

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ТЮМЕНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ВЕСТНИК АРХЕОЛОГИИ, АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ

Сетевое издание

**№ 2 (65)
2024**

ISSN 2071-0437 (online)

Выходит 4 раза в год

Главный редактор:

Зах В.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН

Редакционный совет:

Молодин В.И., председатель совета, академик РАН, д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;
Добровольская М.В., чл.-корр. РАН, д.и.н., Ин-т археологии РАН;
Бауло А.В., д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;
Бороффа Н., PhD, Германский археологический ин-т, Берлин (Германия);
Епимахов А.В., д.и.н., Ин-т истории и археологии УрО РАН;
Кокшаров С.Ф., д.и.н., Ин-т истории и археологии УрО РАН; Кузнецов В.Д., д.и.н., Ин-т археологии РАН;
Лахельма А., PhD, ун-т Хельсинки (Финляндия); Матвеева Н.П., д.и.н., ТюмГУ;
Медникова М.Б., д.и.н., Ин-т археологии РАН; Томилов Н.А., д.и.н., Омский ун-т;
Хлахула И., Dr. hab., ун-т им. Адама Мицкевича в Познани (Польша); Хэнкс Б., PhD, ун-т Питтсбурга (США);
Чикишева Т.А., д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН

Редакционная коллегия:

Дегтярева А.Д., зам. гл. ред., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Костомарова Ю.В., отв. секретарь, ТюмНЦ СО РАН;
Пошехонова О.Е., отв. секретарь, ТюмНЦ СО РАН; Лискевич Н.А., отв. секретарь, к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Агапов М.Г., д.и.н., ТюмГУ; Адаев В.Н., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Бейсенов А.З., к.и.н., НИЦИА Бегазы-Тасмола (Казахстан);
Валь Й., PhD, О-во охраны памятников Штутгарта (Германия); Ключева В.П., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Крийска А., PhD, ун-т Тарту (Эстония); Крубези Э., PhD, проф., ун-т Тулузы (Франция);
Кузьминых С.В., к.и.н., Ин-т археологии РАН; Перерва Е.В., к.и.н., Волгоградский ун-т;
Печенкина К., PhD, ун-т Нью-Йорка (США); Пинхаси Р., PhD, ун-т Дублина (Ирландия);
Рябогина Н.Е., к.г.-м.н., ТюмНЦ СО РАН; Слепченко С.М., к.б.н., ТюмНЦ СО РАН;
Ткачев А.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Хартанович В.И., к.и.н., МАЭ (Кунсткамера) РАН

Утвержден к печати Ученым советом ФИЦ Тюменского научного центра СО РАН

Сетевое издание «Вестник археологии, антропологии и этнографии»
зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций; регистрационный номер: серия Эл № ФС77-82071 от 05 октября 2021 г.

Адрес: 625008, Червишевский тракт, д. 13, e-mail: vestnik.ipos@inbox.ru

Адрес страницы сайта: <http://www.ipdn.ru>

© ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2024

**FEDERAL STATE INSTITUTION
FEDERAL RESEARCH CENTRE
TYUMEN SCIENTIFIC CENTRE
OF SIBERIAN BRANCH
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

VESTNIK ARHEOLOGII, ANTROPOLOGII I ETNOGRAFII

ONLINE MEDIA

**№ 2 (65)
2024**

ISSN 2071-0437 (online)

There are 4 numbers a year

Editor-in-Chief

Zakh V.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Editorial Council:

Molodin V.I. (Chairman of the Editorial Council), member of the RAS, Doctor of History,
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Dobrovolskaya M.V., Corresponding member of the RAS, Doctor of History,
Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Baulo A.V., Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Boroffka N., PhD, Professor, Deutsches Archäologisches Institut (German Archaeological Institute) (Berlin, Germany)

Chikisheva T.A., Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Chlachula J., Doctor hab., Professor, Adam Mickiewicz University in Poznan (Poland)

Epimakhov A.V., Doctor of History, Institute of History and Archeology Ural Branch RAS (Yekaterinburg, Russia)

Koksharov S.F., Doctor of History, Institute of History and Archeology Ural Branch RAS (Yekaterinburg, Russia)

Kuznetsov V.D., Doctor of History, Institute of Archeology of the RAS (Moscow, Russia)

Hanks B., PhD, Professor, University of Pittsburgh (Pittsburgh, USA)

Lahelma A., PhD, Professor, University of Helsinki (Helsinki, Finland)

Matveeva N.P., Doctor of History, Professor, University of Tyumen (Tyumen, Russia)

Mednikova M.B., Doctor of History, Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Tomilov N.A., Doctor of History, Professor, University of Omsk

Editorial Board:

Degtyareva A.D., Vice Editor-in-Chief, Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Kostomarova Yu.V., Assistant Editor, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Poshekhonova O.E., Assistant Editor, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Liskevich N.A., Assistant Editor, Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Agapov M.G., Doctor of History, University of Tyumen (Tyumen, Russia)

Adaev V.N., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Beisenov A.Z., Candidate of History, NITSIA Begazy-Tasmola (Almaty, Kazakhstan),

Crubezy E., PhD, Professor, University of Toulouse (Toulouse, France)

Kluyeva V.P., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Kriiska A., PhD, Professor, University of Tartu (Tartu, Estonia)

Kuzminykh S.V., Candidate of History, Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Khartanovich V.I., Candidate of History, Museum of Anthropology and Ethnography RAS Kunstkamera
(Saint Petersburg, Russia)

Pechenkina K., PhD, Professor, City University of New York (New York, USA)

Pererva E.V., Candidate of History, University of Volgograd (Volgograd, Russia)

Pinhasi R., PhD, Professor, University College Dublin (Dublin, Ireland)

Ryabogina N.Ye., Candidate of Geology, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Slepchenko S.M., Candidate of Biology, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Tkachev A.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Wahl J., PhD, Regierungspräsidium Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege

(State Office for Cultural Heritage Management) (Stuttgart, Germany)

Address: Chervishevskiy trakt, 13, Tyumen, 625008, Russian Federation; mail: vestnik.ipos@inbox.ru

URL: <http://www.ipdn.ru>

Матвеева Н.П.^{a,*}, Сотников В.А.^b

^a Тюменский государственный университет, ул. Володарского, 6, Тюмень, 625003

^b Средняя школа, Тюменский район, с. Каменка, ул. Новая, 18

E-mail: nataliamatveeva1703@yandex.ru (Матвеева Н.П.); volodya_sotnik@mail.ru (Сотников В.А.)

О ХАРАКТЕРЕ ЗАУРАЛЬСКИХ ГОРОДИЩ ЭПОХИ РАННЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

Предложена методика определения обороноспособности укреплений бакальской культуры периода раннего средневековья в лесостепи Тоболо-Ишимья по балльной системе с учетом высоты над поймой, размеров вала и рва, наличия эскарпов, бастионов, соотношения площадей цитадели и наружной площадки. Показатели городищ по ним различаются в 3 раза, что указывает на разные функции укреплений. Это позволяет высказать гипотезу, что ряд объектов являлись пограничными укреплениями, политико-административными центрами, убежищами.

Ключевые слова: средневековье, Зауралье, бакальская культура, фортификации, уровень защищенности городищ.

Ссылка на публикацию: Матвеева Н.П., Сотников В.А. О характере зауральских городищ эпохи раннего средневековья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2024. 2. С. 84–97. <https://doi.org/10.20874/2071-0437-2024-65-2-7>

Введение

Учащение военных конфликтов очевидно сопровождалось усилением оборонительных конструкций поселений и их перестройками, что отражают археологические материалы. Поэтому фортификации являются одним из источников изучения перераспределения ресурсов общин вследствие миграций или становления даннической эксплуатации. Вопросам структуры и реконструкции внешнего вида средневековых городищ Западной Сибири, несмотря на все еще преобладающий рекогносцировочный характер их исследования, посвящен ряд работ [Матвеева и др., 2008; Зыков, 2012; Матвеева, 2017, 2023]. Отмечены увеличение затрат на оборонительное строительство, преемственность от раннего железного века в применении башен и бастионов, тарасной конструкции стен [Потемкина, Матвеева, 1997; Матвеева и др., 2008; Зах, 2009; Рафикова и др., 2013, с. 49; Рафикова, Берлина, 2014; Кайдалов и др., 2010]. Но в аспекте развития военного дела укрепления остаются малоизученными. Одна из причин этого — недостаток датировок памятников, которые позволили бы наметить общую эволюцию сооружений. В единственной посвященной военному делу работе А.И. Соловьева на анализе в основном фольклорных данных сделан вывод, что тактикой войны были внезапное нападение и меры оповещения о вторжении, охрана подступов, сама осада не могла быть длительной [1987, с. 139].

Предлагаемая статья ставит задачами выявить основные черты оборонительного зодчества эпохи раннего средневековья в Тоболо-Ишимье (бакальская культура) и функции городищ, характер штурма/обороны городков по археологическим источникам.

Методика

Мы следуем за А.В. Коробейниковым, предложившим оценивать уровень защищенности городищ по ряду топографических и строительных особенностей. Но в отличие от метода А.В. Коробейникова, опирающегося на результаты вычисления поражаемой и защищенной площади при обстреле [2005, с. 61], мы для определения уровня обороноспособности крепости по археологическим данным предлагаем экспертную оценку по балльной системе. Метод экспертных оценок давно применяется в исторической науке для количественного измерения разнородных качественных характеристик, но придание сложным признакам самих баллов всегда субъективно и довольно приблизительно [Количественные методы..., 1984, с. 32], хотя обоснования таких приемов развиваются. Все же это открывает путь к определению и сравнению соответствующих качеств изучаемых объектов, выраженных в разных единицах.

* Corresponding author.

О характере зауральских городищ эпохи раннего средневековья

Итоговый балл складывается из оценки нескольких характеристик. Первая — высота мыса, пойменного острова или террасы, что принципиально при обстреле из лука. Второй и третий показатели — размеры земляных оборонительных линий (вал, ров или несколько). В качестве четвертой характеристики возьмем наличие эскарпов, башен; пятой — отношение размера цитадели к наружной укрепленной площадке в случае применения эшелонированной обороны. Вариации параметров по интервальной шкале размеров в метрических единицах оценим величинами от 0,1 до 1,5 балла, суммируя их, определим обороноспособность (табл. 1).

Таблица 1

Балльная оценка обороноспособности

Table 1

The score of security of hillforts

Характеристики		Оценка в баллах
Высота над поймой	5–8 м	0,1
	9–12 м	0,2
	13–16 м	0,3
	17–20 м	0,4
	21–24 м	0,5
	25–28 м	0,6
	29–32 м	0,7
	33–36 м	0,8
	37–40 м	0,9
	41–44 м	1,0
	45–48 м	1,1
	49–52 м	1,2
Вал, высота	53–55 м	1,3
	1,5–2 м	0,1
	2,1–2,5 м	0,2
	2,–3,0	0,3
	3,–3,5	0,4
	3,6–4,0	0,5
Ров, глубина	4,1–4,5	0,6
	1–2 м	0,1
	2,1–3 м	0,2
Башни/эскарпы/бастионы/лаз	3,1–4 м	0,3
	Наличие	0,3
Отношение площади цитадели к наружной площадке/площадкам	1:1	0,1
	1:2	0,2
	1:3	0,3
	1:4	0,4
	1:5	0,5
	1:6	0,6
	1:7	0,7
	1:8	0,8
	1:9	0,9
<i>Итого обороноспособность</i>		<i>Сумма в баллах</i>

Источники

В территориальном отношении памятники бакальской культуры охватывают лесостепь Тоболо-Ишимья. Городища среди ее поселений преобладают, но исследовались они лишь на жилых площадках, а фортификации повсюду вскрыты траншеями в силу большой трудоемкости их изучения. Однако и восемь исследованных объектов представляют серию, достаточную для первых предварительных выводов.

Отметим, что почти все рассматриваемые городища бакальской культуры — мысовые, за исключением Старо-Лыбаевского-1. Типологическими и радиоуглеродными штурдиями установлено, что обитание на них было относительно кратковременным, жизнь прерывалась и возобновлялась как минимум дважды на каждом объекте. Это Большое Бакальское (IV–VI вв.), Коловское (периоды обитания: IV–V; VI–VII вв., Красногорское (V–VII вв.), Ласточкино Гнездо-1 (I–VI вв.), Папское городище (1-й период: IV–V вв.; 2-й период: V–VII вв.), Старо-Лыбаевское-1 (1-й период: IV–V вв.; 2-й период: VII–IX вв.), Усть-Терсюк (2 периода: IV–V и VI–VII вв.), Усть-Утяк-1 (два периода в отрезке III–VI вв.). Первое изучалось Т.М. Потемкиной [Потемкина, Матвеева, 1997], четвертое — В.А. Захом [2009], седьмое — Т.Н. Рафиковой [2007, 2011], восьмое — А.И. Кайдаловым, остальные — Н.П. Матвеевой [Матвеева и др., 2022, с. 55].

Большое Бакальское городище — двухплощадочное (рис. 1, 1). Зафиксировано, что в подошве вала на стрелке мыса фиксируются следы от ям (рис. 1, 2). С его внутренней стороны были отме-

чены остатки дерева — жерди, уголь, а также лежавшие взаимно перпендикулярно бревна диаметром 30 см, длиной до 2 м [Потемкина, Матвеева, 1997, с. 43]. По двум ямам вдоль внутренней стороны вала, ямке от столба и древесине на внешней стороне вала цитадели можно предполагать применение техники заплота, при которой между двумя стенами делались связи, т.е. это тарасы.

Уточнив размеры основания тарасов по плану и стратиграфии по расстоянию между столбами каркаса, определяем их ширину на первой площадке около 4,5 м, ремонтный столб со стороны цитадели указывает на возможное расширение каркаса при перестройке до 5,3 м. Объем грунта, сползшего в ров, позволяет предполагать заполнение в тарасах на высоту около 2,5–3 м. Судя по заполнению, внутренний ров делали в два этапа, с относительно кратким перерывом в строительстве, поскольку его уступы заполнены одинаковым грунтом. Полагаем, что сначала выкопали трапециевидную канаву глубиной 3 м, шириной по низу 6,7 м, вынося суглинок наверх через берму по откосу в 45° шириной около 1,5 м в тарасы. Позднее ров перенесли на место бермы непосредственно под бревенчатую стену, сделав крутой откос его стенки в 65–70°. Последовательность строительства в данном случае соответствует этапности операций, реконструированных А.В. Коробейниковым для средневековых городков Прикамья [2005, с. 74]. Внешний вал в высоту был около 1 м, а его ширина составляла примерно 3 м, на нем был частокол, ров в древности достигал 1 м при ширине 4 м.

Таблица 2

Характеристика элементов фортификаций городищ по результатам раскопок, в м *

Table 2

The characteristics of hillfort elements according to the excavation results, in meters

Городище	Высота над поймой	Ширина валов	Высота валов	Ширина рвов	Глубина рвов	Площадь, м ²
Большое Бакальское	10	Внутр. линия — 4,5–5 Внеш. линия — 5	Внутр. 2,5–3 в тарасах, внеш. — 1	Ранний 8,3 м по верху, 6,7 м по низу; поздний — вероятно, то же. Внеш. — 4 м	Внутр. линия — 1,7, затем 3,0 Внеш. — 1,5	1020 2040
Коловское	12	Цитадель — 4,8	Цитадель — 1,5–2	Цитадель — 4	Цитадель — 1	540 1900 3360
Красногорское	40	5	3	2	1	2400
Ласточкино Гнездо-1	54	2	1	2–2,5	0,2–0,3	2200
Папское	40	7,5	1,5	5–7	1,6	1700 1500
Старо-Лыбаевское-1, позд. период	5	2,5	2,2–2,5	3,3	0,7–1,4	4800
Усть-Терсюкское	42	Цитадель — 4	Цитадель — 2,5	Цитадель — 6	Цитадель — 1,8; обновление — 2,3	1180 3380
Усть-Утяк-1	18	Ранний — 4 Поздний — 7,5	3,8	2	0,6	1400

* Размерные показатели сняты с чертежей и округлены, ширина рвов определена по уступам, вырытым в материке, глубина в случае подновления — по различию слоев заполнения, ширина подошвы вала — по каркасу опорных столбов, срубов или горизонтальной площадки на погребенной почве в случае распластанного вала. Высота вала рассчитана примерно по объему оползшего грунта, деленному на площадь подошвы, минус объем откосов с двух сторон. Если раскопки не проводились, размеры руинированных преград не обсуждаются.

Городище *Коловское* возникло в раннем железном веке (рис. 1, 2). В период бакальской культуры дважды перестроено, вал внутренней площадки увеличен до 1,5 м; ширина рва от него снаружи составляет 4 м, глубина — 1 м (рис. 1, 4). Он вырыт в задернованном заполнении древнего рубежа [Матвеева и др., 2008]. Древесные остатки бакальского строительства на валу представлены вертикальными столбами, бревнами и жердями диаметром 8–13 см в истлевшем виде, уложенными друг на друга в 4–6 параллельных рядов от двух стенок. Они были связаны перпендикулярными отрезками жердей так, что образовались ячейки по 4–4,5 м, заполненные землей [Матвеева и др., 2008, с. 157]. Их ширина достигала 4,75 м, а развал ополз в ров. Вдоль первых двух площадок прослежен эскарп шириной 2,5 м, подрезавший склоны на высоте 6–7 м. Валы изгибаются скобкой, частично защищая склоны. Из-за осыпи мыса не ясно, была ли система обороны замкнутой. На второй и третьей линиях перестроек в средневековое время рекогносцировочной траншеей не зафиксировано. Вероятно, на них стояли заборы поверх руинированных линий саргатского времени, которые несомненно использовались, так как создавали преграды шириной 8–10 м, высотой около 1 м.

О характере зауральских городищ эпохи раннего средневековья

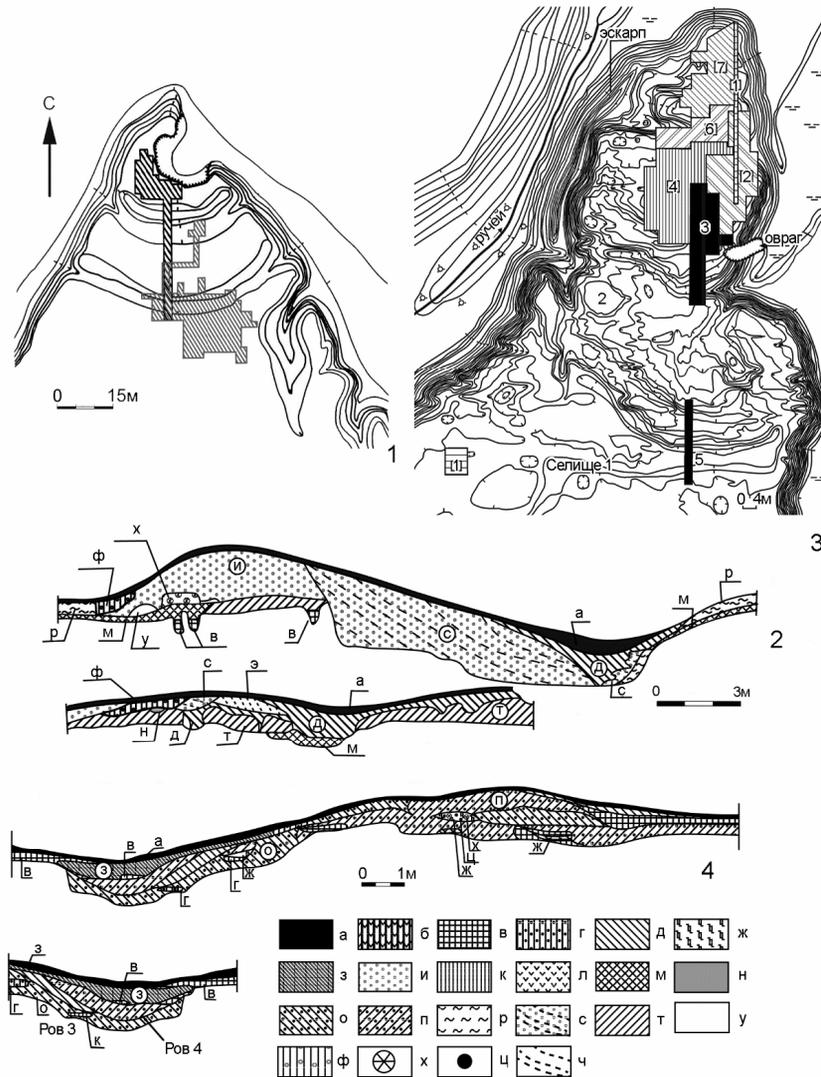


Рис. 1. Большое Бакальское и Коловское городища:

1 — план Б. Бакальского городища; 2 — стратиграфия линии обороны Б. Бакальского городища; 3 — план Коловского городища; 4 — стратиграфия оборонительных линий Коловского городища. Условные обозначения для 2 и 4: а) дерново-гумусный слой, б) серая супесь с золой, в) черная супесь, г) яично-желтый суглинок, д) темно-серая супесь, е) коричневая супесь, ж) зола светло-желтая, з) светло-серая супесь, и) глинистый выброс, к) темно-коричневая супесь с вкраплениями угля, л) зола серая, м) провал, н) нора, о) мешаная глинисто-коричневая супесь, п) темно-серый мешаный слой, р) гумусированные накопления, с) суглинок с вкраплениями солей, т) погребенная почва, у) коричневая супесь, ф) мешаный слой, х) древесина, ц) уголь, ч) глина с вкраплениями чернозема и угля.

Fig. 1. Bolshoye Bakalskoye and Kolovskoye hillforts:

1, 2 — plan and fortification lines stratigraphy of Bolshoye Bakalskoye hillfort; 3, 4 — plan and fortification lines stratigraphy of Kolovskoye hillforts. Legend for positions 2 and 4: a) turf, б) gray sandy loam with ash, в) black sandy loam, г) yellow sandy loam, д) dark gray sandy loam, е) brown sandy loam, ж) light yellow ash, з) light gray sandy loam, и) clay ejection, к) dark brown sandy loam with coal, л) gray ash, м) fire, н) hole, о) mixt clay and brawn sandy loam, п) dark gray mixed layer, р) humus accumulations, с) loam with salts, т) buried soil, у) brown sandy loam, ф) mixt layer, х) wood, ц) coal, ч) clay interspersed with black soil and coal.

Красногорское городище — треугольное, с одной линией вал — ров. По описанию И.Я. Словоцова, имело овальную форму, т.е. могло быть с замкнутой линией обороны, однако в настоящее время склоны мыса осыпались. Установлено, что крепость на месте бархатовского поселка построена после запустения и задерновывания мыса со значительным отступом в наполную сторону и перестраивалась дважды [Матвеева, 1997, с. 248]. В раннебакальский период рва не было, канавка глубиной 1,2 м, шириной 0,8 м осталась от установленного в нее частокола. Первоначальный вал насыпан из культурного слоя эпохи бронзы около 3,5 м шириной и 2,5–3 м

высотой. После пожара фортификации подновили, возник забор на валу. Новое строительство документировано выбросом из рва (ров 2) и досыпкой (рис. 2, 1)¹.

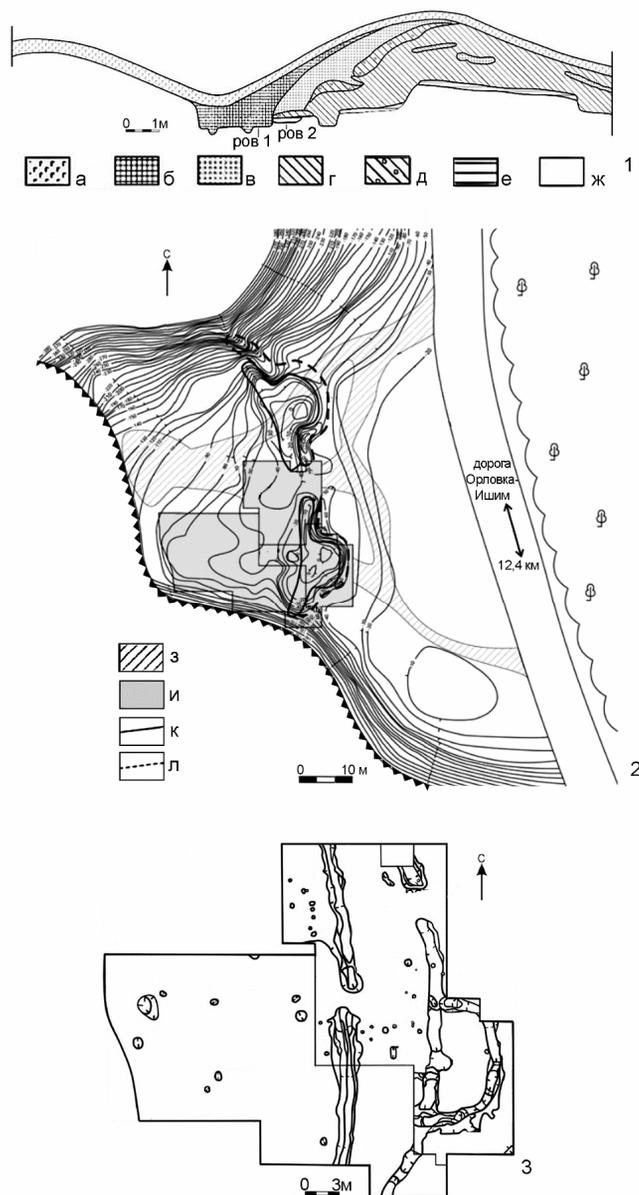


Рис. 2. Красногорское и Ласточкино Гнездо-1 городища:
 1 — стратиграфия линии обороны Красногорского городища. Условные обозначения: а) дерново-гумусный слой, б) чернозем, в) чистая рыхлая глина, г) темно-серый суглинок, д) пестроцвет, е) серый суглинок; 2 — план городища Ласточкино Гнездо-1, условные обозначения: з) разъезженная часть памятника, и) раскопы 2000, 2013, 2014 гг., к) очертания вала, л) очертания рва; 3 — план оборонительной линии на городище Ласточкино Гнездо-1.

Fig. 2. Krasnogorskoye and Lastochkino Gnezdo-1 hillforts:
 1 — fortification lines stratigraphy of Krasnogorskoye hillfort. Legend: а) turf, б) black soil, в) clay, г) dark gray loam, д) mixt layer, е) gray loam; 2, 3 — plan Lastochkino Gnezdo-1 hillfort and it's fortification line. Legend: з) damaged part of the site, и) excavations in 2000, 2013, 2014 years, к) rampart, л) ditch.

Ласточкино Гнездо-1 — одноплощадочное, также сооружено на месте предшествующего заброшенного поселения, частично обвалилось (рис. 2, 2) [Илюшина, Рафикова, 2018]. В бакальское время оборонительную линию сместили в напольную сторону. Прослежены два крупных прямоугольных выступа — бастионы, размеры которых составляли 4,5×6 м (рис. 2, 3). Имелся небольшой

¹ Последний ров (ров 1) и вал сделаны в период юдинской культуры.

О характере зауральских городищ эпохи раннего средневековья

ров-канавка шириной 2,25 м, глубиной до 0,3 м. Особенность рассматриваемой линии обороны в том, что на ней нет земляного вала, но есть следы бревенчатых ячеек шириной 2 м, вероятно срубов, так как ям от столбов не выявлено. Земля в них была забутована не на всю высоту (только на 1 м), поверх них могла быть стрелковая галерея, ширина которой давала развернуться стрелкам и свободно перемещаться от одной линии обстрела к другой. Все деревянные конструкции были обмазаны глиной, обложены дерновыми кирпичами, что уменьшает риск пожара и оползания. Ко всему вышеперечисленному, на городище обнаружен подземный запасной выход с его площадки [Рафикова, Берлина, 2014, с. 71].

Папское городище (рис. 3, 1) является двухплощадочным. Расположено на узком мысу, отделенном от террасы глубокими оврагами. Прослежены два периода обитания в бакальское время по остаткам жилищ. Исследована частично внутренняя линия обороны на повороте с напольной стороны к краю оврага, состоявшая из рва глубиной 1,6 м и вала высотой 1,5 м. Внешняя оборонительная линия, по топографическим данным, сохранилась в виде рва и вала, но этот рубеж не был исследован. Первоначально бакальские поселенцы подновили заброшенные сооружения прежних поселенцев, как показали датировки бревенчатых конструкций в теле вала — саргатского периода. Затем построили замкнутую фортификацию вдоль всех склонов мыса из мусорных отложений, впоследствии значительно обрушившуюся (поэтому ее конструкция не сохранилась) [Матвеева и др., 2020, с. 33].

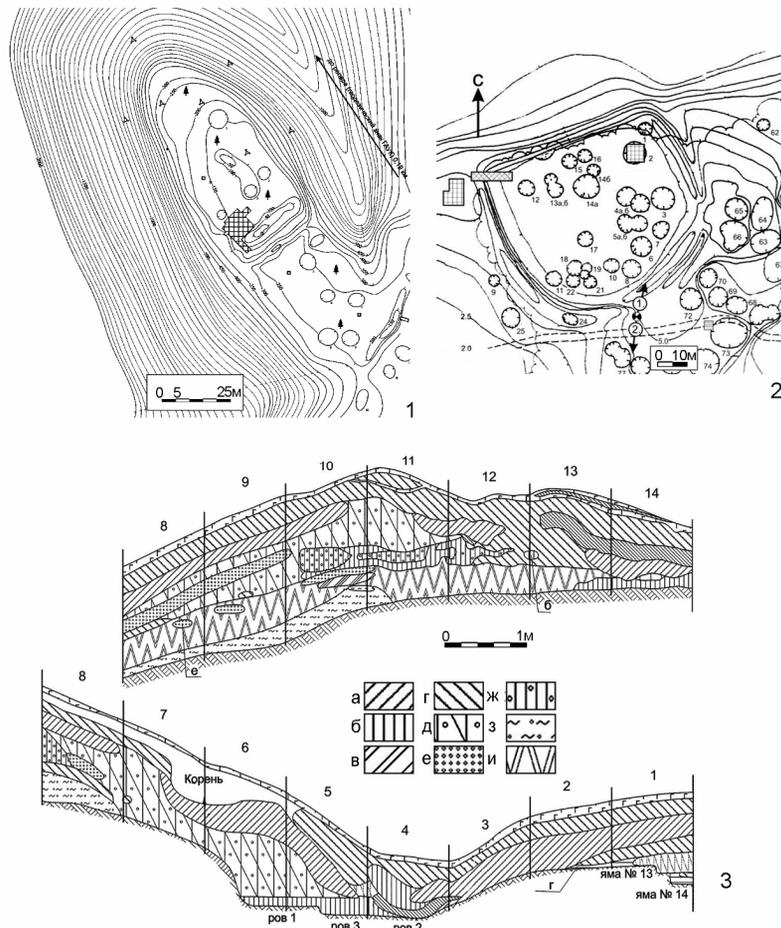


Рис. 3. Папское и Старо-Лыбаевское-1 городища:

1 — план Папского городища; 2 — план городища Старо-Лыбаевское-1; 3 — стратиграфия оборонительной линии Старо-Лыбаевское-1. Условные обозначения: а) коричневый песок, б) серый песок, в) темно-коричневый песок, д) мешаный светлый песок, е) выброс желтого песка, ж) серый мешаный песок, з) зольный слой, и) светлый серо-коричневый песок.

Fig. 3. Papskoye and Staro-Lybayevskoye hillforts:

1 — plan of Papskoye hillfort; 2, 3 — plan and fortification lines stratigraphy of Staro-Lybayevskoye hillfort. Legend: а) brown sand, б) gray sand, в) dark brown sand, д) mix) light sand, е) yellow sand ejection, ж) gray mixed sand, з) ash layer, и) light gray-brown sand.

Городище *Старо-Лыбаевское-1* — с одной замкнутой линией вал — ров на останце в пойме (рис. 3, 2). Площадку расположили на всхолмлении высотой 2,5 м, пользуясь рельефом как преимуществом, сделали два въезда. Для укрепления внутренней стены вала использовались дерновые кирпичи [Матвеева, 2017, с. 55]. В ранний период обитания, в IV–V вв., поселок был обнесен земляной стеной, вероятно закрепленной в ячейках шириной 1,8 м, с высотой грунтового заполнения около 1,8 м. Снаружи был ров 1 (рис. 3, 3). Позднее защитную линию обновили, сузив и углубив ров (ров 3). Данное подновление могло быть связано как с оползанием тела вала в ров за время запустения крепости, так и с решением усилить вал. Остатки упавшего частокола или забора в виде коричневого слоя зафиксированы между рвом и валом на вершине последнего (рис. 3, 3). Высота земляной насыпи вала в VII–IX вв. рассчитана как условные 3 м при ширине 2,5 м [Матвеева 2023, с. 118]. Предположительно, существовали бревенчатые одежды вала, тлен от столбов каркаса которых имелся в раскопе, но характер ячеек неясен из-за плохой сохранности древесины.

Городище *Усть-Терсюкское* — с тремя линиями вал — ров поперек мыса, из двух площадок с селищем, является самым крупным укрепленным объектом в лесостепи Зауралья (рис. 4, 2). Довольно значительные работы по изучению фортификации, проведенные Т.Н. Рафиковой, остались, к сожалению, неопубликованными. Наклонный мыс имел линию вал — ров — вал длиной 20 м, в качестве фрагмента замкнутой линии, отгораживающей от приступа с поймы. Здесь Т.Н. Рафиковой прослежено два последовательных бакальских рва. Ранний, трапециевидной формы, имел ширину по верху 3,6 м, по низу 1,3 м, глубину 2,3 м, поздний был отнесен ниже по склону мыса на 4 м и имел ширину 3 м, глубину 1 м. Вал с досыпкой почти полностью обрушился, ширина подошвы составляла около 3 м [Рафикова, 2011, рис. 9]. Каков был его каркас, осталось неясным. Цитадель средневекового времени служила первой площадкой трапециевидной формы. Размеры раннего вала между ней и второй площадками точно не устанавливаются. Часть его осталась на площадке поверх подошвы шириной 4 м, а большая часть была намеренно скрыта. О последнем говорит однородное заполнение раннего рва мощностью 1,3–1,6 м. При раскопках Т.Н. Рафиковой установлено, что под валом была землянка бакальского времени, перекрытая средневековым строительством, т.е. цитадель появилась не сразу [Рафикова, 2007, л. 21].

Ширина бакальского рва между первой и второй площадками, трапециевидного в разрезе, по верху — около 6 м, по дну — 4 м, глубина первоначально — 1,8 м относительно напольной стороны. Имелась берма около 5 м. Затем ров был уменьшен до 4 м и углублен на полметра двухметровой трапециевидной канавкой посередине². Поздний бакальский вал, вероятно, имел каркас из прямоугольных ячеек шириной 2,2 м, заполненных мешаным суглинком на высоту 1,5 м, вынутым со дна рва. Потом он ополз вовнутрь с вершины и в ров мощными линзами длиной по 5 м и толщиной около 1 м, что может говорить о первоначальной его высоте около 2 м (учитывая откосы на обе стороны). Ширина подошвы вала осталась прежней (около 4 м). Прослежены остатки жердей, простиравшиеся по высоте почти на метр в теле вала, судя по ширине залегания горизонтальных отрезков и присутствию древесины от столбов. Т.Н. Рафиковой сделан вывод о принадлежности древесины к каркасу проездных ворот [2007, с. 21], какого строительного горизонта, осталось неясным³. На внешней линии ширина оплывшего рва составляет 6–7 м, глубина — до 1,7–2 м, вала — 7–7,5 м и 2,5 м соответственно.

Городище *Усть-Утяк-1* — трапециевидное, возникло на месте крепости бронзового века. Узкий ровик под валом оставлен частоколом бархатовского периода обитания, над ним — ранний распластаный вал, из мусора с площадки, вероятно бархатовский. К бакальскому периоду авторы раскопок относят линию с четырьмя бастиянами, выдвинутыми в напольную сторону [Кайдалов и др., 2010, с. 68]. Строительство в раннем средневековье было двукратным, так как прослежены два слоя разрушения разновременных валов (рис. 4, 4). Задернованный вал бронзового века перекрыт выбросом из первоначального рва 2, а также сделана досыпка, источником грунта для которой послужил культурный слой. Она увеличила вал вдвое, затем поселок оставили, вал ополз в ров. В поздний бакальский период вырыт ров 3, он близок к предыдущему по размерам — 3×0,6 м (по материке). Его линию перенесли наружу на 4 м и возвели стену на бревенчатом кар-

² Самый поздний вал также мощный, рассыпавшийся на 9 м, соотносится с последним мелким углублением рва (до 1,5 м относительно напольной стороны) в заполнении прежнего, канавой шириной 4 м; возможно, он юдинского периода обитания городка.

³ На Усть-Терсюке имеются находки макушинского типа, поэтому вероятным является усиление фортификации и позднее, пока не документированное находками, к нему относится дернование распластанного вала.

О характере зауральских городищ эпохи раннего средневековья

касе, также сместив ее кнаружи. Горелые, лежавшие перпендикулярно друг другу, остатки древесины шириной около 7,5×3,8 м указывают на бревенчатый каркас.

Обсуждение. Реконструкция сооружений и их обороноспособность

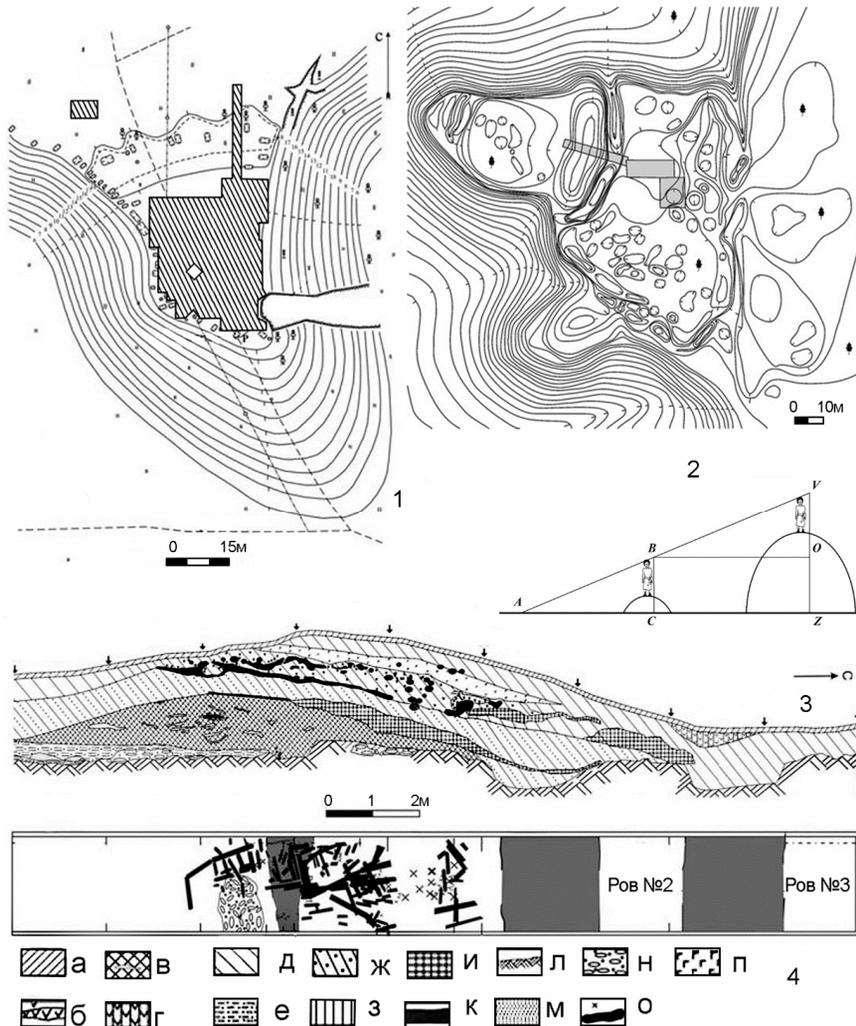


Рис. 4. Усть-Утык-1 и Усть-Терсюкское городища:

1 — план городища Усть-Утык-1; 2 — план городища Усть-Терсюк; 3 — схема зависимости ближайшей границы зоны поражения от высоты валов; 4 — стратиграфия и план линии обороны на Усть-Утыке-1 по А.И. Кайдалову. Условные обозначения: а) дерново-гумусный слой, б) оранжево-красный провал, в) коричневатая супесь мешаная с материковым выбросом, г) коричневая гумусированная супесь, д) темно-серая супесь, е) коричневатая супесь, ж) мешаная коричневатая супесь, з) темная супесь, и) материковый выброс, к) очертания рвов, л) материк, м) наносной слой золотого происхождения, н) выходы железистых отложений эпохи палеогена (ископаемый ракушечник), о) уголь, углистые прослойки, обгоревшие остатки деревянных конструкций, п) золотистая супесь серого цвета.

Fig. 4. Ust'-Utyak-1 and Ust'-Tersyukskoye hillforts:

1 — plan Ust'-Utyak-1 hillfort; 2 — plan of Ust'-Tersyuk hillfort; 3 — scheme of near border addition of affected zone from rampart height; 4 — plan and fortification lines stratigraphy of Ust'-Utyak-1 by A.I. Kaydalov. Legend: а) turf, б) orange campfire stain, в) light gray-brown sandy loam with clay, г) dark brown sandy loam, д) dark gray sandy loam, е) gray-brown sandy loam, ж) mixt gray-brown sandy loam, з) black sandy loam, и) clay, к) ditches, л) undisturbed soil, м) eolian layer, н) fossil shell rock, о) coal, п) gray ash loam.

Большое Бакальское городище. Строительство отражает три этапа обитания в средневековье, два из них в бакальский период, последний — юдинский⁴. Глубина первой линии обороны

⁴ На развалинах предыдущего. Причем поздние работы по углублению рвов на двух линиях свелись только к их расчистке узкой канавкой.

составляет 45 м, второй — 30 м. Форма крепости — равносторонний треугольник со сторонами около 82 м, что наводит на мысль о работе фортификатора по архитектурному плану. Необычна совокупная мощность двух линий, превосходящая параметры на других памятниках, что обеспечивало защитникам превосходство над штурмующими. Из-за низкой высоты над поймой стрелка мыса частично могла простреливаться, однако фортификаторы не считали эту зону опасной из-за наличия реки у подошвы мыса. Наличие жилой застройки и насыщенного культурного слоя позволяет рассматривать городок как убежище для общины.

Палское городище бакальскими насельниками слелано двухплощадочным, с досыпкой вала на цитадели. Кроме того, они воздвигли валы вдоль склонов мыса, превратив контур обороны в замкнутый. Характер конструкции стены пока неясен. Забор, скорее всего, был выполнен в технике заплота, по аналогии с Коловским городищем, высота такого забора могла быть 1,5 м и выше. Глубина обороны цитадели — 65 м, внешней площадки — 60 м. Оно находится на большой высоте, но доступно для обстрела с противоположных бортов оврагов (расстояние до которых 75 и 90 м). Замкнутый контур и высота валов обеспечивали достаточную защиту рядового поселка, судя по его небольшой площади.

Коловское городище в средневековье также использовалось на всей площади, на всех площадках были наземные жилища типа юрт. Глубина обороны на цитадели — 30 м, на второй площадке — 40 м, на третьей — 40 м. Оборонительная линия цитадели превышала человеческий рост, но была менее мощной в отличие от других бакальских фортификаций. Вторая и третья линии использовались как дополнительные слабо укрепленные рубежи из руинированных саргатских валов, вероятно, на них стояли бревенчатые заборы. Только с учетом использования внешнего рубежа достигалась безопасность от обстрела с напольной стороны, подкрепленная действиями стрелков с цитадели. Защищенность базировалась на заболоченных подступах к мысу с поймы и эскарпировании склона, противоположного борту широкого оврага. Вероятно, городок был временным убежищем общины на случай внезапных нападений.

Ласточкино Гнездо-1 имеет линию обороны около 50 м, отсекающую площадку мыса полукругом. Присутствовали башни, предназначенные для обстрела напольной стороны и подступов к воротам, что указывает на высоту забора, не препятствующую обстрелу с них в сторону городища. Можно предположить, что высота ограды не превышала 1,5 м поверх пола стрелковой галереи. Ров был нужен лишь для дренирования вала, а выброс из него — для забутовки клетей стены, глубина его недостаточна для сдерживания неприятеля. Конструкция бруствера неясна. Авторы реконструкции крепости изобразили частокол, заземленный внутри срубов [Рафикова, Берлина, 2014, с. 71], с чем можно согласиться.

За счет высоты мыса городок совершенно неприступен с поймы (рис. 2, 2; табл. 3), но с напольной стороны защищен от простреливания недостаточно. Учитывая слабую насыщенность культурного слоя находками, полагаем, что крепость использовалась как дозорный пограничный пункт небольшого гарнизона и, возможно, не была достроена.

Таблица 3

**Зависимость глубины видимой зоны от высоты площадки
(по: [Коробейников, 2005, с. 71, табл. 1])**

Table 3

Dependence of the depth of the visible zone of the height of the site by A.V. Korobeynikov, 2005, p. 71, table 1

Высота площадки, м	Угол визирования	Округленное значение его тангенса	Глубина видимой зоны за бровкой, м
3	1° 43'	0,029	51,0
5	2° 52'	0,050	30,0
10	5° 45'	0,100	15,0
15	8° 38'	0,150	9,9
20	1° 33'	0,200	7,5
25	14° 29'	0,260	5,8
30	17° 28'	0,310	4,8
35	20° 30'	0,370	4,0
40	23° 35'	0,440	3,4
50	30° 00'	0,580	2,6
60	36° 53'	0,750	2,0
65	40° 33'	0,860	1,7
70	44° 26'	0,980	1,5

Усть-Терсюк. Работа по возведению линии обороны на цитадели Усть-Терсюкского городища превышает трудозатраты на других бакальских городках. Она была как минимум двух-

этапной. Перепад высот между дном рва и высотой вала первоначально достигал 4,3 м, без учета существовавшего частокола или бревенчатой стены со стрелковой галереей. Принимая во внимание некоторую пологость стрелки мыса и близость противоположных склонов лога (табл. 3), строители считали, что с прилегающих участков террасы обстрел был возможен, поэтому защита вдоль склонов мыса наличествовала. В канавку шириной и глубиной 30–50 см на дне первоначального рва на оконечности мыса был поставлен частокол [Рафикова, 2011, л. 29]. Внешняя линия обороны была наиболее мощной из всех, замкнутой в шестиугольник, и хорошо противостояла обстреливанию противником, защита от которого была дополнена одновременным боем с цитадели в напольную сторону.

Усть-Утяжское-1 городище. Сложный объект, сочетает мощность срубов со значительной высотой стены и использованием бастioned с напольной стороны. С предполагаемым деревянным забором или частоколом высота оборонительной линии двукратно превышала рост человека. Однако длина площадки в 60 м не обеспечивает защиту от обстрела противником, поскольку стрелка мыса частично доступна и с поймы (рис. 4, 1; табл. 3). Поэтому для перекрытия обзора нападающим требовались дополнительные стены или рогатки, остатки которых не сохранились. Поскольку мелкий ров не является препятствием, то остается предполагать, что крепость не закончена. Вероятно, поселок являлся пограничным пунктом или торговой факторией, так как найдены обломки среднеазиатской посуды и экземпляры салтово-маяцкой керамики [Кайдалов и др., 2010, с. 70]. Полагаем, обороноспособность этой крепости зависела от опыта защитников в бое на бастionaх.

Расположение крепостей на мысах объясняется возможностью обеспечить господство над прилегающей местностью для несения дозора и обстрела осаждающих: чем выше мыс, тем меньше простреливаемая зона с поймы (табл. 3). Высота мыса защищает обитателей, сокращая дальность полета стрелы нападающих, и позволяет снизить затраты на укрепления (рис. 4, 3). В качестве театра военных действий лесостепь отличается хорошим обзором с береговых террас, тем более что лес, их занимавший, сводился на топливо и строительство. Помимо того, подтопление пойм и долгое стояние паводков значительно ограничивало возможности скрытого подступа к городкам. Для взятия крепости важны также отлогость склона и размер защищенной площади. Высота рельефа и площадь укрепления показывают, что без деревоземляных преград на Большом Бакальском могла бы простреливаться четверть площадки, на Коловском — чуть меньше половины, на Красногорском — половина площадки, на Ласточкином Гнезде — девятая часть. А на Папском и Усть-Терсюжском-1 городищах показатели защищенности высокие.

Чтобы рассмотреть обороноспособность защитных валов, нужно обозначить виды угроз: штурм, осада и обстрел. На Большом Бакальском, Коловском, Папском, Усть-Терсюжском городищах было несколько линий обороны, они расположены друг за другом, высота площадок варьирует от 10 до 54 м, а крутизна их составляет от 30° до 45° ⁵. Такой рельеф считается труднопроходимым весной и зимой для захватчиков при штурме откосов с поймы. Фортификаторы оценивали его как маловероятный, считая трудозатраты на возведение валов с напольной стороны более эффективными. Внутренние валы городищ имеют высоту в среднем в два, максимум — три человеческих роста (табл. 2), хотя для помехи нападающим достаточно перекрыть визирование насыпью в человеческий рост. Представим ситуацию, что с соседних мысов террасы идет обстрел крепости из луков с расстояния 100 м (максимум эффективной стрельбы). Такая ситуация подходит для Усть-Терсюжского и Коловского городищ, по их планам видно, что такой обстрел был перекрыт оборонительной линией, а обзор противнику открывался только на те цели, которые были за пределами стометровой дистанции. Однако значительное превышение высоты фортификаций над минимумом защиты от обстрела предполагает запланированную борьбу оружием ближнего боя, при которой у защитников имеется преимущество [Коробейников, 2005, с. 95].

Обратив внимание на возможность строительства стрелковых галерей на стенах городков малой площади (табл. 2), полагаем, что можно исключить открытое размещение лучников на валу из-за угрозы их жизни в случае наступления противника. Опытных стрелков размещали либо на башнях, либо на галереях за стеной вала, чтобы вести навесной обстрел до вступления в ближний бой пехоты врага. Для городищ большей площади с более многочисленным населением отметим возведение более высоких и широких стен, которые давали возможность действовать бойцам из ополчения. После строительства внешнего вала борьба велась с напольной стороны,

⁵ По формуле прямоугольного треугольника, где прилегающий к углу катет — проекция откоса на горизонталь.

дистанция между противниками значительно увеличивалась, нападение осложнялось. После строительства внешних валов цитадель утрачивала первостепенную роль. Но поскольку внутренний вал на некоторых городищах выше внешнего, то, возможно, защитники помещались одновременно на всех стенах для обстрела противника, находящегося еще на подступах.

Даже метровый ров является серьезной преградой на пути как пехотинца, так и всадника. На всех рассмотренных городищах ширина рвов не менее 2 м, а то и 3–4 м, следовательно, при попадании в такую ловушку нападающему сложно выбраться из ямы. Важна крутизна склонов рва, обычно составляющая около 45°, но на Большом Бакальском и Усть-Терсюзском городищах она была около 60°, что обеспечено прочностью глинистого грунта. Рекогносцировочное изучение городищ потчевашской культуры Евгацино-1 и Кипо-Кулары-3, оставленных восточными соседями бакальского населения, дало примерно такие же размеры преград [Конинов, 2007, с. 176].

Привлекает внимание факт обнаружения потайного хода под стенами на городище Ласточкино Гнездо-1. Он расположен за северным бастионом так, что наступающий противник не смог бы заметить выходящих наружу. Скорее всего, он обеспечивал атаку с фланга на неприятеля, ночные вылазки и вывод осажденных за пределы стен. Возможность пополнения запасов воды не существенна: потенциальный ручей в овраге не смог бы покрыть потребности жителей на длительный срок. Поэтому можно считать, что лаз служил военным задачам. О проведении предварительных разведок как защитниками, так и наступающими говорят фольклорные источники [Соловьев, 1987, с. 130].

Теперь, пользуясь табл. 1, подставим все имеющиеся значения из табл. 2 для определения уровня обороноспособности бакальских городищ (табл. 4).

Таблица 4

Уровни обороноспособности бакальских городищ

Table 4

Levels of the Bakalskaya Culture hillforts security

Параметры	Б. Бакальское	Усть-Терсюзское	Усть-Утяк-1	Папское	Колово	Ласточкино Гнездо-1	Красногорское	Ст. Лыбаевское-1
Высота над поймой	0,2	1,0	0,4	0,9	0,2	1,3	0,9	0,1
Вал (валы), высота	0,4	0,4	0,5	0,1	0,3	0,1	0,3	0,3
Ров (рвы), глубина	0,3	0,4	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
Замкнутый контур	0	0,3	?	0,3	0	0	0,3	0,3
Эскарпы/бастионы/лаз	0	0,3	0,3	0	0,3	0,6	0	0
Отношение площади цитадели к наружной площадке/площадкам	0,2	0,3	0	0,1	0,9	0	0	0
<i>Итого</i>	1,1	2,5	1,3	1,5	1,9	2,1	1,6	0,8

В большинстве случаев бакальские городища имели одну линию обороны в деревянных одеждах и вторую в виде забора на распластанном валу. Строители возводили фортификации, соотносясь с условиями местности, и малые размеры оборонительных линий были обусловлены крутизной склонов мыса и наоборот. Широко использовалось оставление бермы — ровной площадки между рвом и валом, предохраняющей насыпь от осыпания в ров [Губайдуллин, 2003, с. 26].

В возобновлении укреплений средневековыми поселенцами на площадках заброшенных древних городищ можно увидеть экономию трудозатрат на возведение фортификаций, а также сходство военно-экономической деятельности населения разных эпох. Прослежена практика отделения стрелки мыса в цитадель малой площади. Но предположение, что здесь жила элита, обладающая имуществом на правах частной собственности и распоряжавшаяся общинными ценностями, пока не подтверждено характером находок. Идея о предоставлении рядовому населению из неукрепленных селищ убежища на прилегающей наружной площадке, возможности хранения запасов продуктов также не может считаться пока достаточно аргументированной и требует проверки.

Городища и селища расположены на открытых пространствах, где велся выпас скота. Целью нападающих, вероятно, был его угон и увод пленников, для предотвращения чего организовывали дозорную службу, строили мощные стены для защиты имущества и людей. Тот же процесс усложнения фортификаций имел место у населения потчевашской, релкинской, верхнеобской культур [Соловьев, 1987, с. 141: Очерки культурогенеза..., 1994, с. 380, 394, 403; История Сибири, 2019, с. 348, 353]. В лесостепи были распространены многоугольные крепости с несколькими въездами, эскарпированием склонов, эшелонированной обороной [История Сибири, 2019, с. 369, рис. 122].

Заключение

Относительно городищ раннего железного века, когда строили укрепления въезда и часток по периметру, затем тарасы в технике заплота, в средневековье видим динамику в перехо-

О характере зауральских городищ эпохи раннего средневековья

де к эшелонированной обороне и возведению башен и бастионов. Но эти приемы зародились у населения саргатской культуры в поздний ее период, в частности, они зафиксированы на Старо-Лыбаевском-1 (башни) и Коловском (эшелонированная оборона) городищах. Общие площади крепостей не изменились существенно. Военные функции городища заключались не в долговременной обороне, а в задержании противника и предоставлении времени и выгодных позиций защитникам для отражения атаки неприятеля. Тактика захвата городища противником, видимо, заключалась в неожиданном нападении («изъезд»), а в случае его неудачи городище осаждали или поджигали [Раппопорт, 1965, с. 14].

По результатам анализа можно отметить разные функции городищ. Увеличение числа и мощности средневековых оборонительных рубежей не является общей характеристикой всех крепостей, а применимо только к политико-административным центрам, каким, видимо, являлось Усть-Терсюкское поселение. Ряд других объектов мы склонны относить к пограничным крепостям и факториям, например Усть-Утяк-1 и Ласточкино Гнездо-1. Остальные интерпретированы как убежища для небольших родовых общин. Оборонительные свойства их ниже, но необходимость их создавать диктовалась богатыми ресурсами эксплуатируемой местности.

Авторы отдают себе отчет в сугубой приблизительности проведенных расчетов, полагая детальные реконструкции последовательности отдельных этапов строительства и общего вида сооружений, трудозатрат на их выполнение делом будущего специального монографического исследования.

Финансирование. Статья подготовлена при поддержке РФФ, грант № 24-28-00215 «Оборонительная архитектура западносибирских городищ раннего средневековья».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Губайдуллин А.М. Фортификационный словарь. Казань: Ин-т истории АН РТ, 2003. 126 с.
- Зах В.А. Городище Ласточкино Гнездо-1 в Нижнем Приишимье // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2009. № 11. С. 67–80.
- Зыков А.П. Барсова Гора: Очерки археологии Сургутского Приобья. Средневековье и новое время. Екатеринбург: Уральский рабочий, 2012. 232 с.
- История Сибири. Железный век и средневековье. Т. 2 / Под ред. В.И. Молодина. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2019. 643 с.
- Кайдалов А.И., Сечко Е.А., Колмогоров П.А. Средневековый комплекс городища Усть-Утяк-1: Интерпретация и хронология // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2010. № 2 (13). С. 68–74.
- Количественные методы в исторических исследованиях: Учеб. пособие / Под ред. И.Д. Ковальченко. М.: Высш. школа, 1984, 384 с.
- Конигов Б.А. Омское Прииртышье в раннем и развитом Средневековье. Омск: Наука, 2007. 466 с.
- Коробейников А.В. Историческая реконструкция по данным археологии. Ижевск, 2005. 180 с.
- Матвеева Н.П. Новые средневековые памятники из северной лесостепи Притоболья // Актуальные проблемы древней и средневековой истории Сибири. Томск: Изд-во ТГУ, 1997. С. 245–262.
- Матвеева Н.П. Фортификации городища Старо-Лыбаевское-1 в лесостепном Зауралье // Вестник Перм. ун-та. 1 (36). 2017. С. 53–62.
- Матвеева Н.П. Об оборонительных сооружениях бакальской культуры (по материалам Старо-Лыбаевского-1 городища, лесостепное Зауралье) // Вестник Новосибирского университета. Сер. История, филология. 2023. Т. 22. № 3: Археология и этнография. С. 114–124.
- Матвеева Н.П., Зеленков А.С., Третьяков Е.А., Овчинников И.Ю. Хронологические комплексы раннего железного века и Средневековья в Зауралье (по материалам Папского городища) // Вестник НГУ. Сер. История, филология. 2020. Т. 19. № 3: Археология и этнография С. 32–48.
- Матвеева Н.П., Зыков А.П., Зеленков А.С. и др. Западная Сибирь в эпоху раннего средневековья: Взаимодействие этнокультурных общностей. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2022. 260 с.
- Матвеева Н.П., Рафикова Т.Н., Берлина С.В. Коловское городище. Сер. Древности Ингальской долины: Археолого-палеографическое исследование. Вып. 2. Новосибирск: Наука, 2008. 236 с.
- Очерки культурогенеза народов Западной Сибири / Под ред. Л.М. Плетневой. Томск: Изд-во ТГУ, 1994. Т. 1: Поселения и жилища. Кн. 1. 485 с.
- Потемкина Т.М., Матвеева Н.П. Большое Бакальское городище // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 1997. Вып. 1. С. 39–50.
- Раппопорт П.А. Древние русские крепости. М.: Наука, 1965. 89 с.
- 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.
- Рафикова Т.Н., Берлина С.В. Фортификации городища Ласточкино Гнездо-1 эпохи средневековья: к проблеме культурных контактов // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 4 (27). С. 69–76.

Соловьев А.И. Военное дело коренного населения Западной Сибири. Эпоха Средневековья. Новосибирск: Наука, 1987. 193 с.

ИСТОЧНИКИ

Рафикова Т.Н. Отчет об археологических раскопках Усть-Терсюкского городища в Шатровском районе Курганской области в 2007 году // Архив НИЛАЭ ТюмГУ. 2008. Д. 1/123.

Рафикова Т.Н. Отчет об археологических раскопках Усть-Терсюкского-1 городища в Шатровском районе Курганской области в 2010 г. // Архив НИЛАЭ ТюмГУ. 2011. Д. 1/319.

Matveeva N.P.^{a,*}, Sotnikov V.A.^b

^a Tyumen State University, Volodarskogo st., 6, Tyumen, 625003, Russian Federation

^b Secondary school, Tyumen district, Kamenka village, st. Novaya, 18, Russian Federation

E-mail: nataliamatveeva1703@yandex.ru (Matveeva N.P.); volodya_sotnik@mail.ru (Sotnikov V.A.)

On the nature of the early Medieval fortified settlements in the Trans-Urals

In this article we discuss the characteristics of the medieval fortifications of the forest-steppe population from the Tobol-Ishim interfluvium region (Trans-Urals). We aim at determining the functions of fortified settlements of the 4th–9th c. AD Bakal Culture. The primary objective is to identify the main features of the defensive architecture, defence and storm of settlements based on archaeological material. Fortresses-hillforts predominated over other types of sites in the Bakal Culture. Only their residential areas have been studied extensively, and the fortification lines have been discovered in trenches due to the high complexity of their study. We have eight objects that have been identified, and the series have been selected for the first preliminary conclusions. Methods for determining the protection levels of fortifications in the light of expert assessment of the state of military science in the early Medieval period (4th–9th c. AD) have been proposed. They have been used taking into consideration the following features: height of the floodplain, height of the rampart, depth of the ditch, presence of ledges, towns and bastions, the ratio of the sizes of citadel and outer territory. Hillforts differ in the sum of points in average by three times. The indicators vary as follows: the height of the floodplain from 10 to 54 m, the height of the rampart from 1.5 to 4 m, the width of the rampart from 2 to 7 m, the depth of the ditch from 0.5 to 3 m, the ratio of the citadel to outer territory sizes from 1:1 to 1:9. These figures demonstrate the different functions of the fortifications, suggesting that some of the sites were border forts (Ust-Utyak-1 and Lastochkino Gnezdo-1), some were economic and political centres (Ust-Tersyukskoye), and others were shelters for smaller settlements (Kolovskoye, Krasnogorskoye, Papskoye, Staro-Lybaevskoye, Bolshoye Bakalskoye). Improper carrying out of excavations at some of the sites may be the result of unfinished construction work.

Keywords: Middle Ages, Trans-Urals, Bakal Culture, fortifications, level of protection of hillforts.

Funding. The publication was supported of the Russian Scientific Found, grant No 24-28-215 “The defensive architecture of the Early Middle Ages fortified settlements in Western Siberia”.

REFERENCES

Gubaydullin, A.M. (2003). *Dictionary of fortifications*. Kazan: Institut istorii Akademii nauk Respubliki Tatarstan. (Rus.).

Konikov, B.A. (2007). *Omsk Near Irtysh river region in Early and developed Middle Ages*. Omsk: Nauka. (Rus.).

Korobeynikov, A.V. (2005). *Historical reconstruction on the archaeological sources*. Izhevsk: Udmurtsky universitet. (Rus.).

Kovalchenko, I.D. (Ed.) (1984). *Quantitative methods in historical researches*. Moscow: Vishaya shkola. (Rus.).

Matveeva, N.P. (1997). New Middle Ages sites from forest-steppe of Tobol region. In: *Aktualnye problemy drevney i srednevekovoy istorii Sibiri*. Tomsk: TGU, 245–262. (Rus.).

Matveeva, N.P. (2017). Staro-Lybaevskoye fortified settlement in forest-steppe Trans-Urals. *Vestnik Permskogo universiteta*, 36(1), 53–62. (Rus.).

Matveeva, N.P. (2023). About fortified construction of Bakalskaya culture. *Vestnik Novosibirskogo universiteta. Seriya Istoriya, filosofiya*, 22(3), 114–124. (Rus.).

Matveeva, N.P., Berlina, S.V., Rafikova, T.N. (2008). *Kolovskoe settlement: Archaeological and paleoecological research*. Novosibirsk, Nauka. (Rus.).

Matveeva, N.P., Zelenkov, A.S., Tretyakov, Ye.A., Ovchinnikov, I.Yu. (2020). Chronological complexes of yearly iron age and middle age in Trans-Urals by Papskoye hillfort. *Vestnik NGU. Seriya Istoria, filologiya*, 19(3), 32–48. (Rus.).

Matveeva, N.P., Zykov, A.P., Zelenkov, A.S., et al. (2022). *The West Siberia in the Early Middle Ages: Interaction of ethnic and cultural communities*. Tyumen: Izd-vo TyumGU. (Rus.).

Molodin, V.I. (Ed.) (2019). *History of Siberia. Iron Age and the Middle Ages. Vol. 2*. Novosibirsk: IAET SO RAN. (Rus.).

* Corresponding author.

О характере зауральских городищ эпохи раннего средневековья

Pletneva, L.M. (Ed.) (1994). *Essays on the Cultural Genesis of the Peoples of Western Siberia. Vol. 1. Book 1.* Tomsk: Izd-vo TGU. (Rus.).

Potemkina, T.M., Matveeva, N.P. (1997). Bolshoye Bakaskoye hillfort. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (1), 39–50. (Rus.).

Rappoport, P.A. (1965). Ancient Russian fortified settlements. Moscow: Nauka. (Rus.).

Rafikova, T.N., Berlina, S.V. (2014). Fortifications of the settlement of Lastochkino Gnezdo-1 of the Middle Ages. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (4), 69–76. (Rus.).

Rafikova, T.N., Berlina, S.V., Kaidalov, A.I., Sechko, E.A. (2013). Fortifications of the Early and Developed Middle Ages of the forest-steppe and subtaiga Trans-Ural. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (4), 42–51. (Rus.).

Solovyev, A.I. (1987). *Military affair of aborigin population of Western Siberia. Middle Age epoc.* Novosibirsk: Nauka. (Rus.).

Zakh, V.A. (2009). *The fortified settlement of Lastochkino Gnezdo-1 in the Low Ishim basin.* *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (11), 67–80. (Rus.).

Zykov, A.P. (2012). *Barsova Gora: Essays of Surgut Near Ob' river archaeology, Middle Age and New Nime.* Ekaterinburg: Uralysky rabochii. (Rus.).

Матвеева Н.П., <https://orcid.org/0000-0003-0240-0561>

Сотников В.А., <https://orcid.org/0009-0007-4603-2226>

Сведения об авторах:

Матвеева Наталья Петровна, доктор исторических наук, профессор, зав. лабораторией археологии и этнографии, Тюменский госуниверситет, Тюмень.

Сотников Владимир Артемович, учитель, средняя школа, с. Каменка, Тюменский район, Тюменская область.

About the authors:

Matveeva Natalya P., Doctor of Historical Sciences, Professor, Head Laboratory of Archeology and Ethnography, Tyumen State University, Tyumen.

Sotnikov Vladimir A., Teacher, secondary school, Kamenka, Tyumen district, Tyumen region.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 18.12.2023

Article is published: 15.06.2024