

## ON THE STUDY OF APPLIQUES IN THE ART OF EARLY NOMADS OF THE KAZAKH STEPPES

**Galiya A. Bazarbayeva**

Ph.D. / Leader researcher of the A.Kh. Margulan Archeology Institute  
The Republic of Kazakhstan, Almaty / E-mail: [galiya2002@gmail.com](mailto:galiya2002@gmail.com)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4755-9007>

**Gulnara S. Jumabekova**

Ph.D. / Leader researcher of the A.Kh. Margulan Archeology Institute  
The Republic of Kazakhstan, Almaty / E-mail: [gdzhuma@mail.ru](mailto:gdzhuma@mail.ru)  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2145-2615>

**Abstract.** To date, a representative collection of artefacts decorated in the Scythian-Siberian animal (zoomorphic) style has been discovered on the territory of Kazakhstan. This article aims to analyze the items made from sheet metal using carving technologies. Despite the apparent simplicity of their manufacturing, these artefacts raise many questions. The items discussed in the current paper come from archaeological excavations at the Tasaryk (Urjar) burial mound conducted by the expeditions from the A.Kh. Margulan Archeology Institute as well as from works of several researchers, who are well-known both in Kazakhstan and abroad – Z. Samashev, S.S. Chernikov (1909-1976), A.Z. Beisenov, M.A. Itina (1922-2004) and L.T. Yablonsky (1950-2016). In particular, we have analyzed a sample of 11 items from the following archaeological sites: Eleke Sazy, Shilikty, Tasaryk – in Tarbagatay, Taldy-2, Karashoky, Sherybay – in the Eastern Saryarka, Southern Tagisken – in the Eastern Aral Sea region. The artefact from Southern Tagisken was included in the sample on the basis of its stylistic similarity with the artefacts coming from Sherybay. Chronological framework of the current study is the VIII–IV centuries BC. Archaeological context of the absolute majority of the studied items was destroyed in ancient times; therefore it's practically impossible to identify their functional purposes. The only exception is the zoomorphic element of the female headwear from the undisturbed burial of the Tasaryk burial mound. The range of animal motives includes: a fictional bird – phoenix, birds of prey, a deer, a Siberian ibex, a feline predator, a wild boar, and fish. Delicacy and high-quality of the analyzed items study indicates their connection with the artefacts from such well-known sites of the Eurasian steppe belt as Arjan-2, Filippovka, Kichigino 1 and also points to the origins of the style, which later appeared in the materials of the Pazyryk Culture. Most of the burial grounds, which serve as sources of the items under study, are characterized by dromoses – specific type of corridors leading eastwards from the burial pit. According to the A.Z. Beisenov, a tradition of making dromoses originates in the Late Bronze Age period. Thus, the study of such a specific aspect as appliques addresses a number of issues related to the origin and genesis of the Early Iron Age archaeological cultures on various territories including the territory of Kazakhstan.

**Key words:** Kazakh steppes, the Early Iron Age, art, the animal style, zoomorphic images

**Citation.** Bazarbayeva G., Jumabekova G., 2021. On the study of appliques in the art of early nomads of the Kazakh steppes. *Ufimskij arkheologicheskij vestnik* [The Ufa Archaeological Herald]. 2021. Vol. 21, no.1, pp. 18-32. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.31833/uav/2021.21.1.002>

*Publication of this paper is supported by the financing program from the Committee of Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2021-2022*

## К ИЗУЧЕНИЮ АППЛИКАЦИЙ В ИСКУССТВЕ РАННИХ КОЧЕВНИКОВ КАЗАХСКИХ СТЕПЕЙ

**Галия Аппазовна Базарбаева**

канд. ист. наук / ведущий научный сотрудник / Институт археологии им. А.Х. Маргулана  
Республика Казахстан, г. Алматы / E-mail: [galiya2002@gmail.com](mailto:galiya2002@gmail.com) / <http://orcid.org/0000-0003-4755-9007>

**Гульнара Саиновна Джумабекова**

канд. ист. наук / ведущий научный сотрудник / Институт археологии им. А.Х. Маргулана  
Республика Казахстан, г. Алматы / E-mail: [gdzhuma@mail.ru](mailto:gdzhuma@mail.ru) / <http://orcid.org/0000-0003-2145-2615>

**Аннотация.** В статье анализируются зооморфные изображения, вырезанные из листового металла желтого цвета и происходящие из материалов семи памятников сакского времени казахских степей. Выборка исследования составила 11 предметов. Хронологические рамки работы охватывают период VIII-IV вв. до н.э. Анализируемые памятники находятся в пределах ареала культур сакского времени: Тарбагатай, Восточная Сарыарка, Восточное Приаралье. В исследовании привлекаются материалы, полученные экспедицией Института археологии им. А.Х. Маргулана при раскопках кургана Тасарык, а также новые и известные данные из Елекеказы и Шиликты, изучавшиеся под руководством З. Самашева, С.С. Черникова; Талды-2, Карашоки и Шерубая – А.З. Бейсенова; Южного Тагискена – М.А. Итиной и Л.Т. Яблонского. Несмотря на то, что анализируемые предметы выполнены в достаточно простой технике, внимания заслуживает материал, из которого они изготовлены. По мнению Р.С. Минасяна, фактических доказательств существования у ранних кочевников технологии получения листового золота нет. Однако нельзя не учитывать то обстоятельство, что предпосылки такого явления кроются в особенностях периода, предшествующего эпохе раннего железа. Репертуар зооморфных изображений эпохи ранних кочевников представлен в основном образами реально существующих животных – хищной птицей, оленем, таутеке, кошачьим хищником, кабаном, рыбой. Как по хронологии, так и по стилистике выделяется фигура мифического существа – феникса. Ажурность анализируемых предметов сближает образцы из казахских степей с материалами таких известных памятников степного пояса Евразии, как Аржан-2, Филипповка, Кичигино 1, а также указывает на истоки стиля, проявившегося впоследствии в материалах пазырыкской культуры.

**Ключевые слова:** казахские степи, ранний железный век, искусство, звериный стиль, зооморфные изображения

**Цитирование.** Базарбаева Г.А., Джумабекова Г.С., 2021. К изучению аппликаций в искусстве ранних кочевников казахских степей // Уфимский археологический вестник. Т. 21, № 1. С. 18-32. DOI: <https://doi.org/10.31833/uav/2021.21.1.002>

*Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан на 2021-2022 гг.*

---

Есть расхожее мнение: не зная прошлого, мы не будем знать настоящего и будущего. Но есть еще и другое: ведут человека любопытство, желание что-то узнать. А у меня ... свой взгляд на историю развития человечества: мне кажется, было оно толковым и умным давным-давно, с незапамятных времен.

А.Х. Пшеничнюк  
(цит. по: [Иванов, 2016. С. 106])

### *Введение*

В изучении культуры населения эпохи раннего железа восточной части Евразии особое место занимают материалы памятников, исследовавшихся в Оренбуржье экспедициями под руководством выдающихся исследователей современности – Анатолия Харитоновича Пшеничнюка (1936-2016) и Леонида Теодоровича Яблонского (1950-2016).

В историографии сарматологии отложились материалы, свидетельствующие о значимости открытий в Филипповке, о долгом творческом пути исследователей к этому пласту данных, о последовавших затем выставках и др. [Гарустович, 2011; Иванов, 2016; Яблонский, 2016; О कोरोков, Переводчикова, 2020; и др.].

О результатах, полученных в ходе раскопок филипповских курганов, предельно точно высказался уфимский археолог Г.Н. Гарустович (1957-2017): «Золото “царских” курганов Оренбуржья стало одним из важнейших открытий советской и российской археологии за время существования отечественной науки. Время идет, а блеск выдающегося открытия не меркнет» [Гарустович, 2011. С. 120].

Обращает на себя внимание тот факт, что большое количество ажурных изображений на сегодняшний день среди памятников Степной Евразии известно из коллекции, полученной в ходе раскопок Филипповских курганов [Золотые олени..., 2001. Кат. 30а, 30б, 31-76, 78, 79, 83, 84, 90]. В изображениях из Филипповки легкость и ажурность достигнуты благодаря сочетанию прорезных отверстий и прочерченных линий (конец V – начало IV в. до н.э.).

Среди наиболее ярких находок, происходящих из Филипповских курганов, привлекают внимание массивные скульптурные изображения оленей, увенчанные кроной ветвистых рогов. Они и послужили вдохновением для написания данной статьи, целью которой ставится анализ доступной информации об аппликациях из памятников сакского времени казахских степей, выполненных в виде зооморфных изображений.

В настоящее время в Казахстане реализуется несколько государственных стратегических проектов («Рухани жангыру»/Духовное возрождение; «Семь граней Великой степи»), в русле которых актуальным в том числе представляется и изуче-

ние древнейших страниц истории. В этой связи в ведущих научных центрах и в регионах наблюдается рост масштабов проведения полевых исследований.

Благодаря успешной реализации программ, казахстанская археология пополнилась новыми находками из таких памятников раннего железного века, как Елеке сазы в Тарбагатае [Самашев, 2018; Толеубаев и др., 2020], Таскопа в Мугалжар [Байтанаев и др., 2020], Таксай-1, Таксай-3 в Степном Приуралье [Лукпанова, 2020] и др.

*Терминологический аппарат исследования*

Под термином «апликация» в настоящем исследовании подразумеваются изделия, выполненные при помощи вырезания из благородного листового металла жёлтого цвета и использовавшиеся, очевидно, в декорировании поверхностей различных предметов.

О термине «апликация» в работе Р.С. Минасяна встречаем следующее: «Апликация (лат. applicatio – прикладывание) – способ создания орнаментов и художественных изображений путем наложения (прикрепления) на основу кусочков иного материала. Самым ранним способом золочения было наклеивание золотых листочков на основу, то есть разновидность апликации. Тон-

кими листочками металла декорировали дерево, камень, железо и другие материалы» [Минасян, 2014. С. 226].

Таким образом, исходя из цели исследования, в настоящей статье будут в основном рассмотрены изделия, представляющие собой одну из разновидностей апликации.

Термин «ранние кочевники» используется условно для обозначения периода, синхронного с начальными этапами раннего железного века. Топоним «Восточная Сарыарка» используется нами вслед за М.К. Кадырбаевым (1932-1982) и А.З. Бейсеновым и служит для обозначения территории Центрального Казахстана; «Жетысу» – «Семиречье».

*Характеристика и анализ материала*

В настоящее время анализируемые находки известны из таких памятников, как Елеке сазы, курган №4 [Самашев, 2018. Рис. 3, 4], Шиликты/Чиликты, курганы №5, 7 [Черников, 1965. Табл. XVIII; XXIII, 6], курган Тасарык (Урджар) [Алтынбеков, 2018; Смагулов, 2018; Байтанаев, 2019. Рис. 5; 6] – в Тарбагатае, Талды-2, курган №5 [Бейсенов, Базарбаева, 2013. Рис. 3, 2; Бейсенов и др., 2015. Цв.ил. 6, 4], Карашоки, курган №1, Шерубай, курган №1 [Бейсенов, 2013. Рис. 1, 1; 2, 3]

*Таблица 1*  
Апликации с изображениями животных в материалах памятников раннего железного века Казахстана

*Table 1*  
Appliques with zoomorphic images among the materials from the archaeological sites of the Early Iron Age on the territory of Kazakhstan

Название памятника, номер кургана	Изображение животного	Как представлено животное?		Датировка
		Целое	Часть	
Тарбагатай				
Елеке сазы, курган 4	Олень		+	VIII–VII вв. до н.э. [Самашев, 2018. С. 112]
Шиликты, курган 5	Кабан	+		VII–VI вв. до н.э. [Черников, 1965. С. 51]
Шиликты, курган 7	Рыба	+		V в. до н.э. [Черников, 1965. С. 64]; VIII–VII вв. до н.э. [Бейсенов, 2011. С. 9; Зинченко, 2016. С. 145; и др.]
Тасарык (Урджар)	Фантастическая птица	+		486–360 BC [Байтанаев, 2019. С. 18]
Восточная Сарыарка				
Талды-2, курган 5	Олень		+	800–540 BC [Beisenov et al, 2016. P. 186]
Талды-2, курган 5	Олень?	+		
Талды-2, курган 2	Птица	+		800–540 BC [Beisenov et al, 2016. P. 186]
Карашоки, курган 1	Кошачий хищник	+		791–542 BC [Beisenov et al, 2016. P. 186]
Шерубай, курган 1	Фантастическое животное	+		Ранний этап тасмолинской культуры [Бейсенов, 2013. С. 15]
Шерубай, курган 1	Хищные птицы?		+	
Восточное Приуралье				
Южный Тагискен, курган 57	Крыло?		+	Вторая половина VI в. до н.э. – начало V в. до н.э. [Итина, Яблонский, 1997. С. 69]

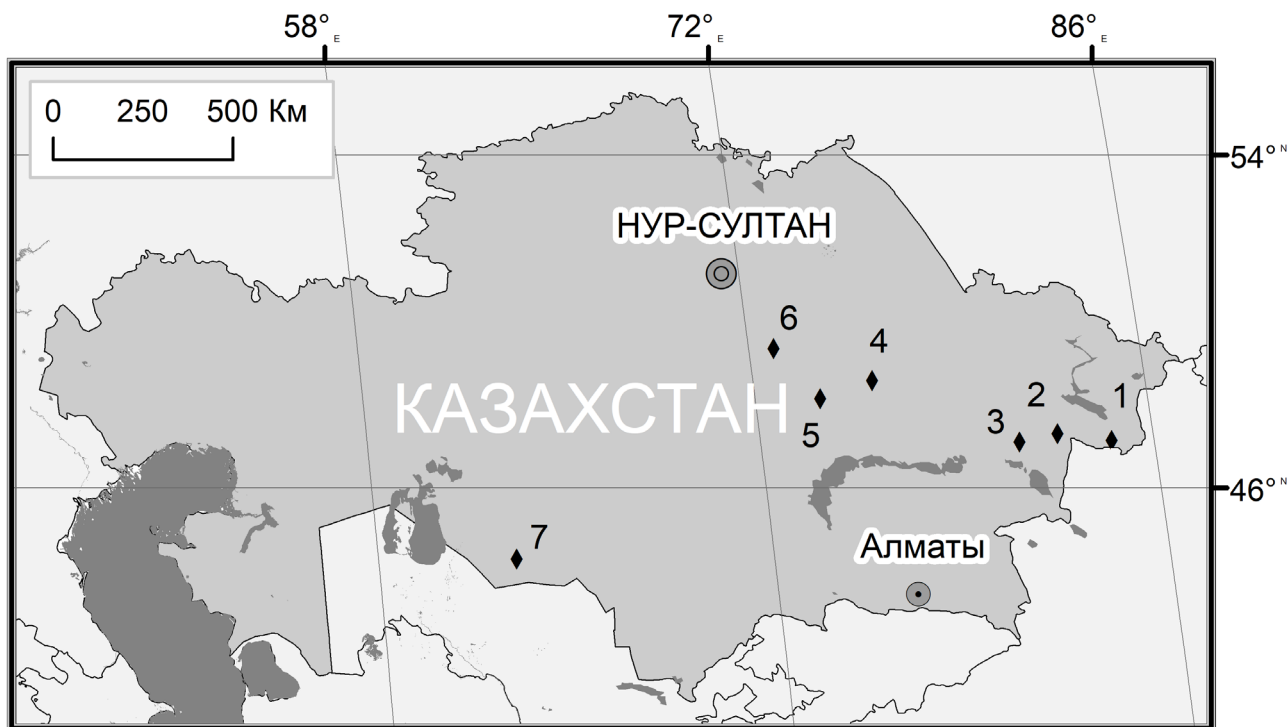


Рис. 1. Расположение анализируемых памятников на карте Казахстана.  
 1 – Шиликты; 2 – Елеке сазы; 3 – Тасарык; 4 – Талды-2; 5 – Карашоки; 6 – Шерубай;  
 7 – Южный Тагискен. Карту подготовил М.А. Антонов

Fig. 1. A map showing the locations of the analyzed archaeological sites on the territory of Kazakhstan.  
 1 – Shilikty; 2 – Eleke Sazy; 3 – Tasaryk; 4 – Taldy-2; 5 – Karashoky; 6 – Sherybay; 7 – Southern Tagisken. Made by M. Antonov

– в Восточной Сарыарке, а также из Южного Тагискена, курган 57 [Итина, Яблонский, 1997. Рис. 52, 7] – в Восточном Приаралье (рис. 1, табл. 1).

Таким образом, выборка настоящего исследования состоит из 11 предметов, датировка которых укладывается в пределах VIII-V вв. до н.э. В одном случае (Тасарык) верхняя дата ограничивается IV в. до н.э.

Кратко охарактеризуем анализируемые предметы.

Из Тарбагатая в нашем распоряжении есть четыре изображения животных: голова оленя (рис. 2, 1)<sup>1</sup>, увенчанная роскошной кроной ветвистого рога, фантастическая птица (рис. 2, 6), а также целые фигуры кабана (рис. 2, 3), рыбы (рис. 2, 5). Сходство последней с татуировкой на ноге вождя из Второго Пазырыкского кургана, датированного второй половиной V в. до н.э., позволило С.С. Черникову определить дату кургана 7 могильника Шиликты этим же временем [Черников, 1965. С. 64].

Практически на пограничье Тарбагатая с крайним севером Жетысу раскопками экспедиции Института археологии им. А.Х. Маргулана изучен курган Тасарык, откуда происходит ажурное изображение фантастической птицы (рис. 2, 6). Анализ стилистических особенностей позволяет заключить, что орнитоморфный образ представлен фениксом [Джумабекова, Базарбаева, 2020]. В кургане была погребена женщина в возрасте 25-35 лет [Байтанаев, Китов, 2016. С. 725].

Из Восточной Сарыарки известно пять изо-

бражений животных, вырезанных из листового металла желтого цвета. Они содержатся в материалах трех курганов. Из могильника Талды-2, курган №5 известно изображение целой фигуры животного, напоминающего оленя (рис. 2, 4). В пользу чего свидетельствует основание кроны рога, абрис сомкнутой пасти, а также расположение каплевидного знака на лопатке. Однако поза зверя представляется не характерной для этого животного. Из этого же кургана происходит изображение головы оленя с кроной мощного ветвистого рога (рис. 2, 7). Из кургана №1 могильника Карашоки происходит ажурное изображение целой фигуры кошачьего хищника (рис. 2, 2). Вся поверхность изделия декорирована прорезями, подчеркивающими грациозное тело зверя, а также усиливающие лопатку и круп знаки в виде завитков, пламевидных выступов, одновременно передающих окрас животного и подчеркивающих опущенный вниз и завершающийся колечком хвост.

Аналогичный способ декорирования поверхности наблюдается на предметах из кургана №1 могильника Шерубай, на которых угадывается сильно стилизованное изображение хищной птицы (рис. 2, 8, 9) с крючковидно загнутым вниз клювом и взъерошенным перьями.

Образ хищной птицы, в том числе сильно стилизованной, характерен для раннесакских памятников. В них прослеживается общий художественный прием, в целом повторяющийся абрис птицы, например, в таких предметах, как наконечник

<sup>1</sup> Источник происхождения того или иного рисунка указан в тексте.



Рис. 2. Зооморфные изображения из памятников сакского времени Казахстана. 1 – Елеке сазы, к. №4; 2 – Карашоки, к. №1; 3 – Шиликты, к. №5; 4, 7 – Талды-2, к. №5; 5 – Шиликты, к. №7; 6 – курган Тасарык; 8, 9 – Шерубай, к. №1; 10 – Южный Тагискен, к. №57

Fig. 2. Zoomorphic images from the archaeological monuments of the Saka time on the territory of Kazakhstan. 1 – Eleke Sazy, mound 4; 2 – Karashoky, mound 1; 3 – Shilikty, mound 5; 4, 7 – Taldy-2, mound 5; 5 – Shilikty, mound 7; 6 – Tasaryk burial mound; 8, 9 – Sherybay, mound 1; 10 – Southern Tagisken, mound 57

ремня и фигурные пряжки от ремня горита в кургане Аржан-2 (середина – вторая половина VII в. до н.э.) [Чугунов и др., 2017. Табл. 30, 3; 5-7; 51, 3, 4; 52, 5], а также декоративные пластины и фигурная бляха от ножен кинжала [Чугунов и др., 2017. Табл. 13, 8, 9; 39, 7, 8; 78, 6; 62, 9, 10]. Абрис имеет непосредственное сходство с обоймой из кургана 5 могильника Талды-2, как и сам принцип декорирования – применение мотива «сложного завитка» [Бейсенов, 2013. Рис. 2; Бейсенов, Базарбаева, 2014. Рис. 1, 7].

Степень стилизации изделий может быть различна, что демонстрируется такими изделиями как наконечник от пояса горита из кургана Аржан-2 – к обойме прилита фигурная ажурная пластинка, напоминающая своей формой голову хищной птицы; наконечник пояса, ажурная пластинка которого выполнена в виде стилизованного изображения хищной птицы [Чугунов и др., 2017. Табл. 97, 3; 112, 2; С. 90. Табл. 104, 3; 115, 2, б. С. 98], а также костяной бляшкой из кургана №9 могильника Карашоки [Бейсенов, 2014. С. 108].

Тема птицы, демонстрирующая параллели между Сарыаркой и Тувой, прослеживается по предметам, найденным в кургане с «кусами» №3 могильника Байке-2, где выявлена костяная шпилька, которая декорирована элементом в виде либо крыла, либо стилизованной хищной птицы. По мнению автора раскопок, она показывает на связи с древней Тувой, в частности, с Аржаном-2 (в котором выявлены крыловидные украшения и пластины, а также шпилька от головного убора женщины, которые также можно принять за сильно стилизованное изображение хищной птицы) [Бейсенов, 2017. Рис. 14, 4. Фото 1, 4. С. 67; Чугунов и др., 2017. Табл. 1, 1; 53, 4-6; 54, 4; 71, 3, 4; 55; 74].

Фигурные пластины, возможно, обкладки сосудов из тонкой золотой фольги (Аржан-2), перекликаются с золотыми накладками на сосуд из кургана №5 могильника Кичигино I (VII в. до н.э.) [Таиров, 2015. Рис. 4, 17, 18].

Общий абрис сильно стилизованной хищной птицы повторяет поясная пряжка из кургана №3 могильника Тасмола V с «загадочной» картинкой, где помимо кабана присутствуют травоядные – таутеке,<sup>2</sup> архар и сайгак [Маргулан и др., 1966. Рис. 62. С. 397].

В целом, ажурные изделия в виде сильно стилизованной хищной птицы из курганов тасмолинской культуры (рис. 2, 8, 9) выполнены в форме сложного завитка, наподобие предметов из кургана Аржан-2 «изысканного» комплекса [Кисель, 2019. С. 101], орнаментированы воллотой и прорезями вытянуто-каплевидной и треугольной формы. Как и изделия, выполненные в «безыскусном» стиле, «изысканные» изготавливались мастерами-кочевниками. При этом «безыскусный» стиль выглядит архаичнее [Кисель, 2019. С. 101].

Совершенно иначе выполнено золотое украшение в виде фигуры хищной птицы из кургана №2 могильника Талды-2 [Бейсенов, 2014. С. 136] в виде четкого узнаваемого контура с повернутой назад головой. Подобные изображения отмечены в могильнике Шиликты. Всего С.С. Черниковым в кургане №5 выявлено девять бляшек в виде хищной птицы, из которых у четырех голова обращена влево, у пятерых – вправо, глаз обозначен бирюзовой вставкой с узким отверстием [Черников, 1965. С. 33. Табл. XIII, XIV]. Кроме того, в этом же комплексе находилась бляшка в виде летящей птицы – с распростертыми крыльями, со схематичной треугольной головой, трапециевидным хвостом, у нее передано оперенье хвоста и крыльев. В кургане №7 также выявлены профильные изображения хищных птиц с головой, повернутой влево [Черников, 1965. С. 38-39. Табл. XX; XVI, 3; XXIII, 2].

С.С. Черников датировал курган №5 могильника Шиликты V–IV вв. до н.э. Его датировка связана с вопросами хронологии остальных курганов раннесакского периода. В настоящее время исследователи сходятся во мнении о его ранней

дате: VII в. до н.э. (Л.С. Марсадолов), промежуточное положение между курганами Аржан-1 (рубеж IX–VIII вв. до н.э.) и Аржан-2 (середина – вторая половина VII в. до н.э.) (К.В. Чугунов), VIII–VII вв. до н.э. (А.З. Бейсенов) [Зинченко, 2016. С. 145].

В кургане Байгетобе (№1) могильника Шиликты-3 в числе 4303 экз. золотых изделий присутствуют бляшки с изображением птицы – как в профиль, так и в позе полета: в виде композиции из двух протом горных козлов с птицей между ними (литые выпукло-вогнутые бляшки с инкрустацией бирюзой), а также 36 литых блях в виде хищной птицы с повернутой назад вправо головой. Литые бляшки в виде хищной птицы из кургана №1 могильника Шиликты-3 отличаются по технике исполнения от бляшки из кургана №5 могильника Шиликты («изготовлены из золотого листа, путем выбивки плоским барельефом на матрице») [Толеубаев, 2018. С. 218, 223-224, 227-237. Рис. 95, 96]. Стоит отметить, что парные бляшки-олени из кургана Байгетобе имеют вытянутые вверх почти вертикально рога [Толеубаев, 2018. С. 235. Рис. 99]. Такая же композиция с парящей птицей и протомами горных козлов зафиксирована в кургане №2 могильника Талды-2 [Бейсенов, 2014. С. 110].

Образ парящей птицы, воплощенный в золотой бляшке, зафиксирован в раннесакском кургане №51 могильника Елеке сазы 2 в Восточном Казахстане (VIII–VII вв. до н.э.). В составе клада этого же комплекса выявлены бронзовые бляхи и навершия, декорированные характерным для раннесакских памятников образом сильно стилизованной хищной птицы [Толеубаев и др., 2020. С. 173-178. Рис. 5, 17, 18]. Таким образом, в раннесакских памятниках Шиликтинской долины сосуществовали изображения как парящей, так и хищной птицы, показанной в профиль в реалистичном и в стилизованном виде.

В кургане №2 могильника Талды-2, относящемся к тасмолинской культуре, бляшки с профильным изображением хищной птицы характеризуются тем, что у них головы повернуты вправо. Здесь же выявлены бляшки, выполненные в виде протом двух обращенных друг к другу таутеке, между которыми расположена птица с распростертыми крыльями [Бейсенов, 2014. С. 135. Рис. 1, 6].

Раннескифские апплицированные золотом изображения хищной птицы с повернутой назад головой в сцене терзания (?) антилопы (копытного травоядного животного) помещены на гранях наконечников стрел в кургане Аржан-2 (середина VII в. до н.э.) [Чугунов и др., 2017. С. 52. Табл. 24, 3; 46, 1a, 1b]. Здесь проявляется несколько иная стилизация хищной птицы.

В целом, контурные полнофигурные изображения птиц с головой, повернутой назад и расположенной в контуре крыла, происходят из следующих памятников: курганы №5 и 7 могильника Шиликты, кургана Байгетобе могильника Шиликты-3, кургана №2 могильника Талды 2, присутствуют на

<sup>2</sup> Таутеке или тау-теке – сибирский или центральноазиатский горный козел (лат. *Capra sibirica*) – вид парнокопытных из рода «горные козлы» семейства «полорогие», обитающие в горных регионах Азии (*прим. ред.*).

скалах в горах Ешкиольмес в Жетысу, в урочище Жалтырак-Таш (Кыргызстан) и, вероятно, на плите №4/01 из конструкции кургана Аржан-2 в Туве [Полидович, 2013. С. 92]. Профильная голова хищной птицы известна в Приаралье VII-VI вв. до н.э. [Яблонский, 2017. Рис. 4, 1, 2].

Раннесакские профильные изображения хищных птиц отмечены в наскальных рисунках, например Юго-Восточного Казахстана, где они соседствуют с изображениями архара [Бейсенов, Марьяшев, 2014. Рис. 65; 66].

В целом по материалам могильника Шиликты, как и других раннесакских памятников, четко просматривается связь оленя и птицы, таутеке и птицы, травоядного животного и хищной птицы. Например, в сюжете на бляшке из Жалаулинского клада – это олени [Тасмагамбетов, 2013. Фото на с. 187] (конец VII в. до н.э.).

Не аппликация, а полноценные металлические предметы повторяют актуальный образ хищной птицы в сильно стилизованном виде не только в памятниках Сарыарки и Тувы: зооморфно декорированный бронзовый крюк для подвешивания зеркала, верхняя часть которого изображает голову лошади, нижняя – голову хищной птицы; концевая поясная бляха-застежка в виде стилизованной головы хищной птицы в кургане №5 могильника Кичигино I в Южном Зауралье (2 пол. VII в. до н.э.) [Таиров, 2015. Рис. 3, 1, 7. С. 302]. Головной убор умершего украшен двумя золотыми ажурными пластинами, декорированными с использованием мотива «сложного завитка» [Таиров, 2015. Рис. 4, 1, 2]. Параллели прослеживаются в материалах кургана 57 могильника Южный Тагискен (VII – середина VI в. до н.э.), Демир-Суг II, Аржан-2, Шерубай, Гилево-10 [Таиров, 2015. С. 308].

По мнению А.З. Бейсенова, время сложения тасмолинской культуры приходится на VIII в. до н.э., расцвета – VII-VI вв. до н.э., угасания – V в. до н.э. [Бейсенов, 2018. С. 69]. Курган 1 могильника Шерубай датируется ранним этапом тасмолинской культуры [Бейсенов, 2013. С. 15].

Период сооружения изученных курганов в долине Шиликты определяется между 730 и 500 годами до н.э., курган Байгетобе был сооружен почти одновременно с курганом Аржан-2 (курган №1 могильника Шиликты-3 датируется 730-690 гг. до н.э.) [Слюсаренко, Панюшкина, 2018. С. 496-498].

Существует мнение, что памятники раннесакского круга можно выстроить в хронологическом порядке: Аржан-1 (рубеж I-III вв. до н.э.), Шиликты, курган №5 (VIII – начало VII в. до н.э.), Шиликты/Байгетобе, Тагискен (VII в. до н.э.), Талды-2, курган №2 (середина – 2 пол. VII в. до н.э.), Аржан-2, Жалаулы (конец VII в. до н.э.), Талды-2, курган №5, Карашоки, курган №1 (рубеж VII-VI вв. до н.э.) [Бейсенов, 2011. С. 19].

А.Д. Таиров выделяет хронологический горизонт второй половины VIII – первой половины VII вв. до н.э., куда включает такие комплексы как курган №5 могильника Шиликты, курган №2 мо-

гильника Талды-2, курган Байгетобе, а в последующий аржано-кичигинский культурно-хронологический горизонт второй половины VII – середины VI в. до н.э. – Аржан-2, курган №5 могильника Кичигино I, курган №5 могильника Талды-2 [Таиров, 2015. С. 316-317]. Некрополи Бесшатыра синхронизируются с Аржаном-1, курганы Шиликты – до времени возведения Аржана-2 [Чугунов, 2011а].

Можно ли, исходя из этого, предположить существование ажурного «имитационного» стиля ранее середины VII в. до н.э. в восточной части Евразии?

Образ хищной (?) птицы известен с раннего этапа культуры скифо-сакского периода. Одно из ранних изображений летящей птицы (с распростертыми крыльями) в композиции с кошачьими хищниками и травоядным животным, с повернутой вправо головой происходит из погребения №1612 в Шанцуньлине. Значительная часть могил Шанцуньлина датируется второй половиной IX – первой половиной VIII вв. до н.э. [Варенов, 2018. С. 249. Рис. 1, 4]. Возможно, здесь и передана сущность хищной птицы в мировоззрении ранних кочевников.

На территории Жетысу изображение парящей птицы известно в Аккайнаре (бронзовый век). Сюжет подчеркивает мифологичность или сакральный характер изображения, птицы расположены ниже основных образов, расположенных в центре и вверху композиции. Здесь же присутствует «Луноголовое» божество (?), бык, архар и другие животные [Железняков, 2017. С. 113-114. Рис. 2].

Изображения птицы в состоянии полета известны в позднесакских памятниках наскального искусства Шу-Илейских гор Казахстана, в памятниках пазырыкского искусства [Рогожинский, 2016. Рис. 299, 21, 22, 24], как и «ажурность» в передаче образа кошачьего хищника и копытных животных [Рогожинский, 2016. Рис. 299, 16; Бейсенов, Марьяшев, 2014. Табл. XIV]. Их появление связывается с перемещением групп кочевников из ареала пазырыкской и саглынской культур Саяно-Алтая, и, возможно, из северо-западных областей Китая [Рогожинский, 2016. С. 548].

В более поздний период не распространены изображения хищных птиц в профиль, но образ птицы является актуальным. Например, изображение птицы присутствует на кулахе погребенного в Иссыкском кургане [Акишев, 1984. Табл. 1] не только в виде крыльев у кошачьих хищников и коней, но и в виде целых изображений птиц, сидящих на вершинах деревьев, здесь они не хищные. В период расцвета культуры ранних кочевников птица и трансформированный в грифона орел чаще представлены как часть фантастических существ (Иссык, Локоть, памятники пазырыкской культуры, Сибирская коллекция Петра I).

Традиция изготовления золотых бляшек в виде птицы с распростертыми крыльями сохранилась в уюско-саглынской памятниках Тувы VI-IV вв. до н.э. и охватывает период IV-II вв. до н.э. [Семенов, 2010. Рис. 1; Килуновская, 2007. Ил. 20,

32; Семенов, 2003. С. 20]. Так, в ограбленном кургане V в. до н.э. у дороги из Аржана в Тарлаг сохранились птицевидные бляшки с расправленными крыльями из золотой фольги [Чугунов и др., 2017. Рис. 13. С. 17].

Ранее неоднократно говорилось о том, что устанавливается близость предметов искусства древних кочевников Казахстана и Тувы [Чугунов, 2011а; Бейсенов, 2013], о центральноазиатском происхождении традиций искусства звериного стиля из комплекса кургана Аржан-2, а также предполагались возможные контакты его строителей с Северной Индией и Пакистаном при посредничестве племен Казахстана. Вероятно, происходило взаимопроникновение традиций [Чугунов, 2011б. С. 55-56].

По заключению Р.С. Минасяна, модели для отливок бляшек из курганов Шиликты вырезались из кости или агальматолита, месторождения которого известны в Туве, литейные формы изготавливались в Сибири; кроме того, маленькие украшения из курганов Шиликты-2 и Аржан-2 отливались одинаковым методом [Минасян, 2018. С. 391, 394]. Выявленные особенности техники изготовления бляшек косвенно могут указывать на существование активных контактов между населением Казахстана и Тувы в раннесакский период. Месторождения агальматолита известны также на территории Жетысу и Сарыарки [Справочник...].<sup>3</sup> Отметим, что в памятниках на территории Жетысу, начиная с бронзового века, известны находки из агальматолита, что может свидетельствовать о существовании определенных традиций в обработке данного материала. По мнению А.А. Горячева, агальматолитовые изделия происходят из памятников эпохи бронзы и средневековья [Горячев, 2020. С. 57, 58, 61, 63, 68, 75, 76, 122, 201]. Можно допустить применение в ареале культур раннесакского периода единой техники изготовления золотых бляшек.

Предполагается, что в формировании комплекса Аржана в качестве одного из компонентов принимали участие носители казахстанской металлургической традиции. В формировании ранних кочевых культур Саяно-Алтая сыграли роль два основных компонента: один из Центрального и Восточного Казахстана, второй – центральноазиатский [Чугунов, 2015. С. 470].

К.В. Чугунов при разработке хронологии памятников раннескифского времени предложил миграционный подход [Чугунов, 2017]. Первый культурно-хронологический горизонт в азиатских степях Евразии представлен комплексом кургана Аржан-1 и Бесшатыра, соответствующий миграционному импульсу не позже конца IX в. до н.э. в Казахстан и Туву из внутренних областей Азии. Он знаменует появление на территории Казахстана и Саяно-Алтая изделий, выполненных в зверином стиле.

Второй культурно-хронологический горизонт (начало VIII в. до н.э.): курганы Шиликтинской долины, курган №2 могильника Талды-2, курган Ар-

жан-2, курган №3 могильника Кичигино и большинство комплексов Приаралья и Центрального Казахстана. Соответствует второй миграционной волне, оказавшей влияние на Туву опосредованно, через территорию Казахстана, теснейшее взаимодействие носителей алды-бельской и тасмолинской культур. Третий культурно-хронологический горизонт – время ломки традиций раннескифского времени.

Анализ произведений нуклеарного искусства звериного стиля также позволил Д.Г. Савинову проследить его распространение от северного Китая (Ордос) до южных районов Средней Азии (Уйгарак) и связать с процессом широкого расселения кочевников [Савинов, 2017. С. 41].

Л.Т. Яблонский указывает на восточный импульс в этногенезе ранних саков Приаралья из Южной и Западной Сибири и на скачкообразное развитие культур саков в конце VIII или рубеже VIII–VII в. до н.э. [Яблонский, 2017. С. 71–72].

Последние исследования генома древних кочевников не прояснили вопрос происхождения ранних саков, указав на восточный вектор, возможно, Алтай [Gnecchi-Ruscione et al., 2021].

Таким образом, синтез традиций культурной общности эпохи финальной бронзы на территории Казахстана и привнесенных в результате волн миграций, взаимопроникновение культур способствовали формированию раннесакского искусства как отражения мировоззрения и идеологии – одного из компонентов «скифской триады», маркирующего, вероятно, контакты родственных кочевых обществ. С процессом миграций и взаимопроникновения культур, этнокультурных взаимодействий, возможно, соотносится и распространение «алтайского» стиля в искусстве.

Так, В.А. Кисель предположил, что, возможно, «создатели Аржана-2 входили в политическое образование, родственное кочевническим культурам Казахстана, но вполне самостоятельное, у которого нашлись возможности и ресурсы для формирования собственного варианта звериного стиля. Кочевые маршруты этого племенного объединения, вероятно, охватывали значительную территорию, включая отдельные районы Казахстана, Монголии, Тувы, Северного Китая. Но основное место стоянок тяготело к Синьцзяну» [Кисель, 2019. С. 104].

Возможно, соединение в единой композиции блях парящей птицы и горных козлов или оленей, как бы уносимых вверх животных, перекликается по содержанию с изображениями стилизованных животных на оленных камнях монголо-забайкальского типа, в последующем – мифические орлы, грифоны, синкретические существа. Декор ритуального облачения «золотых» людей непосредственно связан с погребально-поминальным циклом – часто элементы костюма выполнены перед возведением кургана, в процессе подготовительных к погребению действий [Черников, 1965. С. 43-44; Минасян, 2018. С. 402; Кисель, 2019. С. 112]. Сим-

<sup>3</sup> Благодарим д.г.-м.н. С.А. Нигматову за консультацию.



воличным здесь является заключение о содержании этого элемента культуры как о полифункциональном медиаторе между мирами живых и мертвых [Килуновская, Семенов, 2018. С. 57]: изображения оленей на оленных камнях трактуются как нашивки, декор одежды.

В целом, мы видим, что в ранних памятниках восточной части Евразии существовало четыре стилистических приема в изображении хищной птицы: реалистичные профильное с повернутой

назад головой в пределах контура туловища, профильное с прямо поставленной головой, птица в состоянии полета/парящая (в том числе как элемент композиции), сильно стилизованное изображение птицы, профильное. Можно сказать, что профильные изображения – однозначно хищные птицы. Зубчатые края аппликаций, рельефные выступы по краям пластин, обойм, очевидно, передают оперенье птиц в определенном состоянии (рис. 3).



Рис. 3: Беркут (по: [Мир птиц...])

Fig. 3. Golden eagle / *Aquila chrysaetos* (according to: Mir ptiz [The world of birds])

Раннесакский орел с середины VI в. до н.э. замещается образом мифического орла. Видимо, линия развития сильно стилизованной хищной птицы получила развитие в образе грифона. Предполагается, что раннесакский образ орла «распространяется на Саяно-Алтае в VII в. до н.э. в связи с приходом населения из Казахстана и, возможно, Восточного Туркестана» [Уманский и др., 2005. С. 55].

Завитки и вытянуто-треугольные фигуры декорировали ажурные изображения из Шерубая, которые перекликаются с таковыми из кургана №5 могильника Кичигино I [Таиров, 2015. Рис. 4, 1, 2]. Надо заметить, что орнаментация хищника из Шерубая в какой-то степени перекликается с «имитационным» стилем предметов из Аржана-2 [Кисель, 2019. С. 98-101].

Для предметов декоративно-прикладного искусства прослеживается декоративность, присущая петроглифам, выполненным как в «аржаномаймерском», так и «алтайском» стиле, где контуры копытных заполнены волютами [Советова, 2017].

Относительно ажурных изображений из Карашоки и Шерубая А.З. Бейсенов высказал мысль об

их близости находкам в материалах пазырыкской культуры, что может косвенно свидетельствовать в пользу наличия в ее генезисе раннесакских истоков [Бейсенов, 2018. С. 89] и дальнейшего взаимопроникновения культур. С процессом миграций и этнокультурных взаимодействий, вероятно, соотносится и распространение «алтайского» стиля в искусстве.

Среди памятников сакского времени наиболее западной точкой обнаружения изображения, вырезанного из металла жёлтого цвета, является Восточное Приаралье. Из кургана 57 могильника Южный Тагискен известно изделие (рис. 2, 10), о котором исследователями указано, что это «нашивка из золотой фольги со стилизованным изображением крыла» [Итина, Яблонский, 1997. С. 24]. Этот предмет включен в выборку условно, поскольку не совсем ясно как он изготовлен. В трактовке данного изделия обнаруживаются стилистические сходства с декором предметов из могильника Шерубай.

Если обратить внимание на то, как показаны зооморфные образы – частью или целым изображением, можно отметить, что в 6 из 10 случаев фигуры целые. Частью представлены олени из Елексазы и Талды-2, изображения трех птиц на изделии из Шерубая и крыло (?) из Южного Тагискена.

Археологический контекст абсолютного большинства предметов нарушен в древности, поэтому определить их функциональное назначение затруднительно. Исключение составляет непогребенное погребение в кургане Тасарык, зооморфное изображение в котором происходит от женского головного убора.

Репертуар анализируемых изображений животных представлен фантастической птицей – фениксом, хищными птицами, оленем, таутеке, кошачьим хищником, кабаном, рыбой. Перечисленные зооморфные образы обычны для искусства ранних кочевников казахских степей. Пожалуй, за исключением изображения рыбы. В настоящее время среди памятников сакского времени Казахстана ихтиоморфный образ встречен в материалах кургана №5 Шиликты и среди находок курганов №№4, 10, 11 могильника Берел [Черников, 1965. Табл. XVIII; Самашев, 2011. С. 71. Рис. 41, 42, 112].

Большинство анализируемых курганов (Елеке сазы, Шиликты, Карашоки, Шерубай, Южный Тагискен) имеют погребения с дромосами. Дромосные могилы, по мнению А.З. Бейсенова, являются особенностью элитных сооружений [Бейсенов, 2018. С. 76]. Относительно истоков данной традиции А.З. Бейсенов считает, что они могут быть связаны с материалами эпохи поздней бронзы [Бейсенов, 2016. С. 86].

Изображение головы оленя, известное по находкам из Елеке сазы и Талды-2, аналогично таковой из материалов кургана Аржан-2 [Чугунов и др., 2017. Табл. 19, 14; 45, 4]. Из этого же памятника известно изображение рыбы, изготовленное из листового металла [Чугунов и др., 2017. Табл. 116, 1-3; 123, 3]. Голова оленя с вытянутыми вверх рогами в технике зерни с инкрустацией украшала ножны кинжала из кургана №4 могильника Елеке сазы (VIII–VII вв. до н.э.) [Самашев, 2018. Рис. 5].

А. Наглер уловил семантическую связку «нож-олень» на тагарских ножах из Минусинской котловины. Ручки их украшены изображениями оленьих голов с характерными рогами, направленными вверх, к острию. На одном из ножей изображен олень с повернутой назад головой, как и расположенная над ним хищная птица [Наглер, 2011. С. 181. Рис. 5, 3]. В целом, ее абрис с большим загнутым несомкнутым кругом клювом и опущенным вниз хвостом с крыльями перекликается с раннесакскими изображениями хищных птиц с повернутой назад головой внутри контура туловища. Характерно, что на ручке ножа присутствуют изображения копытного и хищной птицы над ним, образуя цельную композицию.

Материал, из которого изготовлены предме-

ты – листовой металл желтого цвета. Он тяжелее фольги. Относительно технологии изготовления листового металла имеются предположения С.А. Семёнова (1898-1978), высказанные в контексте анализа шиликтинских находок [Семёнов, 1965]. По его мнению, для получения листового золота применялась ковка и происходило это примерно так: «Золото отливали палочками или стержнями и отковывали из них полосы. Эти полосы резали на квадраты, складывали пачками и начинали бить тяжёлым молотком на наковальнях из полированного гранита» [Семёнов, 1965. С. 157].

Однако, по мнению Р.С. Минасяна, такая реконструкция С.А. Семёнова представляется умозрительной, взята она из трактата Теофила (XI–XII вв.) и фактических доказательств о существовании данного способа у ранних кочевников нет [Минасян, 2018. С. 394].

#### *Выводы*

Таким образом, изучение всего лишь одной категории предметов – изделий, выполненных в виде зооморфных изображений из листового металла, позволяет ставить целый спектр вопросов, касающихся различных сторон материальной и духовной культуры населения, обитавшего в казахских степях в раннем железном веке.

Наличие в материалах Шерубая и Карашоки ажурных изображений позволяет высказать предположение об истоках стиля, проявившегося впоследствии в большом разнообразии изделий из органики в материалах пазырыкской культуры. Близость материалов из Тарбагатая, Восточной Сарыарки, Восточного Приаралья, Тувы и Южного Зауралья свидетельствует о существовании коммуникаций между этими регионами в эпоху раннего железа.

Сравнительное изучение такой категории предметов как бляшки, аппликации, выполненные в «зверином» стиле, представляет интерес в контексте распространения искусства и миграций племен ранних кочевников. Так, образ хищной птицы – трактовка содержательных элементов, способы ее стилизации в раннесакский период, композиции с ее участием, – позволяет определить ареал племенных объединений с существовавшими между ними тесными контактами.

Содержание композиций с изображением хищной птицы и травоядных животных, а также художественные приемы показывают сложившиеся в раннесакский период схожие мифологические представления кочевников на территории восточной части степной Евразии, выразившиеся как в семантике отдельных образов, так и, в целом, сюжетов, обозначенных выше.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Акишев А.К.* Искусство и мифология саков. Алма-Ата: Наука, 1984. 176 с.

*Алтынбеков К.* Уржарская жрица: история возрождения уникальной находки. Алматы: Остров Крым, 2018. 94 с.

*Байтанаев Б.А.* Курган Урджар: история открытия и некоторые итоги исследования // Археология Казахстана. 2019. №2(4). С. 9-22.

*Байтанаев Б.А., Бисембаев А.А., Хаванский А.И., Жамбулатов К.А., Уразова А.* Исследо-

- вание элитных памятников ранних кочевников в Актюбинской области // Маргулановские чтения – 2020: Материалы междунар. науч.-практ. конф. «Великая степь в свете археологических и междисциплинарных исследований», 17-18 сентября 2020 года. Т.2. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2020. С. 162-171.
- Байтанаев Б.А., Китов Е.П.* Антропологические особенности женского погребения из могильника Уржар // Культурное наследие Евразии (с древности до наших дней). Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2016. С. 722-729.
- Бейсенов А.З.* Талды-2 и памятники раннесакского времени степной Евразии // Сакская культура Сарыарки в контексте изучения этносоциокультурных процессов степной Евразии: тез. докл. Круглого стола, посвящ. 20-летию Независимости Республики Казахстан. Караганды: НИЦИА «Бегазы-Тасмола», 2011. С. 14-20.
- Бейсенов А.З.* Предметы искусства ранних саков Сарыарки как свидетельства взаимодействия культур // Вестник КемГУ. Сер. История. 2013. №3(55). Т. 4. С. 13-17.
- Бейсенов А.З.* Древние сокровища Сарыарки. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2014. 196 с.
- Бейсенов А.З.* Дромосные курганы сакской эпохи на реке Жарлы (Центральный Казахстан) // Самарский научный вестник. 2016. №3(16). С. 77-86.
- Бейсенов А.* Тасмолинская культура Сарыарки // Сакская культура Казахстана. Коллективная монография / Отв. ред. А.З. Бейсенов. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2017. С. 59-100.
- Бейсенов А.З.* Элитные курганы тасмолинской культуры Центрального Казахстана // Золото властелинов казахских степей. Совместный каталог Республики Корея и Республики Казахстан. Астана; Сеул, 2018. С. 68-99.
- Бейсенов А.З., Базарбаева Г.А.* Искусство древних кочевников Центрального Казахстана // Вестник ЮУрГУ. Сер. соц.-гум. наук. 2013. Т. 13. №2. С. 12-17.
- Бейсенов А.З., Базарбаева Г.А.* Орнамент в культуре саков Центрального Казахстана // Известия Самарского научного центра РАН. 2014. Т. 16. №3(2). С. 597-604.
- Бейсенов А.З., Джумабекова Г.С., Базарбаева Г.А.* Искусство саков Сарыарки. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2015. 168 с.
- Бейсенов А.З., Марьяшев А.Н.* Петроглифы раннего железного века Жетысу. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2014. 156 с.
- Варенов А.В.* Изображения тигров в горах Хэланьшань: аналогии и датировки // Современные решения актуальных проблем евразийской археологии. Вып. 2. / Отв. ред. А.А. Тишкин. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2018. С. 245-249.
- Гарустович Г.Н.* «О времени собирать камни» (к юбилею А.Х. Пшеничного) // Уфимский археологический вестник. 2011. Вып. 11. С. 118-121.
- Горячев А.А.* Древний археологический комплекс верховьев ущелья Киши-Турген. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2020. 260 с.
- Джумабекова Г.С., Базарбаева Г.А.* «Яростные птицы с огненными перьями» // Теория и практика археологических исследований. 2020. №2(30). С. 95-110. DOI: [https://doi.org/10.14258/traip\(2020\)2\(30\).-07](https://doi.org/10.14258/traip(2020)2(30).-07)
- Железняков Б.А.* Алтарные наскальные композиции с оленями Жетысу (Кайши, Актерек) // История и археология Семиречья. Вып. 5 / Ред. Т.А. Егорова. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2017. С. 111-126.
- Зинченко С.А.* Копытные и хищники долины Шиликты (Чиликтинской): о поисках стилистических и иконографических параллелей (к подведению промежуточных итогов) // Кадырбаевские чтения-2016: Материалы междунар. науч. конф., 6-7 октября 2016 г. Актобе: Актюбинский областной центр истории, этнографии и археологии, 2016. С. 143-150.
- Золотые олени Евразии* / Отв. ред. А.Ю. Алексеев, Е.Ф. Королькова. СПб.: Славия, 2001. 248 с.
- Иванов В.А.* Анатолий Харитонович Пшеничный: стиль его работы // Уфимский археологический вестник. 2016. Вып. 16. С. 104-106.
- Итина М.А., Яблонский Л.Т.* Саки Нижней Сырдарьи (по материалам могильника Южный Тагискен). М.: РОССПЭН, 1997. 187 с.
- Кисель В.А.* Погребальное убранство из кургана Аржан-2: декор, технологии, авторство // Camera Praehistorica. 2019. №2. С. 93-122.
- Килуновская М.Е.* Рисунки на скалах Тувы // А.В.: Сб научных трудов в честь 60-летия А.В. Виноградова / Науч. ред. С.В. Хаврин. СПб.: Культ-Информ-Пресс, 2007. С. 77-109.
- Килуновская М.Е., Семёнов В.А.* Антропоморфные элементы на оленных камнях Тувы и Монголии // Записки ИИМК РАН. 2018. №18. С. 50-59.
- Лукпанова Я.А.* Женщины «племени воинственного, свободного, непокорного» // Образ женщины в отражении веков: по материалам из Большого Тургая и сопредельных регионов / Отв. ред. Г.А. Базарбаева, Г.С. Джумабекова. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2020. С. 108-131.
- Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М.* Древняя культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1966. 435 с.
- Минасян Р.С.* Металлообработка в древности и Средневековье. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2014. 472 с.
- Минасян Р.С.* Приложение 1. Технология и некоторые вопросы техники изготовления золотых украшений из кургана Байгетобе некрополя Шиликты // Толеубаев А.Т. Раннесакская шиликтинская культура. Алматы: ИП «Садвакасов А.К.», 2018. С. 390-403.
- Мир птиц.* URL: <https://worldbirds.ru/xishhnyetpcizu> (дата обращения: 31.03.2021)
- Наглер А.* О стилизованных изображениях

- олений на оленных камнях Центральной Азии // «Terra Scythica»: Материалы междунар. симпозиума «Terra Scythica», 17-23 августа 2011 г. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2011. С. 178-184.
- Окорочков К.С., Переводчикова Е.В.* Находки 2013 г. в контексте звериного стиля кургана 1 курганного могильника Филипповка 1 // Нижневожский археологический вестник. 2020. Т. 19. № 1. С. 28-45. DOI: <https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2020.1.2>
- Полидович Ю.Б.* Мельгуновский тип изображения птиц в скифском искусстве (к вопросу о начальном этапе формирования «звериного стиля») // Иранский мир II–I тыс. до н.э.: Материалы междунар. науч. конф., посвящ. памяти Э.А. Грантовского и Д.С. Раевского (г. Москва, 2-3 декабря 2013 г.). Вып. VI. М.: Институт востоковедения РАН, 2013. С. 89-100.
- Рогожинский А.Е.* Незадолго до Чжан Цяня (след движения кочевников из центра Азии на Запад в последние века до нашей эры) // Алтай в кругу евразийских древностей / Отв. ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. С. 527-550.
- Савинов Д.Г.* Нуклеарное искусство звериного стиля // КСИА. 2017. Вып. 247. С. 28-49.
- Самашев З.* Берел. Вегел. Алматы: Изд. дом «Таймас», 2011. 236 с.
- Самашев З.* К изучению культуры ранних саков Восточного Казахстана // Древние и средневековые общества Евразии: перекресток культур: международ. науч. симпозиум, посвящ. памяти видного ученого-археолога, профессора, академика Академии наук Республики Башкортостан, доктора исторических наук Н.А. Мажитова, 6-7 декабря 2018 г. Уфа: Мир печати, 2018. С. 109-117.
- Семёнов С.А.* Приложение 1. Технология ювелирного производства у ранних кочевников Казахстана (по данным микроанализа) // Черников С.С. Загадка золотого кургана. Где и когда зародилось «скифское искусство». М.: Наука, 1965. С. 156-175.
- Семенов Вл.А.* Суглуг-Хем и Хайыракан – могильники скифского времени в Центрально-тувинской котловине. СПб.: «Петербургское Востоковедение», 2003. 240 с.
- Семенов Вл.А.* Кош-Пейские курганы в тувинской «Долине царей» (VI-V вв. до н.э.) // Древние культуры Евразии: Материалы междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения А.Н. Бернштама. СПб.: «Инфо-ол», 2010. С. 241-246.
- Слюсаренко И., Панюшкина И.* Приложение 9. Результаты радиоуглеродных и дендрохронологических исследований // Толеубаев А.Т. Раннесакская шиликтинская культура. Алматы: ИП «Садвакасов А.К.», 2018. С. 490-499.
- Смагулов Т.Н.* Предисловие // Алтынбеков К. Уржарская жрица: история возрождения уникальной находки. Алматы: Остров Крым, 2018. С. 8-10.
- Советова О.С.* Декорированные изображения и «алтайский» стиль в наскальном искусстве Минусинской котловины в скифскую эпоху // КСИА. 2017. Вып. 247. С. 132-149.
- Справочник месторождений Казахстана.* URL: <http://info.geology.gov.kz/ru/informatiya/spravochnik-mestorozhdenij-kazahstana/tverdye-poleznye-iskopaemye/category> (дата обращения: 31.03.2021)
- Таиров А.Д.* Комплекс раннесакского времени кургана 5 могильника Кичигино I в Южном Зауралье // Сакская культура Сарыарки в контексте изучения этносоциокультурных процессов Степной Евразии: Сб. науч. статей, посвящ. памяти археолога К.А. Акишева / Отв. ред. А.З. Бейсенов. Алматы: НИЦИА «Бегазы-Тасмола», 2015. С. 300-319.
- Тасмагамбетов И.* Кентавры Великой степи. Художественная культура древних кочевников. Алматы: ОФ «Берел», 2003. 336 с.
- Толеубаев А.Т.* Раннесакская шиликтинская культура. Алматы: ИП «Садвакасов А.К.», 2018. 528 с.
- Толеубаев А.Т., Жуматаев Р.С., Омаров Г.К., Шакенов С.Т., Бесетаев Б.Б., Ергабайлов А.Е.* Результаты археологических исследований 2019 г. на могильнике Елеке сазы 2 // Маргулановские чтения – 2020: Материалы междунар. науч.-практ. конф. «Великая степь в свете археологических и междисциплинарных исследований», 17-18 сентября 2020 г. Т. 2. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2020. С. 172-197.
- Уманский А.П., Шамшин А.Б., Шульга П.И.* Могильник скифского времени Рогозиха-1 на левобережье Оби. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2005. 204 с.
- Черников С.С.* Загадка золотого кургана. Где и когда зародилось «скифское искусство». М.: Наука, 1965. 190 с.
- Чугунов К.В.* Культурные связи населения Тувы в раннескифское время (по материалам кургана Аржан-2) // Маргулановские чтения–2011. Астана: ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2011а. С. 177-182.
- Чугунов К.В.* Искусство Аржана-2: стилистика, композиция, иконография, орнаментальные мотивы // Европейская Сарматия: Сб., посвящ. М.Б. Щукину / Отв. ред. Д.А. Мачинский. СПб.: Нестор-История, 2011б. С. 39-60.
- Чугунов К.В.* Формирование культур ранних кочевников в Казахстане и Саяно-Алтае (к постановке проблемы) // ТГЭ. 2015. Т. 77. С. 457-486.
- Чугунов К.В.* Проблемы датирования азиатских материалов эпохи ранних кочевников и вопросы их синхронизации с древностями Восточной Европы // Археологія і давня історія України. 2017. Вип. 2(23). С. 484-499.
- Чугунов К.В., Парцингер Г., Наглер А.* Царский курган скифского времени Аржан-2 в Туве. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2017. 500 с.
- Яблонский Л.Т.* А.Х. Пшеничнюк о ранних кочевниках Южного Приуралья // Уфимский археологический вестник. 2016. Вып. 16. С. 96-100.
- Яблонский Л.Т.* Очерк археологии ранних саков Нижней Сырдарьи // Известия НАН РК. Сер. обществ. и гум. наук. 2017. № 1. С. 64-75.

Beisenov A.Z., Svyatko S.V., Kassenalin A.E., Zhambulatov K.A., Duisenbai D., Reimer P.J. First Radiocarbon Chronology for the Early Iron Age of Central Kazakhstan (Tasmola culture and Korgantas period) // *Radiocarbon*. 2016. Vol. 58. Nr. 1. P. 179-191. DOI: <https://doi.org/10.1017/RDC.2015.18>

Gnecchi-Ruscone G.A., Khussainova E., Kahbatkyzy N., ..., Krause J. Ancient genomic time transect from the Central Asian Steppe unravels the history of the Scythians // *Science Advances*. 2021; 7(13): eabe4414. doi: <https://doi.org/10.1017/RDC.2015.18>

## REFERENCES

Akishev, A.K. 1984, *Iskusstvo i mifologiya sakov*. Nauka, Alma-Ata, 176 p. (In Russ.)

Altynbekov, K. 2018, *Urjar priestess: the story of the revival of a unique artefact*. Ostrov Krym, Almaty, 94 p. (In Russ.)

Baitanayev, B.A. 2019, "Urjar mound: the story of discovery and some research results", *Kazakhstan Archeology*, vol. 2 (4), pp. 9-22. (In Russ.)

Baitanayev, B.A., Bisembaev, A.A., Khavansky, I., Zhambulatov, K.A., Urazova, A. "A study of the archaeological monuments of the early nomadic elite in the Aktobe region", *Margulanovskie chteniya – 2020: mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya «Velikaya step' v svete arheologicheskikh i mezhdisciplinarnykh issledovaniy», 17-18 sentyabrya 2020 goda* ("Margulan readings – 2020: International Scientific-Practical conference "Archaeological and interdisciplinary research of The Great Steppe", September 17-18, 2020"). Almaty, 2020, vol. 2, pp. 162-171. (In Russ.)

Baitanayev, B.A., Kitov, E.P. "Anthropological features of the female burial from the Urjar burial ground", *Kulturnoe nasledie Evrazii (s drevnosti do nashih dnei)* ("Cultural heritage of Eurasia (from Antiquity to Our Time). Almaty, 2016, pp. 722-729. (In Russ.)

Beisenov, A.Z. "Taldy-2 and the archaeological monuments of the Early Saka period of the Eurasian Steppe", *Sakskaya kultura Saryarki v kontekste izucheniya etnosociokulturnykh processov stepnoy Evrazii: tezisy dokladov Kruglogo stola, posvyashchennogo 20-letiyu Nezavisimosti Respubliki Kazahstan* ("The Saka culture of Saryarqa in the context of research of ethnosociocultural processes on the territory of the Eurasian Steppe: summaries of the panel discussion dedicated to the 20<sup>th</sup> anniversary of the Independence of the Republic of Kazakhstan"). Karagandy, 2011, pp. 14-20. (In Russ.)

Beisenov, A.Z. 2013, "Art objects of the early Saka people of Saryarqa as the evidence of intercultural communications", *Bulletin of the Kemerovo State University. History series*, no. 3(55), vol. 4, pp. 13-17. (In Russ.)

Beisenov, A.Z. 2014, *Ancient treasures of Saryarqa*, A.Kh. Margulan Archeology Institute, Almaty, 196 p. (In Kz., Russ., Engl.)

Beisenov, A.Z. 2016, "Dromos burial grounds of the Saka period on the Zharly river (Central Kazakhstan)" *Samarskiy nauchnyy vestnik*, no. 3(16), pp. 77-86. (In Russ.)

Beysenov, A.Z., Bedelbayeva, M.V., Khabdulina, M.K., Samashev, Z., Yermolayeva, A.S., Dzhuma-

bekova, G.S., Bazarbayeva, G.A., Lukpanova, Y.A., Kurmankulov, Zh., Utubayev, Zh.R., Altynbekova, E.K. 2017, *The Saka culture in Kazakhstan. A collective monograph*. A.Kh. Margulan Archeology Institute, Almaty, p. 228. (In Russ.)

Beisenov, A.Z. "Elite burial grounds of the Tasmola culture in Central Kazakhstan", *Zoloto vlastelinov kazahskikh stepej. Sovmestnyj katalog Respubliki Koreya i Respubliki Kazahstan* ("Gold of the rulers of the Kazakh Steppes. An international Kazakhstan – Korean catalogue"). Astana, Seoul, 2018, pp. 68-99.

Beisenov, A.Z., Bazarbayeva, G.A. 2013, "The art of the ancient nomads of Central Kazakhstan", *Bulletin of South Ural State University. Socio-humanitarian research series*, vol. 13, no. 2, pp. 12-17. (In Russ.)

Beisenov, A.Z., Bazarbayeva, G.A. 2014, "Ornament in the culture of the Saka people of Central Kazakhstan", *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra RAN*, vol. 16, no. 3 (2), pp. 597-604. (In Russ.)

Beisenov, A.Z., Mariyashev, A.N. 2014, *The Early Iron Age petroglyphs of Zhetysu*. A.Kh. Margulan Archeology Institute, Almaty, 156 p. (In Russ.)

Beisenov, A.Z., Jumabekova, G.S., Bazarbayeva, G.A. 2015, *The art of the Saka people of Saryarqa*. IA.Kh. Margulan Archeology Institute, Almaty, p. 168. (In Russ.)

Varenov, A.V. 2018, "Images of the tigers in the Helan mountains: analogies and dating", *Sovremennye resheniya aktualnykh problem evrazijskoj arheologii*, vol. 2, pp. 245-249. (In Russ.)

Garustovich, G.N. 2011, "About the time to gather stones together" (for the anniversary of A.Kh. Pshenichnyuk", *Ufa Archaeological Bulletin*, vol. 11, pp. 118-121. (In Russ.)

Goryachev, A.A. 2020, *Ancient archaeological complex in the upper reach of the Kishi-Turgen ravine*. A.Kh. Margulan Archeology Institute, Almaty, 260 p. (In Russ.)

Jumabekova, G.S., Bazarbayeva, G.A. 2020, "Fierce birds with the flamy feathers", *Theory and practice of the archaeological research*, no. 2 (30), pp. 95-110. doi: 10.14258/tpai(2020)2(30).-07 (In Russ.)

Zheleznyakov, B.A. 2017, "Altar rock compositions with images of deer on the territory of Zhetysu (Kayshi, Akterek)", *Istoriya i arheologiya Semirech'ya*, vol. 5, pp. 111-126. (In Russ.)

Zinchenko, S.A. "Ungulates and predators of the Shilikty (Chilikty) valley: on the search for stylistic and iconographic parallels (summarizing intermediate results)", *Kadyrbaevskie chteniya – 2016: materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, 6–7 oktyabrya*

- 2016 g. ("Kadyrbayev's readings – 2016: materials of the International scientific conference, October 6-7, 2016"). Aktobe, 2016. pp. 143-150. (In Russ.)
- Golden deer of Eurasia. A museum catalogue of the exhibition at the State Hermitage Museum 2001. Slavia, SPb, 248 p. (In Russ.)
- Ivanov, V.A. 2016, "Anatoly Kharitonovich Pshechnichnyuk: his style of work", *Ufa Archaeological Bulletin*, vol. 16, pp. 104-106. (In Russ.)
- Itina, M.A., Yablonskiy, L.T. 1997, *The Saka people of the Lower Syr Darya (based on the materials from the Southern Tagisken burial ground)*. ROSSPEN, Moscow, 187 p. (In Russ.)
- Kisel, V.A. 2019, "Funerary decorative items from the Arzhan-2 burial mound: decor, technologies, authorship", *Camera Praehistorica*, vol. 2, pp. 93-122. (In Russ.)
- Kilunovskaya, M.E. "Drawings on the rocks in Tuva region", *A. V.: sbornik nauchnyh trudov v chest' 60-letiya A.V. Vinogradova* ("A.V.: A collection of scientific works in honour the 60<sup>th</sup> anniversary of A.V. Vinogradov"). SPb., 2007. pp. 77-109. (In Russ.)
- Kilunovskaya, M.E., Semyonov, V.A. 2018, "Anthropomorphic elements on the deer stones of Tuva and Mongolia regions", *Transactions of the Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences*, vol. 18, pp. 50-59. (In Russ.)
- Lukpanova, Ya.A. 2020, *The image of woman reflected in centuries: A case study based on the materials from the Great Turgay and its neighbouring regions*. A.Kh. Margulan Archeology Institute, Almaty, 131 p. (In Russ.)
- Margulan, A.Kh. Akishev, K.A., Kadyrbayev, M.K., Orazbayev, A.M. 1966, *Ancient culture of Central Kazakhstan*. Nauka, Alma-Ata, 435 p.
- Minasyan, R.S. 2014, *Metalworking in the Antiquity and the Middle Ages*, Izd-vo Gos. Ermitazha, SPb, 472 p. (In Russ.)
- Minasyan, R.S. 2018, "Appendix 1. Technology and some issues concerning the technique of manufacturing of gold jewellery from the Baigetobe burial mound of the Shilikty necropolis", *The early Saka Shilikty culture*. "Sadvakasov A.K.", Almaty, pp. 390-403. (In Russ.)
- The world of birds, Available at: <https://world-birds.ru/xishhnye-ptitsy> (accessed 31 March 2021). (In Russ.)
- Nagler, A. "On the question of the stylized images of deer on the deer stones of Central Asia", *«Terra Scythica»: materialy mezhdunarodnogo simpoziuma «Terra Scythica», 17 – 23 avgusta 2011 g.* ("Terra Scythica": materials of the International symposium "Terra Scythica", August 17-23, 2011). Novosibirsk, 2011, pp. 178-184. (In Russ.)
- Okorokov, K.S., Perevodchikova, E.V. 2020, "Archaeological finds made in 2013 in the context of the animal style of the Mound 1 of the Filippovka 1 burial ground", *The Lower Volga Archaeological Bulletin*, vol. 19, no. 1, pp. 28-45. doi: 10.15688/nav.jvolsu.2020.1.2 (In Russ.)
- Polidovich, Yu.B. "Melgunov type of bird depiction in the Scythian art (on the question of the initial stage the "animal style" formation)", *Iranskiy mir II-I tys. do n.e.: mezhdunarodnaya nauchnaya konferenciya, posvyashchennaya pamyati E.A. Grantovskogo i D.S. Raevskogo* (g. Moskva, 2–3 dekabrya 2013 g.) ("Iranian world in the II – I millennium BC: material of the International scientific conference, in memory of E.A. Grantovsky and D.S. Raevsky (Moscow, December 2-3, 2013)"). Moscow, 2013, vol. VI. pp. 89-100.
- Rogozhinskiy, A.E. "Zhang Qian (traces reflecting the movement of nomads from central part of Asia to the West during the last centuries BC)", *Altay v krugu evrazijskih drevnostej* ("Altay in the circle of Eurasian antiquities"). Novosibirsk, 2016, pp. 527-550. (In Russ.)
- Savinov, D.G. 2017, "Nuclear art of the animal style", *Brief Communications of the Institute of Archaeology*, vol. 247, pp. 28-49. (In Russ.)
- Samashev, Z. 2011, *Berel*. izd. dom "Tajmas", Almaty, 236 p. (In Russ.)
- Samashev, Z. "To the study of the culture of the early Saka people of Eastern Kazakhstan", *Drevnie i srednevekovye obshchestva Evrazii – perekrestok kultur mezhdunarodnyj nauchnyj simpozium, posvyashchennyy pamyati vidnogo uchenogo-arheologa, profesora, akademika Akademii nauk Respubliki Bashkortostan, doktora istoricheskikh nauk N.A. Mazhitova, 6 – 7 dekabrya 2018 g.* ("Ancient and medieval societies of Eurasia – a crossroads of cultures: International scientific symposium in memory of a well-known archaeologist, full professor, academician of the Academy of Sciences of the republic of Bashkortostan, Dr. habil. N.A. Mazhitov, December 6-7, 2018.). Ufa, 2018, pp. 109-117. (In Russ.)
- Chernikov, S.S., Semyonov, S.A. 1965, *The mystery of the golden burial mound. Where and when the "Scythian art" was originated*. Nauka, Moscow, p. 190. (In Russ.)
- Semyonov, V.A. 2003, *Suglug-Khem and Khayyrakan – the burial grounds of the Scythian period in Central Tuva depression*. "Peterburgskoe Vostokovedenie", Saint Petersburg, 240 p. (In Russ.)
- Semyonov, V.A. "Kosh-Pei burial mounds in the "Valley of the kings" located in Tuva (the VI-V centuries BC)", *Drevnie kultury Evrazii: materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, posvyashchennoj 100-letiyu so dnya rozhdeniya A.N. Bernshtama* ("Ancient cultures of Eurasia: materials of the international scientific conference dedicated to the 100<sup>th</sup> anniversary of A.N. Bernshtam"). Saint Petersburg, 2010, pp. 241-246. (In Russ.)
- Toleubaev, A.T., Minasyan, R.S., Ismagulova, A.O., Kashkinbaev, K.A., Zhautikov, T.M., Altynbekov, K., Shadyarov, A.S., Slyusarenko, I., Panushkina, I., Skripkin, V., Kovalyukh, N. 2018, *The early Saka Shilikty culture*. IP "Sadvakasov A.K.", Almaty, 528 p. (In Russ.)
- Altynbekov, K., Smagulov, T.N. 2018, *Urjar priestess: the story of the revival of a unique artefact*. Ostrov Krym, Almaty, 94 p. (In Russ.)
- Sovetova, O.S. 2017, "Decorated images and the "Altay" style in the rock art of the Minusinsk Hollow during the Scythian times", *Brief Communications of*

*the Institute of Archaeology*, vol.247, pp.132-149. (In Russ.)

Digest of gas and mineral fields of Kazakhstan, Available at: <http://info.geology.gov.kz/ru/informatsiya/spravochnik-mestorozhdenij-kazahstana/tverdye-poleznye-iskopaemye/category> (accessed 31 March 2021) (In Russ.)

Tairov, A.D. "Complex of the Early Saka period from Mound 5 of the Kichigino I burial ground in the Southern Trans-Urals", *Sakskaya kultura Saryarki v kontekste izucheniya etnosociokulturnyh processov Stepoj Evrazii: sbornik nauchnyh statej, posvyashchennyh pamyati arheologa K.A. Akisheva* ("The Saka culture of Saryarqa in the context of research of ethnosociocultural processes on the territory of the Eurasian Steppe: a collection of research papers published in memory of archaeologist K.A. Akishev"). Almaty, 2015, pp. 300-319. (In Russ.)

Tasmagambetov, I. 2003, *Centaur of the Great Steppe. Artistic culture of the ancient nomads*. OF "Berel", Almaty, 336 p. (In Russ.)

Toleubaev, A.T. 2018, *The early Saka Shilikty culture*. IP "Sadvakasov, A.K." Almaty, 528 p. (In Russ.)

Toleubayev, A.T., Zhumataev, R.S., Omarov, G.K., Shakenov, S.T., Besetaev, B.B., Ergabylov, A.E. "Results of the archaeological research in 2019 at the Eleke Sazy 2 burial ground", *Margulanovskie chteniya – 2020: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Velikaya step' v svete arheologicheskikh i mezhdisciplinarnyh issledovanij»*, 17 – 18 sentyabrya 2020 goda. ("A. Kh. Margulan's readings – 2020: materials of the International Scientific-Practical conference "Archaeological and interdisciplinary research of The Great Steppe", September 17-18, 2020"). Almaty, 2020, vol. 2, pp. 172-197. (In Russ.)

Umanskiy, A.P., Shamshin, A.B., Shulga, P.I. 2005, *Rogozikha-1 – the burial ground of the Scythian time on the left bank of the Ob river*. Izd-vo Alt. un-ta, Barnaul, 204 p. (In Russ.)

Chernikov, S.S. 1965, *The mystery of the golden burial mound. Where and when the "Scythian art" was originated*. Nauka, Moscow, 190 p. (In Russ.)

Chugunov, K.V. "Cultural relations of the peo-

ple in Tuva region during the early Scythian time (based on the materials from the Arzhan-2 burial mound)", *Margulanovskie chteniya – 2011* ("Margulan readings – 2011"). Astana, 2011, pp. 177-182. (In Russ.)

Chugunov, K.V. "The art of the Arzhan-2: stylistics, composition, iconography, ornamental motives", *Evropejskaya Sarmatiya: sbornik, posvyashchennyj M.B. Shukinu* ("European Sarmatia: a collection of works dedicated to M.B. Shukin"). Saint Petersburg, 2011, pp. 39-60. (In Russ.)

Chugunov, K.V. 2015, "Formation of the early nomadic cultures in Kazakhstan and Sayano-Altay (formulating the research question)", *Trudy Gosudarstvennogo Ermitazha*, vol. 77, pp. 457-486. (In Russ.)

Chugunov, K.V. 2017, "Problems of dating the Asian materials of the early nomadic period and the questions of their synchronization with the antiquities of Eastern Europe", *Arheologiya i davnya istoriya Ukraini*, vol. 2 (23), pp. 484-499. (In Russ.)

Chugunov, K.V., Parzinger, G., Nagler, A. 2017, *Arzhan-2 – the royal burial mound of the Scythian time in Tuva*. IAET SO RAN, Novosibirsk, 500 p. (In Russ.)

Yablonskiy, L.T. 2016, "A. Kh. Pshenichnyuk about the early nomads of the Southern Cis-Urals", *Ufa archaeological bulletin*, vol. 16, pp. 96-100. (In Russ.)

Yablonskiy, L.T. 2017, "Essay about the archaeology of the early Saka people of the Lower Syr Darya", *Izvestia NAN RK. Seriya obshchestvennye i gumanitarnye nauki*, no. 1, pp. 64-75. (In Russ.)

Beisenov, A.Z., Svyatko, S.V., Kassenalin, A.E., Zhambulatov, K.A., Duisenbai, D., Reimer, P.J. 2016, "First Radiocarbon Chronology for the Early Iron Age of Central Kazakhstan (Tasmola culture and Korgantastan period)", *Radiocarbon*, vol. 58, no. 1, pp. 179-191. doi: <https://doi.org/10.1017/RDC.2015.18> (In Engl.)

Gnecchi-Ruscone, G.A., Khussainova, E., Khabatkyzy, N., ..., Krause, J. 2021, "Ancient genomic time transect from the Central Asian Steppe unravels the history of the Scythians, Science Advances". doi: 10.1126/sciadv.abe4414 (In Engl.)