

DOI: 10.53737/2126.2023.72.71.010

Т.А. Ильина, Н.Г. Свиркина, Д.В. Веселкова

**ОБ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ ЗАХОРОНЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ОСТАНКОВ  
НА ТЕРРИТОРИИ ГЕРМОНАССЫ\***

В процессе исследования горизонта третьей четверти III в. в северной части Гермонассы обнаружены свидетельства пожаров и разрушений, а также хозяйственные ямы с человеческими костными останками разной комплектности. Последние характеризуются половозрастной вариабельностью. Часть останков принадлежит мирному населению, погибшему во время вооружённого конфликта; признаки обезглавливания и скальпирования могут рассматриваться как маркер, идентифицирующий нападавших. Контекст обнаружения останков указывает на то, что хозяйственные ямы использовались для санитарных захоронений. Через короткий промежуток времени после нападения мирная жизнь на городище возобновилась.

**Ключевые слова:** Боспорское царство, римское время, искусственная деформация черепа, скальпирование, декапитация, вооружённое нападение.

**Сведения об авторах:** Ильина Татьяна Анатольевна<sup>1</sup>, кандидат исторических наук, ГМИИ им. А.С. Пушкина; Свиркина Наталия Геннадиевна<sup>2</sup>, кандидат исторических наук, Институт археологии Российской академии наук; Веселкова Дарья Владимировна<sup>3</sup>, Институт археологии Российской академии наук.

**Контактная информация:** <sup>1</sup>119019, Россия, г. Москва, ул. Волхонка, д. 12, ГМИИ им. А.С. Пушкина; e-mail: ta-ilyina@yandex.ru; <sup>2,3</sup>117292, Россия, г. Москва, ул. Дм. Ульянова, д. 19, Институт археологии Российской академии наук; e-mail: <sup>2</sup>svirkina.natalia@mail.ru; <sup>3</sup>daria.veselkova@yandex.ru.

Т.А. Ilyina, N.G. Svirkina, D.V. Veselkova

**ON THE CIRCUMSTANCES OF THE BURIAL OF HUMAN REMAINS  
IN HERMONASSA**

Traces of fires and demolition in the northern part of Hermonassa were traced as a result of the study of the strata dating back to the third quarter of the 3<sup>rd</sup> century. Human remains of various completeness were found in the pits. Sex and age variability of the buried indicates a civilian population killed during the armed conflict, while decapitation and scalping marks can be considered as a marker that identifies the attackers. The pits were used as hygienic burials. Peaceful life in the settlement resumed in a short period of time after the attack.

**Key words:** Bosporan Kingdom, Roman times, artificial skull deformation, scalping, decapitation, armed attack.

**About the authors:** Ilyina Tatyana Anatolyevna<sup>1</sup>, PhD (History), Pushkin Museum; Svirkina Natalia Gennadievna<sup>2</sup>, PhD (History), Institute of Archaeology of the Russian Academy of Science; Veselkova Daria Vladimirovna<sup>3</sup>, Institute of Archaeology of the Russian Academy of Science.

**Contact information:** <sup>1</sup>119019, Russia, Moscow, 12 Volkhonka St., Pushkin Museum; e-mail: ta-ilyina@yandex.ru; <sup>2,3</sup>117292, Russia, Moscow, 19 Dm. Ulanova St., Institute of Archaeology of the Russian Academy of Science; e-mail: <sup>2</sup>svirkina.natalia@mail.ru; <sup>3</sup>daria.veselkova@yandex.ru.

---

\* Исследование антропологических останков выполнено в рамках НИОКТР 122011200264-9 «Междисциплинарный подход в изучении становления и развития древних и средневековых антропогенных экосистем».

Макрофотосъемка (рис. 7: 6 и 8: 5) была выполнена с помощью микроскопа стереоскопический Olympus SZX ZB7. Благодарим ЦКП «Гербарий ГБС РАН» за предоставленное оборудование.

Статья поступила в номер 29 июня 2023 г.

Принята к печати 11 июля 2023 г.

Античная Гермонасса локализована на южном берегу Таманского залива, в северо-западной части станицы Тамань Темрюкского р-на Краснодарского края. Городище расположено на двухуровневом плато, центральная часть застроена домами местных жителей; северная, составляющая треть территории памятника, полностью «съедена» морем и обвалами берега. С целью изучения разрушающихся слоев работы экспедиции ГМИИ им. А.С. Пушкина ведутся на западном участке Северного раскопа. На данный момент исследуемая площадь составляет около 800 кв. м.

В 2016—2018 гг. было раскопано пять жилищно-хозяйственных комплексов третьей четверти III в., имеющих несколько строительных периодов (рис. 1). Открытые сооружения относятся к группе безордерных построек площадью от 38 до 45 кв. м. Состояли из одного или нескольких крытых помещений, выходящих на вымощенный двор. Цоколи домов каменные, стены сложены из сырцового кирпича, ширина основания составляла 0,65 м, стены — 0,5 м. Открытые кладки типичны для римского времени: двухпанцирные с забутовкой, из мелкого и среднего известняка и скальника, сохранились на один-два ряда, местами пробраны. В некоторых случаях прослежена тщательная подтеска дверных проемов и торцов стен. Судя по конструкции каменных порогов, дома имели достаточно развитую конструкцию дверных коробок с установкой дверных полотнищ на петлях. Исследование участков камки, образованных в результате падения крыши, позволяет говорить, что они были односкатные, крытые камышом или тростником.

Дома имели довольно четкую относительно прямоугольную разбивку и блокировались в кварталы. Комплексы разделены улицами шириной до 1,2 м; прослежены остатки водостоков и участки керамических вымосток.

В процессе расчистки сгоревших перекрытий крыши комплекса № 5, рухнувшей внутрь здания, были открыты останки ребенка (рис. 1). Скелет лежал на груди, лицом вниз головой на запад, тазовые кости и ноги были пробиты поздней хозяйственной ямой. Юго-восточнее был прослежен раздавленный сероглиняный горшок и костяк собаки. Останки не были затронуты огнем, следы горения не прослежены; сверху были перекрыты слоем коричневого суглинка. Возможно, их завалило упавшей стеной полусгоревшего помещения, или они были сброшены сюда в период запустения квартала, когда разрушающееся здание использовали как свалку (Ильина 2019: 25—27).

К юго-востоку от этого комплекса на соседних квадратах в этом же строительном горизонте в 1970—1973 гг. было исследовано монументальное «здание с пилястрами», погибшее в результате сильного пожара (Коровина 2002: 73—74). В южной части этого комплекса под вымосткой был открыт горшочек с биллоновыми статерами Рескупорида IV (аверс: бюст царя вправо, по кругу надпись ΒΑΣΙΛΕΩΣ ΡΗΣΚΟΥΠΟΡΙΔΟΣ; реверс: голова императора вправо, внизу год НМФ — 548 г. б.э.), датированными 251—252 гг. (Анохин 1986: № 699). Такая же монета была расчищена в слое жилищно-хозяйственного комплекса № 1 (рис. 3: б). Эти находки позволяют фиксировать *terminus post quem* произошедшей катастрофы — 251—252 гг.

Следы пожаров и разрушений, отмеченные в комплексе № 5, прослежены на всей площади исследуемого горизонта. В некоторых случаях интенсивность горелого слоя достигала 0,15—0,2 м.

В семи метрах к северо-востоку от комплекса № 5 была открыта неглубокая хозяйственная яма № 20 (2017 г.), использованная для замешивания глины при формовке сырцовых кирпичей, диаметр — 0,8 м; глубина — 0,2 м (рис. 1). В процессе выборки плотного коричневого суглинка у юго-восточного борта на дне ямы был расчищен череп взрослого человека. Керамический материал в заполнение не прослежен.

К западу от неё в результате расчистки внутреннего двора жилищно-хозяйственного комплекса № 4 была открыта небольшая круглая яма № 6 (2016 г.) диаметром 0,7 м, глубиной около 1 м (Ильина 2017: 29) (рис. 1, 2). Основное заполнение верхних 0,6 м составлял коричневый суглинок, насыщенный углем, фрагментами побывавших в огне

сырцовых кирпичей и битой керамикой (рис. 2: 2—3). В этом пространстве сверху, на глубине 0,1 м от уровня хождения, выявлен череп ребенка (№ 1) и взрослого человека (№ 4). Ниже на глубине 0,5 м от устья ямы были открыты два черепа (№ 2, 3), лежащие вплотную друг к другу, поверх которых был «посажен» скелет без головы (рис. 2: 3). Из этого слоя происходит незначительное количество керамики: фрагменты красноглиняных кувшинов, чаш, мисок, кастрюль и лепных горшков (рис. 3: 8—18). Здесь также был найден щиток краснолакового светильника с рельефным изображением мужского бюста и железный гвоздь (рис. 3: 7, 19).

Оставшаяся часть ямы — около 0,3 м, была заполнена слоем чистой золы с костями, использованных в пищу птиц, мелкими фрагментами столовой посуды, лепного светильника и ткацкого пряслица (рис. 2: 4, 3: 1—5). Это свидетельствует о ее активном использовании в первый период существования жилищно-хозяйственного комплекса № 4 в качестве ямы для сбора золы из домашнего очага.

Таким образом, при раскопках северного участка городища удалось зафиксировать следы некоторого негативного события (пожар, разрушение построек гибель людей, захоронение останков на территории города), которое произошло в середине III в.

Спустя непродолжительное время после произошедшей катастрофы все жилищно-хозяйственные комплексы были перестроены. На старых каменных цоколях восстановлены сырцовые стены, появились новые перегородки и помещения. Внутренний двор комплекса №4, где находилась яма №6, перекрыли каменной вымосткой (рис. 4: 2). Расположенный рядом с ямой северный дверной проем заложили, организовав вход во двор с южной стороны. Открытый в этом горизонте боспорский статур Рескупорида IV (аверс: бюст царя вправо, перед лицом трезубец, по кругу ΒΑΣΙΛΕΥΣ ΡΗΣΚΟΥΠΟΡΙΔΟΣ; реверс: бюст императора вправо, справа — «I»), датированный 264/5—265/6 гг., позволил определить *terminus post quem* начала восстановления городища (Анохин 1986: № 712б, 713) (рис. 3: 20).

Палеоантропологические материалы из двух ям (№ 6 и 20) были переданы антропологам для дальнейших изысканий с целью установления обстоятельств, приведших к захоронению человеческих останков на территории города.

Яма № 20 (2017 г.). Останки представлены черепом с нижней челюстью мужчины 35—45 лет<sup>1</sup>. Травм или иных прижизненных повреждений не обнаружено. Краниум несет следы прижизненной искусственной лобно-затылочной кольцевой деформации — результат продолжительного механического воздействия на голову человека в раннем возрасте (рис. 5: 1). Прижизненных или предсмертных травм не выявлено.

Из ямы № 6 (2016 г.) происходят останки пяти индивидов разного пола и возраста<sup>2</sup>.

Череп 1. Череп без нижней челюсти принадлежал ребенку 5—9 лет. На краниуме зафиксированы повреждения без признаков заживления. На лобной кости над правой глазницей выявлен вдавленный перелом (рис. 6: 2). На левой стороне черепа присутствуют множественные насечки разной длины, нанесенные орудием с тонким режущим краем — следы скальпирования (рис. 6: 1, 5—6). Косые надрезы на левой скуловой кости, вероятно, также связаны с процессом скальпирования (рис. 6: 3). На затылочной кости слева вблизи ламбдовидного шва зафиксирована рубленая рана (рис. 6: 1, 5—6). Вероятно, в результате рубящего удара были срезаны мышелки затылочной кости, служащие для сочленения головы с первым шейным позвонком (рис. 6: 3). Наличие подобного повреждения — результат отсечения головы (декапитации).

Череп 2. Череп с нижней челюстью и первыми тремя шейными позвонками принадлежал мужчине старше 50 лет. Кости найдены в сочленении. На черепе выявлены следы циркулярного скальпирования (рис. 7: 1, 3—4, 6). Сосцевидные отростки обоих височных

<sup>1</sup> Половозрастные определения выполнены с использованием методик привлекаемых для работы с палеоантропологическими материалами (Методика 2020)

<sup>2</sup> Сбор материала производился антропологом (Свиркиной Н.Г.), поэтому удалось зафиксировать некоторые особенности комплектности и расположения костей.

костей повреждены, слева на затылочной, височной кости и нижней челюсти выявлены множественные рубленые травмы (не менее 7), которые могут быть связаны с попытками декапитации (рис. 7: 1—2, 5).

Череп 3. Череп с нижней челюстью мужчины 45—55 лет. Отсечен фрагмент тела нижней челюсти в результате рубящего удара (рис. 5: 2, 3). Признаков скальпирования или декапитации не обнаружено.

Череп 4. Череп с нижней челюстью, несколько шейных позвонков принадлежали женщине старше 50 лет. Перечисленные кости в яме найдены в сочленении. На черепе зафиксированы повреждения сосцевидных отростков височных костей и угла нижней челюсти слева. Края повреждений неровные. На данном этапе мы не можем однозначно утверждать, что эти повреждения были получены перед смертью, а не в процессе археологизации (тафономия).

Важно упомянуть, что у трех индивидов (ребенок, мужчина (череп 2) и женщина) выявлена прижизненная деформация черепа – позадивенечное понижение, мозговой отдел продольно вытянут (рис. 6: 1, 7:1, 2).

Костяк без черепа, найденный в яме № 6, принадлежал мужчине 25—35 лет<sup>3</sup>. Скелет не полный: утрачены шейные позвонки, кости рук, ключицы, левая большеберцовая кость и кости обеих стоп. Анатомический порядок сохранен. Правая нога согнута в неестественном положении под себя. Прижизненных повреждений не выявлено.

На костях скелета обнаружены многочисленные повреждения (рис. 8: 1). Морфология и расположение различны. Конусовидные вдавления и проломы округлой формы зафиксированы на телах позвонков, крыльях таза, крестце, дистальном конце большеберцовой кости (рис. 8: 3—4, 8—9). На дистальном диафизе бедренных и большеберцовых костей (в области эпифизов) так же присутствуют линейные борозды U-образной формы (рис. 8: 6—7, 10). Тонкие борозды выявлены на диафизах бедренных костей. Расщепление и отслаивание компакты концентрируются преимущественно на ребрах и отростках позвонков (рис. 8: 2).

Исходя из характера повреждений и их локализации можно сделать вывод о том, что эти следы были оставлены плотоядным животным (одним или несколькими) при обгладывании тела (Власюк, Леонов 2011; Arilla et al 2014; Jalvo, Andrews 2016).

Поскольку в двух ямах были найдены не изолированные кости, а останки с сохранением анатомической последовательности костей (череп с нижними челюстями и позвонками, практически полный посткраниальный скелет), то на момент погребения на них присутствовала некоторая доля мягких тканей благодаря которым кости оставались в сочленении. Следовательно, до захоронения человеческие останки не только были привлекательны для животных, но и были для них доступны.

Кем были люди, останки которых были сложены в яму? Наличие искусственной деформации черепов позволяет видеть в погребенных варварский контингент.

Активное проникновение сармат на Боспор способствовало значительной иранизации его населения в первой половине III в. (Айбабин 2016: 11). Так многие жители, в том числе и правители, носили сарматскую одежду, а количество иранских имен на рубеже II—III в. составило около 20% (Масленников 1990). В Гермонассе найдена надпись, датированная 208 г., позволяющая предполагать, что в городе существовал штат ананских переводчиков, руководимый неким Гераком, сыном Понтика, который построил и посвятил городу какое-то сооружение (КБН 2004: № 1053). Известно также, что захоронения носителей «варварской» традиции деформации головы с разной частотой встречаются на некрополях боспорских городов (Десятчиков 1973; Масленников 1990; Герасимова и др. 1987: 9—97; Батиева 2011; Свиркина 2022).

<sup>3</sup> На данный момент нет оснований связывать скелет с одним из мужских черепов, т.к. возрастной диапазон отличается.

Признаки насильственной смерти и скальпирования на черепах, разный половозрастной состав индивидов делает возможным предположить в них мирное население города, перебитое в результате военного набега.

Обращение к письменным источникам не позволяет однозначно ответить на вопрос кем были нападавшие. В рассматриваемый период в регионе агрессивные действия предпринимались различными группами (племенами). Известно, что аланы совершали грабительские набеги вдали от территории своего кочевания, заставляли противника врасплох, отличались жестокостью по отношению к мирному населению (Иосиф Флавий. Иудейская война). Им так же приписывают обычай скальпирования врагов (Аммиан Марцелин, XXXI, 2, 22). Отметим, что о снятии кожи с убитых противников упоминается при описании гелонов (Аммиан Марцелин, XXXI, 2, 14).

Археологические и антропологические данные не позволяют прояснить ситуацию. Так, признаки скальпирования выявлены у четырех индивидов из погребений ранне-среднесарматского времени могильника Новый (Нижний Дон). Общий контекст данных находок (погребение на могильнике, половозрастной состав, погребальный инвентарь) указывает на ритуальный характер процедуры (Перерва 2005). С очевидно насильственными действиями связана находка на поселении Чекупс 2 (Крымский р-он, Краснодарский край). В яме II—III вв. н.э. было обнаружено 35 черепов, на большинстве из них зафиксированы многочисленные травмы без следов заживления, в том числе повреждения типичные для отсечения головы и снятия скальпа. Кем были совершены эти действия достоверно не известно (Абрамова 2021; Баринов 2021)

В целом, результаты нашего исследования позволяют предположить, что обнаруженные на территории Гермонассы человеческие кости — следствие вооруженного конфликта, произошедшего в период с 252—262 гг. По неизвестной причине человеческие останки не были захоронены на городском некрополе, а сброшены в хозяйственные ямы. Через короткий промежуток времени последствия вражеского набега были ликвидированы, а мирная жизнь в городе продолжена.

## Литература

- Абрамова А.Н. 2021. Предварительное сообщение о черепах с поселения Чекупс-2. *Археология Евразийских степей* 5, 228—236.
- Айбабин А.И. 2016. Аланы и германцы в Боспорском царстве во второй половине 3 в. *АДСВ* 44, 10—23.
- Анохин В.А. 1986. *Монетное дело Боспора*. Киев: Наукова думка.
- Баринов Д.Г. 2021. Охранно-спасательные работы на поселении Чекупс 2 в Крымском районе в 2018—2019 гг. *АО* 2019, 210—212.
- Батиева Е.Ф. 2011. *Население Нижнего Дона в IX в. до н.э. — IV в. н.э. (палеоантропологическое исследование)*. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН.
- Власюк И.В., Леонов С.В. 2011. *Материалы к судебно-медицинской оценке повреждений, причиненных некоторыми животными*. Хабаровск: Редакционно-издательский центр ИПКСЗ.
- Герасимова М.М., Рудь Н.М., Яблонский Л.Т. 1987. *Антропология античного и средневекового населения Восточной Европы*. Москва: Наука.
- Десятчиков М.Ю. 1973. Сарматы на Таманском полуострове. *СА* 4, 69—80.
- Архив ИА РАН. Р-1. Ильина Т.А. 2017. Отчет о раскопках на территории городища Гермонасса—Тмутаракань 2016 г.
- Архив ИА РАН. Р-1. Ильина Т.А. 2019. Отчет о раскопках на территории городища Гермонасса—Тмутаракань 2018 г.
- Коровина А.К. 2002. *Гермонасса: Античный город на Таманском полуострове*. Москва: ГМИИ им. А.С. Пушкина.
- КБН 2004: Гаврилов А.К. (ред.). 2004. *Корпус боспорских надписей. Альбом иллюстраций (КБН—альбом)*. Т. II. Санкт-Петербург: Алетея (Bibliotheca classica Petropolitana).
- Масленников А.А. 1990. *Население Боспорского государства в первых веках н.э.* Москва: Наука.

- Методика 2020: Добровольская М.В. 2020. *Методика работы с палеоантропологическими материалами в полевых условиях*. Москва: ИА РАН.
- Перерва Е.В. 2005. О скальпировании у сарматов (по материалам могильника Новый). *РА* 3, 36—44.
- Свиркина Н.Г. 2022. Население Фанагории в III в. до н.э. — V в. н.э. (по палеоантропологическим материалам из Восточного некрополя. Дисс. ... канд. ист. наук. Москва: ИА РАН.
- Arilla et al. 2014: Arilla M., Rosell J., Blasco R., Domínguez-Rodrigo M., Pickering T.R. 2014. The “Bear” Essentials: Actualistic Research on *Ursus arctos arctos* in the Spanish Pyrenees and Its Implications for Paleontology and Archaeology. *PLoS ONE* 9 (7), e102457.
- Jalvo Y.F., Andrews P. 2016. *Atlas of Taphonomic Identifications: 1001+ Images of Fossil and Recent Mammal Bone Modification*. Dordrecht: Springer Netherlands (Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology).

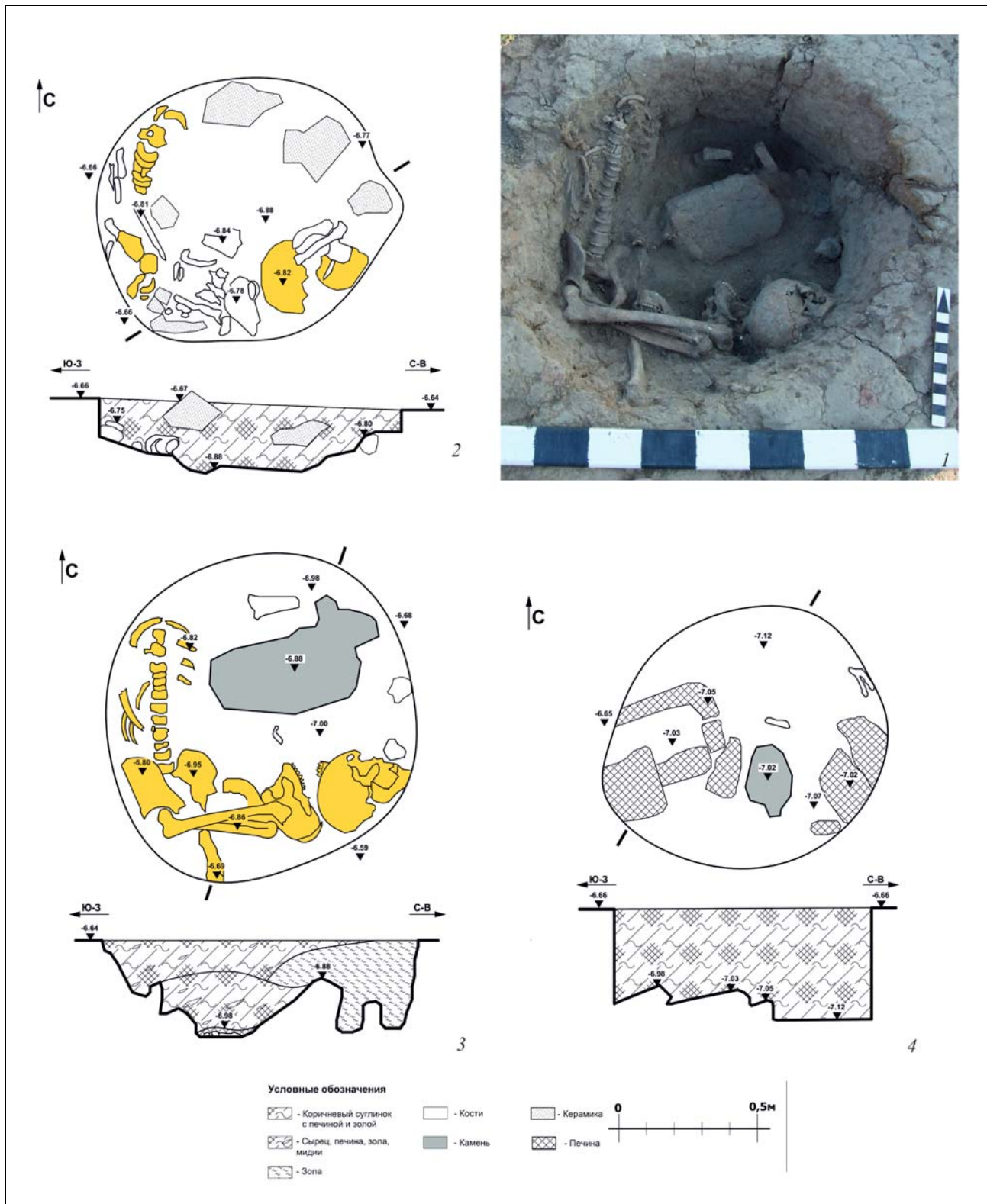
## References

- Abramova, A.N. 2021. In *Arkheologiya Evraziyskikh stepey (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 5, 228—236 (in Russian).
- Aybabin, A.I. 2016. In *Antichnaya drevnost' i sredniye veka* 44, 10—23 (in Russian).
- Anokhin, V.A. 1986. *Monetnoe delo Bospora (Coinage of Bosporus)*. Kyiv: Naukova dumka (in Russian).
- Barinov, D.G. 2021. In *Arkheologicheskiye otkrytiya (Archaeological discoveries)* 2019, 210—212 (in Russian).
- Batiyeva, E.F. 2011. *Naselenie Nizhnego Dona v IX v. do n.e. — IV v. n.e. (paleoantropologicheskoe issledovanie) (The population of the Lower Don in the 9<sup>th</sup> century BCE — 4<sup>th</sup> century CE (paleoanthropological study))*. Rostov-on-Don: YUNTS RAN (in Russian).
- Vlasyuk, I.V., Leonov, S.V. 2011. *Materialy k sudebno-meditsinskoy otsenke povrezhdeniy, prichinennykh nekotorymi zivotnyimi (Materials for the forensic medical assessment of damage caused by some animals)*. Khabarovsk: Redaktsionno-izdatel'skiy tsentr IPKSZ (in Russian).
- Gerasimova, M.M., Rud', N.M., Yablonskiy, L.T. 1987. *Antropologiya antichnogo i srednevekovogo naseleniya Vostochnoy Evropy (Anthropology of the ancient and medieval population of Eastern Europe)*. Moscow: Nauka (in Russian).
- Desyatchikov, M.Yu. 1973. In *Sovetskaya arheologiya (Soviet Archaeology)* 4, 69—80 (in Russian).
- Архив ИА РАН. R-1. Ilyina T.A. 2017. Otchet o raskopkakh na territorii gorodishcha Germonassa—Tmutarakan' 2016 g.
- Архив ИА РАН. R-1. Ilyina T.A. 2019. Otchet o raskopkakh na territorii gorodishcha Germonassa—Tmutarakan' 2018 g.
- Korovina, A.K. 2002. *Germonassa: Antichnyy gorod na Tamanskom poluostrove (Hermonassa: An ancient city on the Taman Peninsula)*. Moscow: GMII im. A.S. Pushkina (in Russian).
- KBN 2004: Gavrilov, A.K. (ed.). 2004. *Korpus bosporskikh nadpisei. Al'bom illiustratsii (Corpus of Bosporan Inscriptions: Album of Illustrations)*. Vol. II. Saint Petersburg: Aleteia (Bibliotheca classica Petropolitana) (in Russian).
- Maslennikov, A.A. 1990. *Naselenie Bosporskogo gosudarstva v pervykh vekakh n.e. (The population of the Bosporan state in the first centuries CE)*. Moscow: Nauka (in Russian).
- Методика 2020: Dobovol'skaya, M.V. 2020. *Metodika raboty s paleoantropologicheskimi materialami v polevykh usloviyakh (Methods of working with paleoanthropological materials in the field)*. Moscow: IA RAN (in Russian).
- Pererva, E.V. 2005. In *Rossiyskaya arheologiya (Russian Archaeology)* 3, 36—44 (in Russian).
- Svirkina, N.G. 2022. The population of Phanagoria in the 3<sup>rd</sup> century BCE — 5<sup>th</sup> century CE (based on paleoanthropological materials from the Eastern necropolis. PhD Thesis. Moscow: IA RAN.
- Arilla et al. 2014: Arilla, M., Rosell, J., Blasco, R., Domínguez-Rodrigo, M., Pickering, T.R. 2014. The “Bear” Essentials: Actualistic Research on *Ursus arctos arctos* in the Spanish Pyrenees and Its Implications for Paleontology and Archaeology. *PLoS ONE* 9 (7), e102457.
- Jalvo, Y.F., Andrews, P. 2016. *Atlas of Taphonomic Identifications: 1001+ Images of Fossil and Recent Mammal Bone Modification*. Dordrecht: Springer Netherlands (Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology).



Рис. 1. Северный раскоп. План строительного горизонта третьей четверти III в. с объектами, где были найдены человеческие останки (выделены желтым цветом).

Fig. 1. Northern site. Plan of the building horizon of the third quarter of the 3<sup>rd</sup> century with objects where human remains were found (marked in yellow).



**Рис. 2. Яма № 6 (2016 г.), план и стратиграфия заполнения: 1—3 — этапы расчистки человеческих останков; 4 — горизонт первого строительного периода жилищно-хозяйственного комплекса № 4. Человеческие останки выделены желтым цветом.**

**Fig. 2. Pit No. 6 (2016), plan and stratigraphy of the fill: 1—3 — stages of finding of human bones; 4 — horizon of the 1<sup>st</sup> period of construction of manor No. 4. Human bones are indicated in yellow.**





**Рис. 3.** Археологический материал из заполнения ямы № 6 (2016 г.) и соседних объектов: 1—6 — первый строительный период; 7—20 — второй уровень залегания человеческих останков.

**Fig. 3.** Archaeological material from the filling of pit No. 6 (2016) and neighboring objects: 1—6 — 1<sup>st</sup> construction period; 7—20 — 2<sup>nd</sup> level of finding human bones.



1

2

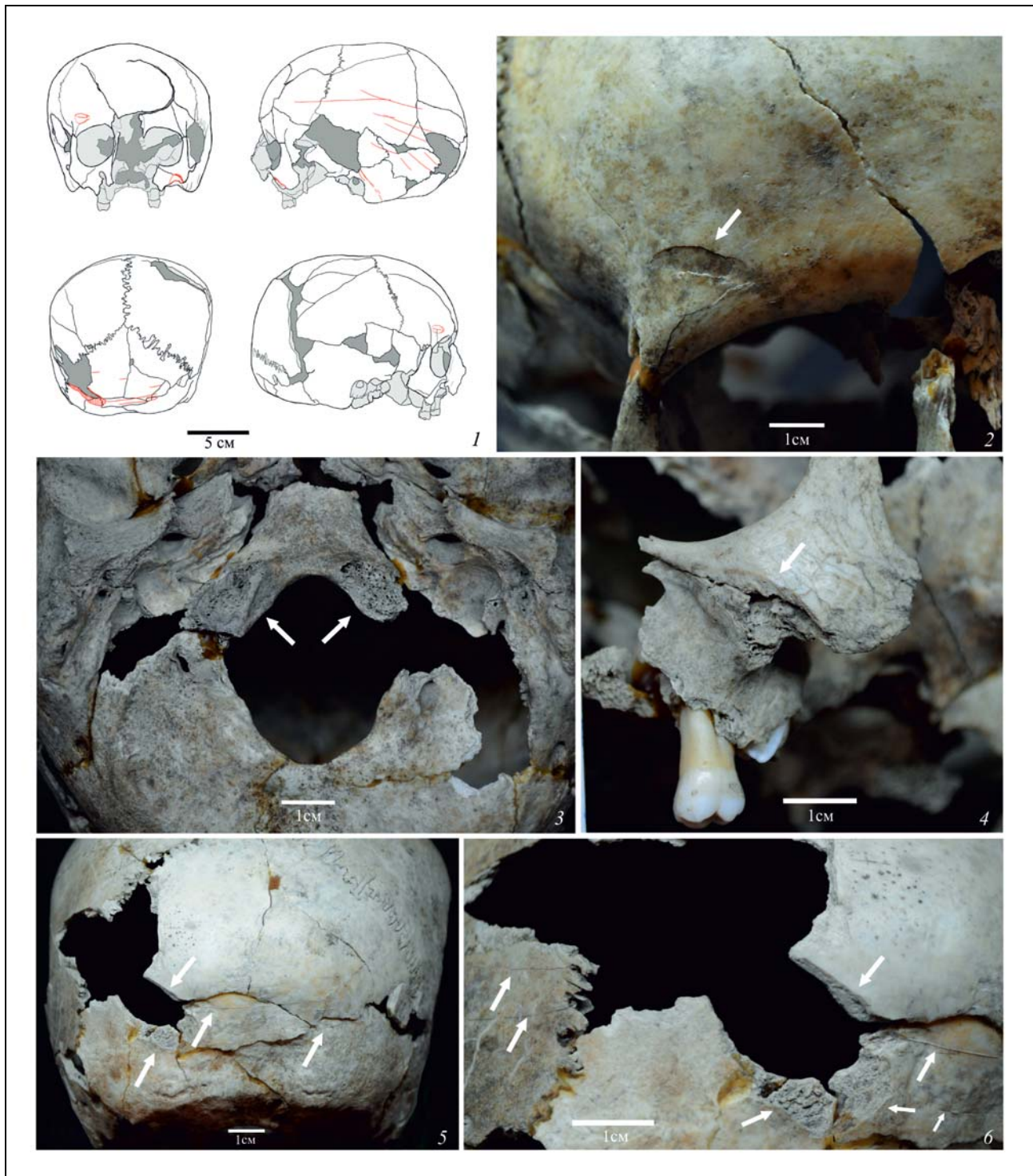
**Рис. 4. Жилищно-строительный комплекс № 4, яма № 6 (2016 г.): 1 — первый строительный период, вид сверху, с юго-запада; 2 — второй строительный период, вид сверху, с юго-запада.**

**Fig. 4. Manor No. 4, pit No. 6 (2016): 1 — 1<sup>st</sup> construction period, view from southwest; 2 — 2<sup>nd</sup> construction period, view from southwest.**



**Рис. 5.** Антропологические материалы из хозяйственных ям: 1 — яма № 20 (2017 г.), череп мужчины 35—45 лет, профиль (белые стрелки указывают на следы от давящих повязок); 2 — яма № 6 (2016 г.), череп 3, мужчина 45—55 лет, профиль; 3 — яма №6 (2016 г.), череп 3, мужчина 45—55 лет, нижняя челюсть, профиль (белые стрелки указывают на повреждения).

**Fig. 5.** Anthropological materials from the pits: 1 — pit No. 20 (2017), profile of the skull of a male 25—35 years old (white arrows indicate traces of pressure bandages); 2 — pit No. 6 (2016), skull 3, profile of the skull of a male 45—55 years old; 3 — pit No. 6 (2016), skull 3, profile of a lower jaw male 45—55 years old (white arrows indicate damage).



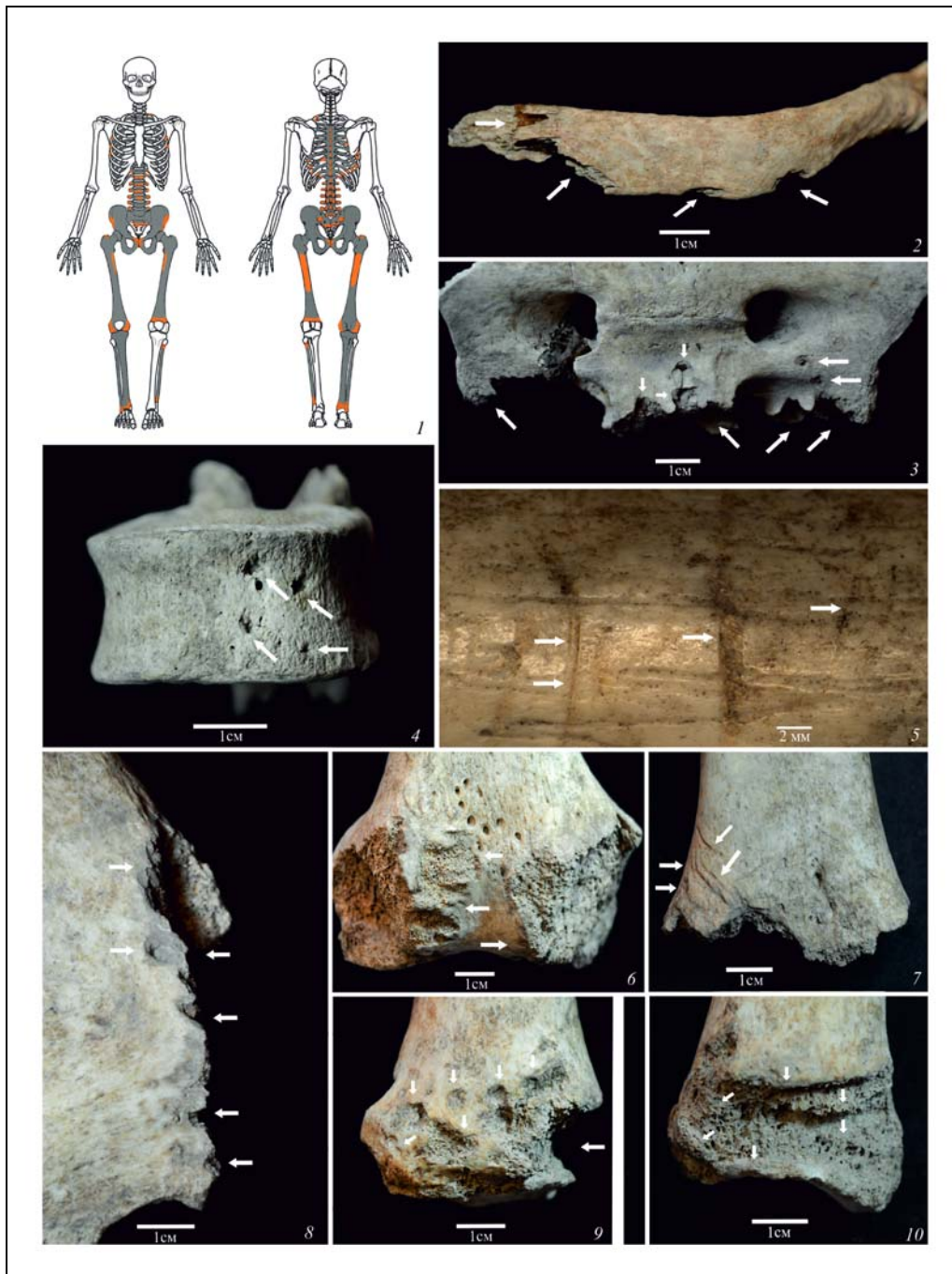
**Рис. 6.** Яма № 6 (2016 г.), череп 1, ребенок 5—9 лет: 1 — схема черепа (красным цветом обозначены места повреждений); 2 — лобная кость, глазничный край, вдавленный перелом; 3 — основание черепа; 4 — левая скуловая кость; 5 — затылочная кость; 6 — рубленая травма и признаки скальпирования на затылочной и левой теменной кости. Белые стрелки указывают на повреждения.

**Fig. 6.** Pit No. 6 (2016), skull 1, child 5—9 years old: 1 — scheme of skull (the places of damage are indicated in red); 2 — supraorbital margin of frontal bone, depressed fracture; 3 — occipital condyles; 4 — left zygomatic bone; 5 — occipital bone; 6 — decapitation sharp force trauma and scalping marks on the occipital and left parietal bones. White arrows indicate damage.



**Рис. 7. Яма № 6 (2016 г.), череп 2, мужчина старше 50 лет:** 1 — схема черепа (красным цветом обозначены места повреждений); 2 — профиль черепа с обозначением деформации и травм; 3 — левая скуловая кость; 4 — лобная кость; 5 — травмы в области затылка и правой височной кости; 6 — следы скальпирования в центральной части лобной кости. Белые стрелки указывают на повреждения.

**Fig. 7. Pit No. 6 (2016), skull 2, male over 50 years old:** 1 — scheme of skull (the places of damage are indicated in red); 2 — profile of the skull with indication of deformation and damage; 3 — left zygomatic bone; 4 — frontal bone; 5 — damage to the occipital and right temporal bones; 6 — traces of scalping in the central part of the frontal bone. White arrows indicate damage.



**Рис. 8. Яма № 6 (2016 г.), скелет, мужчина 25—35 лет:** 1 — схема скелета (серый цвет — наличие костей, оранжевый цвет — локализация повреждений); 2 — ребро, вид спереди; 3 — крестец, вид спереди; 4 — поясничный позвонок; 5 — медиальная поверхность бедренной кости; 6 — нижний эпифиз правой бедренной кости, вид спереди; 7 — дистальный конец левой бедренной кости, вид спереди; 8 — крыло подвздошной кости; 9 — нижний эпифиз правой большеберцовой кости, вид спереди; 10 — латеральная поверхность нижнего эпифиза правой большеберцовой кости. Белые стрелки указывают на повреждения.

**Fig. 8. Pit No. 6 (2016), male 25—35 years old:** 1 — scheme of the skeleton (gray color — presence of bones, orange color — localization of damage); 2 — rib, front view; 3 — sacrum, front view; 4 — lumbar vertebra; 5 — medial surface of the femur; 6 — lower epiphysis of the right femur, front view; 7 — distal end of the left femur, front view; 8 — wing of ilium; 9 — lower epiphysis of the right tibia, front view; 10 — lateral surface of the lower epiphysis of the right tibia. White arrows indicate damage.