

“НИЖНИЙ ГОРОД” ДРЕВНЕРУССКОГО СМОЛЕНСКА И РИТМИКА ПАВОДКОВ ДНЕПРА

© 2024 г. Н.А. Кренке^{1,2,*}, А.В. Панин^{1,**}, К.А. Ганичев^{3,***}, И.Н. Ершов^{3,****}

¹Институт географии РАН, Москва, Россия

²Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия

³Институт археологии РАН, Москва, Россия

*E-mail: nkrenke@mail.ru

**E-mail: a.v.panin@igras.ru

***E-mail: kirganichev@yandex.ru

****E-mail: ershovin@yandex.ru

Поступила в редакцию 27.05.2024 г.

После доработки 27.05.2024 г.

Принята к публикации 18.06.2024 г.

В статье представлены наблюдения над рельефом и культурным слоем Смоленска, сделанные в ходе работ 2014–2023 гг. Установлено, что “Нижний город” древнерусского Смоленска занимал первую террасу реки, высотой 11–13 м, и местами спускался на высокую пойму высотой 8–9 м. Протяженность территории, заселенной сплошь в XII в. (за исключением узких промежуточных в устьях ручьев и оврагов), составляла не менее 3.5 км. На начальном этапе городской жизни в XI–XII вв. влияние на жизнь города речных паводков и эрозии склонов было минимальным. Освоение поймы на Смядыни было незначительным, несопоставимым с освоением поймы в Гнездово. Более активно осваивалась пойма на Свирском участке, где естественная граница по бровке поймы была дополнена сплошным ограждением типа частокола. В XIII–XIV вв. поверхность высокой поймы начинает заливаться, приречные участки перестают быть заселенными и в дальнейшем используются только как луга. В XIV–XV вв. происходит активизация процессов эрозии высокого коренного склона долины, куда был перенесен центр хозяйственной активности. Эрозионный материал, транспортировавшийся по руслам ручьев, накапливался не только в конусах выноса, но и на значительных площадях по берегам в пределах первой террасы. Эти природные и природно-антропогенные явления существенно повлияли на жизнь и размеры “Нижнего города”. Его территория сократилась, но у северного подножия Соборной горы продолжалась непрерывная жизнь.

Ключевые слова: Смоленск, XI–XII вв., речные паводки, культурный слой, делювиальные наносы, погребенные почвы на поймах, сырцовые кирпичи.

DOI: 10.31857/S0869606324040073, **EDN:** KIZNOA

Зависимость жизни города на Днепре от природных процессов наглядно показывают фотооткрытки с изображением экстремального паводка 1908 г., а также аэрофотоснимки лета 1941 г., где видны мощные дельты смоленских ручьев, образованные выбросами смытой земли, теснящими русло основной реки (рис. 1). Как же обстояли дела в древнерусское время, каковы размеры и геоморфологическая позиция “Нижнего города” Смоленска, каков характер и динамика накопления его культурного слоя? Это вопросы, которые затрагиваются в настоящей статье. Ответы на них дают результаты раскопок, проводившихся

Смоленской экспедицией Института археологии РАН в 2014–2023 гг. по обоим берегам Днепра (рис. 2). Важным источником для характеристики культурного слоя в центральной части Нижнего города, непосредственно под Соборной горой дают материалы раскопок Смоленской экспедиции Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, проводившейся под руководством Д.А. Авдусина в 1950–1970-е годы.

В долине Днепра в районе Смоленска выделяется два основных геоморфологических уровня — голоценовая высокая пойма с типичными отметками 169–171 м Балтийской

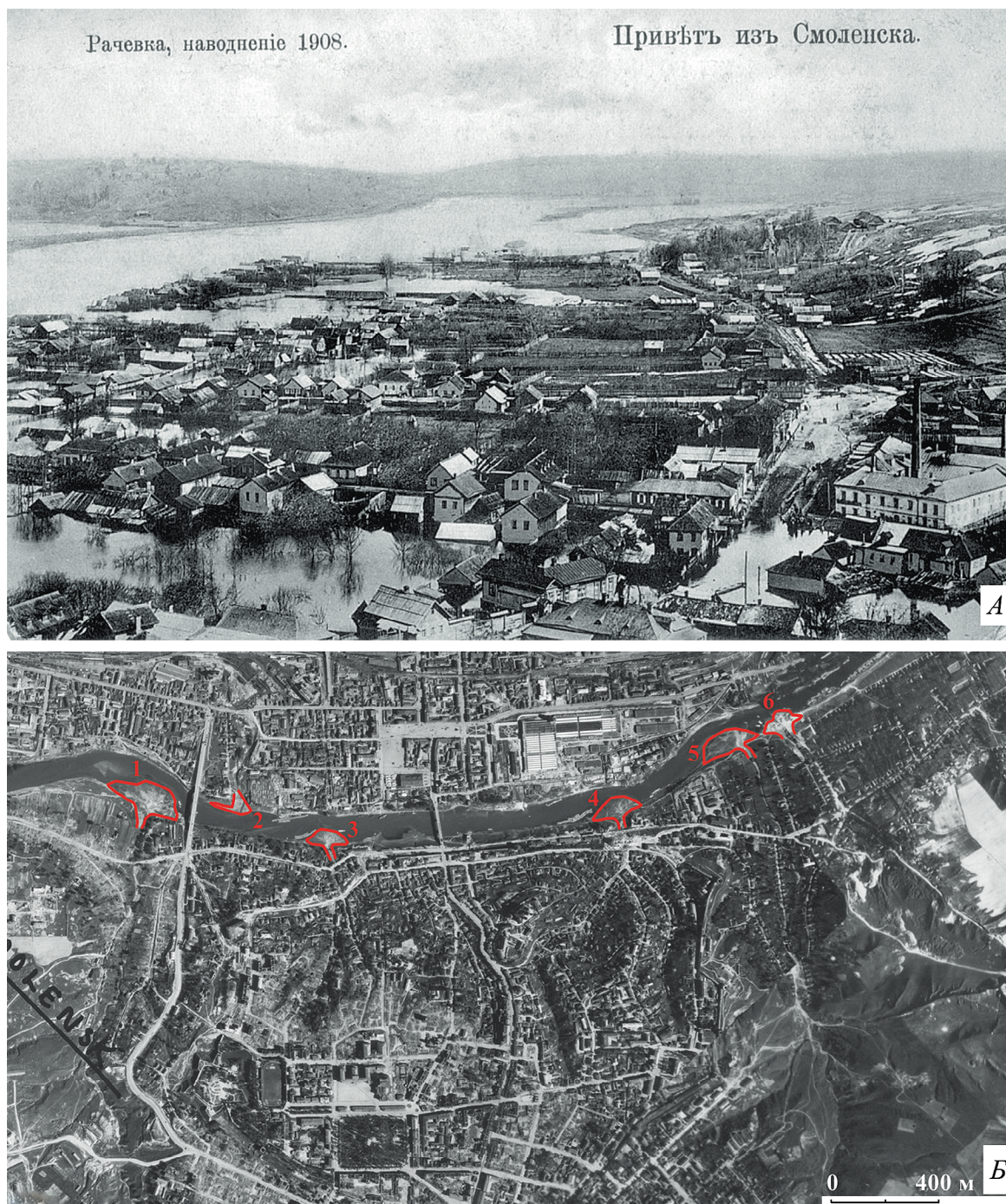


Рис. 1. Паводок и мощные денудационные процессы на фотографиях Смоленска XX в. *А* — наводнение 1908 г. (уровень подъема воды 11,4 м над нулевой отметкой гидропоста); *Б* — аэрофотоснимок лета 1941 г., красным цветом обозначены дельты ручьев: 1 — Чуриловка; 2 — Городянка; 3 — Пятницкий; 4 — Георгиевский; 5 — Рачевка; 6 — Мавринский.

Fig. 1. River flood and powerful denudation processes in photographs of Smolensk in the 20th century

системы высот¹ (8–9 м над меженным уровнем Днепра) и низкая терраса времени позднеледникового с преобладающими высотами 172–175 м (11–13 м над рекой). В черте города поверхности

¹Далее БС.

поймы и террасы претерпели значительные антропогенные преобразования. Начнем рассмотрение территории с более простых участков, где меньше сомнений в геоморфологической интерпретации элементов рельефа и слагающих

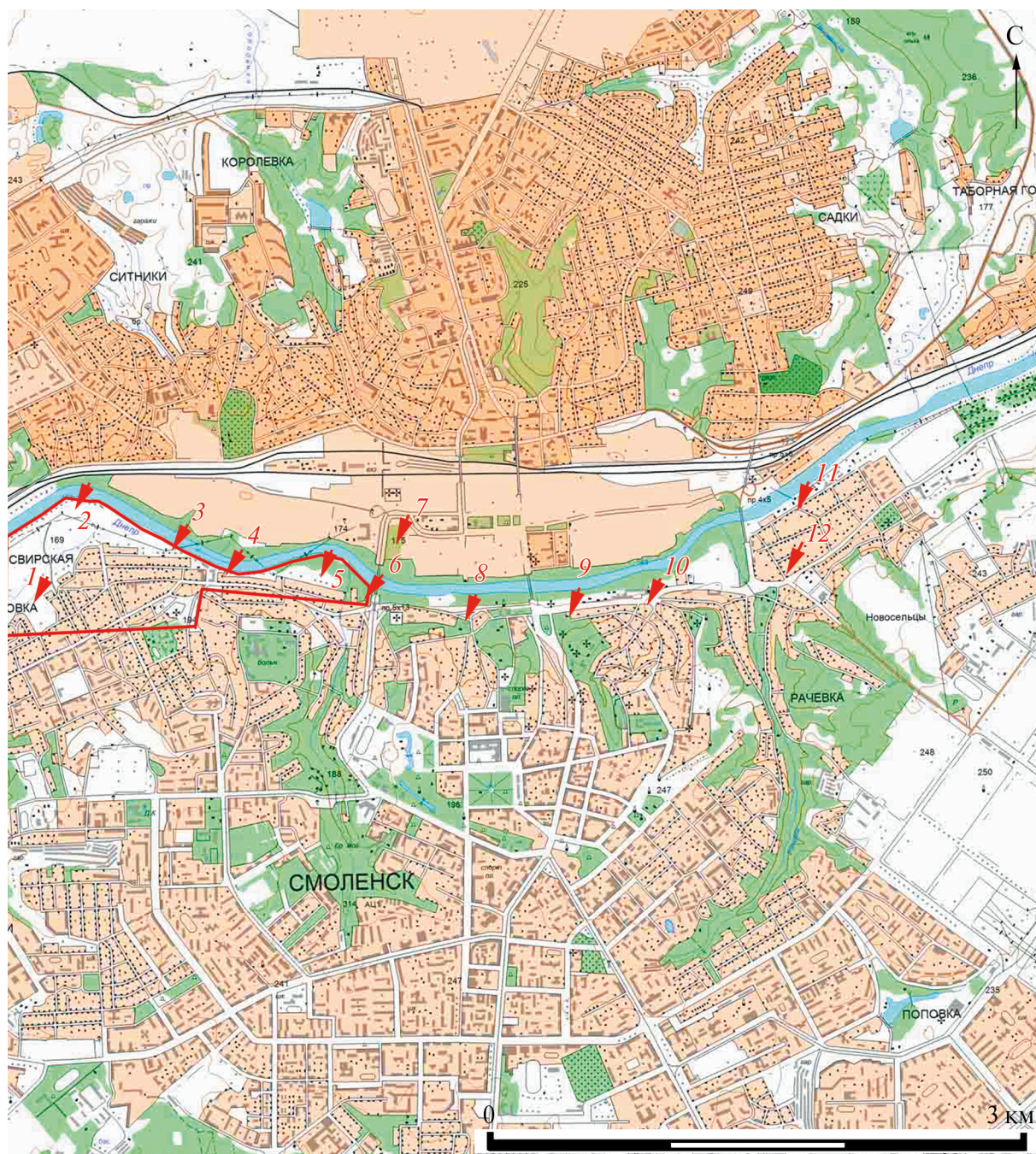


Рис. 2. План Смоленска с указанием мест раскопок в “Нижнем городе”. 1 – Борисоглебский монастырь на Смядыни; 2 – луг в устье р. Смядынь; 3 – Посадский луг; 4 – устье Свирского ручья (Рыливка); 5 – пойма в устье р. Чуриловка; 6 – церковь на Чуриловке; 7 – устье р. Городнянка; 8 – устье Пятницкого ручья; 9 – раскопы на ул. Соболева 1950–1070-х годов; 10 – устье Георгиевского ручья; 11 – ул. Набережная Максима Горького; 12 – ул. Песочная (Мавринский ручей). Красным контуром показан участок врезки, изображенный на рис. 3.

Fig. 2. A plan of Smolensk indicating the excavation sites in the “Lower Town”. The red outline marks the inset section shown in Fig. 3

их отложений и где антропогенная деятельность не так сильно искажила исходный рельеф. Таким участком является западная окраина Смоленска – между устьями рек Кловка и ручей Свирский (Рыливка), с которой связаны исторические

микротопонимы “Посад” и “Смядынь”. Здесь Днепр образует излучину, обращенную вершиной на север. Пересохшая ныне речка Смядынь разделяла эту излучину на две примерно равные части: западную и восточную. Археологическое

значение этой территории еще далеко не проявлено. Гипотезы смоленских историков, предполагавших здесь второй градообразующий княжеский центр древнерусского Смоленска (Писарев, 1894; Маковский, 1948), не получила пока ясных археологических подтверждений, возможно, потому, что усилия исследователей в основном были направлены на изучение архитектурных остатков Борисоглебского монастыря (Бегунова, 2015). Первые геоархеологические данные об урочище получены в ходе работ 2014–2015 гг. (Кренке, Ершов, 2018). В 2021 г. работы продолжены. Всего изучено 17 шурфов.

Можно с уверенностью утверждать, что западная половина рассматриваемой излучины Днепра является молодой поймой с характерным, весьма пересеченным параллельно-грядистым рельефом. Русло реки в историческое время смещалось на запад, подмывая правый берег. Высотные отметки поверхности XXI в. колеблются в пределах 167.5 м БС в тыловой части поймы и 171.5 м БС на вершине прируслового вала. В ходе высоких паводков последних лет пойма заливалась не полностью. Например, в середине апреля 2010 г. вода стояла на отметке 168.5 м БС, заливая в западном сегменте излучины всю тыловую часть поймы и межгрядные понижения, но не покрывая вершины пойменных гряд и прирусловые валы (рис. 2). Морфология поверхности в восточном сегменте излучины иная. Здесь русло не меняло своего положения многие тысячелетия, поверхность поймы ровная субгоризонтальная, лишь вдоль русла прослеживается небольшой прирусловый вал относительной высотой 0.5 м.

Археологический шурф 1, вырытый в тыловой части поймы под Васильевским храмом монастыря (рис. 3), позволил зафиксировать отложения водоема — затона, существовавшего в тыловой части пойменного сегмента, имеющего вид изогнутой косы. Во влажной оглеенной супеси на глубине 3 м сохранились фрагменты тонких веток. Их возраст удалось определить радиоуглеродным методом — 762 ± 30 (SPb-1473A), что при калибровке дает интервал 1229–1280 гг. (вероятность 68%)². Шурф 4, расположенный несколько восточнее (рис. 3), уже не зафиксировал отложенный водоема, но в нем на глубине 1.9 м в толще аллювия найдена керамика X в. (Кренке, Ершов, 2018). Таким образом, поверхность поймы на

месте шурфа 4 была в X в. на уровне 165.5 м или всего на 4.5 м выше современного уровня Днепра.

Шурф 7, расположенный близ вершины излучины, на глубине 2.2 м, на отметке примерно 167.7 м БС, зафиксировал погребенную почву, перекрытую слоистым аллювием. Находок не было.

Шурф 8, расположенный близко, но уже за пределами прируслового вала зафиксировал под слоистым аллювием на глубине 1.9 м, на отметке примерно 168 м БС погребенную почву 2 (“Гнездовскую”, по: Александровский и др., 2005. С. 121). Эта почва имеет характерные признаки — развитый профиль с четкой верхней границей, хорошо выраженным гумусовым горизонтом, насыщенным угольками. В 15 км ниже по течению в районе Гнездова период формирования этой почвы отнесен к III–XII вв. (1800–800 лет назад) (Бронникова и др., 2018). На глубине 140–160 см от современной поверхности прослеживалась слаборазвитая почва 2a с нечеткими верхней и нижней границами, указывающая на снижение скорости пойменного осадконакопления. Выше уже шла без перерывов пачка песчаных слоев аллювия. Находок в шурфе не было.

Аналогичную стратиграфию дал шурф 6, расположенный в пределах прируслового вала и пересекавший молодую ложбину стока. Здесь на глубине 230 см от поверхности была также зафиксирована почва 2, характеризующаяся развитым почвенным профилем с выраженным гумусовым горизонтом и подстилающим его подзолом. На 50 см выше, как и в шурфе 7, залегала слаборазвитая почва 2a. Высотная отметка почвы 2 равнялась 168.2 м БС. По уголькам из почвы 2 получена радиоуглеродная дата 1243 ± 21 (UOC-7994), которая калибруется в календарный интервал 703–824 гг. (68%). Серия аналогичных дат получена для древнейшего слоя на Соборной горе Смоленска (Кренке и др., 2022) и для нижнего горизонта культурного слоя в пойме Гнездова (Мурашева и др., 2020).

В шурфе 10, расположенном на возвышении с отметкой поверхности 170.5 м БС, верхние полметра — это молодой аллювий, уже переработанный почвообразованием и хозяйственной деятельностью и утративший слоистость. На глубине 60–85 см от поверхности (около 169.9 м БС) залегает не очень четко выраженный почвенный горизонт, к которому приурочены находки древнерусской керамики XII–XIII вв. Таким образом, древняя дневная поверхность рубежа I–II тыс. имела подъем с запада на восток от шурфа 8 к шурфу 10 примерно на 2 м. Находки

²Использовалась версия 4.4 программы OxCal и калибровочная кривая IntCal 20.



Рис. 3. План урочищ Смядынь, Свирская слобода и Посадский луг. Показаны шурфы 2014, 2015, 2021 гг. I – Борисоглебский м-рь; справа внизу – шурф 19. Обозначения: пунктирная фиолетовая линия – оборонительная стена посада XII–XIII вв. (Днепр показан во время паводка 12 апреля 2010 г. при стоянии воды на отметке 168.50 м); 1–19 – шурфы 2014–2021 гг.; 20 – руины церкви XII–XIII вв. на р. Чуриловка (2022 г.).

Fig. 3. A plan of the Smydyn, Svirskaya Sloboda and Posadsky Lug areas

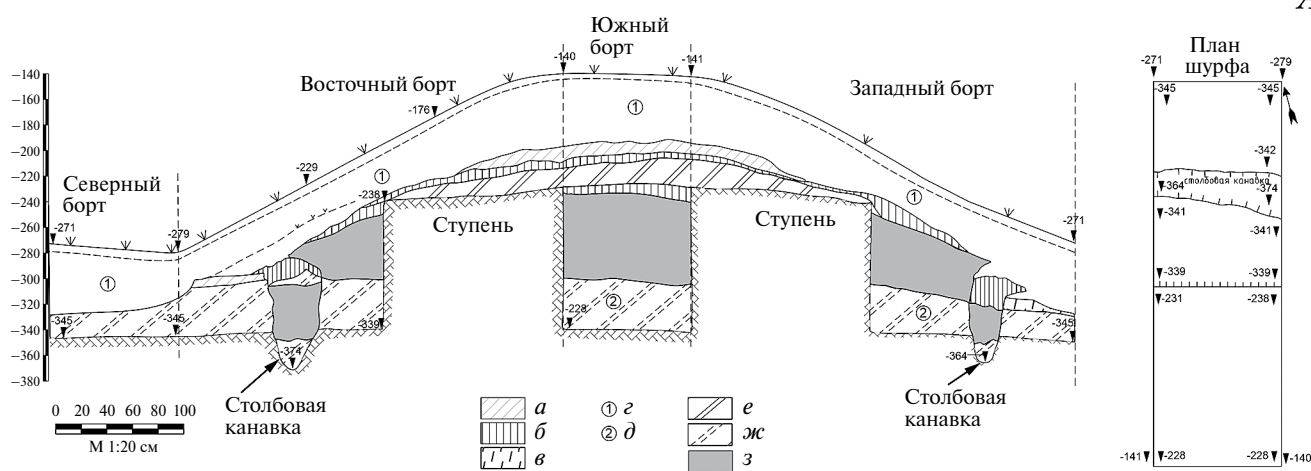
из шурфа 10 допускают, что на этом месте была незначительная селитебная активность.

Принципиальное значение имеют шурфы 11–15. В шурфах 11 и 12 под полуметровым слоем переработанного почвенными процессами аллювия зафиксирован почвенный профиль с хорошо выраженными гумусовым и подзолистым горизонтами. В этих шурфах обнаружена частокольная канавка, ориентированная перпендикулярно

руслу Днепра. В шурфах 13 и 14, заложенных перпендикулярно руслу реки, начиная от гребня прируслового вала, была обнаружена частокольная канавка, шедшая вдоль берега несколько ниже по склону от гребня прируслового вала (рис. 4). Судя по массивности столбов (ямы в диаметре достигали 30 см), это не ограда усадьбы, а городская фортификационная система. Аналогичное, но лучшей сохранности сооружение обнаружено



А



Б

Рис. 4. А – трасса стены Посада XII в. вдоль берега Днепра (показана сигнальной лентой) на фото с квадрокоптера, на заднем плане – Свирская церковь Михаила Архангела; Б – профиль бортов и план шурфа 14. Условные обозначения: а – темно-серая супесь; б – светло-бурая супесь; в – серая супесь; г – серо-бурая супесь; д – слоистый бурый суглинок с линиями аллювия; е – бурая супесь; ж – бурый суглинок; з – темно-бурый суглинок.

Fig. 4. А – the route of the 12th century *Posad* wall along the Dnieper bank (shown with caution tape) in a photo made from a quadcopter, in the background – the Svirskaya Archangel Michael’s Church; Б – the profile of the sides and plan of test pit 14

при раскопках на берегу Днепра выше устья Пятницкого ручья и интерпретировано авторами раскопок как оборонительная стена Пятницкого конца (Пронин, Соболев, 2020. С. 150–152). В древнерусское время поверхность нынешней поймы, а тогда — не затапливаемой террасы, находилась на отметке 169.5 м БС. Верхние полметра в разрезах были сложены аллювием, накопившимся после XII–XIII вв.

Стратиграфия в шурфе 15 схожа с шурфом 10. Верхние полметра также были сложены молодым аллювием со слабовыраженной слоистостью. Ниже залегал горизонт погребенной почвы, переработанный культурным слоем, с многочисленными угольками и большим количеством керамики XII в. Толщина слоя — около 20 см, кровля — на отметке 170.4 м БС. Судя по количеству керамики, эта территория, защищенная со стороны русла реки частоколом, была занята жилыми дворами.

Шурфы 10–15 позволяют сделать важные выводы. Оказывается, территория смоленского левого бережного посада в XII в. с севера и востока имела сплошное ограждение типа частокولا, которое шло вдоль кромки берега (бровки поймы) Днепра. Примерно на середине дистанции между устьем р. Смядынь и Свирским ручьем ограждение поворачивало под прямым углом к руслу реки. Не исключено, что оно смыкалось с ограждением вдоль кромки террасы, которое было зафиксировано при изучении Васильевского храма Борисоглебского монастыря в 2015 г. (шурф 5, рис. 3). Прибрежная территория посада в XII в. спускалась на поверхность поймы и была заселена вплоть до кромки берега (бровки поймы). Изменение паводкового режима Днепра произошло позднее XII в., когда прибрежную полосу стало заливать паводками, и в дальнейшем она использовалась людьми лишь в качестве луга.

Определить точное время изменения паводкового режима пока невозможно. В настоящее время есть лишь единичные данные, требующие дополнения. Например, на территории Гнездова в основании аллювия над “гнездовской” почвой найдены угли, по которым получена радиоуглеродная дата (550 ± 100 , ГИН-11523а), которая калибруется 1311–1441 гг. (Александровский и др., 2005. С. 119), т.е. активизация паводков произошла не позднее XIV в. Тот факт, что пойменные участки посада в XIII в. уже не заселялись, косвенно свидетельствует, что поверхность стала заливаться уже в это время. Присутствие в пойменном аллювии в шурфах 6–8 выше почвы 2

еще одной слабо развитой почвы 2а свидетельствует о снижении или перерыве в затоплении поймы, возможно, в XV–XVI вв. За этим последовал всплеск паводковой активности, оставивший следы в виде слоистого аллювия. Вероятно, его можно датировать XVII–XIX вв. К этому же времени относится необычайно высокая паводковая активность р. Ока в районе Коломны–Щурово (Syrovatko et al., 2019).

Двигаясь вверх по течению Днепра, мы попадаем на участок между устьями Свирского ручья и речки Чуриловка. Русло Днепра образует здесь излучину, обращенную вершиной на север. Вероятно, смещение русла Днепра на север частично связано с давлением с юга обширного конуса выноса Чуриловки (рис. 1, А). Современная поверхность в районе и ниже устья Чуриловки имеет отметки 167–170 м БС. Шурф 18, заложенный на опирающемся на пойму уступе террасы на отметке 171.5 м, дал следующую стратиграфию: 0–80 см — мешаный культурный слой, включающий керамику XVI в. и современные остатки; 80–100 см — темно-серый суглинок с углями (культурный слой) с преобладанием материалов XII–XIII вв.; 100–120 см — материк: бурый суглинок кровли первой террасы, имеющей отметку около 170 м БС.

Шурф 19, заложенный на поверхности поймы, где отметка современной поверхности равнялась 169 м, показал совершенно иную картину (рис. 3). До глубины 2.6 м шло чередование прослоек песчаного аллювия и прослоев бурой супеси и суглинка бурого и темно-бурого цвета, содержащих разновременный археологический материал от лепной керамики I тыс. до фрагментов XIX в. Четкой хронологической последовательности в залегании находок не наблюдалось: лепные фрагменты в пласте 8 соседствовали с позднесредневековой керамикой. Из этого можно заключить, что слоистый аллювий имеет достаточно молодой возраст (продолжал накапливаться еще в XIX в.), и его накопление сопровождало интенсивную эрозию берегов выше по течению, в ходе которой размывался и перемещался вниз по руслу разновременный археологический материал. Часть этого материала была принесена, по-видимому, р. Чуриловка, поскольку весь данный сегмент поймы представляет собой в значительной степени шлейф из ее выносов.

О возможных масштабах эрозионной деятельности Чуриловки можно судить по обширному конусу выноса на аэрофотоснимке 1941 г. (№ 1 на рис. 1, Б). Сейчас этот конус выноса уже



Рис. 5. *А* — профиль обнажения культурного слоя с руинами церкви XII–XIII вв. и подстилающей его погребенной почвы на поверхности первой террасы на устье Чуриловки; *Б* — профиль северной стенки раскопа 3 на ул. Студенческой в 2012 г. Горизонт стены из сырцовых кирпичей отмечен стрелкой (фото Н.А. Кренке).

Fig. 5. *A* — the profile of the cultural layer outcrop with the ruins of a church from the 12th–13th centuries AD and the underlying buried soil on the surface of the first terrace at the Churilovka mouth; *B* — the profile of the northern wall of excavation 3 on Studencheskaya Street in 2012. The horizon of the wall made of mud bricks is marked with an arrow (photo by N.A. Krenke)

полностью размыт, но частично его материал нарастил примыкающий пойменный сегмент, где расположен шурф 19. Археологический материал в этом шурфе был принесен сверху, сам же участок поймы был необитаем в древнерусское время.

Нижняя граница территории, заселенной в древнерусское время по берегам Чуриловки, соответствует высотам современной поверхности 170–172 м БС. При изучении древнерусской церкви

на устье Чуриловки (место церкви показано на рис. 3, позиция 20), где современная поверхность имеет отметку 173 м БС, древняя дневная поверхность террасы прослежена на отметке 171.2 м БС. На поверхности террасы залегала полноголоценовая лесная дерново-подзолистая почва с хорошо выраженным подзолистым горизонтом. Гумусовый горизонт этой почвы испытал сильное антропогенное воздействие (рис. 5).

Ближе к центру города на правом берегу Пятницкого ручья в 2020 г. прослежена мощеная деревом древнейшая (?) улица Смоленска, которая шла вдоль берега Днепра. По сторонам улицы располагались усадьбы, имевшие ограды. Датировка усадеб и улицы не может быть моложе первой половины XI в., нельзя исключить и конец X в. (Кренке и др., 2022). Эта улица шла по тыловой части первой террасы с высотными отметками около 175 м БС. Время формирования поверхности террасы — не позднее 12 тыс. лет назад, так как с ней связан комплекс находок финальнопалеолитического облика Смоленской стоянки (Ершов и др., 2022). Кроме того, ниже по течению Днепра в районе пос. Гнездово по аллювию этой террасы получены радиоуглеродные и люминесцентные даты около 11–12 тыс. лет назад (Panin et al., 2014, 2015). Отложения, перекрывающие культурный слой древнерусского времени, состоят из свиты делювиальных шлейфов, связанных с разливами Пятницкого ручья. В расположенном ближе к реке раскопе 3 на ул. Студенческая мощность культурного слоя достигала 6 м. Накопление слоя шло на поверхности дерново-подзолистой лесной почвы, сформировавшейся на первой террасе на отметке 172 м БС. Возраст прослойки угля на поверхности погребенной почвы в этом раскопе определяет радиоуглеродная дата, указывающая с наибольшей вероятностью на X в. (Александровский, Александровская, 2020. Табл. 1). Керамика из нижнего горизонта культурного слоя датируется второй половиной XI в. (Пронин, Соболев, 2020. Рис. 247). Интересная особенность этого раскопа — наличие в профиле северного борта следов стены высотой до 0.4 м из сырцовых кирпичей, шедшей параллельно берегу Днепра — противопаводковая дамба или фортификация? (рис. 5). Уровень основания стены соответствовал высотной отметке 173.5 м БС, датировка горизонта по находкам — рубеж XIII/XIV–XV вв. (Пронин, Соболев, 2020. С. 110).

На правом берегу Днепра в нижнем течении р. Городянка на ее правом берегу в 250 м южнее ц. Петра и Павла (середина XII в.) и в 220 м от русла Днепра в 2018 г. изучен раскоп, давший серию интересных находок XII в., в том числе остатки стеклодельной мастерской (Кренке и др., 2019). Древнерусский культурный слой залегал на поверхности первой террасы, сложенной слоистыми отложениями (бурые суглинки и супеси различных оттенков). Кровля террасы находилась на отметке около 171 м БС.

Полоса культурного слоя у северного подножия Соборной горы Смоленска имеет важную особенность — это “влажный слой”, в котором сохраняется органика. Исследования 1950–1970-х годов выявили здесь напластования, начиная с конца XI в., в том числе улицу, ориентированную перпендикулярно руслу Днепра (рис. 6). Культурный слой в раскопе (УС-IX)³ залегал на наклонной поверхности, имевшей в южной части раскопа отметку 180 м БС. Быстрое накопление культурного слоя (преимущественно щепа с навозом), обилие деревянных конструкций создали препятствие для накопления здесь прослоек песка, смытого с высоких поверхностей. Однако на левом берегу Георгиевского ручья мы столкнулись с иной ситуацией. В шурфе 2019/2020 гг. по адресу ул. Соболева, 16 на материковой поверхности террасы с отметкой 173.5 м БС в XI в. начал накапливаться слой щепы (до 0.5 м), затем, начиная с XIII в., накопление культурного слоя перемежалось с мощными делювиальными песчаными шлейфами — наносами из ручья (Кренке и др., 2023).

В восточном предместье Смоленска — на Рачевке, исследования проводились как в прибрежной части первой террасы, так и на удалении от Днепра в ее тыловой части. На прибрежном участке высотные отметки склона первой террасы равнялись 171–173 м БС, перекрывающий культурный слой имел мощность до 1 м. В шурфах прослеживалась погребенная почва с выраженным подзолистым горизонтом. Начало накопления культурного слоя относилось к концу XI в. Прослойки паводкового аллювия не прослежены.

В тыловой части террасы на берегу Мавринского ручья, наоборот, в разрезе культурного слоя ярко проявились периоды экстремальных событий, связанных с выбросами песка, супеси и гальки с высоких уровней по руслу водотока (рис. 7). Началу накопления культурного слоя здесь предшествовал этап хозяйственного использования территории, в раскопе на материке прослежены следы лопат, которыми вскапывали огород в XI в. Начиная с конца XI в. на берегу ручья возникла усадьба, набор находок из которой указывает на нерядовой статус ее владельцев. Весы для малых взвешиваний европейского производства (определение М.О. Жуковского), позолоченный перстень-печатка с изображением символа смоленских князей (лев/барс), серия писал, булава с квадрифолийным навершием с

³Аббревиатура означала “Улица Соболева”, раскоп 9.



Рис. 6. Уличная мостовая 17-го яруса (60–80-е годы XII в. — по: Асташова, 1991. С. 25) в раскопе 9 1968 г. на ул. Соболева в Смоленске (Авдусин, 1968. Л. 33). Вид с востока.

Fig. 6. Street pavement of tier 17 (1160s–80s. After Astashova, 1991. P. 25) in excavation site 9 of 1968 on Soboleva Street in Smolensk (Avdusin, 1968. P. 33). The east view

перегородчатой эмалью, глиняное кадило-кацея, многочисленные фрагменты византийских амфор и обломки стеклянных сосудов (рис. 7) датируются в пределах XII в. Вещи редкие для Смоленска. Так, кацея и весы найдены впервые, булавка с квадрифолийным навершием, украшенная эмалью, лишь однажды зафиксирована в раскопе на Пятницком конце (Пронин, Соболев, 2020. Рис. 240, 9). Усадьба горела в XII в., затем жизнь возобновилась, но ненадолго. В XIII в. участок заустевает, культурный слой перекрыт наносным песком и супесью, не содержащих находок. На кровле наносного песка найдены предметы и керамика конца XV–XVI в. Еще одна прослойка песка с галькой в верхней части разреза, судя по находкам и историческим данным, предположительно идентифицируется с экстремальными событиями 1908 г.

Выводы. Наблюдения, сделанные преимущественно на левом берегу Днепра, позволяют утверждать, что “Нижний город” древнерусского Смоленска занимал первую террасу реки и высокую пойму в диапазоне высот около

170–174 м БС. Протяженность сплошь заселенной в XII в. территории (за исключением узких промежутков в устьях ручьев и оврагов) составляла не менее 3.5 км. На начальном этапе городской жизни в XI–XII вв. влияние экстремальных речных паводков и эрозии склонов было минимальным, высокая пойма реки и близкие по высоте участки террасы не затопливались и были доступны для заселения. Однако освоение поймы (на Смядыни) было незначительным, несопоставимым с освоением поймы в Гнездове. Естественные границы (бровка поймы) были дополнены сплошным ограждением типа частоты, который удалось проследить в западной части поселения по краю берега Днепра.

В XIII в. Нижний город Смоленска сокращается по своим размерам. Заселенной остается лишь центральная часть под Соборной горой. Вероятно, запустение Нижнего города в это время, главным образом, обусловлено резким сокращением численности населения, вызванного мором, отмеченным в летописи, и общим политическим кризисом княжеств Киевской Руси



Рис. 7. А – разрез восточного борта шурфа 2020 г. на ул. Соболева, 49 (перекресток с ул. Песочной): I – песчано-галечный нанос 1908 (?) г.; II – песчаный нанос XIII–XV вв.; III – культурный слой XI–XIII вв.; Б – находки из нижнего древнерусского слоя: 1 – основание стеклянного сосуда; 2 – глиняная кацья-кадило; 3 – бронзовые весы для малых взвешиваний; 4–6 – железные писала; 7 – перстень из медного сплава с позолотой и синей эмалью; 8 – булавка из медного сплава с квадрифолийным навершием с перегородчатой эмалью.

Fig. 7. А – a section of the eastern side of the 2020 test pit in 49 Soboleva Street (intersection with Pesochaya Street); Б – finds from the lower layer of the Rus period

в эпоху монгольского нашествия. Кроме того, именно к XIII в. относится дата отложений речного затона в шурфе 1, говорящая об активном росте пойменного сегмента в это время. Очевидно, в это время возрастает и высота паводков, которые стали заливать поверхность поймы и сниженные участки первой террасы, приречные

участки перестают быть заселенными. В это же время происходит активизация процессов эрозии высокого коренного склона долины (туда переносится центр хозяйственной активности).

В XIV–XV вв., особенно в “литовский период” интенсивность жизни и население Смоленска возрастает (Кренке и др., 2021). В этот

же период возрастает флювиальная активность Днепра, о чем можно судить по радиоуглеродным датам, полученным в пойменных отложениях в районе Гнездова, и данным, указывающим на активизацию деформаций русла реки в Смоленске. Процессы, начавшиеся в XIII в., продолжались и в последующее время. Количество эрозионного материала, транспортировавшегося в XIV–XV вв. по руслам ручьев, стекавших с коренного склона, было столь велико, что он отложился не только в конусах выноса, но и на значительных площадях по берегам ручьев в пределах первой террасы. Эти природные и природно-антропогенные явления существенно повлияли на жизнь и размеры “Нижнего города”. Его территория стала менее привлекательной и сократилась. Однако у северного подножия Соборной горы, где благодаря накопленному культурному слою уже можно было не опасаться паводков и куда не попадали выбросы пролювия, продолжалась непрерывная жизнь, в том числе и накопление культурного слоя — одна уличная мостовая сменяла другую.

Уникальна для Смоленска фиксация стены вдоль Днепра из сырцовых кирпичей в профиле борта раскопа 3 на ул. Студенческая. Ее назначение остается пока неясным и требует дальнейших исследований.

Исследования выполнены при поддержке гранта Минобрнауки РФ. Соглашение № 075-15-2024-554 от 24.04.2024.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Авдусин Д.А. Отчет Смоленской экспедиции за 1968 г. // Архив Института археологии РАН. Ф-1. № 3795а.
- Александровский А.Л., Александровская Е.И. Почвы и культурный слой Смоленска // Пронин Г.Н., Соболев В.Е. Древний Смоленск. Археология Пятницкого конца. Вып. 2. М.: ИА РАН, 2020. С. 307–315.
- Александровский А.Л., Кренке Н.А., Нефёдов В.С. Палеорельеф высокой поймы Днепра на территории Гнёздовского археологического комплекса // Российская археология. 2005. № 1. С. 112–123.
- Бегунова В.В. Из истории археологических исследований Смядынского предместья в Смоленске // Краткие сообщения Института археологии. 2015. Вып. 241. С. 368–379.
- Бронникова М.А., Панин А.В., Шеремецкая Е.Д. и др. Формирование поймы Днепра в районе Гнёздовского археологического комплекса в среднем и позднем голоцене // Гнёздовский археологический комплекс. Материалы и исследования. Вып. 1. М.: Гос. ист. музей, 2018 (Тр. Гос. ист. музея; вып. 210). С. 28–68.
- Ершов И.Н., Александровский А.Л., Кренке Н.А. и др. Стоянка финального палеолита в г. Смоленск // Российская археология. 2022. № 3. С. 136–151.
- Кренке Н.А., Ершов И.Н. Новые исследования урочища Смядынь в Смоленске // Российская археология. 2018. № 2. С. 124–134.
- Кренке Н.А., Ершов И.Н., Платоновский Р.Б., Раева В.А. Ремесленные окраины древнерусского Смоленска // Российская археология. 2019. № 3. С. 158–170.
- Кренке Н.А., Ершов И.Н., Ганичев К.А., Раева В.А. Литовский Смоленск по археологическим данным // Русь в XIII–XV вв. Новые открытия в области археологии и истории. М.: Индрик, 2021. С. 277–283.
- Кренке Н.А., Ершова Е.Г., Ершов И.Н. и др. Радиоуглеродное датирование археологических и природных объектов Смоленщины в 2014–2021 гг. // Краткие сообщения Института археологии. 2022. Вып. 267. С. 320–344.
- Кренке Н.А., Ганичев К.А., Ершов И.Н. и др. Дискуссия о Смоленске — граде кривичей // Краткие сообщения Института археологии. 2023. Вып. 271. С. 281–302.
- Маковский Д.П. Смоленское княжество. Смоленск: Тип. им. Смирнова, 1948. 272 с.
- Мурашева В.В., Панин А.В., Шевцов А.О. и др. Время возникновения поселения Гнёздовского археологического комплекса по данным радиоуглеродного датирования // Российская археология. 2020. № 4. С. 70–86.
- Писарев С.П. Княжеская местность и храм князей в Смоленске. Смоленск: Типо-литограф. Ф.В. Зельдович, 1894. 296, V с., 5 л. ил.
- Пронин Г.Н., Соболев В.Е. Древний Смоленск. Археология Пятницкого конца. Вып. 2. М.: ИА РАН, 2020. 336 с.
- Panin A.V., Adamiec G., Arslanov K.A. et al. Absolute chronology of fluvial events in the Upper Dnieper river system and its palaeogeographic implications // Geochronometria. 2014. Vol. 41, № 3. P. 278–293.
- Panin A., Adamiec G., Filippov V. Fluvial response to proglacial effects and climate in the upper Dnieper valley (Western Russia) during the Late Weichselian and the Holocene // Quaternaire. 2015. Vol. 26, № 1. P. 27–48.
- Syrovatko A.S., Panin A.V., Troshina A.A., Zaretskaya N.E. Magnitude and chronology of extreme floods in the last 2 ka based on the stratigraphy of a riverine archaeological site (Schurovo settlement, middle Oka River, Central European Russia) // Quaternary International. 2019. Vol. 516. P. 83–97.

“LOWER TOWN” OF OLD RUS SMOLENSK AND THE RHYTHM OF DNEIPER FLOODS

Nikolay A. Krenke^{1,2,*}, Andrey V. Panin^{1,**}, Kirill A. Ganichev^{3,***}, and Ivan N. Ershov^{3,****}

¹*Institute of Geography RAS, Moscow, Russia*

²*Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia*

³*Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia*

*E-mail: nkrenke@mail.ru

**E-mail: a.v.panin@igras.ru

***E-mail: kirganichev@mail.ru

****E-mail: erchovin@yandex.ru

The article presents observations on the relief and cultural layer of Smolensk, made during the works in 2014–2023. It was established that the “Lower Town” of Rus-period Smolensk occupied the first terrace of the river, 11–13 m high, descending in some spots to a high floodplain 8–9 m high. The length of the area inhabited entirely in the 12th century AD (except for narrow gaps at the mouths of streams and ravines) was at least 3.5 km. At the initial stage of urban life in the 11th–12th centuries AD, the impact of river floods and slope erosion on the life of the town was minimal. The development of the Smyadyn floodplain was insignificant, incomparable with the development of the floodplain in Gnezdovo. The floodplain was more actively developed on the Svirsky section, where the natural border along the edge of the floodplain was supplemented by a continuous fence of a palisade type. In the 13th–14th centuries AD, flooding began to cover the surface of the high floodplain; the riverine areas ceased to be inhabited and were subsequently used only as meadows. In the 14th–15th centuries AD, the erosion processes became more active in the high bedrock valley slope, where the centre of economic activity was transferred to. The erosion material transported along the stream beds was accumulated not only in the alluvial fans, but also in large areas along the banks within the first terrace. These natural and natural-anthropogenic phenomena affected the life and size of the “Lower Town” significantly. Its territory shrank but the northern foot of Cathedral Hill was lived continuously.

Keywords: Smolensk, 11th–12th centuries AD, river floods, cultural layer, deluvial deposits, buried soils on floodplains, mud bricks.

REFERENCES

- Aleksandrovskiy A.L., Aleksandrovskaya E.I., 2020. Soils and the cultural layer of Smolensk. *Pronin G.N., Sobol' V.E. Drevniy Smolensk. Arkheologiya Pyatnitskogo kontsa [Old Smolensk. Archaeology of Pyatnitsky district]*, 2. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 307–315. (In Russ.)
- Aleksandrovskiy A.L., Krenke N.A., Nefedov V.S., 2005. Paleorelief of the Dnieper high flood-plain in the territory of the Gnezdovo archaeological complex. *Rossiyskaya arkheologiya [Russian archaeology]*, 1, pp. 112–123. (In Russ.)
- Avdusin D.A. Otchet Smolenskoy ekspeditsii za 1968 g. [Report of the Smolensk expedition for 1968]. *Arkhiv Instituta arkheologii Rossiyskoy akademii nauk [Archive of the Institute of Archaeology RAS]*, F-1, № 3795a.
- Begunova V.V., 2015. From the history of archaeological studies of the Smyadyn outskirts in Smolensk. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii [Brief Communications of the Institute of Archaeology]*, 241, pp. 368–379. (In Russ.)
- Bronnikova M.A., Panin A.V., Sheremetskaya E.D. et al., 2018. Formation of the Dnieper floodplain in the area of the Gnezdovo archaeological complex in the middle and late Holocene. *Gnezdovskiy arkheologicheskiy kompleks. Materialy i issledovaniya [Gnezdovo archaeological complex. Materials and research]*, 1. Moscow: Gosudarstvennyy istoricheskiy muzey, pp. 28–68. (Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya, 210). (In Russ.)
- Ershov I.N., Aleksandrovskiy A.L., Krenke N.A. et al., 2022. The final Paleolithic site in Smolensk. *Rossiyskaya arkheologiya [Russian archaeology]*, 3, pp. 136–151. (In Russ.)
- Krenke N.A., Ershov I.N., 2018. New investigations of the Smyadyn area in Smolensk. *Rossiyskaya arkheologiya [Russian archaeology]*, 3, pp. 123–133. (In Russ.)
- Krenke N.A., Ershov I.N., Ganichev K.A., Raeva V.A., 2021. Lithuanian Smolensk according to archaeological data. *Rus' v XIII–XV vv. Novye otkrytiya v oblasti arkheologii i istorii [Rus in the 13th–15th centuries AD. New discoveries in the field of archaeology and history]*. Moscow: Indrik, pp. 277–283. (In Russ.)
- Krenke N.A., Ershov I.N., Platonovskiy R.B., Raeva V.A., 2019. Craftsmen's outskirts of ancient Smolensk. *Rossiyskaya arkheologiya [Russian archaeology]*, 3, pp. 158–170. (In Russ.)

- Krenke N.A., Ershova E.G., Ershov I.N. et al., 2022. Radiocarbon dating of archaeological sites and natural features in Smolensk Region in 2014–2021. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii* [Brief Communications of the Institute of Archaeology], 267, pp. 320–344. (In Russ.)
- Krenke N.A., Ganichev K.A., Ershov I.N. et al., 2023. The debate over Smolensk – the town of the Krivichs. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii* [Brief Communications of the Institute of Archaeology], 271, pp. 281–302. (In Russ.)
- Makovskiy D.P., 1948. Smolenskoe knyazhestvo [Smolensk Principality]. Smolensk: Tipografiya imeni Smirnova. 272 p.
- Murasheva V.V., Panin A.V., Shevtsov A.O. et al., 2020. The time of emergence of the Gnezdovo settlement based on radiocarbon dating. *Rossiyskaya arkheologiya* [Russian archaeology], 4, pp. 70–86. (In Russ.)
- Panin A., Adamiec G., Filippov V., 2015. Fluvial response to proglacial effects and climate in the upper Dnieper valley (Western Russia) during the Late Weichselian and the Holocene. *Quaternaire*, vol. 26, no. 1, pp. 27–48.
- Panin A.V., Adamiec G., Arslanov K.A. et al., 2014. Absolute chronology of fluvial events in the Upper Dnieper river system and its palaeogeographic implications. *Geochronometria*, vol. 41, no. 3, pp. 278–293.
- Pisarev S.P., 1894. Knyazheskaya mestnost' i khram knyazey v Smolenske [Princely area and the church of princes in Smolensk]. Smolensk: Tipo-litografiya F.V. Zel'dovich. 296, 5 p., 5 pl. ill.
- Pronin G.N., Sobol' V.E., 2020. Drevniy Smolensk. Arkheologiya Pyatnitskogo kontsa [Old Smolensk. Archaeology of Pyatnitsky district], 2. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk. 336 p.
- Syrovatko A.S., Panin A.V., Troshina A.A., Zaretskaya N.E., 2019. Magnitude and chronology of extreme floods in the last 2 ka based on the stratigraphy of a riverine archeological site (Schurovo settlement, middle Oka River, Central European Russia). *Quaternary International*, 516, pp. 83–97.