

В. В. Ткачев

ВОЗМОЖНОСТИ ЛАНДШАФТНОЙ АРХЕОЛОГИИ В ИЗУЧЕНИИ ЛОКАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ СТЕПНЫХ СКОТОВОДЧЕСКИХ КУЛЬТУР ЭПОХИ ПАЛЕОМЕТАЛЛА*

doi: 10.30759/1728-9718-2020-4(69)-32-41

УДК 902.3

ББК 63.4(2)

Статья посвящена тестированию эффективности методов археологии культурного ландшафта для изучения локальной мобильности степных скотоводческих культур эпохи палеометалла (энеолит — бронзовый век) Центральной Евразии. В парадигме ландшафтной археологии в последние годы были проведены комплексные исследования серии эталонных полигонов в Северо-Западном Прикаспии, Среднем Подонье, Южном Зауралье, Уральско-Мугоджарском регионе. Протокол исследований включал использование ГИС-технологий, средств малоглубинной геофизики, геoarхеологии, археоботаники, археозоологии, палеoантропологии, палеопочвоведения, палеоклиматологии, изучение изотопных архивов и др. В результате было установлено, что основу системы жизнеобеспечения в реконструируемых хозяйственно-культурных моделях составляли различные формы мобильного скотоводства с сезонной ротацией пастбищ и водных источников при подсобной роли охоты и собирательства. В районах локализации меднорудных источников они гармонично сочетались с горно-металлургическим производством за счет совпадения сезонных хозяйственных и производственных циклов. Такая система хозяйствования позволяла достичь динамического равновесия между потребностями человека и природно-ресурсным потенциалом осваиваемых степных и горно-степных геосистем с опорой на их способность к регенерации без утраты экологической функции. Исследования показали, что ландшафтная археология может претендовать на роль методологической основы для изучения локальной мобильности степных скотоводов эпохи палеометалла. В то же время ни один из имеющихся в ее распоряжении методов, включая наиболее эффективные изотопные исследования, не может претендовать на роль универсального. Только комплексное применение всего арсенала методов ландшафтной археологии способно привести к реконструкции хозяйственно-культурных моделей, основанных на мобильных формах скотоводства.

Ключевые слова: ландшафтная археология, степи Центральной Евразии, эпоха палеометалла, мобильное скотоводство, горно-металлургическое производство

Современная археология отчетливо демонстрирует тенденцию к расширению исследовательского поля за счет интеграции с научными дисциплинами не только гуманитарного направления, но и естественнонаучного профиля. Парадокс заключается в том, что включение методов естественных, технических и точных наук в арсенал исследовательских процедур часто позволяет полнее раскрыть потенциал вещественных источников для реализации их

гуманитарного начала, сместить акценты изучения объектов материальной культуры в сторону человека и его деятельности.¹ Другими словами, при выходе на уровень историко-культурных реконструкций наиболее эффективным становится междисциплинарный подход.

В настоящее время популярный ранее тезис о безраздельном господстве в ареале степных культур эпохи бронзы комплексного земледельческо-скотоводческого хозяйства сохраняет лишь историографический интерес, хотя и сейчас еще можно встретить убежденных и последовательных сторонников этой точки зрения, игнорирующих впечатляющие достижения археологической науки последних десятилетий.² Исследователи единодушны во мнении, что в эпоху палеометалла в степях

*Ткачев Виталий Васильевич — к.и.н., доцент, с.н.с., Оренбургский федеральный исследовательский центр УрО РАН (г. Оренбург)
E-mail: vit-tkachev@yandex.ru*

* Статья подготовлена при поддержке РФФИ, проект № 18-00-00031 КОМФИ «Фундаментальные и экспериментальные археометаллургические исследования традиционных технологий Приуральского горно-металлургического центра эпохи бронзы» (рук. С. В. Богданов); РНФ, проект № 18-18-00137 «Контакты и взаимосвязи населения Урало-Поволжских и Казахстанских степей в период поздней бронзы и раннего железа» (рук. А. А. Хохлов), госзадания № 04021-2016-0001 «Степи России: экологические основы устойчивого развития, обоснование природоподобных технологий в условиях природных и антропогенных изменений окружающей среды» (рук. А. А. Чибилев)

¹ См.: Археология образа жизни (по материалам исследований памятников эпохи бронзы Южного Зауралья) / Корякова Л. Н. [и др.] // Урал. ист. вестн. 2019. № 4 (65). С. 41.

² См.: Очир-Горяева М. А. Кочевой образ жизни в степной Евразии по представлениям археологов // Урал. ист. вестн. 2019. № 1 (62). С. 6–16.

Северной Евразии сложилась хозяйственно-культурная модель, в структуре которой основу системы жизнеобеспечения составляло скотоводство³ при подсобной роли охоты и собирательства, иногда дополняемых рыболовством. Но в вопросе о формах скотоводческого хозяйства имеются существенные разночтения.

Проблема классификации и типологии скотоводства разрабатывается достаточно активно, но является остро дискуссионной, что предопределило появление целого калейдоскопа самых разнообразных концептуальных подходов. При этом специалисты в данной области порой не могут определиться даже с дефинициями и терминологией, что наглядно продемонстрировала, например, полемика начала 1980-х гг., развернувшаяся на страницах журнала «Советская этнография». Причинами этого являются многообразие адаптационных стратегий, реализованных в условиях различных экосистем, и вариативность видов скотоводческого хозяйства, известных по этнографическим данным и реконструируемых на основе археологических источников.

В теоретическом плане предпринимаются самые разнообразные попытки классификации и типологии скотоводства. С методической точки зрения представляется оправданным стремление некоторых авторов отделить классификацию скотоводства как вида деятельности от классификации общества, в котором скотоводство являлось базовой отраслью.⁴ Исходя из этого методического посыла, Е. П. Бунятян выделяет две формы ведения скотоводческого хозяйства: стойловое (интенсивное) и пастбищное (экстенсивное). В свою очередь, пастбищное скотоводство распадается на придомное (выгон), отгонное и перегонное. Их различные комбинации образуют классы, сочетание которых в замкнутом годичном хозяйственном цикле позволяет выделить типы

скотоводства: стойловый, стойлово-выгонный, отгонный (полукочевой) и перегонный (кочевой). В зависимости от степени мобильности, сезонности, продолжительности и амплитуды перекочетов, определяемых емкостью освоенных геосистем, возможно внесение и более тонких типологических градаций.⁵

Применительно к эпохе палеометалла степного пояса Евразии стереотипной является точка зрения о высокой степени оседлости скотоводческого населения и превалировании стойлово-выгонного и реже отгонного типов содержания скота.⁶ Первый из них предполагает выпас скота на окрестных пастбищах и заготовку большого количества корма на зиму. Даже новейшие обобщающие работы по животноводству культурных образований позднего бронзового века степного пояса, экстраполируя данные о современных способах содержания скота на археологические реалии II тыс. до н. э., содержат развернутую аргументацию положения о придомном характере скотоводства и скептическое отношение к возможности реализации даже придомно-отгонной модели.⁷

Более мобильным типом является отгонное скотоводство, основанное на круглогодичном содержании комплексного стада на подножном корме с сезонным чередованием пастбищ и водных источников. В рамках такой модели осуществлялась заготовка небольшого количества фуража для подкормки в зимний период молодняка, ослабленных и больных животных, племенного (маточного) стада, рабочего скота. Большая часть стада с наступлением весны перемещалась вместе с основной массой населения на удаленные пастбища, возвращаясь в конце цикла (поздней осенью) к местам зимовок, представленным стационарными поселениями. Такой тип ведения скотоводческого хозяйства наиболее вероятен для культур степной зоны Евразии в позднем бронзовом веке.⁸ Его можно рассматривать в качестве так называемой яйлажной формы кочевого скотоводства.

³ В настоящей статье термин «скотоводство» употребляется в расширенном толковании как разведение в составе комплексного стада домашних животных различных видов. В современных работах он нередко используется лишь для обозначения разведения крупного рогатого скота, как один из структурных элементов животноводства, наряду с коневодством, овцеводством, козоводством, верблюдоводством, оленеводством, некоторыми видами звероводства и пр. Во избежание терминологической путаницы в данном случае автор следует историографической традиции, в русле которой скотоводство и животноводство обычно выступают в качестве синонимичных понятий.

⁴ Включение в классификационные схемы социально-экономических показателей, характеристик образа жизни и пр. типично, в частности, для этнографических исследований в области кочевниковедения, включая концепцию хозяйственно-культурных типов.

⁵ См.: Бунятян Е. П. О классификации и типологии скотоводства // Маргулановские чтения-1990. М., 1992. Ч. 1. С. 23–27.

⁶ См.: Антипина Е. Е. Скотоводство эпохи бронзы в степной полосе Восточной Европы // XIII Урал. археол. совещ. Уфа, 1996. Ч. 1. С. 53.

⁷ См.: Рассадников А. Ю. Животноводство у населения Южного Зауралья в эпоху бронзы (по материалам поселений долин р. Карагайлы-Аят и Гумбейка): дис. ... канд. ист. наук. Екатеринбург, 2019. С. 184–189.

⁸ См.: Антипина Е. Е., Моралес А. «Ковбои» Восточноевропейской степи в позднем бронзовом веке // OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. М., 2005. Вып. 4. С. 41.

И, наконец, нужно отметить, что для степных скотоводческих культур ранней и средней бронзы помимо отгонной формы предполагается еще более подвижный вариант кочевого скотоводства (перегон по упомянутой классификации Е. П. Бунятян), при этом истоки номуадизма исследователи порой обнаруживают в материалах предшествующих энеолитических культур.⁹

Проблема локальной мобильности скотоводческих культур эпохи палеометалла степного пояса Евразии в настоящее время может всерьез обсуждаться лишь с привлечением всего имеющегося в нашем распоряжении корпуса источников и доступных методов их анализа. Ни одна из исследовательских процедур не может претендовать на роль универсального инструмента, включая высокотехнологичные и весьма информативные изотопные анализы. Поэтому важнейшим условием является комплексность применяемой программы исследования. Именно такой подход предлагает одно из динамично развивающихся в последнее время научных направлений — ландшафтная археология (*Landscape Archaeology*). Ее обособление стало закономерным итогом адаптации в археологическом контексте концепции культурного ландшафта, разработанной изначально в географии, а затем внедренной в исследовательскую практику философии, культурологии, этнологии, лингвистики, социологии. Поэтому иногда данный подход именуют археологией культурного ландшафта.

Становление ландшафтной археологии относится к середине 1970-х гг. Особенно популярны исследования, выполненные в парадигме ландшафтной археологии, в США, Австралии и Европе, где в последние годы вышла серия обобщающих обзоров по данной проблематике в статьях академических журналов, монографиях, изданиях научно-энциклопедического характера.¹⁰ В нашей стране ланд-

шафтный подход в археологии пока делает лишь первые шаги в своем становлении. Тем не менее уже сейчас можно отметить удачные опыты его использования в практике археологических исследований, например фундаментальную работу Д. С. Коробова.¹¹

Первоначально ландшафтная археология, ориентированная на установление связи объектов материальной культуры с конкретными геосистемами в контексте реализации адаптационных стратегий и преобразующей деятельности человека (антропогенное воздействие на природную среду), представляла собой преимущественно набор специфических исследовательских процедур междисциплинарного характера. К числу таких инструментов относятся ГИС-технологии, средства малоглубинной геофизики, археоботаника, археозоология, палеоантропология, палеопочвоведение, палеоклиматология и др. Но впоследствии, по мере укоренения феноменологического подхода, акцентирующего внимание на изучении структуры человеческого опыта и сознания, это направление существенно расширило исследовательские горизонты за счет обращения к идеационным и социокультурным аспектам, что особенно характерно для британской школы ландшафтной археологии.¹² Таким образом, оформилась полноценная трехмерная модель культуры с проекцией «человек — природа — общество», предполагающая не только экологическую, но и социальную адаптацию.¹³

Настоящая статья посвящена тестированию эффективности методов ландшафтной археологии для изучения локальной мобильности степных скотоводческих культур эпохи палеометалла Центральной Евразии. Нужно заметить, что результативность анализа археологических источников в парадигме ландшафтной археологии в последнее время заметно возросла. И без того внушительный перечень высокотехнологичных методов пополнился возможностями изотопных и палеогеномных исследований, открывающих доселе недоступные информационные возможности биоархеологии, являющейся важнейшим компонентом археологии культурного ландшафта.

⁹ См.: Моргунова Н. Л. Истоки и факторы возникновения кочевого скотоводства в степях Волжско-Уральского междуречья в раннем бронзовом веке // *Археологические памятники Оренбуржья*. Оренбург, 2017. Вып. 13. С. 50–69.

¹⁰ См.: Anschuetz K. F., Wilshusen R. H., Scheick C. L. *An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions* // *Journal of Archaeological Research*. 2001. Vol. 9, № 2. P. 157–211; Knapp A. B., Ashmore W. *Archaeological Landscapes: Constructed, Conceptualized, Ideational* // *Archaeologies of Landscape: Contemporary Perspectives*. Oxford, 1999. P. 1–30; *Handbook of Landscape Archaeology* // *Research handbooks in archaeology*. World Archaeological Congress research handbooks in archaeology. California, 2008. Vol. 1.

¹¹ См.: Коробов Д. С. Система расселения алан Центрального Предкавказья в I тыс. н. э. (ландшафтная археология Кисловодской котловины). М.; СПб., 2017. Т. 1.

¹² См.: Johnson M. H. *Phenomenological Approaches in Landscape Archaeology* // *Annual Review of Anthropology*. 2012. Vol. 41, iss. 1. P. 269–284.

¹³ См.: Головнёв А. В. *Антропология движения (древности Северной Евразии)*. Екатеринбург, 2009. С. 19.

Сразу отметим, что общие вопросы циклических изменений природно-климатических условий в степях, проблемы культурогенеза V–II тыс. до н. э. и пр. имеют обширную библиографию и, конечно, не могут стать предметом обсуждения в настоящей статье. В данной работе хотелось бы обратить внимание лишь на некоторые исследования последних лет, выполненные в русле ландшафтной археологии и имеющие прямое отношение к теме локальной мобильности скотоводческих культур.

Обращает на себя внимание, что в эпохи ранней и средней бронзы (далее — РБВ и СБВ) нам известны в основном курганные могильники. Поселения представляют собой эксклюзивную категорию источников. В позднем бронзовом веке (далее — ПБВ) отмечается беспрецедентный рост количества поселений, их плотность даже в глубинных районах степи на реках второго и третьего порядков аномально высока. Синхронные им могильники отчетливо демонстрируют явное несоответствие демографическим параметрам поселенческих структур, в окрестностях которых располагаются некоторые погребальные памятники. В то же время известны крупные некрополи, не связанные со стационарными поселениями. Что стоит за этими фактами?

Логично предположить, что столь существенные различия в характере и пространственной организации памятников по меньшей мере могут свидетельствовать о существовании разных моделей скотоводческого хозяйства. Оставим в стороне во многом умозрительные реконструкции, опирающиеся на косвенные свидетельства, которыми избилуют произведения по этой теме, и обратимся к новейшим работам по обсуждаемой проблематике. Для самых ранних периодов эпохи палеометалла, пожалуй, наиболее удачными можно признать комплексные исследования в степях Северо-Западного Прикаспия, осуществляемые в последние годы коллективом специалистов различного профиля, идейным вдохновителем и неизменным руководителем которого является Н. И. Шишлина. Хотя сами авторы напрямую не указывают на то, что ландшафтный подход является методологической основой их работ, реализуемая ими исследовательская программа в полной мере соответствует критериям ландшафтной археологии.

В этом плане представляется показательным приведенное ниже в наглядной табличной форме сопоставление ключевых звень-

ев адаптивной системы кочевого хозяйства, являвшейся объектом исследования в ходе реализации инициированного Н. И. Шишлиной проекта, с основными аспектами архетипа культурного ландшафта, который, согласно В. Л. Каганскому, определяется как «земное пространство, жизненная среда достаточно большой (самосохраняющейся) группы людей, если это пространство одновременно целено и структурировано, содержит природные и культурные компоненты, освоено утилитарно, семантически и символически».¹⁴

Объективной оценке степени мобильности скотоводческих культур Северо-Западного Прикаспия способствовало привлечение впечатляющего арсенала методов смежных наук. При работе с различными категориями источников были задействованы средства систем глобального позиционирования и другие ГИС-технологии, анализировалась геоморфология ландшафтных катен различного уровня, реализована широкая программа палеопочвенных исследований, максимально использованы информационные возможности изучения палинологических спектров и других палеоботанических данных, археозоологических и палеоантропологических коллекций, изотопных архивов. Это позволило не только реконструировать динамику палеоклиматических изменений в регионе на протяжении V–III тыс. до н. э., установить хронологические рамки (в том числе и радиоуглеродный возраст) культурных образований энеолита — средней бронзы в регионе, но и предложить для каждого из них реконструкцию хозяйственно-экономической модели.

Для нашего обзора особое значение имеет то обстоятельство, что в процессе реализации исследовательской программы были использованы известные, а в ряде случаев усовершенствованные или специально разработанные оригинальные методики поиска сезонных поселенческих структур с учетом особенностей перекрытия маломощных культурных слоев толщами делювиальных отложений у тыловых швов склонов, определения палеодиеты, сезона совершения погребений людей и забоя животных, установления изотопных соотношений в костных останках и др., напрямую связанные

¹⁴ См.: Сезонный экономический цикл населения Северо-Западного Прикаспия в бронзовом веке. М., 2000. Тр. ГИМ. Вып. 120. С. 5; Каганский В. Л. Культурный ландшафт: основные концепции в российской географии // Обсерватория культуры: журнал-обозрение. 2009. № 1. С. 62.

Таблица 1

Архетип культурного ландшафта (по В. Л. Каганскому)	Адаптивная система кочевого хозяйства (по Н. И. Шишлиной)
<ul style="list-style-type: none"> • Соотнесение (сопоставление или противопоставление) культурного и природного ландшафтов; • культурный ландшафт как единство природных и культурных компонентов; • существенная зависимость человеческой деятельности от природной основы; • активное взаимодействие человеческой деятельности и природной среды; • существенное преобразование этой деятельностью природного ландшафта; • пространственная структура культурного ландшафта; • наличие функций культурного ландшафта в культуре, включая семиотический и сакральный аспекты. 	<ul style="list-style-type: none"> • Человек, окружающая среда, в которой он проживает (ландшафт, климат, гидрологическая сеть), определяются как освоенная группами людей экологическая ниша; • домашние животные, тип поселения и жилища; технологическая основа (совокупность всех знаний, куда входят отдельные производства, система питания, система сезонного использования пастбищных ресурсов, обмен с соседними культурами и т. д.); • идеологическая основа (совокупность идеологических представлений об окружающем мире).

с проблемой мобильности. Следует также заметить, что реконструкция сезонно-хозяйственного цикла осуществлялась на широком историко-культурном фоне за счет привлечения для сравнительной характеристики данных о хозяйственно-экономических моделях синхронных культурных групп, освоивших геосистемы Приазовья, Северного Предкавказья, Нижнего Подонья, Волго-Уралья, Арало-Каспийского региона, а также использования историко-этнографических сведений об особенностях кочевого скотоводства калмыков и казахов.¹⁵

В результате этих работ было установлено, что выбор новой стратегии адаптации к суровым условиям пустынно-степных экосистем Северо-Западного Прикаспия и формирование модели подвижного скотоводства, основанной на сезонной ротации пастбищ и водных источников, относятся к эпохе энеолита (4 200–3 600 BC). Стационарные поселения степного скотоводческого населения этого времени локализовались в низовьях Дона, в то время как летние пастбища располагались в пределах

Сальско-Маньчской гряды (см. цв. вклейку, рис. 1). Предполагается, что в перекочевках участвовали небольшие группы взрослых индивидов. Такая сезонная мобильность способствовала открытию новых пастбищных угодий и освоению обширных степных пространств.

В бронзовом веке подвижные формы ведения скотоводческого хозяйства, лежавшие в основе системы жизнеобеспечения, получили дальнейшее развитие. Преимущественно меридиональные маршруты сезонных миграций, соединявшие регион с Северным Предкавказьем, реконструируются для мобильных пастушеских групп майкопской и северокавказской культур. Но полноценное освоение степных геосистем в РБВ связано с ямной культурой (3 000–2 400 BC), существование которой приходится на период времени, характеризующийся более влажными и теплыми природно-климатическими условиями по сравнению с современными. Исследование показало, что носителями ямной культуры практиковались сезонные перекочевки на незначительные расстояния между поймой реки, где были организованы зимовки, и водоразделами, которые представляли собой летние и осенние пастбища.

Апогеем развития пастбищно-кочевой системы в Северо-Западном Прикаспии стала модель мобильного скотоводческого хозяйства, сложившаяся у населения восточноманьчской катакомбной культуры (2500–2000 BC). В этот период фиксируется методичное нарастание аридизации, что стимулировало освоение практически всех экологических ниш региона. Это был период расцвета кочевого уклада,

¹⁵ См.: Сезонный экономический цикл населения...; Шишлина Н. И. Северо-Западный Прикаспий в эпоху бронзы (V–III тыс. до н. э.). М., 2007. Тр. ГИМ. Вып. 165; Она же. Культуры эпохи бронзы Евразийских степей: проблема идентификации уровня мобильности и проблема миграции населения // Тр. III (XIX) Всерос. археол. съезда. СПб.; М.; Великий Новгород, 2011. Т. 1. С. 286–288; Инновационные сезонные миграции и система жизнеобеспечения подвижных скотоводов в пустынно-степной зоне Евразии: роль социальных групп / Шишлина Н. И. [и др.] // Stratum Plus. Археология и культурная антропология. 2018. № 2. С. 69–90; Система расселения подвижных скотоводов катакомбной культуры в балочных системах Сальско-Ергенинской возвышенности / Шишлина Н. И. [и др.] // Археология поймы: рельеф, палеосреда, история заселения. Тез. науч. семина. М., 2019. С. 99–103.

расширился ареал, увеличились интенсивность и амплитуда сезонных перекочетов. Хозяйственно-экономическая модель, базовой отраслью которой являлось кочевое скотоводство, носила многокомпонентный характер и была ориентирована на использование всех доступных ресурсов сухих степей и полупустынь юга Русской равнины за счет развития практики комплексного собирательства, рыболовства и охоты, игравших подсобную роль.

В этой связи уместно обратиться к циклу работ, посвященных реконструкции хозяйственной модели населения среднедонской катакомбной культуры (XXVII–XXII вв. до н. э.), выполненных исследовательским коллективом под руководством Е. И. Гака. Реализуемая программа включала в себя стандартные средства ландшафтной археологии (геоморфология, палеопочвоведение, археозоология, археоботаника и др.). Стационарные мультидисциплинарные исследования опорного поселения Рыкань-3 позволили надежно установить его хозяйственное назначение в качестве зимника. Авторам удалось обосновать модель мобильного скотоводства с посезонным чередованием пастбищ в условиях лесостепных экосистем, когда зимовки располагались в поймах и на низких террасах, а летовки устраивались на высоких останцах, мысах и бортовых террасах.¹⁶ Показательно, что различные формы отгонного скотоводства были также характерны для донецкой и ингульской катакомбных культур.

Для эпохи поздней бронзы степного пояса Центральной Евразии ландшафтно-археологические исследования пока довольно редки, несмотря на грандиозное количество выявленных и раскопанных памятников различных категорий. Тем не менее отдельные примеры такого рода привести можно. В парадигме археологии культурного ландшафта были изучены многочисленные поселения, могильники, памятники культового назначения, древние выработки на медь (рудники), локализующиеся на западном фланге андроновской культурно-исторической общности, в срубно-алакульском пограничье.¹⁷

В результате этих исследований было установлено, что жизненная среда носителей кочумбердынского и западноалакульского культурных комплексов была организована в виде саморегулирующейся системы, сохранявшей динамическое равновесие между потребностями человека и природно-ресурсным потенциалом. Хозяйственно-культурная модель носила экстенсивный характер и функционировала в рамках традиционного культурного ландшафта с опорой на историческую память и преемственность поколений, способность степных геосистем к регенерации с сохранением экологической функции. Географическое пространство осваивалось не только утилитарно (прагматически), но и в духовной, семантической и символической проекциях, свидетельством чему являются памятники культового назначения, к числу которых относятся святилища с петроглифами, менгиры, погребально-культовые и мемориальные комплексы. Основу системы жизнеобеспечения составляла яйлажная форма кочевого скотоводства с посезонным распределением пастбищных и водных источников и подсобной ролью охоты. Летовки располагались в верховьях степных рек, начинающихся с орографических систем Южного Урала и Мугоджар, а зимовки — в низовьях рек, защищенных от ветра местах, приречных тугаях и песках на основных водных артериях региона. Сезонные перемещения имели широтную либо меридиональную направленность и незначительную амплитуду порядка 40–80 км (цв. вклейка, рис. 2). Особенностью хозяйственно-культурной модели являлось гармоничное сочетание кочевого скотоводства и горно-металлургического производства, характеризующихся совпадением сезонных хозяйственных и технологических производственных циклов, что обеспечивало предельную рациональность и эффективность адаптационной стратегии.

В районах древних горнорудных производственных объектов археологические памятники образуют компактные археологические микрорайоны. На сезонный характер организации горных работ прямо указывает облик поселенческих структур (летовок) в местах локализации рудников, а также сами способы

¹⁶ См.: Гак Е. И. Рыкань-3. Поселение скотоводов III тыс. до н. э. в лесостепном Подонье. М., 2019. С. 71–75, 92–101; Хозяйственная модель поселения среднедонской катакомбной культуры Рыкань-3 / Гак Е. И. [и др.] // РА. 2019. № 2. С. 19–34; Гак Е. И., Борисов А. В. Сезонность поселений среднедонской катакомбной культуры: ландшафтно-экологическая модель // РА. 2017. № 1. С. 19–33.

¹⁷ См.: Ткачев В. В. Формирование культурного ландшафта Уральско-Мугоджарского региона в позднем бронзовом веке:

освоение меднорудных ресурсов и стратегия адаптации к условиям горно-степной экосистемы // Stratum Plus. Археология и культурная антропология. 2017. № 2. С. 221–223; Он же. Горно-металлургическое производство в структуре хозяйственно-культурных моделей западной периферии алакульской культуры // Урал. ист. вестн. 2019. № 1 (62). С. 39–43.

проходки (карьеры открытого типа) и первичной переработки руды, предполагающие осуществление производственных операций в теплое время года. Вероятно, такая модель в условиях степных и горно-степных геосистем носила универсальный характер. По крайней мере проводившиеся под руководством Н. И. Шишлиной новейшие ландшафтно-археологические исследования горно-металлургического комплекса срубной культуры Михайло-Овсянка в Среднем Поволжье, включавшие археозоологические определения (в том числе установление сезона гибели животных, изучение изотопных соотношений азота, углерода и стронция в остеологических материалах), позволили надежно обосновать факт организации горных работ летом–осенью, а также реконструировать отгонную форму скотоводческого хозяйства и предположить наличие обмена с родственными населением отдаленных районов.¹⁸

Описанная модель позволяет также найти вполне удовлетворительное объяснение высокой плотности поселенческих структур ПБВ в долинах малых рек степного пояса Евразии. Такая ситуация возможна лишь в том случае, если такие поселения связаны с временным пребыванием мобильных групп степных скотоводов. В условиях ограниченных кормовых ресурсов с целью предотвращения перевыпаса и деградации пастбищ в окрестностях сезонных стоянок необходимо было обеспечить регулярное перемещение стада, чтобы избежать полного стравливания растительности.

На современной методологической основе в парадигме новаторской концепции этнодизайна такой способ эксплуатации летних пастбищ детально изучен на примере оленеводов Ямала исследовательским коллективом, возглавляемым известным этнографом А. В. Головнёвым. Перемещение между стойбищами на расстояние 7–10 км сменялось фазой относительной статичности. Но даже в этом случае менялась лишь форма динамики: движение стада представляло собой непрерывное брожение в радиусе около 5 км вокруг стоянки, образуя своеобразное «лепестковое кружево» (круговое движение по солнцу) (цв. вклейка,

рис. 3). В целом же «кочевой трансформер» оленеводов Ямала предполагал сезонную смену конфигурации: зимой отмечается высокая концентрация на лесотундровых зимних стойбищах, а летом — рассредоточение («россыпь») стойбищ на летних пастбищах. Такое перманентное движение в феноменологическом плане обусловило нерасчлененное восприятие особого ритма пространства–времени, составляющее основу номадизма.¹⁹

С учетом очевидных оговорок нечто подобное мы наблюдаем при анализе пространственной организации памятников ПБВ в долинах маловодных рек в степных и горно-степных геосистемах Северной Евразии, что наглядно иллюстрируют материалы опорных археологических микрорайонов (цв. вклейка, рис. 4). Именно этими обстоятельствами в значительной степени может объясняться известная иерархия поселений, образующих сложную коммуникационную сеть.²⁰

По всей видимости, описанная хозяйственно-экономическая модель, основанная на сочетании отгонной (яйлажной) формы кочевго скотоводства с сезонной ротацией пастбищ и водных источников (основы системы жизнеобеспечения) и горно-металлургического производства, сложилась на Южном Урале еще на рубеже эпох средней и поздней бронзы в среде носителей синташтинской культуры. Изучение синташтинских древностей, пожалуй, представляет собой эталонный образец реализации ландшафтного подхода в археологии. Наиболее рельефно это проявилось в ходе изучения ряда опорных поселений и связанных с ними некрополей. К числу таких исследовательских полигонов относятся Аркаим, Устье, Каменный Амбар (Ольгино), в процессе изучения которых были задействованы практически все известные на сегодняшний день методы, применяемые в ландшафтной археологии.

Проблема локальной мобильности на стадии интерпретации полученных данных решается исследователями по-разному. В нашем случае наибольший интерес представляет гипотеза о функциональном назначении синташтинских укрепленных поселений как

¹⁸ См.: Степное Поволжье эпохи бронзы: металл, животные и изотопы / Шишлина Н. И. [и др.] // Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции): материалы Междунар. конф. к 80-летию со дня рождения В. С. Бочкарева. СПб., 2019. Т. 2. С. 264–266.

¹⁹ См.: Головнёв А. В., Гарин Н. П., Куканов Д. А. Оленеводы Ямала (материалы к Атласу кочевых технологий). Екатеринбург, 2016. С. 6, 7, 38–41.

²⁰ См.: Бахшиев И. И., Бахшиев Р. И. Структура расселения и модели организации жизненного пространства древнего населения Башкирского Зауралья (анализ пространственных данных) // Вестн. археол., антропол. и этнограф. 2014. № 2 (25). С. 40–53.

зимовок степных скотоводов (кыстау в позд-неочечевической терминологии), что хорошо согласуется с этнографическими данными и историческими сведениями о расселении казахских и башкирских родов в южных отрогах Уральских гор и прилегающих степных пространствах.

Таким образом, приведенный краткий обзор позволяет достаточно оптимистично оценивать возможности ландшафтной археологии в изучении локальной мобильности скотоводческих культур эпохи палеометалла степной Евразии. В то же время особенности реконструируемых конкретных форм ведения скотоводческого хозяйства не позволяют выделить наиболее эффективную методику определения степени сезонной мобильности. Даже изучение соотношений изотопов стронция в костных останках, зарекомендовавшее себя как действенный инструмент установления миграционной активности, часто остается малоинформативным. Это обусловлено незначительной амплитудой сезонных миг-

раций, обычно ограничивающихся долиной одной реки либо компактной гидрографической сетью, объединяющей систему притоков степных рек второго порядка. В пределах этих обособленных и весьма ограниченных в пространстве ландшафтных катен мы неизбежно будем фиксировать близость параметров изотопных архивов.

В заключение можно констатировать, что на сегодняшний день именно археология культурного ландшафта может претендовать на роль методологической основы для изучения локальной мобильности степных скотоводов эпохи палеометалла. В арсенале этого научного направления присутствует весь необходимый исследовательский инструментарий. Однако лишь комплексное применение методов ландшафтной археологии способно привести к воссозданию непротиворечивой картины формирования хозяйственно-культурных моделей, в основе системы жизнеобеспечения которых лежали мобильные формы скотоводства.

Vitaly V. Tkachev

Candidate of Historical Sciences, Orenburg Federal Research Center, Ural Branch of the RAS (Russia, Orenburg)

E-mail: vit-tkachev@yandex.ru

POSSIBILITIES OF LANDSCAPE ARCHAEOLOGY IN STUDYING LOCAL MOBILITY OF STEPPE PASTORALISTS CULTURES OF THE PALEOMETAL EPOCH

The article is devoted to testing the effectiveness of methods of cultural landscape archaeology for studying the local mobility of steppe pastoral cultures of the Paleometal Epoch (Eneolithic — Bronze Age) of Central Eurasia. In the paradigm of landscape archaeology comprehensive studies of a series of reference polygons have been recently carried out in the North-Western Caspian region, the Middle Don region, the Southern Trans-Urals, the Ural-Mugodzhary region. The research protocol included the use of GIS technologies, means of shallow-depth geophysics, geoarchaeology, archaeobotany, archaeozoology, paleoanthropology, paleosurface science, paleoclimatology, the study of isotope archives, etc. As a result, it was found that the life support system in the reconstructed economic and cultural models was based on various forms of mobile cattle breeding with seasonal rotation of pastures and water sources with a subsidiary role of hunting and gathering. In areas where copper ore sources were located, they were harmoniously combined with mining and metallurgical production due to the coincidence of seasonal economic and production cycles. This economic system allowed achieving a dynamic balance between human needs and the natural resource potential of the developed steppe and mountain-steppe geosystems, relying on their ability to regenerate without losing their ecological function. The research has shown that landscape archaeology can claim to be a methodological basis for studying local mobility of steppe pastoralists of the Paleometal Epoch. At the same time, none of its the methods, including the most effective isotope studies, can claim to be universal. Only a comprehensive application of the entire arsenal of landscape archaeology methods can lead to the reconstruction of economic and cultural models based on mobile forms of cattle breeding.

Keywords: Landscape archaeology, steppes of Central Eurasia, Paleometal Epoch, mobile cattle breeding, mining and metallurgical production

REFERENCES

- Anschuetz K. F., Wilshusen R. H., Scheick C. L. An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions. *Journal of Archaeological Research*, 2001, vol. 9, no. 2, pp. 157–211. (in English).
- Antipina E. E. [Bronze Age cattle breeding in the steppe zone of Eastern Europe]. *XIII Ural'skoe arheologicheskoe soveshchanie: Tez. dokl.* [13th Ural archaeological meeting: abstracts]. Ufa: Vostochnyj un-t Publ., 1996, part 1, pp. 52–53. (in Russ).
- Antipina E. E., Morales A. [“Cowboys” of the Eastern European steppe in the Late Bronze Age]. *OPUS: Mezhdistsiplinarnyye issledovaniya v arkheologii* [OPUS: Interdisciplinary studies in archaeology]. Moscow: IA RAN Publ., 2005, iss. 4, pp. 29–49. (in Russ).
- Bahshiev I. I., Bahshiev R. I. [Settling structure and models of organizing living space with ancient population of Bashkir Trans-Urals (analysis of spatial data)]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 2014, no. 2 (25), pp. 40–53. (in Russ).
- Bunyatyan E. P. [On the classification and typology of cattle breeding]. *Margulanovskie chteniya–1990* [Margulan readings–1990]. Moscow: Nauka Publ., 1992, part 1, pp. 23–27. (in Russ).
- Gak E. I. *Rykan'-3. Poselenie skotovodov III tys. do n. e. v lesostepnom Podon'e* [Rykan-3. The settlement of the 3rd millennium BC pastoralists in the forest-steppe Don region]. Moscow: GIM Publ., 2019. (in Russ).
- Gak E. I., Antipina E. E., Lebedeva E. Yu., Kaiser E. [The economic pattern of the settlement Rykan-3 (the Middle Don Catacomb culture)]. *Rossiyskaya arkheologiya* [Russian Archaeology], 2019, no. 2, pp. 19–34. DOI: 10.31857/So86960630004788-5 (in Russ).
- Gak E. I., Borisov A. V. [The seasonal pattern of the Middle Don Catacomb culture settlements: a landscape-ecological model]. *Rossiyskaya arkheologiya* [Russian Archaeology], 2017, no. 1, pp. 19–33. (in Russ).
- Golovnev A. V. *Antropologiya dvizheniya (drevnosti Severnoy Evrazii)* [Anthropology of movement (antiquities of Northern Eurasia)]. Ekaterinburg: UrO RAN; “Volot” Publ., 2009. (in Russ).
- Golovnev A. V., Garin N. P., Kukanov D. A. *Olenevody Yamala (materialy k Atlasu kochevykh tekhnologij)* [Reindeer herders of Yamal (research materials for the Atlas of Nomadic Technologies)]. Ekaterinburg: UrO RAN Publ., 2016. (in Russ).
- Handbook of Landscape Archaeology. Research handbooks in archaeology. World Archaeological Congress research handbooks in archaeology.* California: Left Coast Press, 2008, vol. 1. (in English).
- Johnson M. H. Phenomenological Approaches in Landscape Archaeology. *Annual Review of Anthropology*, 2012, vol. 41 (1), pp. 269–284. (in English).
- Kagansky V. L. [Cultural landscape: basic concepts in the Russian geography]. *Observatoriya kul'tury* [Observatory of culture], 2009, no. 1, pp. 62–70. (in Russ.).
- Knapp A. B., Ashmore W. Archaeological Landscapes: Constructed, Conceptualized, Ideational. *Archaeologies of Landscape: Contemporary Perspectives.* Oxford: Blackwell, 1999, pp. 1–30. (in English).
- Korobov D. S. *Sistema rasseleniya alan Central'nogo Predkavkaz'ya v I tys. n. e. (landshaftnaya arheologiya Kislovodskoy kotloviny)* [The settlement system of the Alans of the Central Caucasus in the 1st millennium AD (Landscape Archaeology of the Kislovodsk basin)]. Moscow; Saint Petersburg: Nestor-Istoriya Publ., 2017, vol. 1. (in Russ).
- Koryakova L. N., Krauze R., Sharapova S. V., Panteleeva S. E., Kosintsev P. A. [Archaeology of the lifestyle (investigating the Bronze Age sites of the Southern Trans-Urals)]. *Ural'skij istoriceskij vestnik* [Ural Historical Journal], 2019, no. 4 (65), pp. 40–51. DOI: 10.30759/1728-9718-2019-4(65)-40-51 (in Russ).
- Morgunova N. L. [Origins and factors of nomadic cattle breeding in the steppes of the Volga-Ural interfluvium in the Early Bronze Age]. *Arheologicheskie pamyatniki Orenburzh'ya* [Archaeological sites of Orenburg Region]. Orenburg: ITs OGAU Publ., 2017, iss. 13, pp. 50–69. (in Russ).
- Ochir-Goryaeva M. A. [Nomadic life in the steppe zone of Eurasia: archaeologists' perceptions]. *Ural'skij istoriceskij vestnik* [Ural Historical Journal], 2019, no. 1 (62), pp. 6–16. DOI: 10.30759/1728-9718-2019-1(62)-6-16 (in Russ).
- Rassadnikov A. Yu. *Zhivotnovodstvo u naseleniya Yuzhnogo Zaural'ya v epohu bronzy (po materialam poseleniy dolin r. Karagajly-Ayat i Gumbeyka): kand. diss.* [Animal husbandry among the population of the Southern Trans-Urals in the Bronze Age (based on the materials of the settlements of the valleys of the Karagajly-Ayat and Gumbeyka river): Diss. Kand.]. Ekaterinburg, 2019. (in Russ).

Sezonnyj ekonomicheskiy tsikl naseleniya Severo-Zapadnogo Prikaspiya v bronzovom veke [Seasonal economic cycle of the population of the North-Western Caspian region in the Bronze Age]. Moscow: GIM Publ., 2000. (in Russ).

Shishlina N. I. [Bronze Age cultures of the Eurasian steppes: the problem of identifying the level of mobility and the problem of population migration]. *Trudy III (XIX) Vserossijskogo arheologicheskogo s"ezda* [Proceedings of the 3rd (19th) All-Russian archaeological Congress]. Saint Petersburg; Moscow; Velikiy Novgorod: IIMK RAN Publ., 2011, vol. 1, pp. 286–288. (in Russ).

Shishlina N. I. *Severo-zapadnyy Prikaspiy v epokhu bronzy (V–III tysyacheletiya do n. e.)* [The North-Western Caspian region in the Bronze Age (5th–3rd millennium BC)]. Moscow: GIM Publ., 2007. (in Russ.).

Shishlina N. I., Azarov E. S., Dyatlova T. D. [et al.]. [Innovative seasonal migrations and subsistence system of the mobile pastoralists of the desert-steppe zone of Eurasia: role of social groups]. *Stratum Plus. Arheologiya i kul'turnaya antropologiya* [Stratum Plus. Archaeology and Cultural Anthropology], 2018, no. 2, pp. 69–90. (in Russ).

Shishlina N. I., Leonova N. V., Idrisov I. A. [et al.]. [The settlement system of mobile pastoralists of the Catacomb culture in the girder system Salskoe-Yergeni hills]. *Arheologiya pojmy: rel'ef, paleosreda, istoriya zaseleniya Tezisy nauchnogo seminara* [Archaeology of the floodplain: topography, paleo-environment, history of settlement. Sci. seminar abstracts]. Moscow: KDU, Universitetskaya kniga Publ., 2019, pp. 99–103. (in Russ).

Shishlina N. I., Roslyakova N. V., Kolev I. I., Bachura O. P. [The steppe Volga region of the Bronze Age: metal, animals and isotopes]. *Drevnosti Vostochnoy Evropy, Tsentral'noy Azii i Yuzhnoy Sibiri v kontekste svyazey i vzaimodeystviy v yevraziyskom kul'turnom prostranstve (novyye dannyye i kontseptsii): Materialy Mezhdunarodnoy konf. K 80-letiyu so dnya rozhdeniya V. S. Bochkareva* [Antiquities of Eastern Europe, Central Asia and Southern Siberia in the context of relations and interactions in the Eurasian cultural space (new data and concepts): Materials of the Intern. Conf. On the occasion of the 80th anniversary of the birth of V. S. Bochkarev]. Saint Petersburg: IIMK RAN, Nevskaya Tipografiya Publ., 2019, vol. 2, pp. 264–266. (in Russ).

Tkachev V. V. [Cultural landscape formation within the Ural-Mugodzhary region in the Late Bronze Age: development of copper ore resources and a strategy of adaptation to the mountain-steppe ecosystem]. *Stratum Plus. Arheologiya i kul'turnaya antropologiya* [Stratum Plus. Archaeology and Cultural Anthropology], 2017, no. 2, pp. 205–230. (in Russ).

Tkachev V. V. [Mining and metallurgical production in the structure of economic and cultural models of the Western periphery of Alakul culture]. *Ural'skiy istoricheskiy vestnik* [Ural Historical Journal], 2019, no. 1 (62), pp. 38–47. DOI: 10.30759/1728-9718-2019-1(62)-38-47 (in Russ).

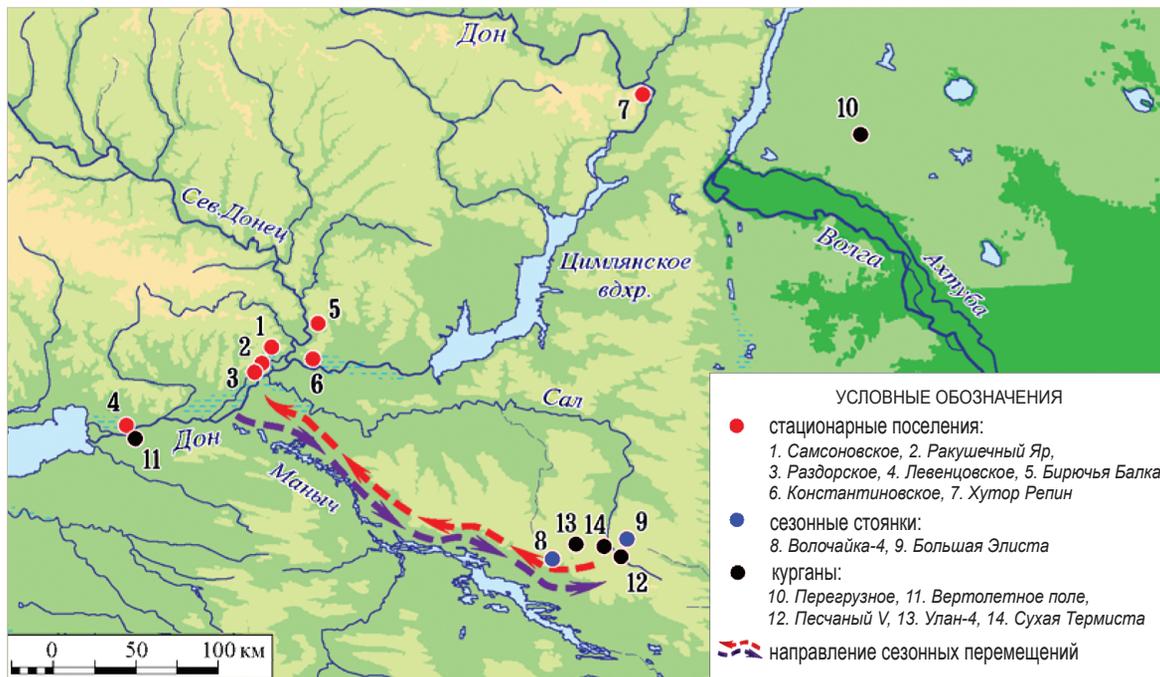


Рис. 1. Сезонные перемещения из стационарных поселений к весенне-летним стоянкам мобильных скотоводов эпохи энеолита Нижнего Подонья (по: Шишлина Н. И. и др. Инновационные сезонные миграции и система жизнеобеспечения подвижных скотоводов в пустынно-степной зоне Евразии: роль социальных групп // Stratum Plus. Археология и культурная антропология. 2018. № 2. С. 87)



Рис. 2. Маршруты сезонных миграций населения кожумбердынской культурной группы ПБВ и локализации медных рудников в Южных Мугоджарах (по: Ткачев В. В. Формирование культурного ландшафта Уральско-Мугоджарского региона в позднем бронзовом веке: освоение меднорудных ресурсов и стратегия адаптации к условиям горно-степной экосистемы // Stratum Plus. Археология и культурная антропология. 2017. № 2. С. 216)

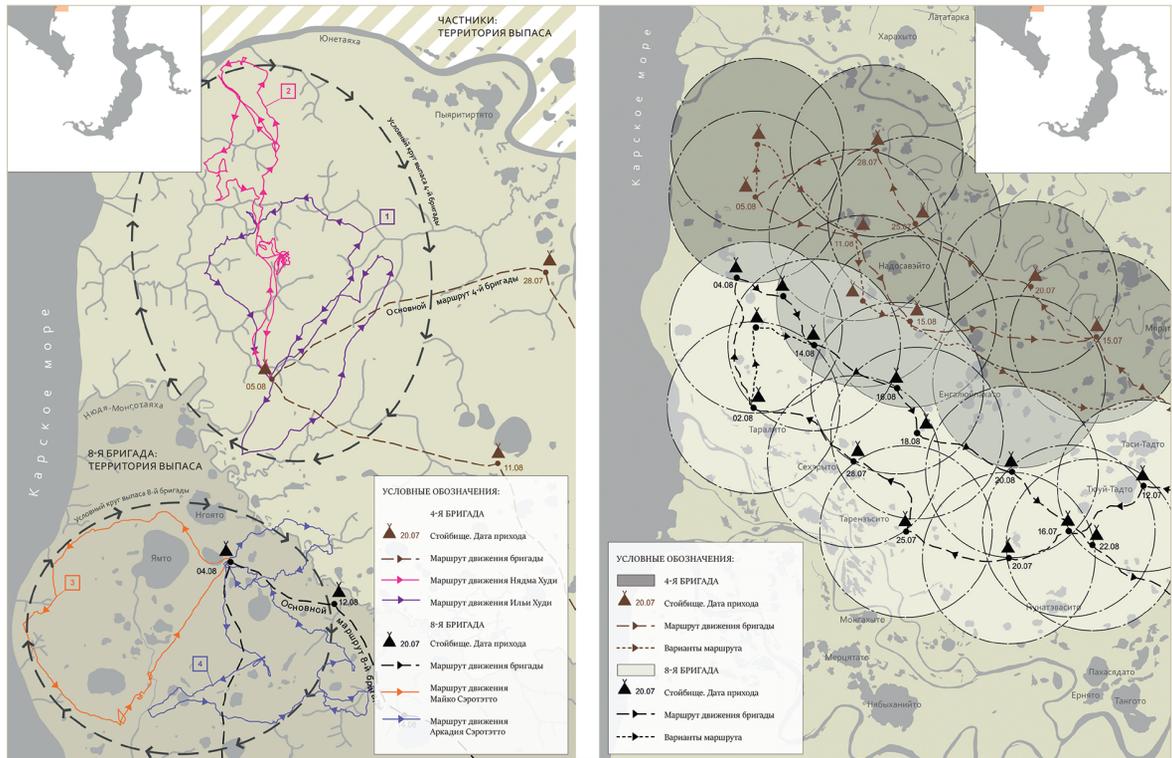


Рис. 3. «Лепестковый дизайн» выпаса на летних пастбищах оленеводов Ямала

(по: Головнёв А. В., Гарин Н. П., Куканов Д. А. Оленеводы Ямала (материалы к Атласу кочевых технологий). Екатеринбург, 2016. С. 39, 41)

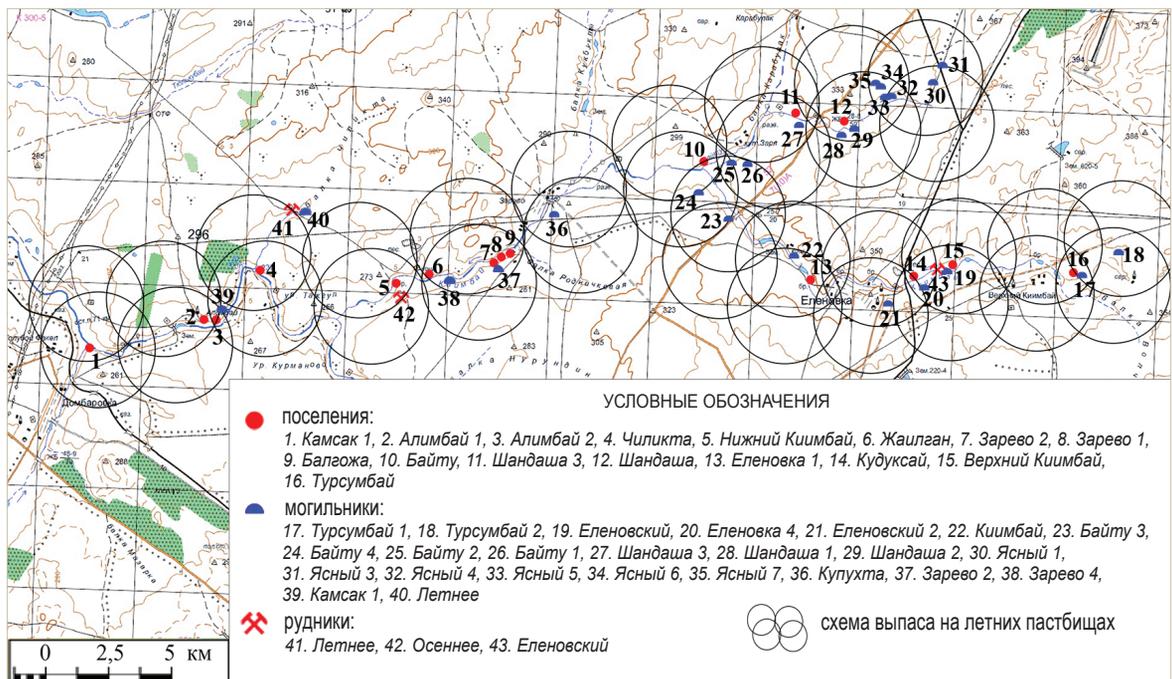


Рис. 4. Схема эксплуатации населением кожумбердынской культурной группы ПБВ сезонных (летних и весенне-осенних) пастбищ и медных рудников в бассейне р. Киимбай и среднем течении р. Камсак (Еленовский микрорайон)

(составлена В. В. Ткачевым)