

Научная статья / Research Article

УДК 903.2

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(2\).-08](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(2).-08)

EDN: OWIHQI

## УЗЛЫ НА РЕМЕШКАХ, ШНУРКАХ, ВЕРЕВКАХ ИЗ РАСКОПОК: ИНФОРМАТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

**Сергей Семенович Тихонов**

Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия;

[semchi957@gmail.com](mailto:semchi957@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-6909-0727>

**Резюме.** В статье рассмотрены узлы, завязанные на веревках в древности и средневековые, найденные археологами Западной Сибири и Казахстана при раскопках памятников разного типа. К сожалению, несмотря на то что такие находки время от времени встречаются в ходе археологических исследований, узлы до сих пор не стали предметом заинтересованного внимания специалистов. Вероятно, с этим связано и мизерное количество публикаций, касающихся анализа узлов. Не способствует изучению узлов их плохая сохранность, а также неумение некоторых ученых анализировать узлы. Автор считает, что узлы на шнурках и веревках при соответствующем изучении могут быть полноценным археологическим источниками. При изучении узлов автором была получена информация о том, что узлы на веревках могут указывать на некоторые особенности в культурах обществ прошлого: на способы связывания пленных или привязывания животных, на существование каких-либо инструментов и т. д. Факт наличия узлов на длительном отрезке истории человечества позволяет анализировать их на широкой территории с использованием различных видов источников.

**Ключевые слова:** археологический источник, узлы на веревках, возможности исследования, древность, средневековые

**Благодарности:** работа выполнена по Госзаданию «Формирование оригинальных черт российской цивилизации и становление империи на материалах исследований памятников Сибири XVI–XX веков» (FWZG-2025-0013).

**Для цитирования:** Тихонов С.С. Узлы на ремешках, шнурках, веревках из раскопок: информативные возможности // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, №2. С. 140–152. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(2\).-08](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(2).-08)

## KNOTS ON STRAPS, LACES, ROPES FROM EXCAVATIONS: INFORMATIVE OPPORTUNITIES

**Sergey S. Tikhonov**

Omsk Laboratory of the IAET SB RAS Omsk, Russia;

[semchi957@gmail.com](mailto:semchi957@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-6909-0727>

**Abstract.** The article examines the knots tied on ropes in ancient and medieval times, found by archaeologists in Western Siberia and Kazakhstan during the excavations of sites of various types. Unfortunately, despite the fact that such finds are occasionally encountered during archaeological research, the knots have not yet become the subject of interested attention of specialists. Probably, this is also due to the scanty number of publications on the analysis of knots. The poor state of preservation of knots, as well as the inability of some scientists to analyze knots, do not contribute to the study of knots.

The author believes that knots on cords and ropes, if properly studied, can be full-fledged archaeological sources. While studying the knots, the author received information that knots on ropes can indicate certain features in the cultures of past societies: methods of tying up prisoners or tying up animals, the existence of certain tools, etc. The fact that nodes exist over a long period of human history allows us to analyze them over a wide area using various types of sources.

**Keywords:** archaeological source, knots on ropes, research opportunities, antiquity, middle age

**Acknowledgments:** the work was completed according to the State Assignment "Formation of Original Features of Russian Civilization and Establishment of an Empire Based on Research Materials of Siberian Sites of the 16<sup>th</sup>–20<sup>th</sup> Centuries" (FWZG-2025-0013).

**For citation:** Tikhonov S.S. Knots on Straps, Laces, Ropes from Excavations: Informative Opportunities. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(2):140–152. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(2\).-08](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(2).-08)

## Bведение

В материалах раскопок археологических памятников, относящихся к разным эпохам, время от времени встречаются остатки веревок, ремешков, шнурков, тесемок и т. д., изготовленных из растительных волокон или кожи, на которых сохранились узлы. Самые ранние из известных мне находок, полученные при раскопках пещеры Бордер Кейв на границе Свазиленда и ЮАР, относятся к началу верхнего палеолита (Villa etc, 2012, p. 13208–13213; D'Errico etc, 2012, p. 13214–13219). Самые поздние — XVII–XVIII вв. — найдены при изучении Тарской крепости в Среднем Прииртышье (Тихонов, 2013а, с. 134–139). Как правило, ученые специально не изучают найденные образцы, и информация о них в печать попадает очень редко. Причины этому я вижу две: отсутствие больших серий такой категорией находок и неумение части исследователей работать с ними.

Однако изучение литературы и материалов археологических коллекций позволяет сделать выводы о том, что, во-первых, такие находки не так уж редки, а во-вторых, содержат информацию, не отраженную в других категориях археологических находок. Введение этих сведений в научный оборот позволяет углубить изучение некоторых аспектов культуры населения в ходе комплексных этнографо-археологических (Тихонов, 2013б, с. 529–532; 2014, с. 299–303; 2015, с. 307–310) и историко-художественных (Валенцова, 2011, с. 53–59; Печурина, 2017, с. 72–87; 2023) исследований.

## Проблема

Большинство современных людей не затрудняет себя изучением способов завязывания узлов, довольствуясь полученными от родителей или знакомых знаниями о завязывании узлов на галстуке, обуви, женщины — еще на поясах и платочках. Причем они завязывают узлы так, как их научили, поэтому рисунок и способ завязывания узла может сохраняться долгое время, что позволяет делать выводы об особенностях узлов, применяющихся в семье, коллективе, профессиональном сообществе. Полагаю, что в этом смысле узел можно назвать «традиционным», так как их используют в схожих ситуациях и способ завязывания узла передается от человека к человеку. Не исключено, что у людей прошлого ситуация с обучением вязать узлы была похожей.

Но если «липучки», «резинки», пряжки, скотч позволяют отказаться от использования узлов, то это не значит, что исчезают сами узлы. Напротив, они сохраняются в профессиональных сообществах (такелажники, моряки, альпинисты, парашютисты, почтовые работники и т. п.) или в этнографических коллекциях в музеях, на древних и средневековых мозаиках и фресках, на статуях, картинах и т. д. и содержат информацию, дополняющую сведения других источников или вообще в них отсутствующую. Потенциально это касается прежде всего идентификации (культурной, этнической, профессиональной, социальной) человека, завязывавшего узлы. Впоследствии (при накоплении данных) можно также определить ареалы распространения узлов, что в совокупности с другими материалами позволит более корректно работать с культурными, культурно-историческими, культурно-хронологическими и прочими ареалами.

Естественно, исследования означенной проблемы только начинаются, и, надеюсь, научное сообщество примет посильное участие в ее решении, хотя бы в форме публикации изображений узлов, найденных при раскопках, что со временем позволит создать базу по археологическим узлам.

Цель данной работы — рассмотреть некоторые публикации и археологические коллекции, свидетельствующие о наличии узлов у древнего и средневекового, преимущественно западносибирского, населения, и показать возможности их интерпретации.

### ***Материалы и методы***

Часть материалов, использованных автором при изучении древних и средневековых узлов, происходит из раскопок, в которых автор участвовал или вел которые самостоятельно. Отмечу, что большая серия узлов (около 30) на веревках и шнурках из органических материалов была найдена при раскопках Тарской крепости (раскопки С. Ф. Та-таурова и автора). Использованы и статьи ученых, приведших в своих работах рисунки, на которых изображены узлы. Способ изучения узлов, применяемый мной, следующий: визуальный осмотр артефакта, анализ схемы завязывания узла, повторение способа его завязывания на шерстяных или кожаных шнурках (если возможно, рассматриваются и разные варианты завязывания узла при последующей неизменности его рисунка), сопоставление результата с данными в современной литературе, посвященной узлам (Тихонов, 2013а, с. 134–139; 2013б, с. 529–532; 2014, с. 299–303; 2015, с. 307–310; 2016, с. 164–178; 2020, с. 64–70). Каждый этап работы фиксируется рисунками и фотоснимками.

### ***Обсуждение***

Рассмотрим некоторые материалы, позволяющие судить о возможностях «узловедения».

**Могильник Фирсово-ХI** (Первомайский район, Алтайский край). Памятник расположен на правом берегу Оби напротив г. Барнаула, исследован А. Б. Шамшиным в 1992–1996 гг. Среди могил раннего железного века обнаружены восемь погребений периода неолита-энеолита. Трупоположение обычно для этого времени — вытянуто на спине. Однако в могиле 18 был расчищен скелет в сидячем положении, причем кости кистей его рук располагались под согнутыми в коленях ногами. Погребение было обильно посыпано охрой. Исследователи считают, что руки умершего были связаны в запя-

стях (Лейднер, 2008, с. 99). Если их предположения верны, то это очень древнее свидетельство существования узлов в Сибири.

Конечно, есть масса способов связать руки, хотя, если веревки не было зафиксировано, то об узле можно только гадать. Но два сюжета могут быть важны. Первый, к сожалению, не отражен в публикациях — это возможное взаимное расположение кистей: с наложением запястий одно на другое, с совмещением ладоней (большие пальцы при этом всегда направлены вверх), с совмещением тыльных сторон кисти (большие пальцы всегда направлены вниз). Эти разные способы фиксации рук при связывании могут быть этническим маркером. Вспомним, что пленные, изображенные на Бехистунской скале в Древней Персии, связаны иначе, чем ливийцы на рисунках в пирамиде Нармера в Древнем Египте. Известно, что у кланов ниндзя были разные способы связывания пленных. Удивительны по разнообразию узлы, которыми связывали преступников в Китае (Тихонов, 2015, с. 307–310; Cleaver; Hayanawa Karpon..., 1898; Nawa Yumio, 1964, 1985). Но я не буду развивать в данной работе сюжет о связывании пленных, поскольку это тема отдельной большой работы.

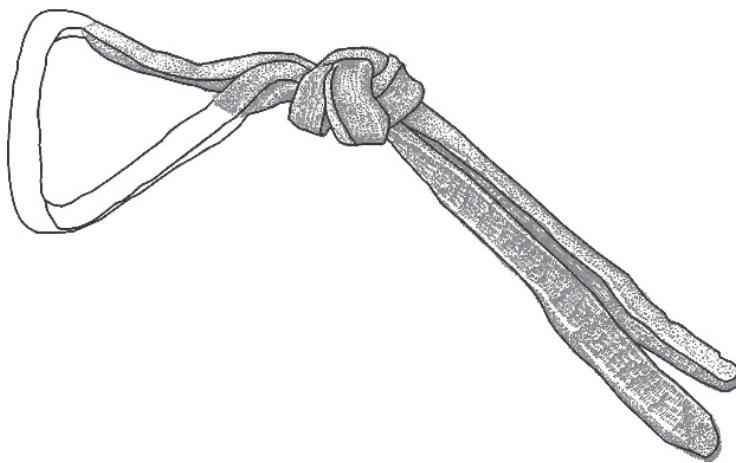
Второй сюжет — расположение рук под согнутыми ногами — довольно редкий способ связывания. Его описание я встретил только в воспоминаниях Хорхе Монтеса, члена ЦК Компартии Чили времен переворота Пиночета. Так связали его дочь, которая находилась в числе арестованных на стадионе «Чили» в Сантьяго. Связанных таким образом людей поднимали на талаях для пыток (Монтес, 1982, с. 22).

Таким образом, на памятнике Фирсово-ХI зафиксирован редкий, если не уникальный, способ фиксирования рук под согнутыми ногами.

**Рудник Владимировка** (Чарышский район, Республика Алтай). Самой древней подобного рода находкой в Сибири, известной автору (не свидетельство существования узла, например, в виде отверстий для подвязывания, а именно узел), является кожаный ремешок, найденный в материалах рудника Владимировка (рис. 1). Место было осмотрено в 1955 г. геологом А. И. Баженовым, тогда аспирантом Томского политехнического института, а материалы были переданы Музей материальной культуры Томского государственного университета (ныне — МАЭС ТГУ). В 1997 г. памятник осмотрел В. Б. Бородаев, нашедший там инструменты из камня и рога, а также обрывки веревки из крученой шерсти и палку, по которой была получена дата  $2715 \pm 75$  до н. э. Находки А. И. Баженова какое-то время считались утраченными (Малолетко, 2010, с. 124–127). Но в 2001 г. они были найдены и впоследствии изучены Ю. Ф. Кирюшиным, А. Л. Кунгуревым и А. А. Тишким (2002, с. 21–38). Основное внимание ученые уделили предметам из камня, кости, дерева, но не обошли вниманием и ремешок с узлом: «Обрывок сыромятного кожаного ремня шириной 1,3 см, толщиной 0,4 см, с узлом, имеющим современное название «проводник». Подобные узлы с петлей предназначены для спуска груза по натянутой веревке (канату). Косвенным подтверждением подобного использования ремня является изношенность петли, частично оборванной в древности» (Кирюшин, Кунгурев, Тишким, 2002, с. 34).

Отрадно, что исследователи привели рисунок узла, его название и определили область его применения (Кирюшин, Кунгурев, Тишким, 2002, рис. 9, с. 34). Если они правы, то тогда следует предполагать и наличие тросовой горки, по которой спускали груз,

и соответственно наличие узлов для крепления троса к опорам. При этом на опоре тро-совой горки узлы должны быть такие, чтобы ходовой конец веревки можно было об-вести вокруг опоры при ее натягивании. Должны быть также узлы для крепления гру-за к означенному «проводнику».



*Рис. 1. Узел из рудника Владимировка (по: Кирюшин, Кунгурев, Тишкун, 2002, рис. 9, с. 34)*

*Fig. 1. Knot from the Vladimirovka mine (By: Kiryushin, Kungurov, Tishkin, 2002, fig. 9, p. 34)*

Конечно, не исключены и другие варианты. Например, таким узлом просто связали порванный ремешок. Или это был своего рода стопор при перепускании ремешков в руках. Это могла быть и незатягивающаяся петля, которую набрасывали на вбитый колышек, или, если ее размеры достаточно большие — на голову животного и т. д. К сожалению, неполная сохранность находки не позволяет ее интерпретировать однозначно, но позволяет определить несколько вариантов применения ремешка с узлом.

**Могильник Еловка-II** (Кожевниковский район Томской области). Этот памятник эпохи поздней бронзы (XIV–X вв. до н. э.) раскапывал В. И. Матюшенко с перерывами с 1961 по 1981 г. В андроновских могилах 6, 25, 46, 61, 212, 232, 233, 262 и еловских погребениях 28, 117, 151, 314 (Матюшенко, 2004, с. 318) были найдены бронзовые бусы, состоящие из сомкнутой пластины, нанизанные на кожаный ремешок или шнурок из растительных волокон. Эти бусы нашивали на верх короткого (не выше уровня щиколотки) голенища обуви, тем самым украсяя его. Вероятно, штаны заправляли в обувь, иначе бусы бы не было видно. Мне довелось участвовать в раскопках могильника в 1979–1981 гг., и я сам видел узлы на нитях бус. Однако ни я, ни мои товарищи, ни сам В. И. Матюшенко в свое время не озабочились осмотром и анализом узлов, а сейчас органика находится в плохом состоянии.

Но число современных узлов, которыми обычно связывают нити с бусами, невелико. Чаще всего используют «прямой», «бабий» или «простой» узлы. В данном случае речь идет об узлах на самодельных бусах и «фенечках» из твердых мелких плодов (боярышник, рябина), семян яблок, бисера, а не о специальных узлах профессиональных ювели-

ров, собирающих низки бус из янтаря, драгоценных камней или стразов. Однако на этом основании можно предполагать, что подобные узлы существуют с эпохи поздней бронзы.

**Могильники Пятимары, Мечетсай, Третья Аландская группа, Новый Кумак, Бебова, Сапибулак** (Южный Урал, Западный Казахстан). Названные сакские и савроматские могильники 2-й половины VI — середины V в. до н. э. во 2-й половине XX — 1-м десятилетии XXI в. раскапывали многие русские и казахские ученые. А. М. Мамедов же, анализируя материалы могильников (Мамедов, 2016, с. 122–124), обратил внимание на типологию подпружных пряжек, их взаимное расположение и особенности затягивания подпружи. Сравнивая эти данные с современными способами затягивания подпружи (Мамедов, 2016, рис. 3–4, с. 124), он приходит к выводам о двух способах ее затягивания и приводит свою реконструкцию (Мамедов, 2016, рис. 5, с. 126). Следовательно, наличие подпружных пряжек свидетельствует о существовании узлов, а расположение пряжек может указывать на их особенности.

**Могильник Исаковка-III** (Горьковский район Омской области) относится к саргатской культуре (конец I тыс. до н. э. — начало I тыс. н. э.) и раскопан В. И. Матющенко в 1985 г. В центральной могиле кургана № 1 были найдены черешковые трехлопастные наконечники стрел, на черешках которых сохранились ожелезненные двойные нити (не менее 5–6 оборотов на каждом), т. е. древко со вставленным в него черешком было обмотано нитями (Матющенко, 1985, с. 24). Вариант крепления черешка в древке не только сам по себе интересен, но свидетельствует о наличии узлов. Редкое расположение витков нитей позволяет предполагать, что узел состоял из двух полуузлов, завязанных один над другим.

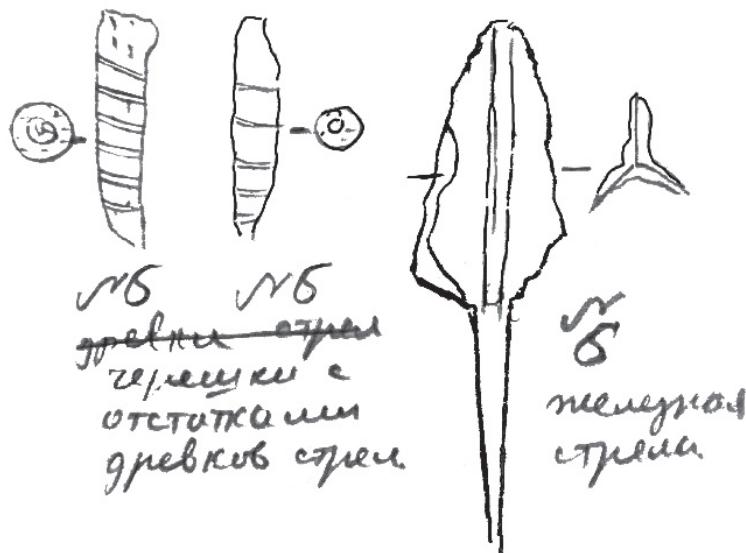


Рис. 2. Нить на черешках наконечников стрел (Исаковка-III) (по: Архив МАЭ ОмГУ, ф. II, д. 45–5, полевая документация, ч. 1, метрадь № 2)

Fig. 2. Thread on the petioles of arrowheads (Isakovka-III) (From: Archive of MAE Omsk State University, f. II, d. 45–5, field documentation, part 1, notebook No. 2)

Очевидно, что мастера по изготовлению стрел укрепляли расположение наконечников стрел в древке нитями и, вероятно, в дополнение к другим способам закрепления (например, приклеивание).

**Пазырык-1** (урочище Пазырык, Улаганский район, Республика Алтай). Курган Пазырыкской культуры раннего железного века был раскопан М. П. Грязновым в 1929 г. (Грязнов, 1937, с. 4). Узлы на сбруе коней были тщательно отрисованы исследователем и сохранились в его архиве, хранящемся в Музее археологии и этнографии ОмГУ (Ф. III. Д. 30). Мной были изучены рисунки узлов, выполненных М. П. Грязновым, находившихся на удилах, чумбурае, подбороднике, щечном ремне и на подпруже (рис. 3).

Узлы на головах лошадей были прорисованы как при взгляде на них слева. Тела лошадей были нарисованы как при взгляде справа. Не могу судить, является ли это какой-то особенностью седлания лошади, когда ремни затягивают стоя с левой стороны от лошади, а ремни на седле затягивают стоя от лошади справа. Возможно также, что узлы на правой и левой стороне сбруи были одинаковы. Не исключено и то, что М. П. Грязнов изобразил сбрую с узлами так, как ему было удобнее, не обращая внимания на особенности узлов, хотя их и нарисовал очень точно и узнаваемо. Узлы были 13 видов. Набор узлов на сбруе каждой лошади был оригинальным и ни разу не повторялся. Предположу, что каждую лошадь седлал один человек, завязывающий удобные и привычные для него узлы. Следовательно, приношение коней умершему было совершено от лица десяти человек или коллективов (Тихонов, 2020, с. 64–70).

**Тарская крепость** (г. Тара, Омская область). Была основана князем Андреем Елецким в 1594 г. С 2007 г. памятник изучает экспедиция Омской лаборатории ИАЭТ под общим руководством С. Ф. Татаурова. Найдено около трех десятков обрывков кожаных ремешков и веревок, на которых сохранились узлы. Часть из них определена: гайтан (шнурок для ношения нательного креста), глухая петля из растительных волокон, обвязанная вокруг шеста или жерди диаметром 3–4 см (реконструирована последовательность движений при ее завязывании; рис. 4), хомут для скрепления тонких элементов (наподобие прутьев), тогда можно предположить наличие метлы, мерная лента с фиксированным расстоянием между узлами. Одной из особенностей узлов, найденных в Таре, является массовое прорезание коренного конца ремня и продевания в это отверстие ходового конца, а также частое использования колышки — элемента узла с перекрещенными концами. В результате образуется петля — подвижная или неподвижная, что зависит от последующих действий. Это зафиксировано несколько раз на узлах как археологических, так и 1-й половины ХХ в. В этом случае можно предполагать устойчивый локальный способ завязывания узлов на ремешках.

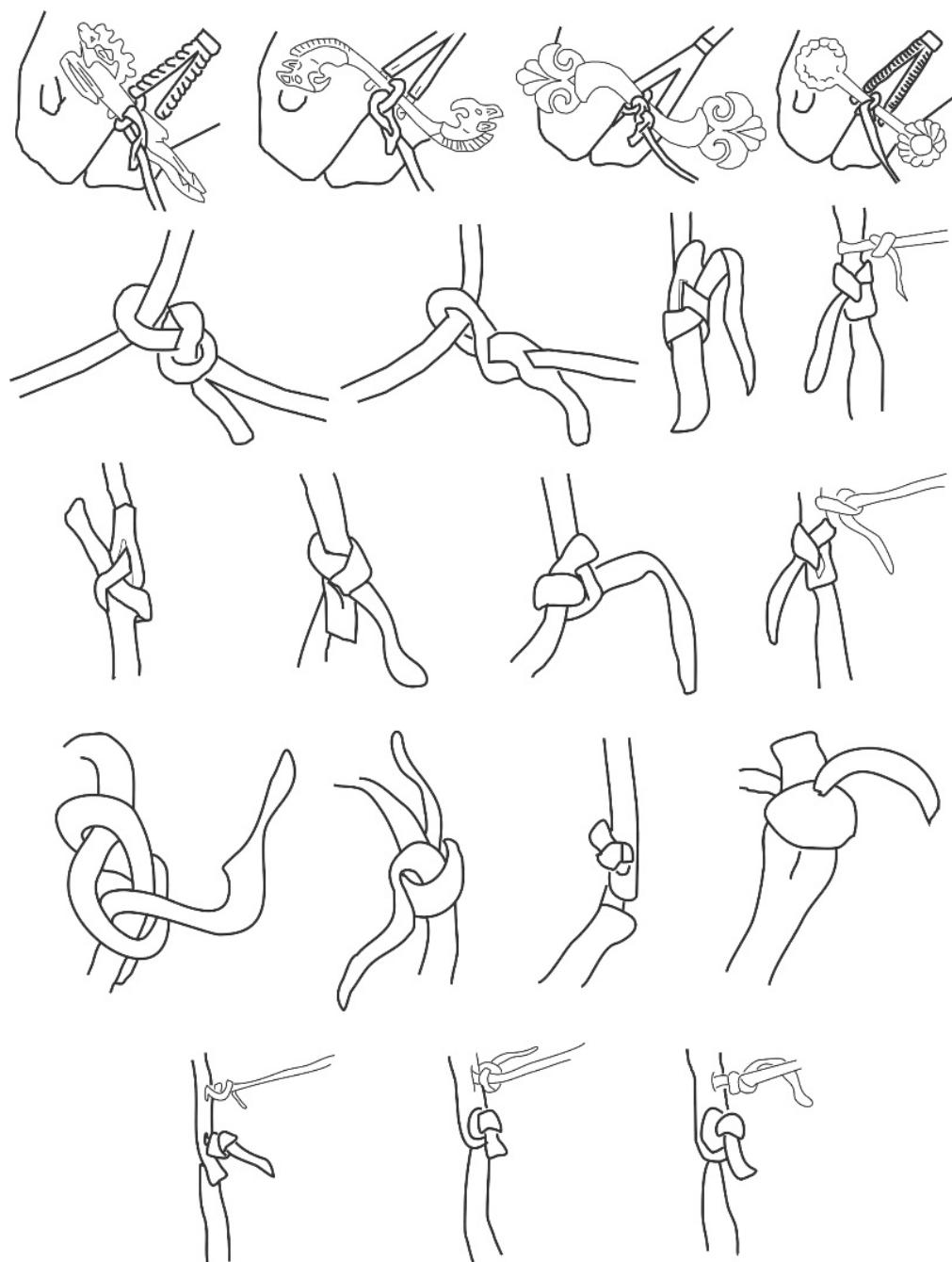
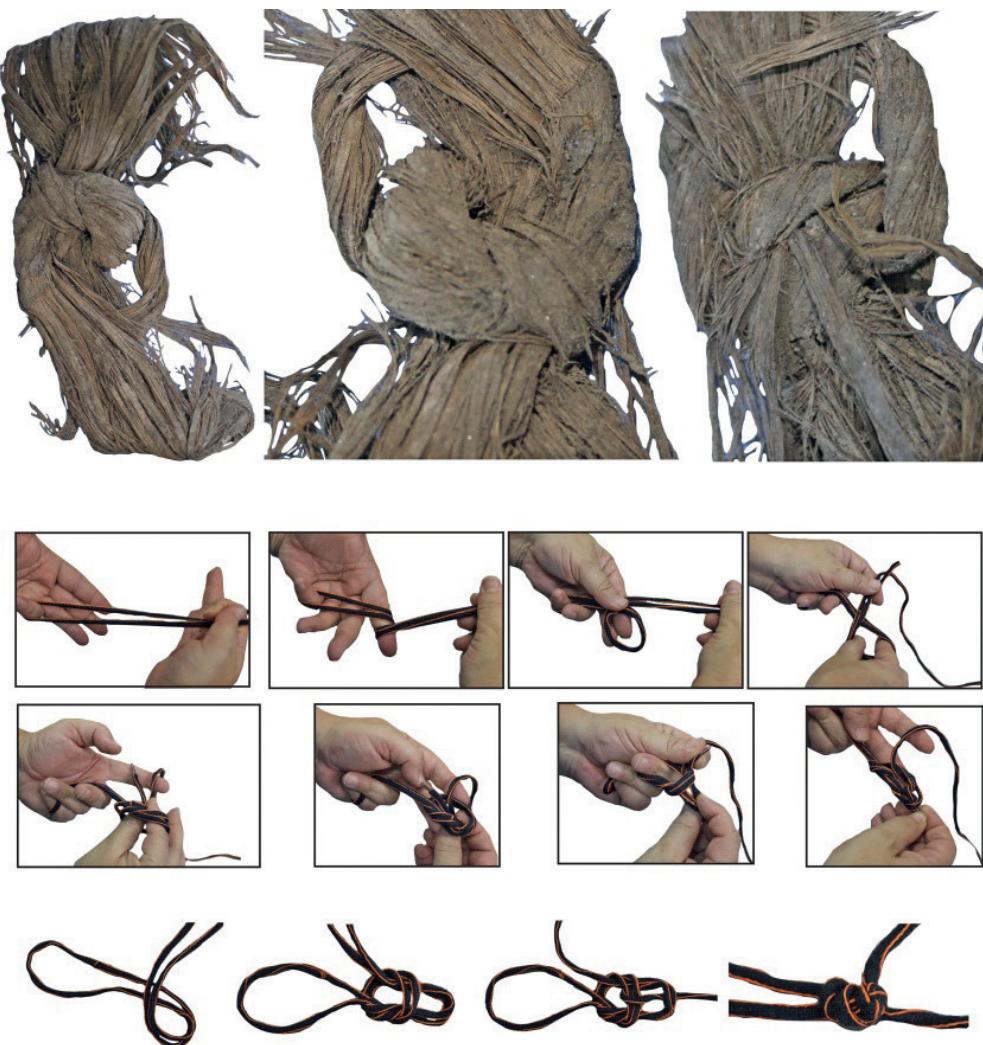


Рис. 3. Узлы на сбруе лошадей из Первого Пазырьского кургана (по: Архив МАЭ ОмГУ. Ф. III. Д. 30)  
Fig. 3. Knots on the harness of horses from the First Pazyryk mound (From: Archive of the MAE Omsk State University. F. III. D. 30)



*Рис. 4. Неподвижная петля и способ ее завязывания. Материалы раскопок С. Ф. Татаурова в Тарской крепости в 2016 г.*

*Fig. 4. Fixed loop and the method of tying it. Materials of excavations of S. F. Tataurov in the Tara Fortress in 2016*

### **Заключение**

Отечественные археологи при раскопках памятников на разных территориях и разного времени находят веревки и шнурья, которые соединены узлами. К сожалению, они не всегда становятся предметом исследований. С течением времени они деструктируются и могут стать непригодными для изучения. Однако это не значит, что они не могут быть исследованы. Наоборот, изучая узлы, можно получить новую информацию, а узлы на веревках и шнурах могут стать полноценным археологическим источником.

Поскольку некоторые виды узлов не только встречены на археологических памятниках, но и известны в наши дни, напрашивается вывод о том, что они имеют большую древность. Ее можно сопоставить с датой раскопанного комплекса, но не исключено, что узлы существовали и ранее.

Приведенные выше материалы об узлах свидетельствуют о многообразии сфер их применения: для связывания рук людей (Фирсово-ХI), для устройства приспособлений в транспортировке руды (Владимировка), для изготовления украшений (Еловка), при изготовлении оружия (Исаковка-III), для ношения крестов, привязывания животных и т. д. Потенциально узлы могут быть использованы в костюме (завязывание обуви, поясов, рукавов и т. п.). Так, серия узлов на завязках обуви была найдена при раскопках Тарской крепости. Считаю специфичными узлы Тарской крепости, где часто используется «кольышка», т. е. перекрещивание коренного конца узла при завязывании, и образовании своего рода петли. Это делает узел узнаваемым и отличным от других, подобных ему.

Возможно, в перспективе следует начать работу по классификации узлов по их использованию в обществах с разным хозяйственным укладом, поскольку группы узлов, используемые охотниками, рыболовами, скотоводами, моряками, различны по составу.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Валенцова М. М. Узел в традиционной культуре славян // Славяноведение. 2011. № 6. С. 53–59.

Грязнов М. П. Пазырыкский курган. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937. 44 с.

Кирюшин Ю. Ф., Кунгурев А. Л., Тиштин А. А. Коллекция древних орудий горнорудного дела на Алтае // Труды музея археологии и этнографии Сибири им. В. М. Флоринского Томского государственного университета. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002. Т. 1. С. 21–38.

Лейднер А. Г. Особенности погребального обряда населения эпохи неолита-энеолита на территории лесостепного и предгорного Алтая // Этнокультурная история Евразии: современные исследования и опыт реконструкции. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2008. С. 98–99.

Малолетко А. М. История одной археологической коллекции (Роль случайности в археологии) // Материалы и исследования древней, средневековой и новой истории Северной и Центральной Азии. Томск: Изд-во ТГУ, 2010. С. 124–127 (Труды музея археологии и этнографии Сибири Томского государственного университета. Т. 3, вып. 1).

Мамедов А. М. Железные подпружные пряжки и блоки ранних кочевников Южного Урала // Саки и савроматы казахских степей: контакт культур. Алматы: Институт археологии им. А. Х. Маргулана, 2016. С. 121–128.

Матющенко В. И. Еловский археологический комплекс. Ч. 2: Еловский II могильник. Доирменские комплексы. Омск: Изд-во ОмГУ, 2004. 468 с.

Матющенко В. И. Отчет об археологических исследованиях курганов у с. Исаковка Горьковского района Омской области, проведенных летом 1985 года // Архив МАЭ ОмГУ. Ф. II. Д. 45–1.

Монтес Хорхе. Свет в тучах. М.: Политиздат, 1982. 156 с.

Печурина О. А. Семантика узлов и сети // Дизайн. Материалы. Технология. 2017. № 47, т. 3. С. 72–87.

Печурина О. А. Семиозис знака в традиционных культурах. На материале значений нити, веревки, пояса и других ткацких артефактов. СПб.: Лань: Планета музыки, 2023. 288 с.

Тихонов С. С. Узел XVII века из Тарской крепости // Интеграция археологических и этнографических исследований. Т. 2. Иркутск; Омск: Изд-во ИрГТУ, 2013а. С. 134–139.

Тихонов С. С. Узлы на шнурках и веревках как объект археолого-этнографических исследований // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XIX. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2013б. С. 529–532.

Тихонов С. С. Узлы на шнурках и веревках и вопросы их этнографо-археологического изучения // Культура русских в археологических исследованиях. Омск; Тюмень; Екатеринбург: Магеллан, 2014. Т. I. С. 299–303.

Тихонов С. С. О некоторых направлениях этнографо-археологического изучения узлов на веревках, шнурках и ремешках // Интеграция археологических и этнографических исследований. Барнаул; Омск: Наука, 2015. С. 307–310.

Тихонов С. С. Узлы на веревках как один из источников в этнографо-археологических исследованиях // Universum Humanitarium. 2016. № 1 (2). С. 164–178.

Тихонов С. С. О возможности диагностирования семейных/этнических признаков по узлам на сбруе лошадей кочевников раннего железного века // Археолого-этнографические древности степной Евразии в мировом историческом пространстве. Нур-Султан: Типография ЕНУ им. Л. Н. Гумилева, 2020. С. 64–70.

Cleaver R. Hojojutsue // Japanese Rope Art: сайт. URL: [http://japaneseropeart.com/Rope-Art/Hojojutsu/hojo\\_cleaver.html](http://japaneseropeart.com/Rope-Art/Hojojutsu/hojo_cleaver.html) (дата обращения: 25.01.2015)

D'Errico F., Backell L., Villa P., Degano I., Soriano S., Lucejko J., Bamfort V. M. K., Higham Th. F. G., Colombini M. P., Beaumont H. B. Early Evidence of Sun Material Culture Represented by Organic Artifacts 69 from Border Cave, South Africa // Proceeding of the National Academy of Science of the United States of America. 2012. Vol. 21, № 109. Pp. 13214–13219.

Hayanawa Kappon Kenpo Kyohan Zukai, Zen. Complete Illustrated Book of the Teaching Method of Tying, Resuscitation, and (the Jujutsu Method of) Kenpo. Tokyu: Kinseido, 1898. 108 p. // Hawaii Karate Museum: URL: <http://museum.hikari.us/books/kenpo/index.html> (дата обращения: 25.01.2015)

Nawa Yumio. Studies in Jitte and Torinawa. Tokyo: Yuzankaku Shuppan, 1964. 64 p.

Nawa Yumio. An Illustrated Encyclopedia for Historical Studies: Constables' Tools. Tokyo: Shinjinbutsu Oraisha, 1985. 122 p.

Villa P. M., Soriano S., Tsanova T., Degano I., Higham Th. F. G., d'Errico F., Backell L., Lucejko J., Colombini M. P., Beaumont H. B. Border Cave and the Beginning of the Later Stone Age in South Africa // Proceeding of the National Academy of Science of the United States of America. 2012. Vol. 21, № 109. Pp. 13208–13213.

## REFERENCES

- Valencova M. M. Knot in the Traditional Culture of the Slavs. *Slavyanovedenie = Slavic Studies*. 2011;6:53–59. (In Russ.)
- Gryaznov M. P. *Pazyryk Kurgan*. Moscow; Leningrad: Izd-vo AN SSSR, 1937. 44 p. (In Russ.)
- Kiryushin Yu. F., Kungurov A. L., Tishkin A. A. Collection of Ancient Mining Tools in Altai. In: *Transactions of the V. M. Florinsky Museum of Archaeology and Ethnography of Siberia Tomsk State University*. Tomsk: Izd-vo Tom. un-ta, 2002. Vol. 1. Pp. 21–38. (In Russ.)
- Leidner A. G. Features of the Burial Rite of the Population of the Neolithic-Eneolithic Era in the Territory of the Forest-Steppe and Foothill Altai. In: *Ethnocultural History of Eurasia: Modern Research and Reconstruction Experience*. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2008. Pp. 98–99. (In Russ.)
- Maloletko A. M. History of One Archaeological Collection (The role of Chance in Archaeology). In: *Materials and Studies of Ancient, Medieval and Modern History of Northern and Central Asia*. Tomsk: Izd-vo TGU, 2010. Pp. 124–127 (Transactions of the Museum of Archaeology and Ethnography of Siberia, Tomsk State University. Vol. 3. Iss. 1). (In Russ.)
- Mamedov A. M. Iron Girth Buckles and Blocks of the Early Nomads of the Southern Urals. In: *Sakas and Savromats of the Kazakh Steppes: Contact of Cultures*. Almaty: Institut arheologii im. A. H. Margulana, 2016. Pp. 121–128. (In Russ.)
- Matyushchenko V. I. Elovsky Archaeological Complex. Part two: Elovsky II Burial Ground. Pre-Irmens Complexes. Omsk: Izd-vo OmGU, 2004. 468 p. (In Russ.)
- Matyushchenko V. I. Report on Archaeological Research of Burial Mounds near the Village of Isakovka, the Gorkovsky District, the Omsk Region, Conducted in the summer of 1985. In: *Archive of the MAE Omsk State University*. F. II. D. 45–1. (In Russ.)
- Montes Jorge. Light in the Clouds. Moscow: Politizdat, 1982. 156 p. (In Russ.)
- Pechurina O. A. Semantics of Nodes and Networks. *Dizajn. Materialy. Tehnologiya = Design. Materials. Technology*. 2017;47(3):72–87. (In Russ.)
- Pechurina O. A. Semiosis of the Sign in Traditional Cultures. Based on the Meanings of Thread, Rope, Belt and Other Weaving Artifacts. St. Petersburg: Lan': Planeta muzyki, 2023. 288 p. (In Russ.)
- Tikhonov S. S. A 17th-century Knot from the Tara Fortress. In: *Integration of Archaeological and Ethnographic Research*. Vol. 2. Irkutsk; Omsk: Izd-vo IrGTU, 2013a. Pp. 134–139. (In Russ.)
- Tikhonov S. S. Knots on Cords and Ropes as an Object of Archaeological and Ethnographic Research. In: *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Adjacent Territories*. Vol. XIX. Novosibirsk: Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2013b. Pp. 529–532. (In Russ.)
- Tikhonov S. S. Knots on Cords and Ropes and Issues of Their Ethnographic and Archaeological Study. In: *The Culture of Russians in Archaeological Research*. Omsk; Tyumen'; Ekaterinburg: Magellan, 2014. Vol. I. Pp. 299–303. (In Russ.)
- Tikhonov S. S. On Some Directions of Ethnographic and Archaeological Study of Knots on Ropes, Cords, and Straps. In: *Integration of Archaeological and Ethnographic Research*. Barnaul; Omsk: Nauka, 2015. Pp. 307–310. (In Russ.)

Tikhonov S. S. Knots on Ropes as One of the Sources in Ethnographic and Archaeological Research. *Universum Humanitarium*. 2016;1(2):164–178. (In Russ.)

Tikhonov S. S. On the Possibility of Diagnosing Family/Ethnic Characteristics by Knots on the Harness of Horses of Early Iron Age Nomads. In: Archaeological and Ethnographic Antiquities of the Steppe Eurasia in the World Historical Space. Nur-Sutan: Tipografiya ENU im. L. N. Gumileva, 2020. Pp. 64–70. (In Russ.)

Cleaver R. Hojojutsue. In: Japanese Rope Art: website. URL: [http://japaneseropeart.com/Rope-Art/Hojojutsu/hojo\\_cleaver.html](http://japaneseropeart.com/Rope-Art/Hojojutsu/hojo_cleaver.html) (дата обращения: 25.01.2015)

D'Errico F., Backell L., Villa P., Degano I., Soriano S., Lucejko J., Bamfort V. M. K., Higham Th. F. G., Colombini M. P., Beaumont H. B. Early Evidence of Sun Material Culture Represented by Organic artifacts 69 from Border Cave, South Africa. *Proceeding of the National Academy of Science of the United States of America*. 2012;21(109):13214–13219.

Hayanawa Kappon Kenpo Kyohan Zukai, Zen. Complete Illustrated Book of the Teaching Method of Tying, Resuscitation, and (the Jujutsu Method of) Kenpo. Tokyu: Kinseido, 1898. 108 p. In: Hawaii Karate Museum: URL: <http://museum.hikari.us/books/kenpo/index.html> (дата обращения: 25.01.2015)

Nawa Yumio. Studies in Jitte and Torinawa. Tokyo: Yuzankaku Shuppan, 1964. 64 p.

Nawa Yumio. An Illustrated Encyclopedia for Historical Studies: Constables' Tools. Tokyo: Shinjinbutsu Oraisha, 1985. 122 p.

Villa P. M., Soriano S., Tsanova T., Degano I., Higham Th. F. G., d'Errico F., Backell L., Lucejko J., Colombini M. P., Beaumont H. B. Border Cave and the Beginning of the Later Stone Age in South Africa. *Proceeding of the National Academy of Science of the United States of America*. 2012;21(109):13208–13213.

---

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

---

**Тихонов Сергей Семенович**, кандидат исторических наук, доцент, старший научный сотрудник Омской лаборатории Института археологии и этнографии СО РАН, Омск, Россия.

**Sergey S. Tikhonov**, candidate of historical sciences, associate professor, senior researcher Omsk Laboratory of Institute of Archaeology and Ethnography of SB RAS, Omsk, Russia.

Статья поступила в редакцию 26.04.2025;  
одобрена после рецензирования 02.06.2025;  
принята к публикации 30.06.2025.  
*The article was submitted 26.04.2025;  
approved after reviewing 02.06.2025;  
accepted for publication 30.06.2025.*