Н. В. Федорова, А. В. Гусев

ТРИ РЕВОЛЮЦИИ УСТЬ-ПОЛУЯ

АННОТАЦИЯ. Изложены новые факты, полученные в результате комплексных междисциплинарных исследований сакрально-производственного центра Усть-Полуй, в том числе приводятся 48 абсолютных дат, анализируются периоды обустройства памятника и связанных с ними сооружений, результаты палеозоологического и палеоклиматического исследований. Далее авторы последовательно описывают комплексы явлений, названные ими «тремя революциями Усть-Полуя»: инновации в экономике, социуме, изобразительной деятельности. Последнее явление они вслед за Ж. Коэном предлагают обозначить как «революцию символов». Авторы полагают, что эти «революции» являются ответом на изменения климата и природной среды, послужившие вызовами населению в конце I тыс. до н. э. И в конце задают вопрос: случайно ли основание сначала древнего святилища, впоследствии сакрально-производственного центра именно в это время? Не было ли это также вынужденной мерой, ответом на природные вызовы? Вероятно, так и было, а основание сакрального центра визуально сконцентрировало в своем комплексе все три революции Усть-Полуя.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Усть-Полуй, сакрально-производственный центр, междисциплинарные исследования, абсолютные даты, революции

УДК 903.2(571.121)

DOI 10.31250/2618-8619-2019-1(3)-196-204

ФЕДОРОВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА — к.и.н., заведующая сектором археологии, ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» (Россия, Салехард)
E-mail: mvk-fedorova@mail.ru

ГУСЕВ АНДРЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ — с.н.с. сектора археологии, ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики» (Россия, Салехард)
E-mail: gusev_av2004@mail.ru

* Работа выполнена в рамках гранта РФФИ № 18-09-4011 «Урал и Западная Сибирь в археологической ретроспективе: важнейшие открытия, ритмы, феномены и парадоксы развития» (рук. О. Н. Корочкова).

В 2017 г. в серии «Археология Арктики» вышли первые два тома книги «Усть-Полуй: материалы и исследования». Естественно, исчерпать всю информацию по этому уникальному памятнику даже в двухтомном издании невозможно. Уже после выхода книги Н. В. Федорова и А. В. Гусев сдали в печать статью об импортных изделиях Усть-Полуя (Федорова, Гусев 2019), в которой рассмотрели бронзовые котлы, бусы и фрагменты бронзовых зеркал. Так как эти публикации еще не стали достоянием науки, мы предваряем статью изложением фактического материала, в котором содержатся основные выводы о характере памятника, его хронологии, периодах функционирования (рис. 1).

Факты. К настоящему времени вскрыто 2 208 м кв. территории памятника, то есть большая часть его сохранившейся площадки (примерно 3 200 м кв.).

Была проделана большая работа по установлению его хронологии. Обобщив весь массив абсолютных дат, полученных различными методами для археологического памятника Усть-Полуй, можно заключить следующее:

— 37 дат по радиокарбоновому методу дают время бытования памятника между 260 г. до н. э. и 139 г. н. э.;

— AMS даты, полученные по семи костям северного оленя, устанавливают период между 111 г. до н. э. — 359 г. н. э.;

— четыре даты по методу дендрохронологии дают промежуток 77–60 гг. до н. э.

Таким образом, серия дат включает 48 абсолютных дат, полученных разными методами, общая дата бытования памятника может быть определена в диапазоне III в. до н. э. — II в. н. э. (Лозей и др. 2017: 80).

Зафиксированы два основных периода функционирования памятника и следы кратковременных посещений его в более ранее и более позднее время.

Первый период функционирования памятника условно может быть назван периодом древнего святилища. К нему относятся каменные выкладки, ограничивающие с севера территорию сакрального пространства, вход-выход на площадку святилища с северной стороны, маркированный очагом на внешней от сакрального пространства стороне, несколько очагов, в том числе на каменных выкладках, на самой культовой площадке (подробнее см.: Гусев, Федорова 2017). Вероятно, к этому периоду относится и безынвентарное погребение женщины, зафиксированное у северо-северо-западного края площадки памятника в 1994 г. (см. цветную вклейку, рис. 9). Остается открытым вопрос о наличии следов древних производств на этом этапе функционирования памятника: с одной стороны, обнаруженные в заполнении одного из комплексов фрагмент тигля и костяные и роговые заготовки слишком малочисленны, чтобы уверенно говорить о производственных площадках, с другой — малое количество сохранившихся ранних комплексов не дает возможность отрицать наличие производственных площадок на этом этапе. Интервал периода — III–I вв. до н. э.

Второй период функционирования памятника, который можно назвать периодом сакрально-производственного центра, начался с сооружения рва и сопутствующих ему конструкций. Период датируется I в. до н. э. — II в. н. э.[1] Вход-выход на площадку (с площадки) памятника (сакрально-производственного центра) был оборудован мостом из лиственничных плах и двумя очагами: один из них на внешней стороне площадки, за рвом, другой — внутри. Оба очага приурочены к мосту, внутренний является многоактным кострищем, очажные слои на котором разделены песчаными

[1] Такое разделение на периоды не означает, что использование памятника было дискретным, то есть что между первым и вторым периодами был какой-либо промежуток. Скорее всего, памятник функционировал постоянно в течение приблизительно пяти веков.

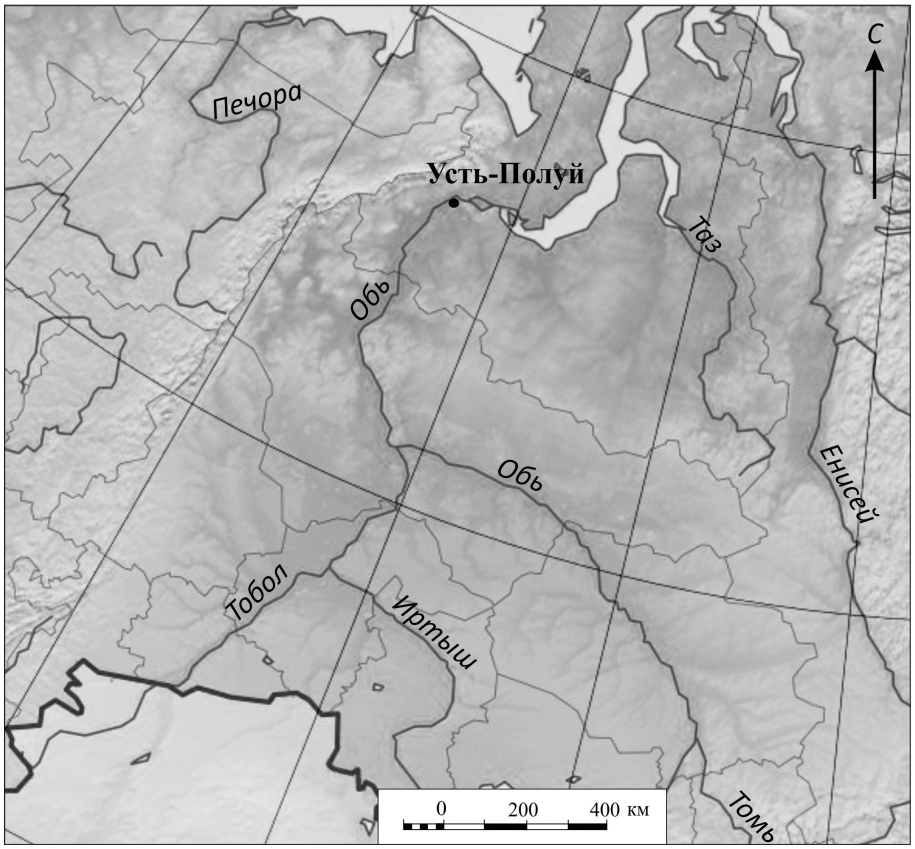

Рис. 1. Месторасположение памятника Усть-Полуй

пересыпками. Ров сооружен по той же границе сакрального пространства, что и кучи камней, ограничивавшие площадку в более ранний период. К позднему периоду относятся остатки деревянных настилов и рам, очаги на площадке памятника, комплексы-выкладки вещей и камней, организованные в виде круга или овала, многочисленные остатки жертвоприношений собак, женское погребение под выкидом из рва, а также практически все выявленные объекты, связанные с производством: косторезным, бронзолитейным, железоделательным, следами обработки камня.

Еще раз подчеркнем: никаких следов жилых построек в раскопах (в том числе и раскопах В. С. Адрианова) не зафиксировано.

Необходимо отметить, что как набор артефактов, так и керамический материал раннего и позднего периодов функционирования памятника не отличаются друг от друга ни набором, ни качеством изготовления.

Палеозоологические исследования показали, что наибольшее число костей млекопитающих принадлежит оленю и собаке, остальные встречены единично. Количество остатков особей собак на Усть-Полуе беспрецедентно большое для памятников Северной Евразии в целом. Остатки рыб также многочисленны, встречены в виде костей и скоплений чешуи. Скопления чаще всего сопровождаются плоским камнем, на котором происходила чистка рыбы, и ножами из оленьих лопаток для ее чистки. Костей птиц много, всего от 63 видов. Но наиболее многочисленны и сопоставимы друг с другом по количеству кости курообразных (куропатки) и водоплавающих (гуси и утки), очевидно, именно они и были основным объектом промысла (Бачура и др. 2017: 81–99).

Археоботанический анализ, кроме выводов о наличии пыльцы хвойных растений — лиственницы, ели, сосны и даже кедра сибирского — показал еще и наличие в слое остатков крапивы

и конопли, которые использовались северными народами в качестве прядильных растений. Окончательный вывод по растительным остаткам следующий: «Видовой состав макроостатков, которые обнаружены в образцах из Усть-Полуя, соответствует растительным сообществам современной южной лесотундры» (Бачура и др. 2017: 96). Исследовавшие образцы из раскопа на Усть-Полуе, а также из торфяных отложений в окрестностях Салехарда Н. К. Панова и В. Янковска пишут по поводу колебаний климата: «Существенное потепление произошло на рубеже суббореального и субатлантического периодов (ок. 2500 л. н.). <…> К концу этого теплого времени относится начало формирования культурного слоя. Верхняя же его часть накапливалась уже в условиях более прохладного и влажного климата. Наши данные согласуются с выводами других исследователей голоцена Западной Сибири, фиксирующих заметное похолодание в интервале 2300–2000 лет назад, которое выразилось в сокращении древесной растительности и широком заболачивании территории» (Панова, Янковска 2008: 64). Заболачивание привело к сокращению площадей открытой воды в озерах и уменьшению количества линной птицы на них. Расширение зоны тундры увеличило протяженность путей миграций северного оленя, сформировав их в современном варианте.

К числу бесспорных фактов, зафиксированных с самого начала исследований Усть-Полуя, относится беспрецедентный набор артефактов, в том числе художественных изделий высокого качества. После наших работ в 1990–2000-х гг. количество «художественных» артефактов во много раз выросло, теперь к ним можно добавить деревянную и роговую антропоморфные скульптуры, берестяные коробки, покрытые сложным орнаментом (Гусев, Федорова 2012: рис. 30, 34; Могрицкая 2017: рис. 4–18).

Анализ артефактов из культурного слоя Усть-Полуя показал, во-первых, что какое-то число их было изготовлено прямо на месте, в том числе отливки из бронзы, костяные и роговые изделия, возможно, часть каменного инвентаря и тканей из растительного сырья. Во-вторых, отмечено наличие большого количества определенным способом «канонизированных» изображений животных и антропоморфных персонажей. В-третьих, наличие большого количества импортных изделий, представленных фрагментами бронзовых зеркал, из которых изготавливались подвески, и бронзовых котлов, употребляемых, судя по анализам металла, проведенного Ю. А. Подосеновой, для переплавки (Подосенова 2017: 125–131, 205–276), стеклянными и фаянсовыми бусами, ставит на абсолютно новую основу связи населения, оставившего этот памятник, с далекими центрами евразийских цивилизаций (Федорова, Гусев 2019) (см. цветную вклейку, рис. 10).

Исследование усть-полуйского комплекса продемонстрировало его уникальность по сравнению с другими памятниками раннего железного века Нижнего Приобья, обусловленную как минимум тремя обстоятельствами: сохранностью конструкций и артефактов из органических материалов, масштабностью и мультидисциплинарными методами исследований, богатством и разнообразием культурного кода. Поскольку было обнаружено несколько разнообразных производственных комплексов, возможно, обслуживающих сакральные нужды, мы предложили новое название памятника — «сакрально-производственный центр» (Гусев, Федорова 2017: 64).

Предпосылки трех революций Усть-Полуя. Адаптация любого уровня — хозяйственная, биологическая, культурная — к условиям Севера, особенно Крайнего Севера (Усть-Полуй), всегда происходит в течение длительного времени, причем истоки новых явлений, вызванных этой адаптацией, не всегда очевидны. Адаптационные процессы, как совершенно справедливо отмечал М. Ф. Косарев (Косарев 1991; 2010), всегда были связаны с изменениями среды, к которой человек должен был приспосабливаться тем или иным образом: иногда с помощью миграций в более благоприятные регионы (Новосибирское или Верхнее Приобье), иногда перестраивая

свою экономику в соответствии с новыми вызовами. Именно такая форма адаптации была принята населением, посещавшим в последние века до н. э. — первые века н. э. сакрально-производственный центр Усть-Полуй. Опираясь на вышеприведенные данные Н. К. Пановой и В. Янковски, мы принимаем их построения о теплом периоде с VI в. до н. э. и похолодании около IV в. до н. э. (примерно за сто лет до основания сакрально-производственного центра Усть-Полуй). Чем это обернулось для местного населения? Сокращение древесной растительности привело к необходимости налаживания контактов с более южными по отношению к Усть-Полую таежными соседями, так как дерево и древесная кора были необходимы — из них производили транспортные средства, утварь, жилища и т. д. Заболачивание привело к уменьшению количества линной птицы, добыча и заготовка впрок которой играли важную роль в системе жизнеобеспечения местного населения, а увеличение протяженности путей миграции северного оленя, поставили население перед необходимостью коренным образом перестраивать свою экономику.

Экономическая революция Усть-Полуя. Таким образом, лишенное возможности миграции в более благоприятные районы Южного Приобья население Крайнего Севера вынуждено были приспосабливаться, внося существенные изменения в стратегии жизнеобеспечения. И главным их достижением было освоение оленеводства (Федорова 2000; Гусев и др. 2016). Появление домашнего оленя стало сильным революционизирующим фактором со всех точек зрения. Впервые в регионе появилось так называемое производящее хозяйство. Можно спорить о том, приравнивается ли к нему сетевое рыболовство или морской зверобойный промысел[2], но даже если результат этих типов хозяйства давал возможность безбедного существования и накопления эквивалента для обмена, все-таки психологически их носители оставались в зоне так называемого присваивающего хозяйства, что не привело к революционным изменениям в их жизни. Появление оленеводства к таким изменениям привело. Так, кроме удовлетворения жизненных потребностей в продуктах и материалах (мясо, шкуры, кость и рог для изготовления орудий и оружия), оно давало быстрый и всесезонный транспорт, возможность перемещаться на длинные расстояния, вести военные действия.

Нам уже приходилось упоминать о том, что собака в качестве тягловой силы, хотя и использовалась для перемещения людей и груза, не годилась для военных целей в силу своей специфики: необходимости везти большой объем корма, невозможности скрытого перемещения к стану врага из-за громкого лая и т. д. (Федорова 2000). Домашние олени стали живым и ощутимым эквивалентом богатства, которое можно накопить и отнять. Поэтому неслучайно постепенно на Крайнем Севере складывается система отношений «кочевники — оседлые», примерно аналогичная той, которая была актуальна на южных степных и лесостепных территориях вплоть до Нового времени. Эта система подразумевала сложные взаимоотношения «враги — партнеры», при которых периодические военные конфликты, набеги, вынуждавшие «оседлых» строить сложные укрепленные городки, сменялись торгово-обменными отношениями: продукты оленеводства и песцовые шкуры на изделия ремесленников — деревообделочников, металлургов, бронзолитейщиков. На все это накладывались общественные отношения: почетно было брать невест издалека (в лес из тундры, и наоборот), о чем свидетельствует эпос, но и грабеж могил «оседлых» становится прибыльным делом (Федорова 2018: 88–113).

Социальная революция Усть-Полуя. Система отношений «кочевники — оседлые», отразившаяся в военизации жизни, строительстве городков, взаимных набегах и прочем,

[2] «Можно условно отнести охотников на морского зверя к обществам, осваивающим производящее хозяйство, пусть и на эмбриональной фазе его развития» (Шумкин 2016: 117).

требовала той социальной перестройки, которую для времени начала I тыс. н. э. отмечают, но не всегда объясняют наши коллеги. Что мы зафиксировали на Усть-Полуе? Сразу отметим, что по материалам одного, пусть и крайне богатого находками и фактами памятника уловить социальные изменения хотя и можно, но трудно, и, может быть, наши доводы в их пользу вызовут возражения. Но, во-первых, мы зафиксировали появление особой категории украшений и принадлежностей костюма, которые нужно называть статусными. В их число входят бляхи, эполетообразные застежки, кольца с изображением медведя с головой, уложенной на передние лапы (Федорова 2017: рис. 12), бляхи в виде дневных и ночных хищных птиц с распахнутыми крыльями и петелькой на обороте, что доказывает их прикрепление на одежду (Там же: рис. 5, *3–6*; 7, *1–6*). Во-вторых, появление парадных, а не функциональных доспехов (Гусев 2017: 27–39, рис. 29–31) и особых предметов вооружения — рукоятей ножей с изображениями головы оленя или фигуры пушного зверя (см. цветную вклейку, рис. 11). Эти факты прокламируют выделение специфической группы людей, скорее всего, воинской прослойки в обществе. В-третьих, фиксируется большое количество импортов, как степных — фрагментов «хуннских» бронзовых котлов и зеркал сарматского круга, так и стеклянных и фаянсовых бус из Причерноморья и еще более далеких центров, что подразумевает наличие эквивалента для дальней торговли. И вряд ли такой эквивалент концентрировался в руках рядовых общинников, а военные и торговые экспедиции в те времена часто дополняли друг друга.

Говоря о военизации и повышении мобильности жизни населения в усть-полуйское время, приведем еще один довод. В. А. Борзунов в своей дискуссионной статье (Борзунов 2002: 79–97) приводит интересные данные о причинах и времени возникновения фортификаций с бастионно-башенными конструкциями и мощной линией обороны. Причину он видит в возрастающей агрессивности степных племен. В результате строительства пограничных (со стороны степи) крепостей к «середине 1 тыс. до н. э. лесостепные городки Восточной Европы, Урала и Западной Сибири превратились по сути в единую линию укреплений, защищавших и сопредельные лесные районы» (Там же: 93). Но, несмотря на это, обеим сторонам они «не мешали выступать в качестве деловых партнеров в торгово-обменных операциях, в ходе которых в степь с Урала и из Западной Сибири поступали металл и пушнина, в лесостепь и лес — скот и престижные предметы ремесленников Юга Евразии» (Там же: 94). В статье Борзунова на карте (Там же: 80, рис. 1) приводятся данные об еще одной линии укрепленных городков (а не простых городищ) раннего железного века — кулайского времени, выстроенных «чуть позднее» первых. Она, как и южная, прослеживается вдоль линии река Казым — верховья реки Надым — река Пур — Сургутское Приобье — река Тым — река Чулым, образуя своего рода северный фронтир, отгораживающий таежную, «оседлую», зону от той, откуда можно было бы ожидать нападения кочевников тундры.

Символическая революция Усть-Полуя. Лучше всего хозяйственные и социальные новации фиксируются при анализе кодов культуры Усть-Полуя, отразивших в себе «революцию символов». Было выделено десять знаков зооморфного кода (Федорова 2017: 104–126), из них лишь один восходит к глубокой древности: знак плывущей/сидящей водоплавающей птицы. Остальные девять — новые, появившиеся только в усть-полуйское время. Причем большинство из них характерны только для Усть-Полуя, лишь некоторые и в единичном исполнении встречаются на других синхронных памятниках. К востоку от Сургутского Приобья на памятниках кулайского времени подобные знаки вообще неизвестны, за исключением знака «хищная птица (дневная или ночная) с распахнутыми или полураспахнутыми крыльями» (Косарев 1974: рис. 46, *13*; 47, *2, 4, 5*). Но и этих изображений — единицы. Находки «медвежьих» поясных застежек

и пластин на памятниках фоминской культуры представляют собой феномен, нуждающийся в более серьезном обосновании, чем просто констатация этого факта как результата контактов с населением «подтаежной» зоны.

Отметим три новые идеи, которые выражают эти знаки. Во-первых, это очевидная агрессивность и сила персонажей — хищная птица с распахнутыми крыльями и открытым клювом; медведь, стоящий на задних лапах с открытой пастью; пушные звери в «геральдической» позе. Во-вторых, победа над крупным хищником, в данном случае медведем, запечатленная в знаке «медведь, с головой, уложенной на передние лапы». В-третьих, обозначение принесения в жертву (голова оленя) и ее принятия некими «заместителями» божеств или духов: клюющая голову оленя хищная птица, грызущий ее же пушной зверь.

Таким образом, мы можем констатировать, что рассмотренная система зооморфных кодов времени около рубежа эр отражает, с одной стороны, преемственность культурных кодов населения Усть-Полуя, с другой — весьма активно показывает появление новых знаков, отражающих новые явления в культуре, социальном строе и экономике общества усть-полуйского времени. Впервые зафиксировано появление так называемого статусного искусства: зооморфных изображений, которые являлись украшениями или принадлежностями костюма. Нигде на более ранних памятниках Западной Сибири такого не обнаружено. Отметим, что все эти украшения и принадлежности костюма очевидно являлись мужскими, женских украшений в усть-полуйское время не зафиксировано. В зооморфном коде отразились не только культовые действия (принесение оленя в жертву, например), но и некие общественные процессы (символ медведя с головой, уложенной на передние лапы), нарастающая агрессивность общества (например, появление изображений дневных хищных птиц с распахнутыми крыльями и открытым клювом). Об этом же свидетельствуют парадные доспехи и предметы вооружения. Сложение образа оленя-жертвы, скорее всего, было вызвано становлением оленеводства — ни до, ни после Усть-Полуя подобные знаки/символы неизвестны.

И в конце зададим себе вопрос: случайно ли основание сначала древнего святилища, впоследствии сакрально-производственного центра именно в это время? Не было ли это также вынужденной мерой, своего рода ответом на природные вызовы? И перестройка экономики, и социальные новации, бесспорно, были этим ответом. Можно высказать предположение, что и создание столь мощного сакрального центра было таким же событием, сконцентрировавшем в себе все три революции Усть-Полуя.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Археология Арктики. Екатеринбург, 2017. Вып. 4: Усть-Полуй: материалы и исследования. Т. 1–2.

Борзунов В. А. Городища с бастионно-башенными фортификациями раннего железного века в лесном Зауралье // Российская археология. 2002. № 3. С. 79–97.

Гусев А. В. Коллекция изделий из кости и рога по материалам раскопок 1993–1995, 2006–2015 гг. // Археология Арктики. Екатеринбург, 2017. Вып. 4: Усть-Полуй: материалы и исследования. Т. 2. С. 4–103.

Гусев А. В., Федорова Н. В. Древнее святилище Усть-Полуй: конструкции, действия, артефакты. Итоги исследований планиграфии и стратиграфии памятника: 1935–2012 гг. Салехард, 2012.

Гусев А. В., Федорова Н. В. Морфология древнего сакрально-производственного центра Усть-Полуй // Археология Арктики. Екатеринбург, 2017. Вып. 4: Усть-Полуй: материалы и исследования. Т. 1. С. 19–64.

Гусев А. В., Плеханов А. В., Федорова Н. В. Оленеводство на севере Западной Сибири: ранний железный век — Средневековье // Археология Арктики. Вып. 3. Калининград, 2016. С. 228–239.

Косарев М. Ф. Древние культуры Томско-Нарымского Приобья. М., 1974.

Косарев М. Ф. Древняя история Западной Сибири: человек и природная среда. М., 1991.

Косарев М. Ф. Пространство, движение, время в исторической интерпретации // Культура как система в историческом контексте: опыт западносибирских археолого-этнографических совещаний: материалы XV Междунар. западносибир. археол.-этнограф. конф., Томск, 19–21 мая 2010 г. Томск, 2010. С. 10–12.

Лозей Р. Дж., Флеминг Л. Ш., Номоконова Т. Ю., Гусев Ан. В. Абсолютные датировки. Питание людей и резервуарный эффект // Археология Арктики. Екатеринбург, 2017. Вып. 4: Усть-Полуй: материалы и исследования. Т. 1. С. 65–80.

Могрицкая В. Ю. Орнаментированные берестяные изделия древнего святилища Усть-Полуй (I в. до н. э. — I в. н. э.) // Археология и история Северо-Западной Сибири. Нефтеюганск; Екатеринбург, 2017. С. 127–156.

Панова Н. К., Янковска В. Результаты споро-пыльцевого анализа памятника Усть-Полуй и отложений в окрестностях г. Салехарда // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. Салехард, 2008. Вып. № 9 (61): Усть-Полуй — древнее святилище на Полярном круге. С. 55–64.

Подосенова Ю. А. Результаты рентгено-флуоресцентного анализа изделий из цветного металла из святилища Усть-Полуй //Археология Арктики. Екатеринбург, 2017. Вып. 4: Усть-Полуй: материалы и исследования. Т. 1. С. 125–131.

Федорова Н. В. Олень, собака, кулайский феномен и легенда о сихиртя // Древности Ямала. Екатеринбург; Салехард, 2000. Вып. 1. С. 54–67.

Федорова Н. В. Зооморфный код Усть-Полуя // Археология Арктики. Екатеринбург, 2017. Вып. 4: Усть-Полуй: материалы и исследования. Т. 2. С. 104–126.

Федорова Н. В. Западносибирские клады в контексте исторического развития территории (ранний железный век — Средневековье) // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. Пермь, 2018. Вып. 14: Средневековая археология Евразии от Ямала до Карпат (к шестидесятилетнему юбилею А. М. Белавина). С. 88–113.

Федорова Н. В., Гусев А. В. Западносибирский север и культурные миры Евразии на рубеже эр: постановка проблемы // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета, 2019 (в печати).

Шумкин В. Я. Морской зверобойный промысел населения Северной Фенноскандии эпохи раннего металла как эмбриональный вид производящего хозяйства // Археология Арктики. Калининград, 2016. Вып. 3. С. 117–139.

THE THREE REVOLUTIONS OF UST-POLUY

ABSTRACT. The article presents new data obtained as the result of complex interdisciplinary studies of the sacral industrial center Ust-Poluy. It provides, among other things, 48 absolute dates, analyzing the periods of the monument's and other constructions' development, and the results of paleozoological and paleoclimatic studies. The authors further describe the complexes of phenomena which they call "the three revolutions of Ust-Poluy" and which imply innovations in economy, society and art. Following J. Cohen, they suggest to call the latter phenomenon the "symbolic revolution". The authors argue that these "revolutions" were a response to the climatic and environmental change, which challenged the populations in the late first millennium BC. They come to a question: was the establishment of first the ancient sanctuary, and then the sacral industrial center in this particular time an accident? Could it be a compulsory measure and a response to the natural challenges? They argue that it is likely to have been so, and the creation of the sacral center visually accumulated all the three revolutions of Ust-Poluy.

KEYWORDS: Ust-Poluy, sacral industrial center, interdisciplinary studies, absolute dates, revolutions

NATALIA V. FEDOROVA — Candidate of Historical Sciences, Scientific Research Center of the Arctic (Russia, Salekhard)
E-mail: mvk-fedorova@mail.ru

ANDREI V. GUSEV — Scientific Research Center of the Arctic (Russia, Salekhard)
E-mail: gusev_av2004@mail.ru

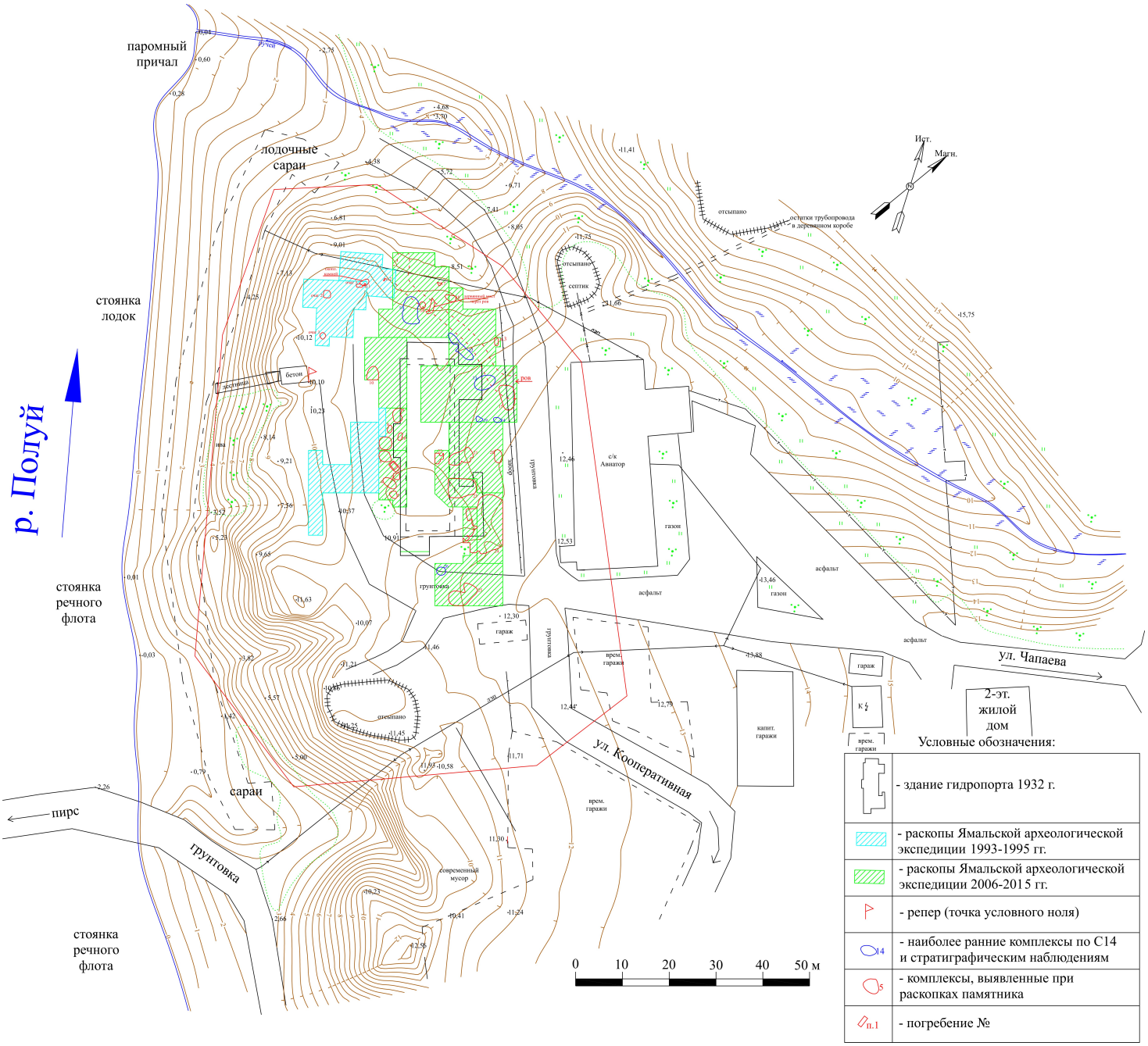

Рис. 9. План Усть-Полуя: раскопы 1993–1995, 2006–2015 гг.

Рис. 10. 1–6 – подвески из частей металлических зеркал; 7–9 – фрагменты стенок медных котлов; 10-22 – импортные бусы (1–9 – бронза; 10–22 – фаянс, стекло)

Рис. 11. 1–7 – подвески, накладка, перстни с изображениями медведя и хищной птицы; 8–11 – панцирные пластины доспехов; 12–13 – рукояти ножей с изображением головы оленя (1–7 – бронза; 8–13 – рог оленя)