагарского общества // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху: Материалы заседаний «круглого стола» (22–24 декабря 1994 г.). СПб.: Изд-во ИИМК РАН, Гос. Эрмитажа, 1994. С. 193–195.

Тереножкин А. И. Памятники предскифского периода на Украине // КСИИМК. 1952. Вып. 47. С. 3–14.

Цэвээндорж, Д. 1986 онд. 1. – Хуннугийн дурсгал судлах ангийн тайлан. 2. – Монгол-Унгарын археологийн хамтарсан хайгуулын тайлан. ШУА. Туухийн хурээлэн Археологийн сектор. Улан-Батор: Институт истории Монголии, 1987. 107 с. (на монг. яз.).

Черников С. С. Загадка Золотого кургана. Где и когда зародилось «скифское искусство». М.: Наука, 1965. 189 с.

Чижикова Л. Н. Жилище // Этнография Восточных славян. Очерки традиционной культуры. М.: Наука, 1987. С. 223–259.

Чиндина Л. А. Время в пути культурных контактов Южной и Юго-Восточной и Западной Сибири в эпоху железа // Проблемы хронологии и периодизации археологических памятников Южной Сибири: Тез. докл. Всесоюз. науч. конф. (3–5 апреля 1991 г.). Барнаул, 1991. С. 146–148.

Членова Н. Л. О степени сходства компонентов материальной культуры в пределах «Скифского мира» // Петербургский археол. вестн. 1993. № 7. С. 49–75.

Шнирельман В. А. Жилище // Материальная культура. М.: Наука, 1989. С. 36–42 (Свод этнограф. понятий и терминов; Вып. 3).

Mylnikov V. Die Holzbearbeitungstechnik der Balkenkammer aus Grab 5 // Archäologie in Eurasien. Bd. 26. Stepenvölker Eurasiens. Bd. 3. Konstantin V. Čugunov, Herman Parzinger und Anatoli Nagler. Der skuthenzeitliche Fürstengurgan Aržan 2 in Tuva. Berlin: Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien-Abteilung, 2010. S. 232–242.

Толеубаев А. Snow Leopards, Eagle-Felines, and Golden Deer Treasures from the «Hill of Horse Races» // Of Gold and Grass: Nomads of Kazakhstan. The Exhibition Cata-

logue is Exclusively Sponsored by: Access Industries. Washington, 2004. P. 51–55.

Материал поступил в редакцию 10.04.2012

V. P. Mylnikov

**WOODEN ARCHITECTURE IN THE EARLY IRON AGE:
STRUCTURAL ANALYSIS FUNERAL ALTAI AND ADJACENT AREAS
(EDUCATIONAL MATERIALS)**

Wooden Architecture – a vast area of architecture, art, constructed from wood, which has special characteristics, determined by the nature of the material and construction techniques. Architecture burial structures made of wood Scythian time – an integral part of world architecture. Unlike classic, it has the features of study, due to the state of the source, analytical methods to study ways to interpret the material and types of reconstructions. All sources of wooden architecture can be divided into archaeological (petroglyphs, burial structures), and ethnographic writing. The most complete information in terms of studying the characteristics of construction and design solutions form has wooden architecture of elite burial structures. A variety of building traditions and technologies of construction and installation of wooden funerary structures due to the canons of the funeral rite. Use of these materials in the learning process for the preparation of archaeologists will further enhance their skills.

Keywords: Altai, archaeological wood, burial structures, architecture, building traditions.