

Научная статья

УДК 902.6

DOI 10.25205/1818-7919-2023-22-3-114-124

Об оборонительных сооружениях населения бакальской культуры (по материалам Старо-Лыбаевского-1 городища, лесостепное Зауралье)

Наталья Петровна Матвеева

Тюменский государственный университет
Тюмень, Россия

nataliamatveeva1703@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0240-0561>

Аннотация

Проведена реконструкция внешнего вида и трудозатрат на возведение оборонительных сооружений городища Старо-Лыбаевского-1 на левом берегу Тобола. Поселение принадлежит бакальской культуре западносибирской лесостепи, дважды использовалось в средневековый период. В IV–V вв. поселок был окружен рвом и древесно-земляной стеной в виде тарасов, впоследствии был заброшен. Вернувшееся в VII–IX вв. на высокий останец население снова построило земляную стену из культурного слоя площадки, сделав ее в два раза шире, чем прежде. Для усиления защиты на нее поставили забор, несколько превышающий рост человека, и углубили ров, создав в целом рубеж около 5,5 м высотой. Прослежена тенденция к возрастанию трудовых затрат на оборонительные конструкции и кратковременность их эксплуатации.

Ключевые слова

археология, Средневековье, Западная Сибирь, бакальская культура, военное дело, фортификация

Благодарности

Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 19-59-23006 «Проблема трансформации культуры мадьяр на пути обретения родины», Фонда «За русский язык и культуру в Венгрии» и гранта РФФИ № 20-49-720001 «Роль миграций в историко-культурной динамике юга Западной Сибири в эпоху Средневековья» по соглашению с администрацией Тюменской области

Для цитирования

Матвеева Н. П. Об оборонительных сооружениях бакальской культуры (по материалам Старо-Лыбаевского-1 городища, лесостепное Зауралье) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2023. Т. 22, № 3: Археология и этнография. С. 114–124. DOI 10.25205/1818-7919-2023-22-3-114-124

Defensive Buildings of the Bakalskaya Culture (The Staro-Lybaevskoe-1 Settlement in the Forest-Steppe Trans-Urals)

Natalia P. Matveeva

Tyumen State University
Tyumen, Russian Federation

nataliamatveeva1703@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0240-0561>

Abstract

Purpose. The purpose of this article is to evaluate defensive potentialities of the Middle Age population in the Trans-Urals. The main task is to reconstruct the exterior of the fortified areas and the necessary amount of work.

© Матвеева Н. П., 2023

ISSN 1818-7919

Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2023. Т. 22, № 3: Археология и этнография. С. 114–124

Vestnik NSU. Series: History and Philology, 2023, vol. 22, no. 3: Archaeology and Ethnography, pp. 114–124

Results. The defensive buildings of the Staro-Libayevskoye-1 fortified settlement were used. It has been established on the terrace of the Middle Tobol river and had the 5-angle form, size 65 × 75 m and a simple rampart-and-ditch line with two approach gates. This square was used for habitation twice in Middle age epoch. Apparently, large earthworks were not carried out due to the features of the relief, which had a height difference of 2 meters; considering the wooden wall and the ditch depth. Based on the analysis of the archaeological finds and the cultural layer, we established that in the early period of the Bakalskaya culture (4th – 5th centuries) the settlement was encircled with timber-framed wall and the terrace slope possibly played a role of a berm. The inhabitants created a defense line minimum of 5.5–6 meters in height. We assume that there was exacerbation of social and local conflicts, and the population sought to prevent these conflicts by strengthening defense. The Ustyug-1 synchronous cemetery testifies to the existence of a constant military threat, such as attacks by migrants and conflicts with the use of weapons. Later, in 8th – 10th centuries the settlers used traditional methods and created a new earthen wall. It was built two times wider, then earlier, using pre-existing land cultural layer. The settlers abandoned the laborious movement of soil from the ditch to the height of the wall. For greater protection, they equipped the earthen rampart with timber-frame structures and created a barrier 5.5 meters high.

Conclusion. Concluding, we suggest that a dangerous military situation persisted during this period, as evidenced by samples of weapons and a cemetery in the settlement. The study also revealed a trend towards increasing labor costs for fortifications construction.

Keywords

archaeology, Middle Ages, Bakalskaya culture, war affair, ramparts, ditches, labour costs

Acknowledgements

The work was supported by the Russian fundamental Research fund, project no. 19-59-23006 “The problem of Magyar culture transformation on the conquest of motherland”, fund “For Russian language and culture in Hungary” and project no. 20-49-720001 “The role of migrations in historical and cultural dynamic of southern Western Siberia in Middle Ages epoch” with Tyumen region administration agreement

For citation

Matveeva N. P. Defensive Buildings of the Bakalskaya Culture (The Staro-Lybaevskoe-1 Settlement in the Forest-Steppe Trans-Urals). *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2023, vol. 22, no. 3: Archaeology and Ethnography, pp. 114–124. (in Russ.) DOI 10.25205/1818-7919-2023-22-3-114-124

Введение

Оборонительное зодчество средневекового населения Западной Сибири в литературе исследовано лишь с точки зрения топографии и планировки городищ, в том числе в многотомном исследовании «Очерки культурогенеза народов Западной Сибири» [1994]. В аспекте уровня обороноспособности населения оно изучалось лишь рекогносцировочно, на единичных памятниках. Полной картины структуры фортификаций и их защитных свойств мы всё еще не имеем, хотя установлено использование тарасов как основы защитных стен, деревянных одежд вала, эскарпов и частоколов для защиты мысовых участков со стороны воды, выполнены единичные реконструкции проездных ворот, бастионов [Берлина и др., 2013; Рафикова и др., 2013; Рафикова, Берлина, 2014]. Поэтому новые сведения о фортификационном строительстве в раннем Средневековье и его военном значении в свете противостояния разных этнокультурных групп населения представляются актуальными.

Источники и методы

Автор пользуется традиционными планиграфическим и стратиграфическим анализом составляющих культурного слоя памятника, типологическим анализом находок, а также методами архитектурных расчетов устойчивости сооружений из земли и дерева, сопротивляющихся опрокидыванию. Также проведен расчет объема трудозатрат на возведение деревянных конструкций и ручные земляные работы по современным «Строительным нормам и правилам», апробированным С. В. Берлиной в реконструкции сооружений раннего железного века Западной Сибири [Берлина, 2010]. Автор отдает себе отчет в приблизительности их применения для прошлого и полагает, что трудовые нагрузки могли быть более значительными, а сроки строительства – более сжатыми.

Старо-Лыбаевское-1 городище интересно для изучения, так как содержит стратифицированные материалы от одновременного обитания людей на высоком останце левого берега Тобола в его среднем течении. Оно находится в Старо-Лыбаевском археологическом микро-

районе в Заводоуковском районе Тюменской области (рис. 1), насчитывающем более 20 объектов. Жилая застройка на крепости исследовалась в 1969 г. рекогносцировочно Б. Б. Овчинниковой [1988, рис. 1], а в 2015–2016 гг. на селище несколькими раскопами – Н. П. Матвеевой и А. С. Зеленковым [2016]. Размеры укрепления составляют 75×65 м, оно окружено селищем в 1 кв. км с более чем 500 жилищами разных размеров, явно разновременных [Матвеев и др., 1995, с. 48], как показали раскопки 2015 г., преимущественно саргатских и кашинских раннего железного века, перекрытых сезонными бакальскими [Матвеева, Зеленков, 2016].

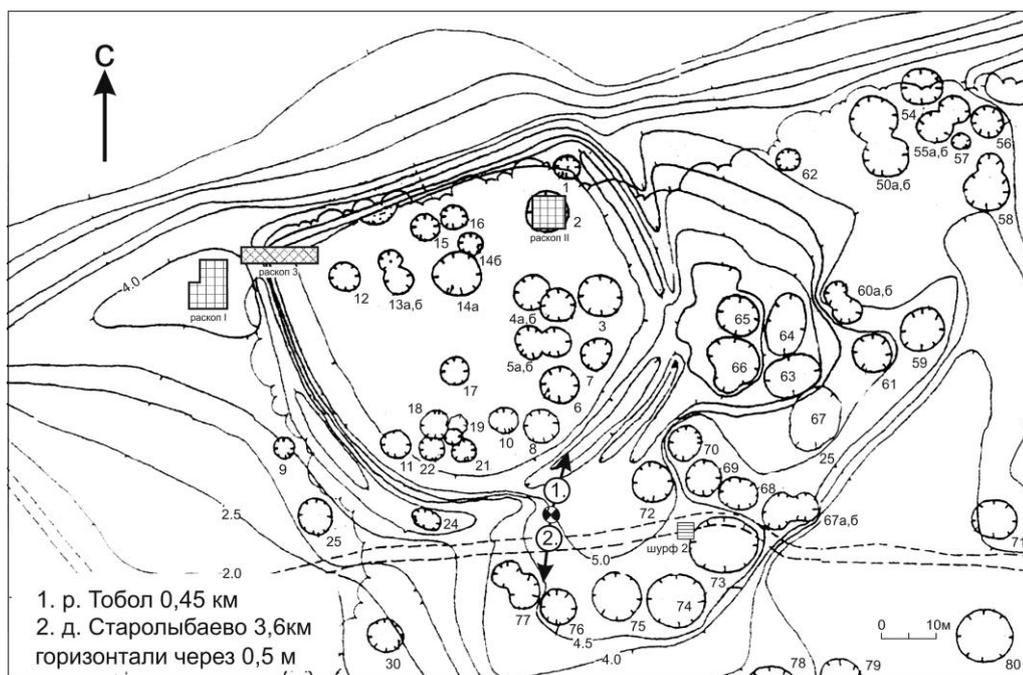


Рис. 1. Топографический план Старо-Лыбаевского-1 городища
Fig. 1. The topographic plan of the Staro-Lybaevskoye-1 settlement

Визуально защитный рубеж состоял из однолинейной системы «вал – ров» с двумя въездами, перепад высот от дна рва до вершины вала составил 3,06 м. Изучение оборонительной линии городища траншеей $3,5 \times 14$ м, проложенной через вал и ров на северо-западном повороте стены (см. рис. 1) дало три разновременных рва, а внутри тела вала обнаружили следы подсыпок и остатки разновременных башен. По саргатской керамике и бусине из голубого стекла с глазчатым орнаментом, датируемым около III–II вв. до н. э., обе дозорные башни [Матвеева, Алиева, 2016, с. 140], находившиеся на линии начальной стены, и ров 2 отнесены к раннему железному веку.

Остановимся на оборонительной линии средневекового периода. В следах золы и угля в подошве вала есть бакальские черепки, т. е. бакальские насельники разровняли руины предшествующего времени со сгоревшими башнями¹.

Ранний средневековый вал А прослежен в виде линз серого и мешаного серого песка с золой и углем длиной 2,6 м, лежавших горизонтально в подошве насыпи, поверх отдельных линз выброса однородного песка, сделанных при начальной фазе рытья рва 1. Поскольку комплекс этих темных линз имеет прямоугольные очертания, вероятно, их ссыпали в деревянные одежды, взяв с площадки городища, на высоту не менее чем 0,5 м, т. е. нарезали кир-

¹ Слой зольный и светлый серо-коричневый – заполнение башен, стены и рва эпохи раннего железа.

пичи дерна из задерновавшейся поверхности культурного слоя. Об ограждении насыпи от оползания деревом говорит слой коричневого цвета длиной 1,2 м, подпирающий ее изнутри в квадратах 13 и 14 (рис. 2, 1А). Нижняя часть земляной стены лежала поверх зольных прослоек от сгоревших саргатских башен, содержала бакальскую керамику наряду с черепками раннего железного века. Небольшая высота начальной стены, возможно, является результатом остановки строительства по первоначальному плану.

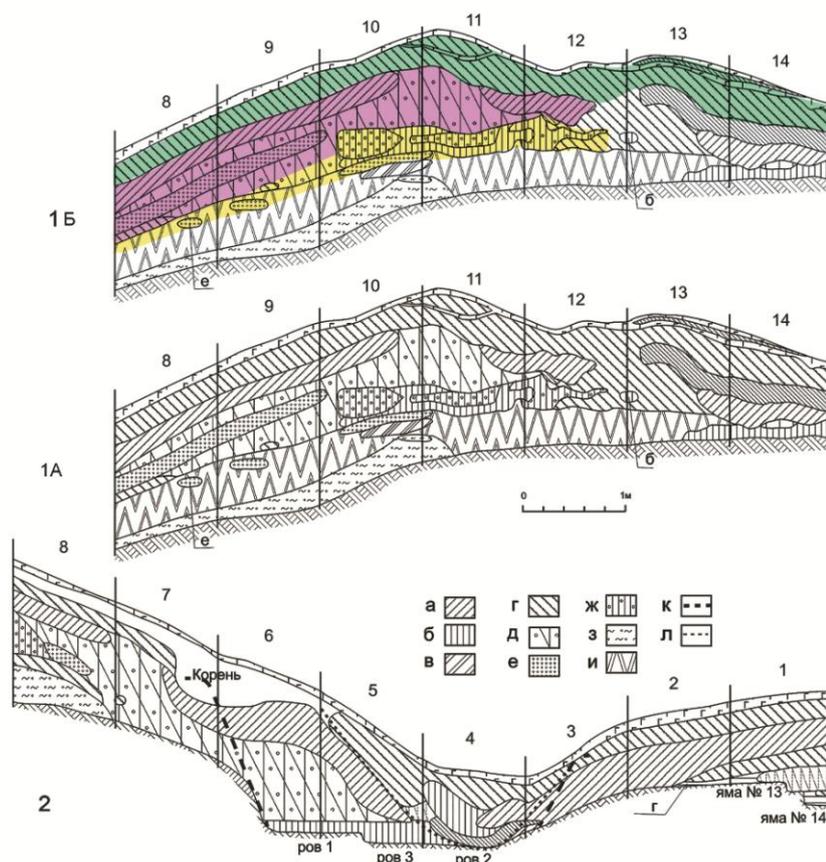


Рис. 2. Стратиграфические разрезы:

1А – разрез вала по северному борту; 1Б – разрез вала с выделением цветом раннего (Б) и позднего (А) слоев; 2 – разрез рва и напольной площадки по южному борту раскопа 3.

Условные обозначения: а – коричневый песок; б – серый песок; в – темно-коричневый песок; г – темно-серый песок; д – мешаный светлый песок; е – выброс желтого песка; ж – серый мешаный песок; з – зольный слой; и – светлый серо-коричневый песок; к – предполагаемые границы рва 1; л – предполагаемые границы рва 3

Fig. 2. The stratigraphic cuttings:

1А – northern excavation side; 1Б – northern excavation side with color designation of the early (B) and late (A) rampart; 2 – the ditch and square before the ditch on the southern side of excavation 3.

Legend to hatching: а – brown sand; б – gray sand; в – deep brown sand; г – dark gray sand; д – mixed sand; е – yellow sand; ж – gray mixed sand; з – ash; и – gray-brown sand; к – hypothetic line of ditch 1; л – hypothetic line of ditch 3

Ранний средневековый вал Б². Потом, спустя краткий срок, насыпь была увеличена за счет выкапывания широкого рва выбросом из него, отложившимся в виде перемешанного серо-коричневого песка. Он же сполз назад в ров в длину на 5 м. Несколько мелких линз песка

² В предварительной публикации 2017 г. мы не разделяли уровни тела раннего вала.

в структуре вала и основное мусорное заполнение говорят, вероятно, о каких-то деревянных одеждах. Полагаем, что линза светлого песчаного выброса была связана с досыпкой вала при строительстве рва 1 (рис. 2, 1А). Но набросан песок из него не на вершину вала, а на его наружный склон. Ширина слоя по горизонтали составляет 1,5 м, а высота – 0,55 м, а длина линзы, спустившейся в ров, – 2,2 м, толщина – 0,45 м. Подсчитав объем обрушенного грунта в нашей траншее, который составил 3,5 куб. м, и мысленно добавив его в границы насыпи шириной 1,5 м, получим еще 0,7 м к тем 0,55 м, что остались на месте. Таким образом, насыпь из грунта, вынутаго из рва 1, первоначально составила 1,8 м в высоту, считая и сохранившиеся 0,5 м от предыдущего строительства (рис. 2, 1Б). Она также была помещена в деревянное ограждение, о чем говорят коричневая линза длиной 1,2 м изнутри и наклонный коричневый слой с вершины насыпи ко дну рва толщиной 0,25–0,3 м, однако характер его конструкции не ясен. Темный слой изнутри стены, скорее всего, образовался в относительно позднем вывороте дерева и не связан со строительством.

Поздний средневековый вал – однородный, имеет горизонтальное залегание темно-серого песка шириной по горизонтали около 2,5 м, слоем толщиной 0,25–0,35 м. Он фиксируется и во рву 3, а выше его перекрывает только дерн. Гумусированный слой образовался, как и ранее, вследствие перемещения земли с жилой площадки, он маркирован бакальской керамикой, есть кости животных, т. е. слой сформирован из накоплений мусора. Конструкция стены точно не установлена, но наблюдения на –60–65 см от поверхности дали два ряда круглых почти черных пятен на расстоянии 0,75–1,5 м друг от друга, диаметром 0,35 м, образующих линии вдоль краев насыпи предшествующего периода с интервалом около 2,5 м. Вероятно, это следы обугленных столбов от заплота, вкопанных в нижележащий горизонт (рис. 3). Учитывая протяженность развала поздней насыпи вала примерно в 12 м ($0,3 \times 3,5 \times 12 \text{ м} = 12,6 \text{ куб. м}$), рассчитаем первоначальную высоту добавленной земли на развал предыдущей насыпи, разделив объем на 2,5 м ширины и 3,5 м длины в раскопе, и получим 1,45 м. Бревенчатый заплот с заглублением его стоек на 0,7 м, с земляным заполнением насчитывал около 2,2 м в высоту, тогда как общей высотой он мог быть в 3,5 м или более. При этом верхняя часть его, не заполненная землей, могла быть стрелковой галереей высотой в рост человека (рис. 4).

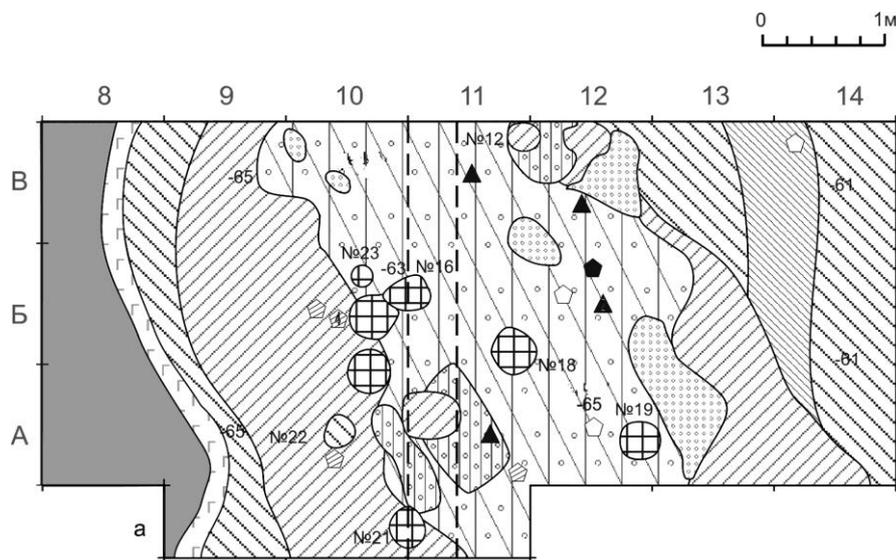


Рис. 3. Внутривальные конструкции раскопа 3 на Старо-Лыбаевском-1 городище. Поздний вал. Буквами и цифрами обозначены номера квадратов. Обозначение штриховки слоев см. на рис. 2

Fig. 3. Intra-shaft structures of excavation 3 at the Staro-Lybayevskoe-1 settlement. Late rampart. Letters and numbers give the numbering of the squares. Other marks like fig. 2

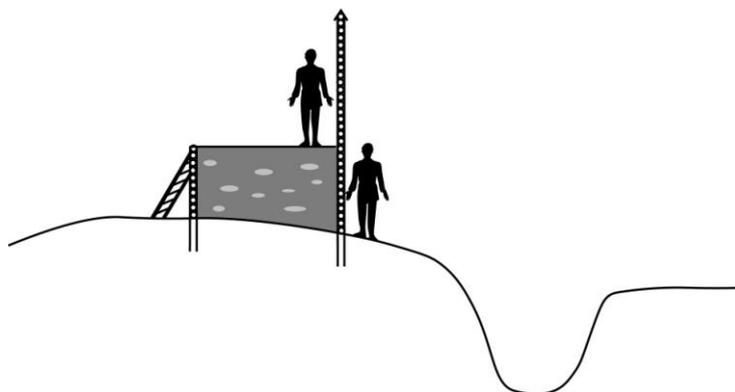


Рис. 4. Схема поздней оборонительной линии
Fig. 4. The scheme of the late fortification line

Оползание слоев насыпи вала на значительную длину отражает длительные временные перерывы в заселении городища в средневековое время. Все три вала относим к строительной деятельности населения бакальской культуры. Ее общие архитектурные приемы одинаковы. Грунт частично приносили с жилой площадки, а частично добавляли из выброса при выкапывании рва. Рвы были сделаны на одном и том же месте, на склоне естественной возвышенности с перепадом высот поверхности в 1,5–1,6 м у береговой кромки останца террасы. Таким образом, люди использовали выгодный рельеф местности, а малый размер укрепленной площадки задан был естественными размерами останца.

Ров 1, средневековый, трапециевидный в разрезе, был мельче, чем ров 2 раннего железного века, и перекрыл его. Но объем вынутого грунта был на 60 % больше, чем при сооружении раннего, ширина – 3,8 м по верху и 2,8 м по дну, его складировали узкими полосами на разной высоте на жилую площадку поверх следов предыдущего пожарища. Выброс из рва 1 видим в длинной наклонной полосе в квадратах 7–9 разреза поверх гумусированного слоя, т. е. он сделан непосредственно после длительного запустения места, видимо, после оставления его в раннем железном веке (рис. 2, 2). По наличию бакальской керамики, происходящей из заполнения рва 1, мы связали его со средневековым временем. Глубина его с напольной стороны – 0,7 м, со стороны склона останца – 1,4 м. Перепад высот со дна рва до подошвы вала составляет 2,2 м, рассчитанная выше величина стены при строительстве – около 3,5 м, таким образом, перепад высот оборонительной линии – не менее 5,5 м.

Ров 3 – это следы подновления рва 1, собственно, канавка шириной 1,2 м по дну, 2,8 м – по верху, глубиной 0,15–0,2 м в его материковом дне, с глубиной 0,9–1,3 м. Он заполнен темно-серым слоем, вероятно, быстро задерновался, так как находок там не было. Примерный перепад высоты со дна рва 3 до вершины обновленной самой поздней земляной стены составит 5 м.

Обсуждение материалов

Посчитаем объем трудовых затрат на выкапывание рвов и возведение земляной стены. Объем выброса определим по формуле $V = L \times h (A_v + A_n) / 2$, где A_v – ширина рва вверху, A_n – ширина внизу, h – глубина (возьмем среднюю). Примем, что на выемку 1 кубометра песка с выбросом на одну сторону и зачисткой отводится 1,3 чел.-ч, а затраты на обработку и транспортировку дерева из ближайшей округи³ возьмем из работы С. В. Берлиной и И. Ю. Чикуновой по саргатским крепостям [Матвеева и др., 2005, с. 179–180]. Получаем, что трудозатраты составляют не менее 3 месяцев работы с грунтом и древесиной при полной

³ Поселение окружено сосновым лесом.

занятости всех взрослых мужчин данного населенного пункта. Совершенно необходимой представляется помощь в строительстве членов других родственных семей, постоянно проживавших на удаленных селищах и намеревавшихся использовать возводимое укрепление как убежище (см. таблицу).

В ранний период бакальской культуры городище было обнесено земляной стеной, вероятно, закрепленной древесиной, но из-за песчаного грунта, как мы полагаем, остатки ее не сохранились. На других памятниках бакальской культуры, где изучались валы: Красногорском, Большом Бакальском, Усть-Терсюкском, Усть-Утяк-1, прослежена их тарасная конструкция [Рафикова и др. 2013, с. 44–46; Рафикова, Берлина, 2014, с. 73].

Объем земляных работ, проведенных строителями на Старо-Лыбаевском-1 городище, оказался примерно в два раза большим во рву и на стене, чем в саргатское время [Матвеева, Алиева, 2016]. Склон останца играл роль природной бермы. Есть основания предполагать обострение социальных и территориальных конфликтов и стремление предупредить их превентивной защитой от нападения. Судя по характеру разрушения этого рубежа, городище было оставлено на несколько веков. Ранний бакальский период обитания датируем IV–V вв., ориентируясь на датировку зауральской кушнаренковской керамики [Матвеева, 2016, с. 212], а также карымской, найденной Б. Б. Овчинниковой [1988, рис. 5, 4] при раскопках на городище.

Старо-Лыбаевское-1 городище. Примерные трудозатраты на строительные работы *
Staro-Lybaevskoye-1 fortified settlement. Approximate labor costs for building works

Объект	Объем материалов, куб. м	Работа (25 чел. при 10-часовом дне)	
		в часах	в днях
Ров 3, грунт	642	834,6	3,4
Ров 1, грунт	1060	1378	5,6
Поздняя стена, грунт	1015	1320	5,2
Заплот поздний, дерево	1120	179,2	7,2
Заготовка и транспортировка древесины 10 повозками	250	–	80
Ранняя стена А, грунт	364	473,2	1,8
Ранняя стена Б, грунт	1260	1638	6,6

* Принимаем примерную численность строителей в 25 чел., так как требовались физическая сила и умения при работе с деревом. Дети и женщины в ней не принимали участия, либо использовались при переноске грунта в тарасы в дерновых кирпичах или корзинах. Площадь городища не позволяет разместить жилища с подсобными помещениями более чем на 5–6 домохозяйств. Столько же или несколько больше располагалось на селище. Примерные расчеты численности бакальской общины см.: [Матвеева, Третьяков, 2018].

Вернувшееся на высокий останец население бакальской культуры снова воспользовалось отработанными приемами и насыпало земляную стену, уже значительно большей высоты, чем прежде, из культурного слоя предшествующего периода обитания на площадке, избежав трудоемкого перемещения на высоту грунта из рва. А для усиления защиты дополнили земляную стену бревенчатыми конструкциями высотой около 3,5 м, создав рубеж около 5,5 м высотой. Второй бакальский период обитания по трехлопастному железному черешковому с упором наконечнику стрелы, характерному для тюркских памятников Алтая, Казахстана и Западной Сибири VI–XI вв. [Овчинникова, 1988, рис. 6, 3], а также по крупному железному перекрестью ромбической формы от меча или сабли [Там же, рис. 6, 1, 2] определяем в границах VII–IX вв.

В целом Старо-Лыбаевское-1 представляет собой типичный образец малого городка одной общины, видимо, центр освоения и закрепления территории. На ранее изучавшихся Коловском, Красногорском городищах, на Большом Бакальском, Усть-Утяк-1 и Усть-Терсюк-1, значительно больших, чем рассматриваемое по площади, ширина вала, состоявшего из тарасов, обложенных дерном, составляла 4,5–4,7 м [Матвеева и др., 2008, с. 186; Рафикова и др., 2013; Рафикова, Берлина, 2014]. Внутри образовавшихся клетей засыпали землю с площадки мыса, обычно – культурный слой предшествующего периода обитания. Деревянные ворота на мощных столбах закрывали проезд, сооруженный в виде надвратной башни и деревянного мостика через ров. Рвы бакальских городищ имели глубину от 1 до 3 м, ширину от 3,5 до 15 м, облицовка их деревом не зафиксирована.

На соседних лесостепных территориях Прииртышья и далее в Приобье сложность оборонительных сооружений в раннем Средневековье также увеличивается под давлением расселения тюркских народов, а также социального расслоения среди местного населения вследствие посреднической торговли [Очерки..., 1994, с. 380, 394, 403; История Сибири, 2019, с. 348, 353]. Распространены многоугольные крепости с несколькими въездами, эскарпированием склонов, вводится эшелонированная оборона, например, у населения потчевашской культуры, известная также и у бакальских строителей [Рафикова и др., 2013, с. 49; История Сибири, 2019, с. 369, рис. 122]. Помимо общего увеличения оборонительных линий по ширине и высоте в этот период строятся бастионно-башенные укрепления, являющиеся более результативными в обороне на слабо пересеченной местности [Борзунов, 2014, с. 403–404].

Предполагаем, что военные действия велись в раннебакальский период заселения Старо-Лыбаевского-1 поселения с карымскими таежными мигрантами, расселившимися на севере лесостепи по долинам рек и озер. Врагами могли быть также номады гунно-праболгарского круга, принесшие на север лесостепи традицию захоронения человека с конем поверх могилы, реализованную в нескольких курганах могильника Устюг-1, расположенного в 3 км от городища и ему одновременного [Матвеева, 2016, с. 10]. А в позднебакальский период краткосрочные набеги в лесостепь могли организовывать кимаки и печенеги, а также вторгались отдельные группы потчевашских переселенцев с востока, оставившие пока еще мало исследованные памятники перейминского типа, такие как Воденниково-1, Перейминский могильник, датированные концом VII – началом IX в. [Матвеева и др., 2021]. Конечно, не исключены и межобщинные столкновения, но из-за недостаточного количества изученных погребальных памятников выразительными данными на этот счет мы не располагаем. Однако могильник Устюг-1 дал свидетельства обстановки военных сражений, проявившихся в ряде рубленых ран на скелетах людей всех половозрастных групп, в том числе у женщин и подростков, а также в документированном факте казни взрослого мужчины [Слепченко, Пошехонова, 2014, с. 89]. Следы увечий и травм на костях скелетов позволяют считать, что погребенные участвовали в войнах, закончившихся поражением, или каких-то вооруженных конфликтах и вели образ жизни, обуславливавший быстрый износ организма и раннюю смерть. А отсутствие наступательного вооружения в бакальских могильниках, как нам кажется, может указывать на защитный характер их воинской культуры. Такую идею ранее выдвигал Д. Н. Маслюженко [2008], предполагая, что линейное расположение бакальских крепостей по Исети, Миассу и Тоболу является отражением пограничных конфликтов со степняками.

Заключение

Анализ материалов городища Старо-Лыбаевское-1 дал свидетельства перестроек фортификаций в связи с обострением конфликтов с мигрантами, а находки предметов вооружения в бакальском слое городищ, в том числе и на рассматриваемом, говорят об имевшем место их штурме противником. Таким образом, миграционный фактор играл серьезную роль и создавал военную напряженность в регионе на раннем этапе бакальской культуры. Относительно позднего этапа по артефактам из городищ не представляется возможным установить, с каки-

ми группами соседей существовали враждебные отношения, однако распространение тюркских форм инвентаря, появление отдельных курганов для захоронения коня, погребения со шкурой лошади, полиобрядовые могильники IX–X вв. склоняют нас к мысли о существенном давлении тюркских групп на население лесостепи.

Список литературы

- Берлина С. В.** Жилая и оборонительная архитектура населения западносибирской лесостепи в раннем железном веке (по материалам саргатской культуры): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Тюмень, 2010. 18 с.
- Берлина С. В., Костомаров В. М., Попов Н. А.** Городища лесного Тоболо-Ишимья в эпоху бронзы – средневековье (опыт классификации и анализа в среде ГИС) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 3. С. 79–86.
- Борзунов В. А.** Укрепления с бастионно-башенными фортификациями начала железного века Урала и Западной Сибири // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Том. ун-та, 2014. Вып. 12. С. 380–415.
- История Сибири. Железный век и Средневековье / Под ред. В. И. Молодина. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. Т. 2. 643 с.
- Матвеев А. В., Матвеева Н. П., Панфилов А. Н., Буслова М. А., Зах В. А., Могильников В. А.** Археологическое наследие Тюменской области. Памятники лесостепи и подтаежной полосы. Новосибирск: Наука, 1995. 240 с.
- Маслюженко Д. Н.** Этнополитическая история лесостепного Притоболья в Средние века. Курган, 2008. 167 с.
- Матвеева Н. П.** Западная Сибирь в эпоху Великого переселения народов (проблемы культурогенеза по данным погребальных памятников). Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2016. 264 с.
- Матвеева Н. П., Алиева Т. А.** Башни в фортификационном строительстве раннего железного века (саргатская культура) // Вестник Том. гос. ун-та. История. 2016. № 4 (42). С. 140–142.
- Матвеева Н. П., Берлина С. В., Рафикова Т. Н.** Коловское городище. Археолого-палеоэкологическое исследование. Новосибирск: Наука, 2008. 228 с.
- Матвеева Н. П., Зеленков А. С.** Селище Старо-Лыбаевское-1Б // Ab origine: Археолого-этнографический сборник Тюменского университета. Тюмень: из-во ТюмГУ, 2016. Вып. 8. С. 66–87.
- Матвеева Н. П., Ларина Н. С., Берлина С. В., Чикунова И. Ю.** Комплексное изучение условий жизни древнего населения Западной Сибири. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2005. 228 с.
- Матвеева Н. П., Третьяков Е. А.** Модели эксплуатации пространства бакальским населением раннего Средневековья (по данным Коловского городища) // Человек и Север: Материалы науч. конф. Тюмень: Изд-во ТюмНЦ СО РАН, 2018. С. 149–153.
- Матвеева Н. П., Третьяков Е. А., Зеленков А. С.** Свидетельства миграции группы южнотаежного населения Западной Сибири на Урал в раннем Средневековье (могильник Воденниково-1) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2021. Т. 49, № 4. С. 91–99. DOI 10.17746/1563-0102.2021.49.4.091-099
- Овчинникова Б. Б.** Старо-Лыбаевское поселение // Материальная культура древнего населения Урала и Западной Сибири. Свердловск: УрГУ, 1988. С. 141–152.
- Очерки культурогенеза народов Западной Сибири / Под ред. Л. М. Плетневой. Томск: Изд-во ТГУ, 1994. Т. 1: Поселения и жилища. Кн. 1. 485 с.
- Рафикова Т. Н., Берлина С. В.** Фортификации городища Ласточкино гнездо-1 эпохи Средневековья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 4 (27). С. 69–76.
- Рафикова Т. Н., Берлина С. В., Кайдалов А. И., Сечко Е. А.** Фортификации раннего и развитого Средневековья лесостепного и подтаежного Зауралья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 4 (23). С. 42–51.

Слепченко С. М., Пошехонова О. Е. Патологические проявления на палеоантропологическом материале раннесредневекового могильника Устюг-1 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. Т. 4 (27). С. 58–66.

References

- Berlina S. V.** Residential and defensive architecture of the West Siberian forest-steppe in the Early Iron Age (based on the Sargatsky culture). Abstract of Cand. Hist. Sci. Diss. Tyumen, 2010, 18 p. (in Russ.)
- Berlina S. V., Kostomarov V. M., Popov N. A.** Gorodishcha lesnogo Tobolo-Ishim'ya v epokhu bronzy – srednevekov'e (opyt klassifikatsii i analiza v srede GIS) [Settlements of the Tobol-Ishim'e forest settlement in the Bronze-Medieval epoch (the Classification and Analysis Experience in the GIS Environment)]. *Vestnik arkhologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 2013, no. 3, pp. 79–86. (in Russ.)
- Borzunov V. A.** Ukrepleniya s bastionno-bashennymi fortifikatsiyami nachala zheleznoogo veka Urala i Zapadnoi Sibiri [Fortifications with bastion-tower fortifications of the early Iron Age in the Urals and Western Siberia]. In: Khanty-Mansiiskii avtonomnyi okrug v zerkale proshlogo [Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug in the mirror of the past]. Tomsk, Khanty-Mansiisk, TSU Press, 2014, vol. 12, pp. 380–415. (in Russ.)
- Maslyuzhenko D. N.** Etnopoliticheskaya istoriya lesostepnogo Pritobol'ya v Srednie veka [Ethnopolitical History of forest-steppe Pre-Tobolie in the Middle Ages]. Kurgan, Kurgan State Uni. Press, 2008, 167 p. (in Russ.)
- Matveev A. V., Matveeva N. P., Panfilov A. N., Buslova M. A., Zakh V. A., Mogilnikov V. A.** Arkheologicheskoe nasledie Tyumenskoj oblasti. Pamyatniki lesostepi i podtaezhnoi polosy [Archaeological Heritage of Tyumen Region. Monuments of Forest-Steppe and Sub-Taiga Strips]. Novosibirsk, Nauka, 1995, 240 p. (in Russ.)
- Matveeva N. P.** Zapadnaya Sibir' v epokhu Velikogo pereseleniya narodov (problemy kul'turogeneza po dannym pogrebal'nykh pamyatnikov [Western Siberia in the era of the Great Migration of Peoples (problems of cultural genesis according to funerary monuments)]. Tyumen, Tyumen State Uni. Press, 2016, 264 p. (in Russ.)
- Matveeva N. P., Alieva T. A.** Bashni v fortifikatsionnom stroitel'stve rannego zheleznoogo veka (sargatskaya kul'tura) [Towers in the fortification construction of the Early Iron Age (Sargat culture)]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya* [Bulletin of Tomsk State University. History], 2016, no. 4 (42), pp. 140–142. (in Russ.)
- Matveeva N. P., Larina N. S., Berlina S. V., Chikunova I. Yu.** Kompleksnoe izuchenie uslovii zhizni drevnego naseleniya Zapadnoi Sibiri [Integrated study of the conditions of life of the ancient population of Western Siberia.]. Novosibirsk, SB RAS Publ., 2005, 228 p. (in Russ.)
- Matveeva N. P., Berlina S. V., Rafikova T. N.** Kolovskoe gorodishche. Arkheologo-paleoekologicheskoe issledovanie [Kolovskoe settlement. Archaeological and paleoecological research]. Novosibirsk, Nauka, 2008, 228 p. (in Russ.)
- Matveeva N. P., Tretyakov E. A.** Modeli ekspluatatsii prostranstva bakal'skim naseleniem rannego Srednevekov'ya (po dannym Kolovskogo gorodishcha) [Models of exploitation of space by the Bakalskaya culture population of the early Middle Ages (according to the Kolovo settlement)]. In: Chelovek i Sever [Man and the North]. Materials of the scientific conference. Tyumen, Tyumen SC SB RAS Publ., 2018, pp. 149–153. (in Russ.)
- Matveeva N. P., Tretyakov E. A., Zelenkov A. S.** Svidetelstva migratsii gruppy yuzhno-taезhnogo naseleniya Zapadnoi Sibiri na Ural v rannem Srednevekov'e [Archaeological Evidence of Migration from the Southern Taiga of Western Siberia to the Urals in the Early Middle Ages: The Vodennikovo-1 Cemetery]. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2021, vol. 49, no. 4, pp. 91–99. (in Russ.) DOI 10.17746/1563-0102.2021.49.4.091-099
- Matveeva N. P., Zelenkov A. S.** Selishche Staro-Lybaevskoe-1B [The settlement Staro-Lybaevskoe-1B]. In: Ab origine: Arkheologo-etnograficheskii sbornik Tyumenskogo universiteta [Ab

- original: Archaeological and ethnographic collection of Tyumen University]. Tyumen, Tyumen State Uni. Press, 2016, vol. 8, pp. 66–87. (in Russ.)
- Molodin V. I.** (ed.). *Istoriya Sibiri. Zheleznyi vek i Srednevekov'e* [History of Siberia. Iron Age and the Middle Ages]. Novosibirsk, IAE SB RAS Publ., 2019, vol. 2, 643 p. (in Russ.)
- Ovchinnikova B. B.** Staro-Lybaevskoe poselenie [Staro-Lybaevskoe settlement]. In: *Material'naya kul'tura drevnego naseleniya Urala i Zapadnoi Sibiri* [Material culture of the ancient population of the Urals and Western Siberia]. Sverdlovsk, UrSU Press, 1988, pp. 141–152. (in Russ.)
- Pletneva L. M.** (ed.). *Ocherki kul'turogeneza narodov Zapadnoi Sibiri* [Essays on the Cultural Genesis of the Peoples of Western Siberia]. Tomsk, TSU Press, 1994, vol. 1, book 1, 485 p. (in Russ.)
- Rafikova T. N., Berlina S. V.** Fortifikatsii gorodishcha Lastochkino gnezdo-1 epokhi Srednevekov'ya [Fortifications of the settlement of Swallow's Nest-1 of the Middle Ages]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 2014, no. 4, pp. 69–76. (in Russ.)
- Rafikova T. N., Berlina S. V., Kaidalov A. I., Sechko E. A.** Fortifikatsii rannego i razvitogo Srednevekov'ya lesostepnogo i podtaezhnogo Zaural'ya [Fortifications of the Early and Developed Middle Ages of the forest-steppe and subtaiga Trans-Ural]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 2013, no. 4, pp. 42–51. (in Russ.)
- Slepchenko S. M., Poshekhonova O. E.** Patologicheskie proyavleniya na paleoantropologicheskom materiale rannesrednevekovogo mogil'nika Ustyug-1 [Pathological manifestations in the paleoanthropological material of the early medieval burial ground Ustyug-1]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 2014, no. 4 (27), pp. 58–66. (in Russ.)

Информация об авторе

Наталья Петровна Матвеева, доктор исторических наук

Information about the Author

Natalia P. Matveeva, Doctor of Sciences (History)

*Статья поступила в редакцию 15.09.2022;
одобрена после рецензирования 30.12.2022; принята к публикации 14.01.2023
The article was submitted on 15.09.2022;
approved after reviewing on 30.12.2022; accepted for publication on 14.01.2023*