



Е. С. Ткач<sup>а</sup>

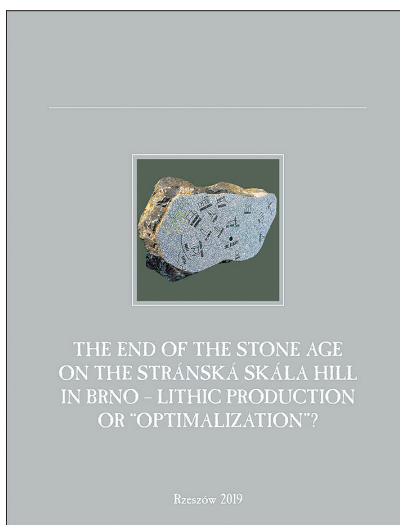
<sup>а</sup> Институт истории  
материальной культуры РАН,  
Дворцовая наб., 18,  
Санкт-Петербург, 191186, Россия  
[evgeniia.tkach@gmail.com]

<sup>а</sup> Institute for the History  
of Material Culture RAS,  
18 Dvortsovaya emb.,  
St. Petersburg, 191186, Russia  
[evgeniia.tkach@gmail.com]

## Каменная индустрия на рубеже эпох в материалах культуры колоколовидных кубков Моравии<sup>1</sup>

(Kopacz J. (ed.). The end of the Stone Age on the Stránská skála  
Hill in Brno – lithic production or “optimalization”? Rzeszów:  
Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2019. 257 p.)

*Материал поступил 02.05.2021, доработан 16.05.2021, принят 18.05.2021*



Книга, вышедшая под редакцией Ежи Копача, представляет собой итог работ коллектива учёных из Университета Жешува и Института археологии в Брно. Объектом исследований стали археологические материалы из раскопок на холме Странска Скала в Брно, рассмотренные в геологическом контексте. В книге представлены результаты геологического, геоморфологического и петрографического изучения кремнистого известняка, из которого состоит холм, а также дан подробный анализ археологических материалов. Основной упор делается на изучение материалов культуры колоколовидных кубков (далее — ККК), существовавшей в Моравии в переходный период от эпохи камня к эпохе бронзы.

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках программы ФНИ ГАН № 0184-2019-0002.

Книга состоит из 12 глав и двух приложений.

В первой главе, написанной Е. Копачем, рассматриваются проблемы, которые стояли перед исследователями в начале работ. Появление единичных находок изделий из металла не является единственным индикатором наступления новой эпохи, однако может быть одним из них. При этом кремнёвая индустрия продолжает своё развитие в бронзовом веке, однако претерпевает существенные изменения.

В период перехода от каменного к бронзовому веку наблюдается два вектора развития кремнёвого инвентаря, которые авторы рассматривают как отражение социально-экономических процессов. В рамках первого направления кремнёвая индустрия удовлетворяет лишь насущные бытовые потребности населения, по возможности, с минимальными затратами труда. В то же время параллельно получают распространение специализированные мастерские по изготовлению определённых типов артефактов из высококачественного сырья. Процессы такого рода возникают в Европе одновременно в нескольких местах (Kim 2005; Pelisiak 2006; Furestier 2007; Tarasov 2012; Карманов 2018).

Регион Брно на рубеже эпох являлся территорией первого вектора развития, в связи с чем авторами принято решение взять его за основу для изучения изменчивости кремнёвых индустрий. Здесь не выявлены специализированные мастерские для производства престижных изделий. Напротив, на рубеже III–II тыс. до н. э. отмечается максимальное использование местного сырья, добыча которого не требует применения сколько-нибудь сложных технологий. Не является исключением и кремнистый известняк, который происходит с месторождения Странска Скала. В эпоху бронзы он теряет своё значение, хотя до этого широко использовался начиная с верхнего палеолита.

Изученный небольшими раскопками памятник носителей традиций ККК поставил ряд вопросов: являлся ли он мастерской или же постоянным поселением? Добывали ли его обитатели сырьё специально или оно было легко доступно? Как и с какой целью происходил процесс расщепления, где проводилась вторичная обработка? Каковы финальные формы изделий? Отдельно стоит вопрос о хронологической позиции этого памятника в системе ККК Моравии и Европы в целом.

Во второй главе, автором которой является А. Пржихистал (A. Přichystal), даётся описание геологии и геоморфологии холма Странска Скала. В районе Брно имеется два крупных выхода юрских известняков и ряд небольших местонахождений. Уникальность изучаемого холма состоит в том, что только здесь в регионе на поверхность выходят верхние части юрских известняков. Поверхностные породы Странской Скалы обычно делятся на три основные части: известняк над криноидальным слоем, сам криноидальный слой и известняки под ним.

Третья глава, также принадлежащая перу А. Пржихистала, посвящена петрографической характеристике кремнистого известняка Странской Скалы. Этот тип сырья выявлен исключительно в концентрациях и не залегает в слоях. Размеры отдельных пород колеблются от 8–10 см до 40–50 см. Корка желваков составляет несколько миллиметров и имеет белый или охристый цвет, который зачастую виден на артефактах. Это является одним из признаков, по которым сырьё со Странской Скалы отличается от сырья из района наиболее известных местонахождений Польши — Кшемёнки-Опатовские.

По результатам петрографического анализа на холме Странска Скала были выделены девять разновидностей сырья (A–J). Важно отметить, что тип A

преобладает в кремнёвом инвентаре культуры воронковидных кубков (далее — КВК), однако мало представлен в ККК; тип В использовался в палеолите и в КВК; тип С широко распространён в КВК; тип D имел распространение в евишовицкой культуре.

В главе 4, авторами которой являются Я. Бартик (J. Bartík), П. Шкрдла (P. Škrdla) и Л. Себела (L. Šebela), представлен краткий обзор археологических исследований на холме Странска Скала. Свидетельства присутствия человека прослеживаются здесь начиная с раннего палеолита (пещера Вольдрих). В эпохи начального верхнего палеолита и раннего верхнего палеолита (культуры богунце и ориньяк соответственно) это присутствие стало более интенсивным. В эпиграветтское время на холме существовали стоянки охотников на лошадей. Следующий этап заселения холма относится к позднему неолиту — начальному энеолиту, когда здесь была расположена мастерская носителей традиций КВК. Кроме того, обнаружены культурные остатки, относящиеся к лендельской культуре. В 1980 году впервые на поселении IV были обнаружены кремнёвые изделия, относящиеся к ККК.

В пятой главе, написанной теми же авторами, что и глава 4, даётся описание типов кремнистого известняка, который использовался на различных этапах заселения Странской Скалы. Источники сырья для изделий раннего и среднего палеолита находились за пределами холма, тогда как носители культуры богунце использовали в основном местный кремнистый известняк. Аналогичная ситуация прослеживается при анализе ориньякских индустрий региона. В граветте и эпиграветте, наоборот, отмечается использование импортного кремня.

Носители культуры лендель использовали местный кремнь для орудий (вариант А). Проанализированный кремнь из поселений III и IV (КВК) также в основном относится к типу А, хотя встречены и иные разновидности сырья.

Во время бытования евишовицкой культуры, для которой характерно расположение поселений на холмах, кремнь со Странской Скалы был обнаружен только на трёх памятниках, что свидетельствует в пользу предположения об использовании местного сырья (более чем на 5–10 км он не распространялся).

В регионах Моравии и чешской Силезии для ККК было выявлено только 25 артефактов из сырья Странской Скалы.

В течение раннего этапа распространения унетицкой культуры сырьё из Странской Скалы использовалось лишь изредка, однако со временем его количество возрастало.

Описание материалов, относящихся к структуре 2/2016 носителей традиций ККК, приведено в главе 6. Её авторы П. Шкрдла, Я. Бартик, Л. Себела и А. Пржихистал. Следует отметить, что среди находок также встречаются артефакты КВК. Структура ККК 2/2016 впервые была выявлена в 1980 году, шурф был заложен в 2014 году, а раскопки проведены в 2016 году. Коллекция представлена более чем 8500 экз., из которых большую часть составляют изделия из кремня, включая отходы расщепления и вторичной обработки. Также обнаружены фрагменты керамических сосудов, глиняной обмазки, костяные изделия.

Изделия изготовлены из кремнистого известняка типа С, происходящего из Странской Скалы. При анализе материалов удалось полностью реконструировать цепочку технологических операций. Основная часть кремнёвых материалов (более 80 %) представлена мелкими фрагментами, около 10 % составляют отходы от оформления нуклеусов. Столь большое количество отходов производства, в целом не характерное для памятников ККК, может отчасти объяс-

няться особой тщательностью проведённых раскопок, в ходе которых весь отработанный грунт просеивался.

Для нуклеусов характерна низкая степень стандартизации. Площадки часто расположены хаотически, а их подготовка обычно сводилась к грубой оббивке. Технология была направлена на получение отщепов (лишь один нуклеус использовался для получения массивных пластин). Отдельно анализу были подвергнуты площадки отщепов и готовых изделий. В большинстве случаев они гладкие. Отделение заготовки производилось прямым сильным ударом.

В коллекции каменного инвентаря выявлены отбойники и их фрагменты, которые могли быть использованы при раскалывании. Также обнаружены фрагменты наковальни, точильные камни (некоторые из них изготовлены из гематита).

По фрагментам керамической посуды авторам удалось реконструировать несколько форм сосудов: 1) сосуд яйцевидной формы с налепами и вдавливаниями на шейке; 2) нижняя часть схожего неорнаментированного сосуда; 3) небольшая чаша с притупленными краями; 4) фрагмент тулова от орнаментированного кубка; 5) фрагмент кубка с выделенной ручкой. Кроме того, имеются фрагменты амфор. Керамическую коллекцию также дополняют фрагменты небольших овальных обожжённых лоскутов (возможно, их использовали для лепки сосудов) и веретенообразный фрагмент керамики.

Основой для датирования керамики ККК является типология, разработанная Л. Гаеком для регионов Богемии и Моравии (Hájek 1968). Согласно этой типологии, представленный материал можно отнести к группе три, когда элементы предыдущей стадии развития всё ещё прослеживались в керамическом материале, или к переходному этапу между второй и третьей группами.

Большое внимание было уделено анализу глиняной обмазки, а точнее — попыткам идентифицировать следы на ней. Всего изучено было 47 экз. (3% от всей коллекции). Исследование показало, что в непосредственной близости от строения 2/2016 находились одна или несколько построек из дерева и глины, которые были уничтожены пожаром. Реконструировать постройки невозможно, однако авторами убедительно доказано, что при строительстве было использовано плетение из прутьев. Отпечатки, возможно от столбовой конструкции, указывают на вероятность наличия здесь постоянного жилища.

Изделия из кости представлены тремя типами: шилья, иглы и V-образные пуговицы.

Судя по пяти радиоуглеродным датам, полученным для сооружения 2/2016 по двум образцам охры, двум фрагментам кости и зубу, памятник может датироваться временем около  $4220 \pm 100$  cal BP (2270 cal BC).

В заключении главы 6 приводятся краткие выводы о сооружении 2/2016. Обнаружение элементов, характерных для оседлого населения (многофункциональные изделия из кости, фрагмент — предположительно от веретена, шлифовальные камни), позволяет сделать вывод, что это именно поселение, а не временная стоянка-мастерская. Дополнительным подтверждением является обнаружение большого количества костей домашних животных, в том числе свиней. Расщепление кремня было ориентировано на удовлетворение повседневных нужд жителей этого поселения и, возможно, ближайших стоянок (в радиусе 10 км). Авторы приходят к выводу, что, несмотря на наличие большого количества отходов производства каменных изделий, памятник не может быть интерпретирован как мастерская.

Глава 7 состоит из трёх частей. В первой, написанной Д. Вольским (D. Wolski), рассматриваются результаты трасологического анализа каменных изделий. Всего было проанализировано 126 предметов. Идентифицированы следы работы по дереву и/или сухой коже, на некоторых изделиях видны следы, которые могли образоваться в результате использования кожаной обмотки. Большая часть изучаемых материалов не несла следов утилизации, однако некоторые предметы интересны с точки зрения технологии изготовления. Их можно разделить на два вида: 1) сколы с конкреций сырья; 2) сколы от изготовления орудий. Отмечается, что расщепление происходило с применением каменного отбойника. Часть находок имела следы пребывания в огне. Нередко такие следы фиксируются на нуклеусах и небольших ножах.

Во второй части главы А. Рауба-Буковска (A. Rauba-Bukowska) излагает результаты петрографического анализа керамических сосудов. Всего изучено 24 фрагмента керамики и один образец сырья. Сосуды изготавливались из глины и илистой глины, по всей видимости, аллювиального происхождения. Обжиг керамики происходил при температуре 700–800 °С при ограниченном доступе кислорода, хотя на нескольких сосудах зафиксированы следы окислительного обжига. В качестве добавки в формовочное тесто использовалась минеральная примесь (дресва) двух видов. Это наводит авторов исследования на мысль о том, что не было жёстких стандартов при изготовлении керамики. К сожалению, петрографический анализ лоскутов не был проведён, поэтому точно идентифицировать лоскуты как основу для изготовления сосудов сейчас не представляется возможным.

Третья и четвёртая части главы, авторами которых являются соответственно М. Литыньска-Зайонц (M. Lityńska-Zajac) и М. Нывльтова Фишакова (M. Nývltová Fišáková), посвящены описанию результатов археоботанических и археозоологических исследований. Всего было определено несколько видов деревьев и кустарников: лещина обыкновенная, клён, берёза, дуб. Археозоологический анализ показал присутствие в фаунистической коллекции остатков скелетов взрослых домашних животных (от 1 до 3 лет), а также костей диких животных возрастом более 3,5 года. Для изготовления костяных орудий были использованы дистальные части лучевых костей домашних свиней со сломанным эпифизом. В остеологической коллекции представлен общий спектр видов млекопитающих, характерных для рассматриваемого периода (домашняя корова, свинья, овца/коза). Наличие домашней собаки не доказано точно, однако следы погрызов на костях отмечены. Дикие животные представлены костями оленей и зайцев. Находки раковин двустворчатых моллюсков и улиток свидетельствуют о разнообразном рационе обитателей изучаемого поселения. Поскольку в коллекции выявлены только кости взрослых животных, авторы приходят к выводу, что домашние животные содержались не ради мяса, а ради молока и/или шерсти. В сравнении с иными остеологическими коллекциями с памятников ККК отмечается преобладание костей свиней над костями коров и овец. Это, по мнению авторов, указывает на более оседлый образ жизни.

В главе 8 (авторы Я. Бартик, Л. Себела, П. Шкрдла, А. Пржихистал) в широком хронологическом и социоэкономическом контексте рассматривается вопрос об использовании местного сырья с учётом его разновидностей, технологии обработки и типологии артефактов. Отдельно изучено соотношение по типам сырья между различными поселениями, стоянками-мастерскими и погребальными памятниками. Особое внимание уделено именно поселени-

ям, где фиксируются не только готовые изделия, а и весь процесс их производства. Всего для анализа были привлечены материалы из 11 памятников. Наибольшее значение имеет сравнение с каменными артефактами ККК, выполненными из кшемёнки-опатовского кремня (выходы сырья расположены в центре зоны распространения ККК Моравии). Авторы приходят к выводу, что качество сырья не было решающим при изготовлении каменных орудий в период позднего энеолита. Памятники ККК с материалами из кшемёнковского сырья и сырья из Странской Скалы имеют ряд общих черт. Они расположены на сырьевых источниках, в коллекциях присутствует большое количество кремнёвых отходов производства. Однако характер памятников различен: в Кшемёнки-Опатовском комплексе зафиксирована именно мастерская по добыче кремня и его первичной обработке, а в Странской Скале долговременное поселение, где обработка кремня была лишь одним из видов деятельности.

В главе 9 Е. Копач и Д. Вольский рассматривают феномен ККК в широком географическом контексте. Поселение на холме Странска Скала — один из тысяч памятников, оставленных носителями ККК. Местом зарождения этой культуры считается атлантическое побережье Иберийского полуострова. Распространение шло в двух направлениях: «атлантическом» (вдоль побережья Франции и Англии) и «средиземноморском». Авторы книги основное внимание уделяют вопросу о распространении ККК в Моравию. На втором этапе развития основной центр ККК был сосредоточен в районе реки Рона и в верхней части Дуная (современная территория Швейцарии), формируя так называемый центральноевропейский очаг. Первое появление ККК в Моравии связывается с этим этапом (Koracz et al. 2009: 127). В течение третьего этапа распространение ККК на территорию Моравии продолжается. Авторы не оставили без внимания результаты исследований древней ДНК, которые были опубликованы в течение последних 10 лет. Отмечается важный факт малого сходства ДНК носителей традиций ККК на Иберийском полуострове и в Центральной Европе (в последней отмечается сильный компонент местных неолитических племён).

Далее приводится сравнение с памятниками ККК центральноевропейского очага, которые хронологически относятся к рубежу каменного и бронзового веков. На них имеются представительные коллекции кремнёвых изделий, включающие в себя большой процент дебитаж. Однако среди находок также присутствуют «домашние» атрибуты — керамическая посуда, кости животных, скребки и пр. На поселении Фортэн-дю-Саут обнаружены следы изготовления меди. В итоге авторы приходят к обоснованному заключению, что в переходный период на поселениях изготавливались простые орудия для ежедневных нужд с использованием местного сырья.

Линии развития кремнёвой индустрии описаны Д. Вольским в главе 10. Наиболее характерные признаки кремнёвого инвентаря переходного периода от камня к бронзе следующие: 1) упадок пластинчатой техники; 2) использование местного легкодоступного сырья; 3) большое количество артефактов без явных типологических маркеров, полученных с использованием техники прямого удара каменным отбойником; 4) частое появление импортных форм среди наборов инструментов. Отдельного рассмотрения заслуживает последний пункт, так как на рубеже III–II тыс. до н. э. широкое распространение получают мастерские по изготовлению серпов и кинжалов. Используя их в качестве примера, автор приходит к выводу о дуализме в развитии кремнёвой индустрии на рубеже эпох.



В 11 главе Е. Банёвска-Копач и Е. Копач оценивают поздний энеолит Странской Скалы и брненского региона в целом с историко-этнографической точки зрения. Констатируется наличие свидетельств животноводства и охоты при отсутствии признаков культивации растений. Отмечаются следы контактов с иными поселениями ККК в радиусе 6 км; делаются также выводы, что керамическая посуда изготовлялась на месте, а орудия использовались для повседневных нужд. Структура 2/2016 представляется «разрезом» обыденной жизни небольшой семьи (?) носителей традиций ККК. Расщепление кремня являлось одной из многих рутинных бытовых задач, возможно, не самой важной.

В заключении, написанном редактором сборника, ещё раз подчёркивается, что изученный памятник ККК — это не мастерская, а жилая структура, дающая пример оптимизации использования кремнёвого сырья на рубеже каменного и бронзового веков.

В двух приложениях представлены каталог керамики со структуры 2/2016 (Л. Себела) и фотографии, сделанные Д. Кульбедой (D. Kulbieda) в процессе исследований в 2016 году.

Рецензируемая книга является образцом комплексного анализа памятника культуры колоколовидных кубков. К сожалению, в книге отсутствуют сведения о планиграфическом и стратиграфическом распределении описываемого материала. Такие данные могли бы дополнить и усилить аргументацию авторов по вопросу выделения жилой структуры. К несомненным достоинствам можно отнести основательно написанную методическую часть, с подробной характеристикой методов и методик, использованных в процессе исследований. Рассмотрение материалов в общем культурно-хронологическом контексте позволяет более широко взглянуть на процессы изменений, происходивших на рубеже III–II тыс. до н. э., и помогает воссоздать картину жизни людей культуры колоколовидных кубков.

## Литература

- Карманов В. Н. 2018. Артефакты со следами неутилитарного износа в контексте кремнедобывающей мастерской энеолита Угдым Iб (Средняя Вычегда, Республика Коми). *Поволжская археология* 2 (25), 139–155.
- Furestier R. 2007. *Les Industries lithiques campaniformes du sud-est de la France* (British Archaeological Reports. International Series 1684). Oxford: John and Erica Hedges Ltd.
- Hájek L. 1968. *Kultura zvoncovitých pohárů v Čechách*. Praha: Archeologický ústav ČSAV.
- Kim J. 2005. *Formation and Change in Individual Identity Between the Bell Beaker Culture and the Early Bronze Age in Bavaria, South Germany* (British Archaeological Reports. International Series 1450). Oxford: John and Erica Hedges Ltd.
- Kopacz J., Přichystal A., Šebela L. 2009. *Lithic Chipped Industry of the Bell Beaker Culture in Moravia and Its East-Central European Context*. Kraków–Brno: Polska Akademia Umiejętności.
- Pelisiak A. 2006. The exploitation and distribution of flints from the central part of Polish Jura in the Late Neolithic Times. *Analecta Archaeologica Ressoviensia* 1, 73–85.
- Tarasov A. 2012. Typology and cultural-chronological variability of bifacially worked implements of siliceous rocks from the territory of Russian Karelia. In: Johanson K., M. Törv (rds.). *Man, His Time, Artifacts and Places: collection of articles dedicated to Richard Indreko*. Tartu: Tartu Ülikooli ajaloo ja arheoloogia instituut, 347–386.

## References

- Furestier R. 2007. *Les Industries lithiques campaniformes du sud-est de la France* (British Archaeological Reports. International Series 1684). Oxford: John and Erica Hedges Ltd.
- Hájek L. 1968. *Kultura zvoncovitých pohárů v Čechách*. Praha: Archeologický ústav ČSAV.
- Karmanov V. 2018. Artifacts with General Non-Utilitarian Wear Traces in the Assemblage of the Eneolithic Flint Workshop Ugdym Ib (The Middle Vychegda, Republic of Komi). *Povolzhskaya Arkheologiya* 3 (25), 139–155 (in Russian).
- Kim J. 2005. *Formation and Change in Individual Identity Between the Bell Beaker Culture and the Early Bronze Age in Bavaria, South Germany* (British Archaeological Reports. International Series 1450). Oxford: John and Erica Hedges Ltd.
- Kopacz J., Přichystal A., Šebela L. 2009. *Lithic Chipped Industry of the Bell Beaker Culture in Moravia and Its East-Central European Context*. Kraków–Brno: Polska Akademia Umiejętności.
- Pelisiak A. 2006. The exploitation and distribution of flints from the central part of Polish Jura in the Late Neolithic Times. *Analecta Archaeologica Ressoviensia* 1, 73–85.
- Tarasov A. 2012. Typology and cultural-chronological variability of bifacially worked implements of siliceous rocks from the territory of Russian Karelia. In: Johanson K., M. Tõrv (rds.). *Man, His Time, Artifacts and Places: collection of articles dedicated to Richard Indreko*. Tartu: Tartu Ülikooli ajaloo ja arheoloogia instituut, 347–386.