



УДК 902.904  
МРНТИ 03.41.91

<https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.218.232>

## Критерии выделения, количество и ареал укрепленных поселений синташтинско-петровского типа

© 2024 г. Солдаткин Н.В.

**Keywords:** Sintashta-Petrovka type fortified settlements, Ural-Kazakh steppes, Bronze Age, Sintashta culture, Petrovka culture, Sintashta, Arkaim, Petrovka II

**Түйін сөздер:** сынтасты-петров типті бекіністі қоныстар, Урал-Қазақстан далалары, қола дәуірі, сынтасты мәдениеті, петров мәдениеті, Сынтасты, Арқайым, Петровка II

**Ключевые слова:** укрепленные поселения синташтинско-петровского типа, Урало-Казакхстанские степи, бронзовый век, синташтинская культура, петровская культура, Синташта, Аркаим, Петровка II

Nikolai Soldatkin<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Researcher, Institute of History and Archaeology, Ural branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia. E-mail: [niksoldatkin@yandex.ru](mailto:niksoldatkin@yandex.ru)

### Criteria for identifying, number and territory of Sintashta-Petrovka type fortified settlements

Four main criteria have been proposed that characterize fortified settlements of the Sintashta-Petrovka type: 1 – location near the banks of rivers and lakes of the Ural-Kazakhstan northern steppes, 2 – closed fortified areas of certain shapes (round and rectangular, plus their combinations) and sizes (0.5–3.5 hectares), 3 – dense buildings inside fortifications with rows of similar large dwellings, 4 – correspondence of such an architectural model to the materials of the Sintashta and Petrovka archaeological cultures. Various options for calculating the number of such settlements are considered. In accordance with the proposed criteria and the results of recent discoveries, research and publications, at the time of writing, 30 objects are known. This number can be increased due to the discovery on satellite images of four more structures that have signs of Sintashta-Petrovka type fortified settlements. The area of settlements, taking into account the applied counting system and the discovery of new ‘candidate’ objects, can be designated by an extended and fairly wide strip (250×700 km) of the Ural-Kazakhstan steppes from the Ural Mountains to the Ishim region, thus connecting two previously separate clusters in the Southern Trans-Urals and Northern Kazakhstan.

**For citation:** Soldatkin, N. 2024. Criteria for identifying, number and territory of Sintashta-Petrovka type fortified settlements. *Kazakhstan Archeology*, 1 (23), 218–232 (in Russian). DOI: [10.52967/akz2024.1.23.218.232](https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.218.232)

**Николай Викторович Солдаткин<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ғылыми қызметкер, РФА УрБ Тарих және археология институты, Екатеринбург қ., Ресей

### Сынтасты-петров типті бекіністі қоныстарды бөлу критерийлері, олардың саны және таралу аумағы

Сынтасты-петров типті бекіністі қоныстарды сипаттайтын төрт негізгі критерий ұсынылды: 1 – Урал-Қазақстан солтүстік далаларындағы өзендер мен көлдер жағалауына жақын орналасуы, 2 – белгілі бір пішіндегі (дөңгелек пен тікбұрыш, екеуінің үйлесімі) және өлшемдегі (0.5–3.5 га) жабық бекініс алаңдар; 3 – бір типті үлкен тұрғынжайлар қатары бар бекініс ішіндегі тығыз салынған құрылыс; 4 – осын-

**Николай Викторович Солдаткин<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>научный сотрудник, Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

### Критерии выделения, количество и ареал укрепленных поселений синташтинско-петровского типа

На основании обобщающего анализа известных и новых сведений, предложено четыре главных критерия, характеризующих укрепленные поселения синташтинско-петровского типа: 1 – расположение вблизи берегов рек и озёр Урало-Казакхстанских северных степей; 2 – замкнутые укрепленные площадки определённых форм (округлая и прямоугольная, плюс их сочетания) и размеров (0.5–3.5 га); 3 – плот-



дай архитектуралық үлгілердің сынтасты және петров археологиялық мәдениеті материалдарымен сәйкестігі. Мұндай қоныстар санын есептеудің әртүрлі нұсқалары қарастырылған. Ұсынылған критерийлер мен соңғы жаңалықтардың, зерттеулер мен басылымдардың нәтижелеріне сәйкес, мақала жазу кезінде 30 нысан белгілі. Ғарыштан түсірілген суреттерден сынтасты-петров типті бекіністі қоныстарға тән белгілері бар тағы 4 құрылымның табылуына байланысты бұл сан артуы мүмкін. Қолданылатын санау жүйесі мен жаңа – «болжамды» нысандардың ашылуын есепке ала отырып, қоныстар ареалы Урал тауларынан бастап Есіл өңіріне дейін созылып жатқан, белдеуі кең (250×700 км) Урал–Қазақстан далалары деп белгілеуге болады, соның нәтижесінде Оңтүстік Урал мен Солтүстік Қазақстандағы бұрын бөлініп кеткен екі кластер біріктіріледі.

**Сілтеме жасау үшін:** Солдаткин Н.В. Сынтасты-петров типті бекіністі қоныстарды бөлу критерийлері, олардың саны және таралу аумағы. *Қазақстан археологиясы*. 2024. № 1 (23). 218–232-бб. (Орысша). DOI: [10.52967/akz2024.1.23.218.232](https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.218.232)

ная застройка внутри укреплений рядами однотипных больших жилищ; 4 – соответствие такой архитектурной модели материалам синташтинской и петровской археологических культур. Рассмотрены различные варианты подсчёта количества таких поселений. В соответствии с предложенными критериями и результатами недавних открытий, исследований и публикаций на момент написания статьи известно 30 объектов. Это число может быть увеличено вследствие обнаружения на космоснимках ещё четырёх структур, обладающих признаками укрепленных поселений синташтинско-петровского типа. Ареал поселений, с учётом применяемой системы подсчёта и открытия новых объектов-«кандидатов», можно обозначить протяжённой и достаточно широкой полосой (250×700 км) Урало-Казахстанских степей от Уральских гор до Приишимья, соединив таким образом два прежде разрозненных кластера в Южном Зауралье и Северном Казахстане.

**Для цитирования:** Солдаткин Н.В. Критерии выделения, количество и ареал укрепленных поселений синташтинско-петровского типа. *Археология Казахстана*. 2024. № 1 (23). С. 218–232. DOI: [10.52967/akz2024.1.23.218.232](https://doi.org/10.52967/akz2024.1.23.218.232)

## Введение

Вопросы, связанные с критериями выделения, определением количества и территории распространения, являются базовыми проблемами при обобщающем изучении какой-либо группы археологических объектов. В случае с группой укрепленных поселений синташтинско-петровского типа существуют принципиально разные подходы к решению указанных проблем, а в историографии накопились значительные противоречия, затрудняющие научное восприятие этих археологических памятников. Так, в разных работах укрепленные поселения могут разделяться на синташтинские и петровские или объединяться в синташтинско-петровские; точное количество поселений, в основном, определяется расплывчато: «около», «более», «чуть менее»; в число поселений такого типа могут попадать памятники, в действительности не обладающие характерными идентифицирующими признаками, в то же время могут быть проигнорированы реально ими обладающие; в подавляющем большинстве исследований ареал укрепленных поселений ограничивается только Южным Уралом в пределах Зауральского пенеппена при давно известном наличии схожих поселений и в Северо-Казахстанском Приишимье.

Цель статьи – обозначить ключевые критерии выделения укрепленных поселений синташтинско-петровского типа, в соответствии с которыми можно определить точное количество таких памятников и пересмотреть утвердившееся представление об их ареале. Актуальность обращения к этим вопросам определяется возможностью аргументированного обсуждения и частичного разрешения обозначенных выше противоречий, а также усиливается сообщениями об открытиях уфимскими и челябинскими археологами новых подобных поселений в 2020–2023 гг.

## Критерии выделения

Вопрос критериев взаимосвязан с обоснованием терминологии. Используемое определение «укрепленные поселения синташтинско-петровского типа» не является ни единственным, ни общепринятым по отношению к этим археологическим памятникам. Наряду с ним или с похожими на него вариациями наиболее часто исследователи обозначают их как «синташтинские поселения»,



«поселения синташтинской культуры (или типа памятников) и петровской культуры (или типа памятников)», «поселения типа Аркаим-Синташта», «поселения аркаимского типа», «поселения страны городов», «протогорода». Конкретизируем, какой смысл вкладывается в термины принятого определения.

«Укреплённые поселения». Имеются в виду только поселенческие памятники, окружённые стеной (валом) и рвом (канавой) – «укреплённые поселения» или «городища» в устоявшейся археологической терминологии. Свидетельства о наличии также и неукреплённых поселений синташтинской культуры, с одной стороны, скромны и неоднозначны по причине слабой выраженности материала и разной его трактовки, а с другой, по количеству заявленных памятников уже достаточно многочисленны. Прояснению ситуации может способствовать смещение фокуса внимания полевых исследований на неукреплённые поселения. Из них сейчас раскопаны такие памятники, как Шибаетов I и Каменный Брод, несколько поселенческих объектов обозначено в интенсивно изученной разведками «Аркаимской долине» [Петров, Куприянова 2016: 127], долинах р. Уй [Куприянова и др. 2021: 46–48] и Зингейка [Sharapov 2017: 6, 12], также указываются и другие памятники с синташтинским материалом [Виноградов 2011: 27; Епимахов, Чуев 2011: 50]. Наличие значительного количества неукреплённых поселений петровской культуры не вызывает больших сомнений среди специалистов, на сводной карте Н.Б. Виноградова их отмечено более 20-ти [Виноградов 2011: 97].

«Синташтинско-петровский». Все или почти все (значительные разногласия есть только по поводу Аркаима) укрепленные поселения, изученные масштабными раскопками, оказались многослойными и многокультурными памятниками. При этом их функционирование как укрепленных поселений с регулярной планировкой соотносится только с ранними слоями, соответствующими материалам синташтинской и петровской культур. Данные стратиграфии, типологии [Виноградов 2011; Древнее Устье 2013: 16–142, 417–446], пространственного распределения керамики [Пантелеева 2020] и радиоуглеродного анализа [Краузе и др. 2019] показывают, что культурный материал, определяемый как синташтинский, в целом имеет более древнюю датировку, чем близкий ему петровский, при этом диапазоны дат их существования пересекаются. Однозначно разделить все укрепленные поселения на синташтинские и петровские, исходя из актуального набора знаний, не представляется возможным. Широко распространенное ранее представление о разграничении поселений на округлые синташтинские и прямоугольные петровские не подтвердилось результатами исследований таких знаковых и опорных для темы памятников, как Каменный Амбар и Устье I. Есть существенные противоречия и в диагностировании разными учёными одних и тех же материалов (в основном речь всегда идёт о керамике) как синташтинских, как петровских, как синташтинско-петровских, синташтоидных и т. д., а также в том, какие процессы и явления древности могут отражать фиксируемые учёными отличия «синташты» и «петровки»: трансформация и эволюционная преемственность материальной культуры, частичная или полная смена населения, сосуществование разных групп единого социума, и др. Вероятно на отдельных территориях и временных отрезках могли реализовываться различные сценарии [Куприянова 2015] при общем для эпохи тренде формирования петровских материалов на основе синташтинских.

«Тун». По наличию характерных, устойчиво и многократно воспроизведённых архитектурных признаков эти археологические памятники образуют особую и узнаваемую группу – тип поселения. Поселения Синташта и Петровка II, ставшие, вместе с одноимёнными погребальными комплексами, эпонимными для двух соответствующих культур, можно рассматривать и как образцы двух главных разновидностей форм и планировок поселений: округлую с радиальной ориентировкой рядов жилищ и прямоугольную с линейной.

Критерии, позволяющие выделить, выявить и объединить поселения в особую группу, можно разбить на четыре главных пункта.

1. *Ландшафтное расположение.* Обнаружены на участках вблизи и вплотную к берегам рек (действующих русел или стариц) и озёр Урало-Казахстанских северных степей. На низких относительно окружающего рельефа прибрежных участках поселения часто занимают локальные



возвышения, защищённые от затопления. Единственным озёрным памятником до недавнего времени был Чекатай, но после обнаружения двух или трёх поселенческих структур на берегу озера Чибаркуль (Сибаркуль) можно предполагать наличие устойчивого варианта подобного размещения поселений.

2. *Укрепления.* Состоят из обводных замкнутых линий грунтовых стен и обводных рвов (канал). Ориентировочные параметры: ширина стен в основании 2–6 м, ширина рвов 2–6 м, глубина 1–3 м<sup>1</sup>. Линии укреплений определяют формы поселений, среди которых можно выделить две крайние разновидности – округлую и прямоугольную, и несколько промежуточных вариантов, которые исследователи обозначают как овал, прямоугольник со скруглёнными углами, скруглённый квадрат, многоугольник. Несмотря на различия и разнообразие конкретных воплощений, формы поселений, образованные, в большинстве случаев, сочетанием прямых и скруглённых участков укреплений, объединяются в единую опознаваемую совокупность. Площадь ограниченного укрепления пространства составляет от 0.5 до 3.5 га, по линейным размерам достигает 80–220 м. Наименьшее из обнаруженных прямоугольных, поселение Новоникольское I, имеет площадь 0.6 га и протяжённость в 95 м; наименьшее из округлых Сибаркуль I – площадь 0.5 га, d-80 м; наибольшее (вероятно в силу неоднократных перестроек) из прямоугольных, поселение Черноречье III – 3.2–3.4 га и 180 м по длине и ширине; наибольшее из округлых поселение Верхнеуральское (ранний посёлок овальной формы) – 2.6 га и 220 м в длину.

3. *Жилища.* Застройка внутри укреплений состоит из регулярно и плотно расположенных однотипных жилищно-хозяйственных построек. Жилища каркасно-столбовые, слабоуглублённые, имеют форму вытянутого прямоугольника/трапеции площадью 70–240 кв. м и размерами - в ширину 6–10 м, в длину - 12–25 м. Они организованы в ряды, прилегают продольными стенами друг к другу, короткими торцевыми стенами – к линии укреплений или к торцевым стенам параллельного ряда жилищ. Внутри большинства построек выделяется зона в задней половине с более интенсивными следами жизнедеятельности и производственных занятий: здесь сконцентрированы теплотехнические сооружения, колодцы, свидетельства приготовления и потребления пищи, занятий металлургией, изготовления керамики, орудий труда, одежды и др.

4. *Культурная принадлежность.* Образование, воспроизводство и функционирование описанной в пунктах 1–3 архитектурной модели степного укрепленного посёлка скотоводов с плотной регулярной застройкой соотносится с археологическим материалом, определяемым как синташтинская культура (тип памятников) и петровская культура (тип памятников).

Таким образом, расширенное и уточняющее определение «укрепленные поселения синташтинско-петровского типа» (аббревиатура – УП СПТ) и приведённые критерии выделения позволяют, по мнению автора, достаточно чётко и непротиворечиво обозначить изучаемые объекты в соответствии с современным состоянием их осмысления и приоритетным вниманием к архитектурным особенностям.

Но необходимо указать важные нюансы, размывающие чёткость и демонстрирующие долю условности рассмотренных терминов и критериев.

1. Не все укрепленные поселения Урало-Казахстанских степей-лесостепей конца III – I-й пол. II тыс. до н.э. уверенно ассоциируются в ранней фазе своего существования с синташтинской и/или петровской культурой. Есть признаки наличия укреплений на поселениях абашевской культуры: Мало-Кизильском в Зауралье [Сальников 1954] и Тюбяк I в Предуралье [Обыденнов и др. 2001: 67–91]. На раскопанном площадью более 800 кв. м укрепленном поселении Кизильское, традиционно включаемом в списки синташтинских, автором раскопок не зафиксировано собственно синташтинского материала, зафиксировано немного абашевского, а основные находки и само строительство посёлка, вала и рва автор соотносит с алакульской, срубной и межовской

<sup>1</sup> Указанные в пунктах 2 и 3 параметры поселений и жилищ представляют собой ориентировочные и усреднённые показатели, существенно различающиеся на конкретных памятниках и на конкретных участках.



культурами (следует отметить, что раскопы в основном охватили поздние жилищные впадины) [Стоколос 2004]. При этом форма и планировка поселения Кизильское соответствует синташтинско-петровскому типу.

2. Не все укрепления замкнутые. Ров и вал, обнаруженные у петровского (по другим версиям синташтинского или синташтинско-петровского) поселения Семиозёрное II не обводные, ориентированы по прямой линии [Евдокимов и др. 2016]. Нет явных признаков замкнутости укреплений на сильно разрушенном петровском поселении Боголюбово I [Зданович 1988: 22–26] и на поселении с алакульским и петровским материалом Камышное II [Потемкина 1985: 76–103]. Есть интересный пример более позднего и отдалённого поселения Черноозерье I (лесостепное Прииртышье, кротовские и фёдоровские материалы) с полуобводной линией вал-ров и одним рядом жилищ [Генинг, Стефанов 1993]. Если подходить со строгих позиций, то замкнутость не может быть абсолютно точно подтверждена и для ряда поселений синташтинско-петровского типа (таких, как Заречное IV, Нижнеуспенское, Бахта, Степное), на которых есть признаки её разрушения вследствие изменения береговой линии, перестроек или современного антропогенного воздействия. Также отметим раскопанные на поселениях бронзового века структуры, которые формально можно обозначить как «рвы», но для которых не предполагается функция укреплений. Неглубокие (до 0.4 м) канавы обнаружены на петровском поселении Кулевчи III (улица/водоотвод?) [Виноградов 1982] и алакульском поселении Мочище (водоотвод/заграждение?) [Григорьев и др. 2018: 10–19]. Ровик, ограждающий площадку 14×11.5 м (загон для скота?) исследован у жилища поселения Халвай 4 с алакульским, петровским и синташтинским материалом [Шевнина, Логвин 2021].

3. Регулярная планировка из больших пристроенных друг к другу однотипных жилищ отчётливо просматривается не на всех памятниках. Самый показательный пример это раскопанное широкой площадью поселение Новоникольское I. В опубликованных материалах [Зданович 1988: 26–41] нет однозначных свидетельств регулярной внутренней застройки при наличии замкнутых укреплений прямоугольной формы. Ранняя застройка могла быть уничтожена в результате зафиксированных на памятнике многократных поздних перестроений, её сохранившиеся признаки могли не получить должного отображения в итоговых публикациях, либо в «классическом» виде её не было изначально.

Принимая во внимание эти нюансы, нужно отметить отсутствие единообразной картины функционирования укрепленных поселений скотоводов Урало-Казахстанских степей бронзового века и отсутствие идеальной системы их описания. Также можно сделать вывод, что помимо синташтинско-петровского типа, в меньшем масштабе и в ином воплощении традиция создания укрепленных поселений со рвами и валами, не обязательно образующими замкнутые обводные конфигурации, существовала и в родственных «синташте» и «петровке» культурах: зачатки традиции просматриваются в абашевской; расцвет, масштабность и сложность в синташтинской и петровской; угасание и реминисценции в алакульской, срубной, фёдоровской.

### **Количество и ареал**

Определение точного числа поселений зависит от терминологии, критериев выделения, логики интерпретации и систем подсчёта, применяемых разными учёными. Есть варианты подсчёта «синташтинских поселений», куда вместе с укрепленными могут быть добавлены и неукрепленные поселения с синташтинским материалом. Есть «культурно нейтральные» варианты, учитывающие все поселения со следами укреплений бронзового века Южного Зауралья или Урало-Казахстанских степей-лесостепей. В эту группу могут быть включены памятники и без явных признаков наличия замкнутых укреплений, и без характерной формы и регулярной плотной застройки, такие как обсуждавшиеся выше Семиозёрное II, Боголюбово I, Мало-Кизильское, некоторые другие.

С начала 1990-х до начала 2020-х гг. привычным определением количества укрепленных поселений было «около» и «более» 20-ти. В важнейшей и рубежной для темы монографии 2007 г., обобщающей материалы дешифровки аэроснимков [Зданович, Батанина 2007], отмечено 21 поселение Южного Зауралья, образующие т. н. «страну городов» как достаточно компактную

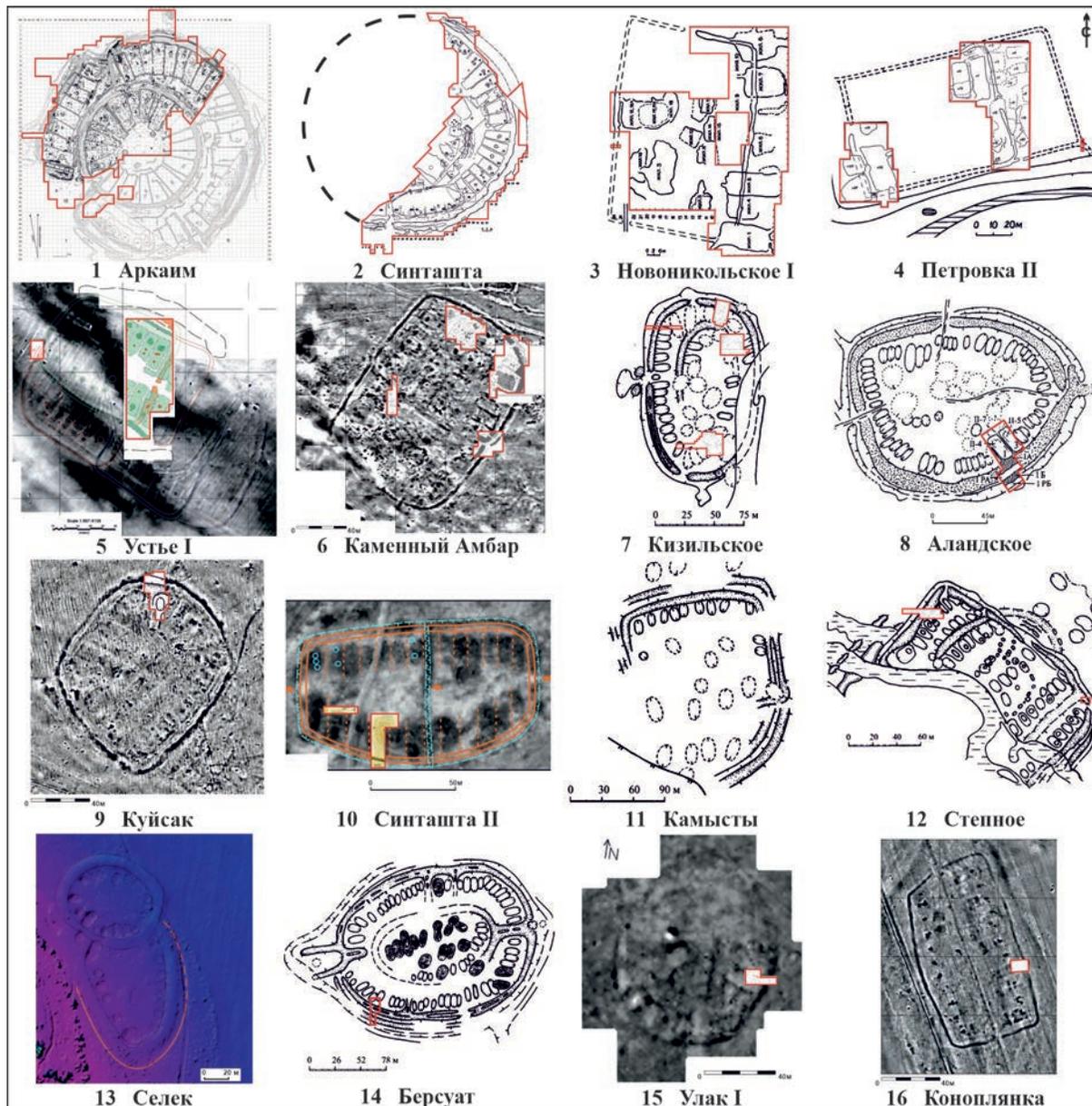


Рис. 1. Укрепленные поселения синташтинско-петровского типа, изученные стационарными археологическими раскопками (1 – по: [Зданович и др. 2020]; 2 – по: [Генинг и др. 1992]; 3, 4 – по: [Зданович 1988]; 5 – по: [Древнее Устье 2013]; 6, 9, 16 – по: [Fornasier et al. 2014]; 7, 8, 11, 12, 14 – по: [Зданович, Батанина 2007]; 10 – по: [Носкевич и др. 2021]; 13 – по: [Nasretdinov et al. 2023]; 15 – по: [Бахшиев и др. 2018])

1-сур. Тұрақты археологиялық қазба жұмыстарымен зерттелген синтасты-петров типті бекіністі қоныстар: (1 – [Зданович и др. 2020] бойынша; 2 – [Генинг и др. 1992] бойынша; 3, 4 – [Зданович 1988] бойынша; 5 – [Древнее Устье 2013] бойынша; 6, 9, 16 – [Fornasier et al. 2014] бойынша; 7, 8, 11, 12, 14 – [Зданович, Батанина 2007] бойынша; 10 – [Носкевич и др. 2021] бойынша; 13 – [Nasretdinov et al. 2023] бойынша; 15 – [Бахшиев и др. 2018] бойынша)

Fig. 1. Sintashta-Petrovka type fortified settlements, studied by stationary archaeological excavations (1 – after – Zdanovich et al. 2020; 2 – after – Gening et al. 1992; 3, 4 – after – Zdanovich 1988; 5 – after – Drevnee Ustie 2013; 6, 9, 16 – after – Fornasier et al. 2014; 7, 8, 11, 12, 14 – after – Zdanovich, Batanina 2007; 10 – after – Noskevich et al. 2021; 13 – after – Nasretdinov et al. 2023; 15 – after – Bakhshiev et al. 2018)



и эксклюзивную территорию распространения укрепленных поселений-«протогородов», с четко очерченными границами, соответствующими границам Зауральского пенеплена. Схожие, но далеко расположенные памятники Северо-Казахстанского Приишимья (Петровка II и Новоникольское I), не были включены в эту совокупность, хотя в более ранних публикациях Г.Б. Здановича они рассматривались в рамках общей традиции строительства степных укрепленных поселений [Зданович 1988: 132]. Не были включены и уже известные к тому времени, но ещё недостаточно исследованные и опубликованные, памятники Башкортостана: Улак I и Селек.

В принятой автором системе подсчёта в прошлых статьях указывалось 24 УП СПТ, определяемых с высокой степенью уверенности [Солдаткин 2021]. После публикации данных дистанционных исследований и проведённых небольших раскопок в эту группу добавляется поселение Селек [Nasretdinov et al. 2023]. Предполагавшееся по дешифровке аэроснимков существование укреплений на поселении Шикуртау не подтверждено результатами разведочных полевых работ [Петров 2000].

Дистанционные неинвазивные исследования (геофизические, аэросъёмка, топосъёмка) предоставляют важнейшие данные о расположении, форме и планировке поселений, но данные не всегда ясные и однозначные, и они не могут заменить археологические раскопки, позволяющие получить максимум информации об изучаемом памятнике. Раскопки проводились на 16-ти поселениях синташтинско-петровского типа, из них шесть изучены широкой площадью от 2.6 до 8 тыс. кв. м, давшей информацию о нескольких жилищах и участках укреплений, ещё пять раскопаны на площади 0.4–0.8 тыс. кв. м, позволившей изучить хотя бы одно жилище, небольшие раскопы на остальных поселениях имеют рекогносцировочный характер (рис. 1).

Группу «новых» УП СПТ, обнаруженных после 2007 года, открывает поселение Заречное IV (оно же – Кызыл-Маяк) [Батанина И.М., Батанина Н.С. 2009]. В 2020–2022 гг. структуры, похожие на округлые поселения СПТ, были открыты у озера Чебаркуль (Башкортостан) при обработке материалов аэросъёмки с БПЛА прибрежного участка [В Зауралье нашли...]. Здесь обнаружено два хорошо выраженных на снимках поселения – Сибаркуль 1 и 2, а также выявленный в затопляемой пойме озера объект Сибаркуль 3, возможно тоже являющийся УП СПТ. Близко расположенные, но не перекрывающие друг друга как на многих других памятниках (таких как Исинея, Селек, Верхнеуральское), и читающиеся как отдельные по форме и планировке структуры, Сибаркуль 1 и 2 можно рассматривать как два разных поселения. В 2023 г. было объявлено об открытии ещё двух УП СПТ в Челябинской области [Батанина и др. 2023]. Поселение Верхнеуральское отчётливо проявлено в рельефе и найдено А.Н. Страховым при мониторинге космоснимков в программе Google Earth. Поселение Нижнеуспенское находится на распахиваемом участке и выявлено Н.С. Батаниной при тщательном анализе материалов аэросъёмки советского времени. На площадках всех «новых» памятников проведены разведочные шурфовки, показавшие наличие ранних поселенческих слоёв с материалами эпохи бронзы, схожими с синташтинской/петровской культурами. Для надёжного понимания «новых» УП СПТ требуется дальнейшее продолжение, углубление и публикация исследований. С их учётом количество известных на сегодня укрепленных поселений синташтинско-петровского типа достигает числа 30 (рис. 2).

Ставшее общим местом при обсуждении вопроса ареала УП СПТ игнорирование приишимских памятников во многом обусловлено значительным территориальным разрывом: от самого восточного поселения Южного Зауралья – Исинея до Северо-Казахстанского поселения Петровка II по прямой линии 450 км. Эта лакуна, плюс примеры открытия новых поселений, часть из которых отлично видна на современных общедоступных изображениях, пробудили интерес к мониторингу по космоснимкам зоны между Южно-Зауральскими и Северо-Казахстанскими памятниками для поиска объектов, соответствующих критериям выделения УП СПТ (первым трём, выявляемым дистанционно).

Просмотр по снимкам разных лет и времён года участков вдоль рек в программе Google Earth, с дополнительным обращением к ресурсам Bing Maps и Яндекс Карты, позволил определить

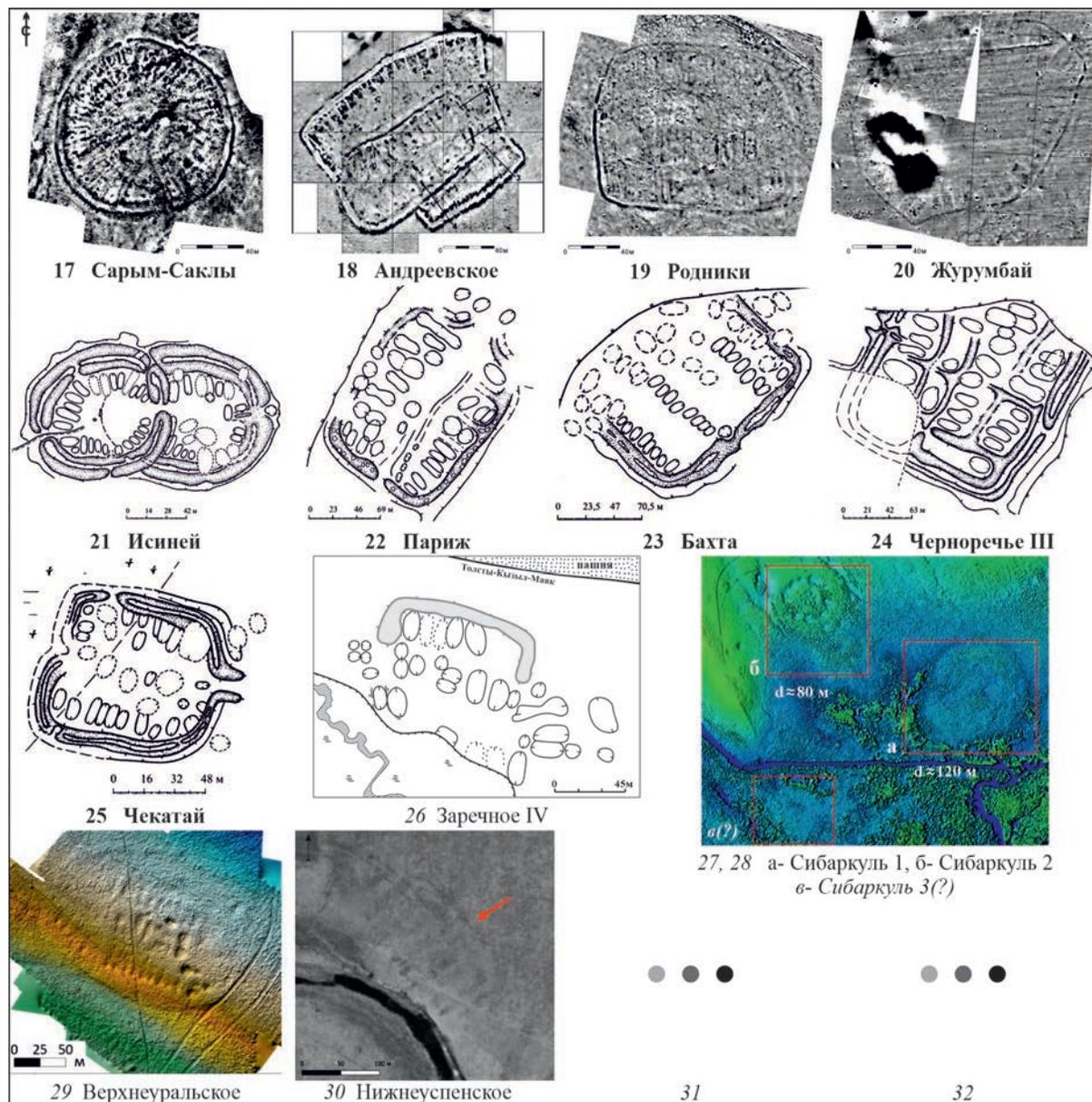


Рис. 2. Укрепленные поселения синташтинско-петровского типа, не изученные стационарными археологическими раскопками (17–20 – по: [Fornasier et al. 2014]; 21–25 – по: [Зданович, Батанина 2007]; 26 – по: [Батанина И.М., Батанина Н.С. 2009]; 27, 28 – по: [В Зауралье нашли...]; 29, 30 – по: [Батанина и др. 2023]); 31, 32 – продолжающий список новых объектов  
 2-сур. Тұрақты археологиялық қазба жұмыстарында зерттелмеген сынтасты-петров типті бекіністі қоныстар (17–20 – [Fornasier et al. 2014] бойынша; 21–25 – [Зданович, Батанина 2007] бойынша; 26 – [Батанина И.М., Батанина Н.С. 2009] бойынша; 27, 28 – [В Зауралье нашли...] бойынша; 29, 30 – [Батанина и др. 2023] бойынша); 31, 32 – жаңа нысандардың тізімінің жалғасуы  
 Fig. 2. Sintashta-Petrovka type fortified settlements, not studied by stationary archaeological excavations (17–20 – after – Fornasier et al. 2014; 21–25 – after – Zdanovich, Batanina 2007; 26 – after – Batanina I.M., Batanina N.S. 2009; 27, 28 – after – V Zauraliye nashli...; 29, 30 – after – Batanina et al. 2023); 31, 32 – continuing list of new objects

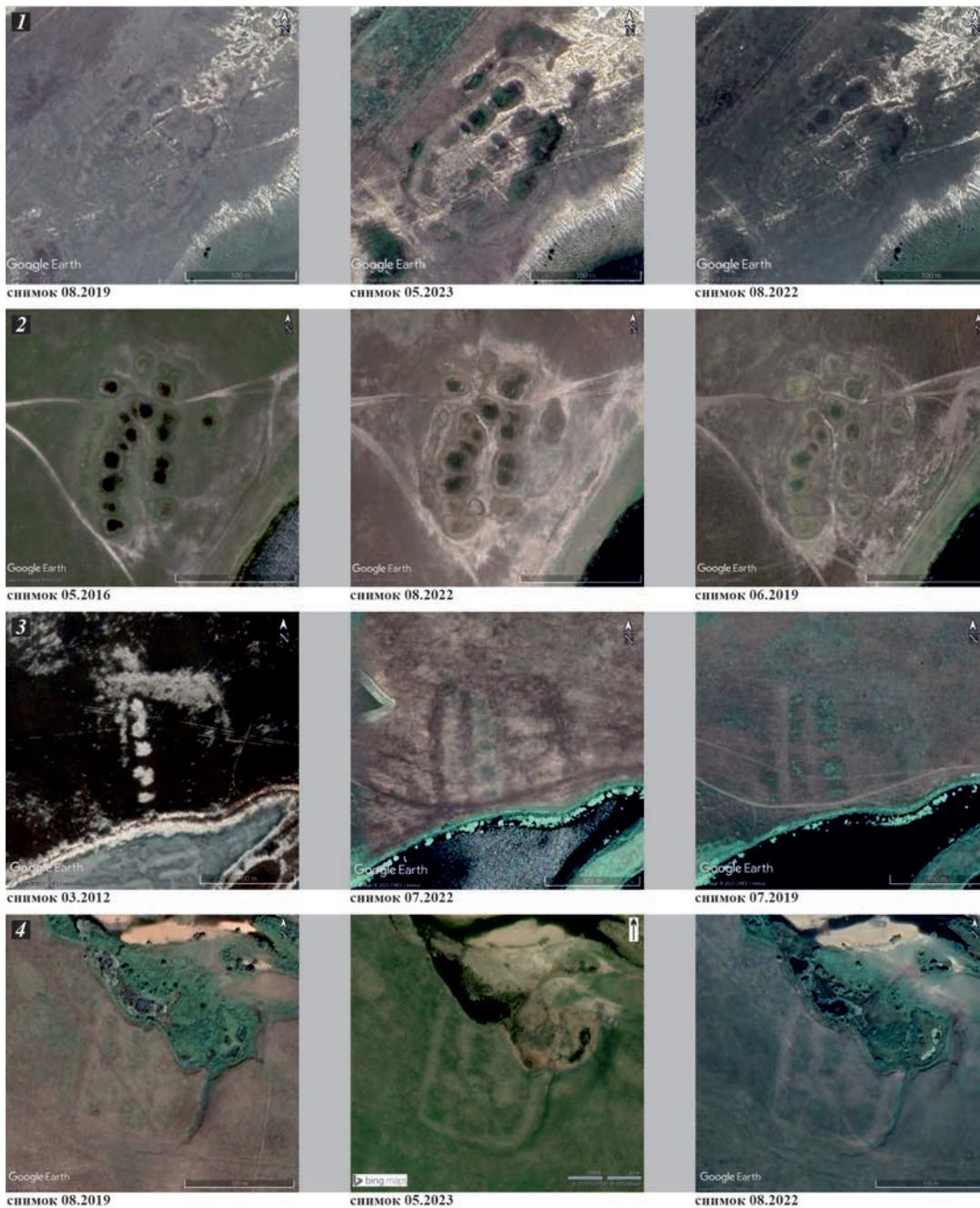


Рис. 3. «Кандидаты» в укрепленные поселения синташтинско-петровского типа:  
1 – объект у с. Аулиекөл (РК); 2 – объект у с. им. Ильяса Омарова (РК); 3 – объект у п. Крутоярский (РФ);  
4 – объект у с. Сухорабовка (РК)

3-сур. Синтасты-петров типті бекіністі қонысқа жататын «болжамды нысандар»:

1 – Әулиекөл ауылындағы нысан (ҚР); 2 – Илияс Омаров ат. ауылдағы нысан (ҚР);

3 – Крутоярский ауылындағы нысан (РФ); 4 – Сухорабовка ауылындағы нысан (ҚР)

Fig. 3. «Candidates» for Sintashta-Petrovka type fortified settlements: 1 – object near Auliekol village (Kazakhstan);  
2 – object near Ilyas Omarov village (Kazakhstan); 3 – object near Krutoyarsky village (Russia);  
4 – object near Sukhorabovka village (Kazakhstan)



четыре структуры, по расположению, форме, размерам и планировке схожих со снятыми с высоты образами укрепленных поселений синташтинско-петровского типа (рис. 3).

Наиболее яркий объект, обладающий признаками укрепленного поселения, находится рядом с селом Аулиеколь (Костанайская обл., РК) (рис. 3, 1). На снимках отчетливо видны замкнутые обводные линии укреплений и расположенные рядами жилищные впадины<sup>2</sup>. Основная укрепленная площадка имеет округло-прямоугольную форму размерами примерно 95–120×160 м, площадью 1.7 га. С северо-восточной стороны читается примыкающая к основной ещё одна линия укреплений (следы пристроек или перестроек), увеличивающая общую длину до 210 м и площадь до 2.2 га. Отметим, что в окрестностях этого же села исследовано поселение Семиозёрное II с материалами петровской и синташтинской культур [Евдокимов и др. 2016].

У объекта, расположенного возле села им. Ильяса Омарова (Костанайская обл., РК), линия укреплений хорошо очерчена только с западной стороны (рис. 3, 2). Крупные и малые прямоугольные и округлые впадины расположены в два ряда, также несколько впадин находится за предполагаемой северной границей укреплений. Исходя из формы, размеров и локализации, часть жилищных впадин, вероятно, имеет более позднее происхождение. Форму поселения также можно описать как округло-прямоугольную. Размеры: 90×125 м, площадь 1.1 га.

Третий «кандидат» в УП СПТ обнаружен в районе посёлка Крутойрский (Челябинская обл., РФ) (рис. 3, 3). Обводная линия укреплений образует форму, близкую к квадрату со скруглёнными углами. Размеры: 150×150 м, площадь 2.2 га. Два ряда впадин хорошо видны в западной половине объекта, планировка восточной половины не ясна. Объект находится на распаханном участке, что существенно нарушило его структуру, южная оконечность упирается в старицу реки.

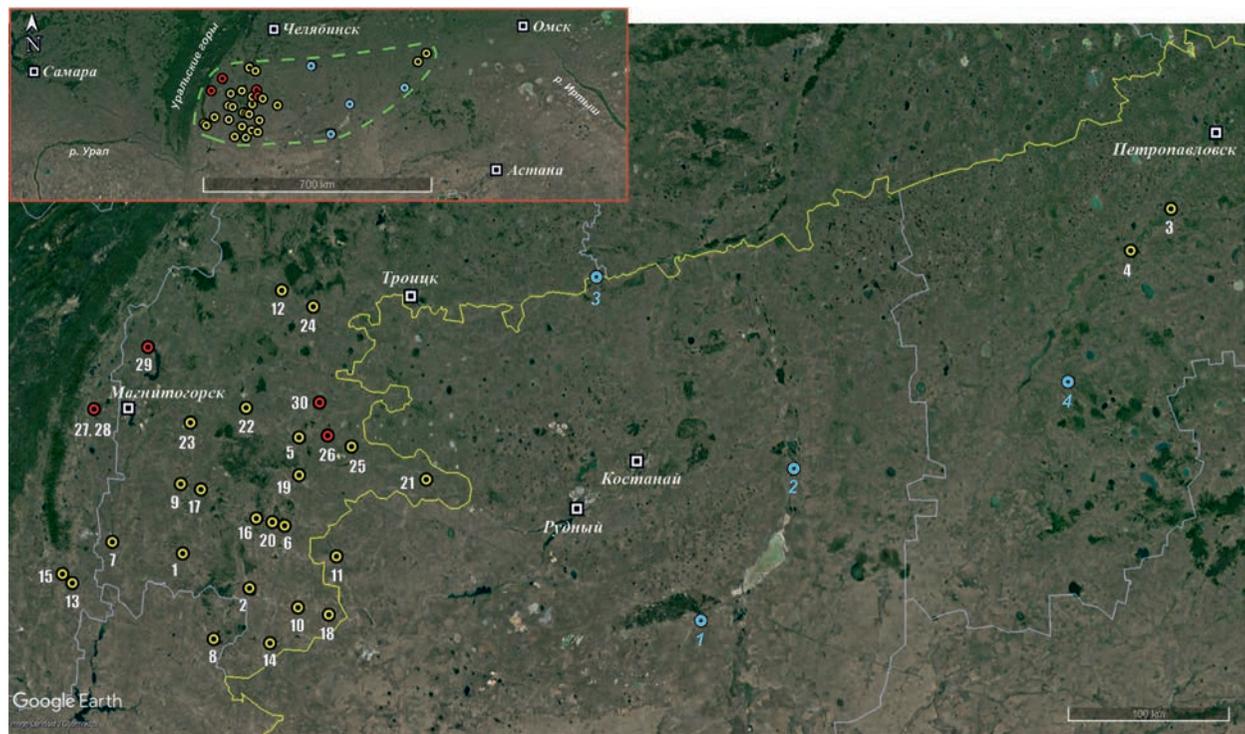
Ещё один объект, обладающий признаками укрепленного поселения, находится у села Сухорабовка (Северо-Казахстанская обл., РК) (рис. 3, 4). Северная часть объекта разрушена руслом реки, планировка выражена недостаточно чётко, можно предположить расстановку впадин в несколько продольных рядов. По западной стороне длина объекта составляет 115 м, ширина примерно такая же, общая площадь сохранившейся части – 1.1 га. Форма – прямоугольник со скруглёнными углами.

Три «кандидата» в укрепленные поселения синташтинско-петровского типа – у с. Аулиеколь, с. им. Ильяса Омарова и п. Крутойрский – расположены внутри или рядом с территорией, отмеченной костанайскими археологами как зона «синташтинско-петровских древностей Тургайского прогиба»: здесь обнаружено и изучено несколько погребальных и поселенческих памятников с соответствующими материалами [Логвин 2019]. Объект у с. Сухорабовка тяготеет к зоне приишимских петровских/синташтоидных памятников Северного Казахстана [Виноградов 2011: 97, 139–143; Зданович 1988: 21].

Для ясного подтверждения или опровержения атрибуции объектов-кандидатов как УП СПТ требуется проведение квалифицированных полевых разведочных работ. Но уже сейчас можно предполагать с высокой степенью вероятности, что в пространстве между группами известных укрепленных поселений Южного Зауралья и Северо-Казахстанского Приишмья находятся подобные памятники. С учётом этого и с учётом рассмотрения зауральских и приишимских поселений в рамках одной архитектурной традиции, общий ареал укрепленных поселений синташтинско-петровского типа занимает обширную область урало-казахстанских северных степей протяжённостью примерно в 700 км – от Уральских гор до Приишмья, и шириной в 250 км от границы степи и лесостепи (рис. 4).

На таком большом пространстве Южное Зауралье в границах Зауральского пенеплена уже не является исключительной зоной наличия УП СПТ, но вследствие многолетнего качественного, целенаправленного, разнообразного по методам поиска остаётся территорией с наибольшей их

<sup>2</sup>Различимые на снимках объектов обводные линейные структуры приняты, предположительно, за остатки укреплений, а округло-прямоугольные структуры внутри границ «укреплений» – за следы жилищных впадин.



● УП СПТ ● «новые» УП СПТ ● «кандидаты» в УП СПТ ареал УП СПТ Урало-Казахстанских степей  
— граница России и Казахстана — границы областей □ современные города

Рис. 4. Карта укреплённых поселений синташтинско-петровского типа. Нумерация совпадает с рис. 1–3. УП СПТ: 1 – Аркаим, 2 – Синташта, 3 – Новоникольское I, 4 – Петровка II, 5 – Устье I, 6 – Каменный Амбар, 7 – Кизильское, 8 – Аландское, 9 – Куйсак, 10 – Синташта II, 11 – Камысты, 12 – Степное, 13 – Селек, 14 – Берсуат, 15 – Улак I, 16 – Коноплянка, 17 – Сарым-Саклы, 18 – Андреевское, 19 – Родники, 20 – Журумбай, 21 – Исиней, 22 – Париж, 23 – Бахта, 24 – Черноречье III, 25 – Чекатай; «Новые» УП СПТ: 26 – Заречное IV, 27, 28 – Сибаркуль I, II, 29 – Верхнеуральское, 30 – Нижнеуспенское; «Кандидаты» в УП СПТ: 1 – объект у с. Аулиеколь, 2 – объект у с. им. Ильяса Омарова, 3 – объект у п. Крутоярский, 4 – объект у с. Сухоравовка

4-сур. Синтасты-петров типті бекіністі қоныстар картасы. Нөмірлеу 1–3 сур. сәйкес келеді. СПТ БҚ: 1 – Арқайым, 2 – Синташта, 3 – Новоникольское I, 4 – Петровка II, 5 – Устье I, 6 – Каменный Амбар, 7 – Кизильское, 8 – Аландское, 9 – Куйсак, 10 – Синташта II, 11 – Қамысты, 12 – Степное, 13 – Селек, 14 – Берсуат, 15 – Улак I, 16 – Коноплянка, 17 – Сарым-Саклы, 18 – Андреевское, 19 – Родники, 20 – Жұрымбай, 21 – Исиней, 22 – Париж, 23 – Бахта, 24 – Черноречье III, 25 – Чекатай; «Жаңа» СПТ БҚ: 26 – Заречное IV, 27, 28 – Сибаркуль I, II, 29 – Верхнеуральское, 30 – Нижнеуспенское; СПТ БҚ «болжамды» нысандар: 1 – Әулиеқол ауылындағы нысан, 2 – Илияс Омаров ат. ауылындағы нысан, 3 – Крутоярский ауылындағы нысан, 4 – Сухоравовка ауылындағы нысан

Fig. 4. Map of fortified settlements of the Sintashta-Petrovka type (FS SPT). The numbering coincides with fig. 1–3. FS SPT: 1 – Arkaim, 2 – Sintashta, 3 – Novonikolskoye I, 4 – Petrovka II, 5 – Ustye I, 6 – Kamenny Ambar, 7 – Kizilskoye, 8 – Alandskoye, 9 – Kuysak, 10 – Sintashta II, 11 – Kamysty, 12 – Stepnoe, 13 – Selek, 14 – Bersuat, 15 – Ulak I, 16 – Konoplyanka, 17 – Sarym-Sakly, 18 – Andreevskoe, 19 – Rodniki, 20 – Zhurumbay, 21 – Isiney, 22 – Parizh, 23 – Bakhta, 24 – Chernorechye III, 25 – Chekatay; «New» FS SPT: 26 – Zarechnoye IV, 27, 28 – Sibarkul I, II, 29 – Verkhneuralskoye, 30 – Nizhneuspenskoye; «Candidates» for FS SPT: 1 – object near Auliekol village; 2 – object near Ilyas Omarov village; 3 – object near Krutoyarsky village; 4 – object near Sukhorabovka village



плотностью, что, вероятно, отражает и непосредственно сами исторические реалии и географические предпосылки появления и существования этой модели поселений. Второй кластер, количественно пока сильно уступающий, выделяется в Северо-Казахстанском Приишимье. В промежутке между ними при реализации поисковой стратегии, сочетающей методы анализа архивных и современных аэро-/космоснимков [Батанина и др., 2023; Зданович, Батанина 2007] с методами съёмки с БПЛА [Бахшиев и др., 2018; Nasretdinov et al. 2023] и полевыми разведками, можно ожидать обнаружение новых укрепленных поселений и новых участков их концентрации со своими отличительными особенностями.

### Заключение

Терминология «укрепленные поселения синташтинско-петровского типа» и предложенные критерии их выделения, приоритет которых смещён с культурно-исторических признаков на сочетание архитектурных характеристик с материалом археологических культур, служат рабочим инструментом для определения и поиска изучаемых объектов. В этом смысле и термины, и критерии (а также количество поселений и очерченный ареал) не являются конечными константами и могут быть уточнены, изменены, унифицированы в ходе дальнейшего осмысления этих археологических памятников.

На сегодня можно зафиксировать достижение отметки в 30 укрепленных поселений, известных учёным. Очевидно, что в древности их было больше, многие памятники уничтожены или сильно повреждены природным и антропогенным воздействием, часть из них ещё ждёт своего открытия.

Применяемый подход, объединяющий схожие поселения Южного Зауралья и Северного Казахстана в единую архитектурную традицию, соответственно определяет их ареал обширной площадью Урало-Казахстанских степей. Лакуна между зауральскими и приишимскими памятниками частично заполнится за счёт обнаруженных новых объектов-кандидатов в УП СПТ. Представления о границе и структуре ареала могут существенно измениться при дальнейших открытиях укрепленных поселений. В этом отношении наиболее перспективны территории с уже известными могильниками и неукрепленными поселениями с материальной культурой, определяемой как синташтинская и петровская или схожей с ними.

Встречающиеся несколько раз в тексте статьи оговорки об актуальности приведённых сведений и тезисов именно на данный момент времени акцентируют динамичность изменений в знаниях о прошлом по археологическим данным при условии их интенсивного изучения и подчёркивают наличие постоянно действующего фактора возможности серьёзной корректировки интерпретаций по мере накопления полевых открытий.

**Благодарности.** Автор выражает благодарность А.В. Слушаеву и Ф.Н. Петрову за консультации и помощь в поиске источников и литературы.

### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Батанина И.М., Батанина Н.С. Кызыл-Маяк – новое укрепленное поселение эпохи бронзы в Южном Зауралье // Маргулановские чтения-2009: м-лы междунар. науч. конф. (22–25 апреля 2009 г.) / Ред. У.Б. Ашимов и др. Петропавловск: СКГУ им. М. Козыбаева, 2009. Т. 1. С. 18–22.
- 2 Батанина Н.С., Куприянова Е.В., Муравьев Л.А. Вопросы использования данных дистанционного зондирования в задачах комплексного исследования поселений бронзового века (на примере Челябинской области) // Вестник Югорского государственного университета. 2023. № 4. С. 57–69.
- 3 Бахшиев И.И., Носкевич В.В., Насретдинов Р.Р. Геофизические и дистанционные исследования укрепленного поселения эпохи бронзы Улак-1 в Башкирском Зауралье: соотношение полученных данных с результатами археологических раскопок // Поволжская археология. 2018. № 3 (25). С. 30–44.
- 4 В Зауралье нашли затопленный памятник аркаимовского типа. URL: [https://vk.com/npc\\_culture?w=wall-184769745\\_2662](https://vk.com/npc_culture?w=wall-184769745_2662) (дата обращения: 10.01.2024).
- 5 Виноградов Н.Б. Кулевчи III – памятник петровского типа в Южном Зауралье // КСИА. 1982. Вып. 169. С. 94–99.



- 6 Виноградов Н.Б. Степи Южного Урала и Казахстана в первые века II тыс. до н.э. (памятники синташтинского и петровского типа). Челябинск: Абрис, 2011. 175 с.
- 7 Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В. Синташта: Археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. Ч. 1. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1992. 408 с.
- 8 Генинг В.Ф., Стефанов В.И. Поселения Черноозерье I, Большой Лог и некоторые проблемы бронзового века лесостепного Прииртышья // Памятники древней культуры Урала и Западной Сибири / Отв. ред. Л.Н. Корякова. Екатеринбург: Наука, 1993. С. 67–111.
- 9 Григорьев С.А., Петрова Л.Ю., Плешанов М.Л., Гущина Е.В., Васина Ю.В. Поселение Мочище и андроновская проблема. Челябинск: Цицero, 2018. 398 с.
- 10 Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье / Отв. ред. Н.Б. Виноградов. Челябинск: Абрис, 2013. 482 с.
- 11 Евдокимов В.В., Ткачев А.А., Логвин А.В. Поселение Семиозерное II // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2016. № 2 (33). С. 30–40.
- 12 Епимахов А.В., Чуев Н.И. Абашевские и синташтинские памятники: предварительные результаты пространственного анализа // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2011. № 2 (15). С. 47–56.
- 13 Зданович Г.Б. Бронзовый век Урало-Казахстанских степей (основы периодизации). Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1988. 184 с.
- 14 Зданович Г.Б., Батанина И.М. Аркаим – Страна городов: Пространство и образы. Челябинск: Крокус, 2007. 260 с.
- 15 Зданович Г.Б., Малютина Т.С., Зданович Д.Г. Аркаим. Археология укрепленных поселений. Кн. 1: Жилища и жилое пространство. Челябинск: ЧелГУ, 2020. 450 с.
- 16 Краузе Р., Епимахов А.В., Куприянова Е.В., Новиков И.К., Столярчик Э. Петровские памятники бронзового века: проблемы таксономии и хронологии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2019. № 1 (47). С. 54–63.
- 17 Куприянова Е.В. К вопросу о взаимодействии синташтинского и петровского населения в эпоху бронзы в Южном Зауралье (на примере памятников у села Степного) // Этнические взаимодействия на Южном Урале. М-лы VI Всерос. науч. конф. / Отв. ред. А.Д. Таиров. Челябинск: Рифей, 2015. С. 62–70.
- 18 Куприянова Е.В., Джонсон Дж.А., Батанина Н.С., Петров Н.Ф., Плешанова Н.В. Моделирование системы расселения племен в бронзовом веке на примере долины реки Уй // Древние и традиционные культуры во взаимодействии со средой обитания: проблемы исторической реконструкции: М-лы I Междунар. междисциплинар. конф. / Отв. ред. Е.В. Куприянова. Челябинск: ЧелГУ, 2021. С. 38–50.
- 19 Логвин А.В. Синташтинско-петровские древности Тургайского прогиба: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Кемерово, 2019. 32 с.
- 20 Носкевич В.В., Федорова Н.В., Петров Ф.Н., Батанина Н.С. Реконструкция плана поселения эпохи бронзы Левобережное (Южный Урал, Россия) // Поволжская археология. 2021. № 3 (37). С. 142–154.
- 21 Обыденнов М.Ф., Горбунов В.С., Муравкина Л.И., Обыденнова Г.Т., Гарустович Г.Н. Тюбьяк: поселение бронзового века на Южном Урале. Уфа: БГПУ, 2001. 159 с.
- 22 Пантелеева С.Е. Пространственное распределение керамики в слое укрепленного поселения Каменный Амбар: к реконструкции основных строительных фаз // Вестник Южно-Урал. гос. ун-та. Сер.: Соц.-гум. науки. 2020. № 3 (20). С. 38–48.
- 23 Петров Ф.Н. Отчет о разведочном обследовании долины реки Гумбейки в 2000 г. // Архив Заповедника «Аркаим». Ф. Р–1, д. 208.
- 24 Петров Ф.Н., Куприянова Е.В. Поселения эпохи бронзы в Аркаимской долине: по результатам разведочных исследований 1997–2015 гг. М.: Наследие, 2016. 148 с.
- 25 Потемкина Т.М. Бронзовый век лесостепного Притоболья. М.: Наука, 1985. 376 с.
- 26 Сальников К.В. Абашевская культура на Южном Урале // СА. 1954. Т. XXI. С. 52–94.
- 27 Солдаткин Н.В. Конфигурации укрепленных поселений синташтинско-петровского типа: формы, размеры, трансформации // Вестник Томского гос. ун-та. 2021. № 462. С. 161–172.
- 28 Стоколос В.С. Поселение Кизильское позднего бронзового века на реке Урал (по материалам раскопок 1971, 1980, 1981 гг.) // Вестник Челябинского гос. пед. ун-та. Сер. I: Историч. науки. 2004. № 2. С. 207–236.
- 29 Шевнина И.В., Логвин А.В. Халвай 4 – поселение эпохи бронзы // Маргулановские чтения–2021: м-лы междунар. науч.-практ. конф. «Великая степь в контексте этнокультурных исследований», посвящ. 30-летию Независимости Республики Казахстан и 30-летию Института археологии им. А.Х. Маргулана



- (г. Алматы, 26–27 октября 2021 г.). В 3-х т. Т. 1. / Гл. ред. А. Онгар. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2021. С. 226–236.
- 30 Fornasier J., Krause R., Korjakova L.N., Stobbe A., Rühl L., Schneider H., Thiemeyer H., Peters S., Epimakhov A.V., Sharapova S.V., Panteleeva S.E., Molčanov I.V., Berseneva N.A., Patzelt A., Noskevič V.V. Architektur, Wirtschaft und Landschaft der bronzezeitlichen Siedlungen am Nordrand der Eurasischen Steppe im Trans-Ural (Russische Föderation) // *Eurasia Antiqua*. 2014. № 20. 229–272-ss.
- 31 Nasretdinov R.R., Bakhshiev I.I., Gabitov R.N. The Structure and Layout of the Bronze Age Settlement of Selek (The Southern Urals, Russia) // Ankusheva N.N., Chechushkov I.V., Epimakhov A.V., Ankushev M.N., Ankusheva P.S. (eds.) *Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy-2021*. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Springer, Cham, 2023. Pp. 295–303.
- 32 Sharapov D.V. Bronze age settlement patterns and the development of complex societies in the Southern Ural steppes (3500–1400 BC): PhD Dissertation. Pittsburgh, 2017.

## REFERENCES

- 1 Batanina, I. M., Batanina, N. S. 2009. In: Ashimov, U. B. et al. (eds.). *Margulanovskie chteniya–2009 (Margulan readings–2009)*. Vol. 1. Petropavlovsk: North Kazakhstan State University, 18–22 (in Russian).
- 2 Batanina, N. S., Kupriyanova, E. V., Muravyev, L. A. 2023. In: *Vestnik Yugorskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Ugra State University)*, 4, 57–69 (in Russian).
- 3 Bakhshiev, I. I., Noskevich, V. V., Nasretdinov, R. R. 2018. In: *Povolzhskaya arkheologiya (The Volga River Region Archaeology)*, 3, 30–44 (in Russian).
- 4 *V Zauraliye nashli zatoplennyy pamyatnik arkaimovskogo tipa (A submerged site of the Arkaim type was found in the Trans-Urals)*. URL: [https://vk.com/npc\\_culture?w=wall-184769745\\_2662](https://vk.com/npc_culture?w=wall-184769745_2662) (accessed: 10.01.2024).
- 5 Vinogradov, N. B. 1982. In: *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)*, 169, 94–99 (in Russian).
- 6 Vinogradov, N. B. 2011. *Stepi Yuzhnogo Urala i Kazahstana v pervye veka II tys. do n.e. (pamyatniki sintashtinskogo i petrovskogo tipa) (Steppes of the Southern Urals and Kazakhstan in the first centuries of the 2nd millennium BC (sites of the Sintashta and Petrovka type))*. Chelyabinsk: “Abris” Publ. (in Russian).
- 7 Gening, V. F., Zdanovich, G. B., Gening, V. V. 1992. *Sintashta. Arkheologicheskie pamyatniki ariyskikh plemen Uralo-Kazahstanskikh stepey. Ch. 1. (Sintashta. Archaeological sites of aryan tribes in the Ural and Kazakhstan steppes. Part 1)*. Chelyabinsk: South Ural book publ. (in Russian).
- 8 Gening, V. F., Stefanov, V. I. 1993. In: Koryakova, L. N. (ed.). *Pamyatniki drevney kultury Urala i Zapadnoy Sibiri (Sites of the ancient culture of the Urals and Western Siberia)*. Ekaterinburg: “Nauka” Publ., 67–111 (in Russian).
- 9 Grigoriev, S. A., Petrova, L. Y., Pleshanov, M. L., Gushchina, E. V., Vasina, Y. V. 2018. *Poseleniye Mochishche i andronovskaya problema (The settlement Mochishche and the andronovo problem)*. Chelyabinsk: “Cicero” Publ. (in Russian).
- 10 Vinogradov, N. B. (ed.). 2013. *Drevnee Ustye: ukreplennoe poselenie bronzovogo veka v Yuzhnom Zaural'ye (Ancient Ustye: a fortified Bronze Age settlement in the Southern Trans-Urals)*. Chelyabinsk: “Abris” Publ. (in Russian).
- 11 Evdokimov, V. V., Logvin, A. V., Tkachev, A. A. 2016. In: *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)*, 2, 30–40 (in Russian).
- 12 Epimakhov, A. V., Chuev, N. I. 2011. In: *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)*, 2, 47–56 (in Russian).
- 13 Zdanovich, G. B. 1988. *Bronzovyy vek Uralo-kazahstanskikh stepey (osnovy periodizatsii) (Bronze age of the Ural-Kazakhstan steppes (bases of periodization))*. Sverdlovsk: Ural University (in Russian).
- 14 Zdanovich, G. B., Batanina, I. M. 2007. *Arkaim – Strana gorodov. Prostranstvo i obrazy (Country of cities. Space and images)*. Chelyabinsk: “Krokus” Publ. (in Russian).
- 15 Zdanovich, G. B., Malyutina, T. S., Zdanovich, D. G. 2020. *Arkaim. Arkheologiya ukreplyonnykh poseleniy. Kn. 1. Zhilishcha i zhiloe prostranstvo (Archaeology of fortified settlements. Book 1. Dwellings and living space)*. Chelyabinsk: Chelyabinsk University Press (in Russian).
- 16 Krause, R., Epimakhov, A. V., Kupriyanova, E. V., Novikov, I. K., Stolyarchik, E. 2019. In: *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)*, 1, 54–63 (in Russian).
- 17 Kupriyanova, E. V. 2015. In: Tairov, A. D. (ed.). *Etnicheskie vzaimodeystviya na Yuzhnom Urale (Ethnic interactions in the Southern Urals)*. Chelyabinsk: “Rifey” Publ., 62–70 (in Russian).



- 18 Kupriyanova, E. V., Johnson, J. A., Batanina, N. S., Petrov, N. F., Pleshanova, N. V. 2021. In: Kupriyanova, E. V. (ed.) *Drevnie i traditsionnye kultury vo vzaimodeystvii so sredoy obitaniya: problemy istoricheskoy rekonstruktsii (Ancient and traditional cultures in interaction with the environment: problems of historical reconstruction)*. Chelyabinsk: Chelyabinsk State University, 38–50 (in Russian)
- 19 Logvin, A. V. 2019. *Sintashtinsko-petrovskiy drevnosti Turgayskogo progiba (Sintashta-Petrovka antiquities of the Turgai trough)*. Abstract of the thesis Cand. of Hist. sciences. Kemerovo (in Russian).
- 20 Noskevich, V. V., Fedorova, N. V., Petrov, F. N., Batanina, N. S. 2021. In: *Povolzhskaya arkheologiya (The Volga River Region Archaeology)*, 3, 142–154 (in Russian).
- 21 Obydenov, M. F., Gorbunov, V. S., Muravkina, L. I., Obydenova, G. T., Garustovich, G. N. 2001. *Tyubyak: poselenie bronzovogo veka na Yuzhnom Urale (Tyubyak: Bronze Age settlement in the Southern Urals)*. Ufa: Bashkir State Pedagogical University (in Russian).
- 22 Panteleeva, S. E. 2020. In: *Vestnik Yuzhno-Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sotsialno-gumanitarnyye nauki (Bulletin of the South Ural State University. Series: Social Sciences and Humanities)*, 3, 38–48 (in Russian).
- 23 Petrov, F. N. 2000. In: *Archive of the “Arkaim” Nature Reserve*. Fund R–1, case 208 (in Russian).
- 24 Petrov, F. N., Kupriyanova, E. V. 2016. *Poseleniya epokhi bronzy v Arkaimskoi doline: po rezultatam razvedochnykh issledovaniy 1997–2015 gg. (Bronze Age settlements in the Arkaim Valley: based on the results of scientific studies in 1997–2015)*. Moscow: “Nasledie” Publ. (in Russian).
- 25 Potemkina, T. M. 1985. *Bronzovyy vek lesostepnogo Pritobolia (Bronze Age of the forest-steppe Tobol region)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
- 26 Salnikov, K. V. 1954. In: *Sovetskaya arkheologia (Soviet Archaeology)*, XXI, 52–94 (in Russian).
- 27 Soldatkin, N. V. 2021. In: *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Tomsk State University)*, 462, 161–172 (in Russian).
- 28 Stokolos, V. S. 2004. In: *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya 1: Istoricheskiye nauki (Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University. Series 1: Historical Sciences)*, 2, 207–236 (in Russian).
- 29 Shevnina, I. V., Logvin, A. V. 2021. In: Ongar, A. (ed.). *Margulanovskie chteniya–2021 (Margulan readings–2021)*. In 3-vol. Vol. 1. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 226–236 (in Russian).
- 30 Fornasier, J., Krause, R., Korjakova, L. N., Stobbe, A., Rühl, L., Schneider, H., Thiemeyer, H., Peters, S., Epimakhov, A. V., Sharapova, S. V., Panteleeva, S. E., Molčanov, I. V., Berseneva, N. A., Patzelt, A., Noskevič, V. V. 2014. In: *Eurasia Antiqua*, 20, 229–272 (in German).
- 31 Nasretidinov, R. R., Bakhshiev, I. I., Gabitov, R. N. 2023. In: Ankusheva, N. N., Chechushkov, I. V., Epimakhov, A. V., Ankushev, M. N., Ankusheva, P. S. (eds.) *Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy-2021*. Springer, Cham, 295–303 (in English).
- 32 Sharapov, D. V. 2017. *Bronze age settlement patterns and the development of complex societies in the Southern Ural steppes (3500–1400 BC)*. PhD Dissertation. Pittsburgh (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. /  
Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. /  
Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.

Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.

Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 11.02.2024.

Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 11.03.2024.

Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 14.03.2024.

