

Негромкое сердце Шкурлата. К 50-летию изучения уникального памятника природы

©2025, Л. Т. Шевырев✉

*Воронежский государственный университет,
Университетская пл. 1, 394018, Воронеж, Российская федерация*

Может быть, удивлю, сказав, что жизнь и смерть на Русской равнине накрепко связаны, в том числе, и с земными глубинами. Трёхлетнего Сашу Пушкина 14 октября 1802 года на всю жизнь впечатлило Московское землетрясение. Малыш видел, как двадцать секунд качались мраморные статуи и колонны в саду Юсуповского дворца. У людей кружилась голова, в домах ходила мебель, шевельнулись стены Спасской башни. Источник удара был у греческого острова Итака в Ионическом море. Там бедствие было масштабнее. Даже в Бухаресте, в восьмистах километрах от Итаки, обрушилось множество домов, храмов, возникло озеро с пахнущей серой зелёной водой. Николай Карамзин в «Вестнике Европы» писал (старая орфография): «густой и непрерывный туманъ, который у насъ (в Москве, Л. Ш.) до сего дня 18 октября продолжается, есть совсемъ необыкновенное явление и конечно имеетъ связь съ землетрясеніемъ». Он отметил, что подобные «сейсмические» годы в наших краях отличаются жарким сухим и плодородным летом. Всё дело «в порыве воздушныхъ массъ, заключенныхъ во глубине земли, которые (по мнѣнію Физиковъ), будучи теснимы огнемъ, съ бурнымъ стремленіемъ ищутъ себе выхода» И финал у Карамзина хорош и верен: «Поблагодаримъ судьбу, удалившую насъ отъ средоточія Волкановъ!»

Землетрясения на Русской равнине отмечались и ранее. Из летописей знаем о колебаниях русской земли в 1445-м и 1474-м годах. В XIX и XX веках (доинструментальный этап) таковых с магнитудой 2-6 насчитали девятнадцать. С развитием научной аппаратуры число фиксаций многократно возросло: только за 2020 г., например, было 38 подземных толчков. Крепка,

надёжна Русская равнина, она же у тектонистов «Русская платформа». Спокойно, не нервно «дышит». Редкими несильными пульсами. С окрестными горными странами не сравнить. К значительным бедам не приводят, но иные, и очень заметные, последствия есть. На село Шкурлат у Воронежского города Павловска попали эпицентры нескольких исторических сейсмоударов XIX и XX веков магнитудой до 4-5. Здесь (рис. 1) малая речка Гаврило с Малоказинским водохранилищем, словно натолкнувшись на невидимое препятствие, «переломилась» под тупым углом и вместо Дона, до него шесть километров, впадает в соседнюю Осередь. В точке перегиба ныне находится одноименный посёлок, основанный в 1911 году, но это, казалось бы, малоприметное место весьма интересовало людей уже в далёком прошлом. Тому много свидетельств. Вот и автор вдруг в приречной осыпи обнаружил интересную однажды эту плиту из песчаника. На нижней стороне хорошо выражены выступы, схожие с сосцами животных (рис. 2).

Лицевая сторона имеет углубление для жертвы. Плиту оставили ранние сарматы, известный ареал распространения которых значительно южнее. Аналог есть в Историческом музее в Москве. Во времена Великого переселения народов (IV век н.э.) в местные древние курганы «подселяли» пришельцев. А.И. Синюком в одном таком найдено богатое погребение гуннского воина вместе с конём и оружием. Выходит, и гунны, мигрировавшие на запад из родных мест за Байкалом, не избежали Гаврильской долины. Всего же на перегибе Гаврило насчитали более шестидесяти курганных насыпей Павловского могильника позднего бронзового века, его древнейшей и катакомбной



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.

✉ Шевырев Леонид Тихонович, e-mail: shevpp@yandex.ru

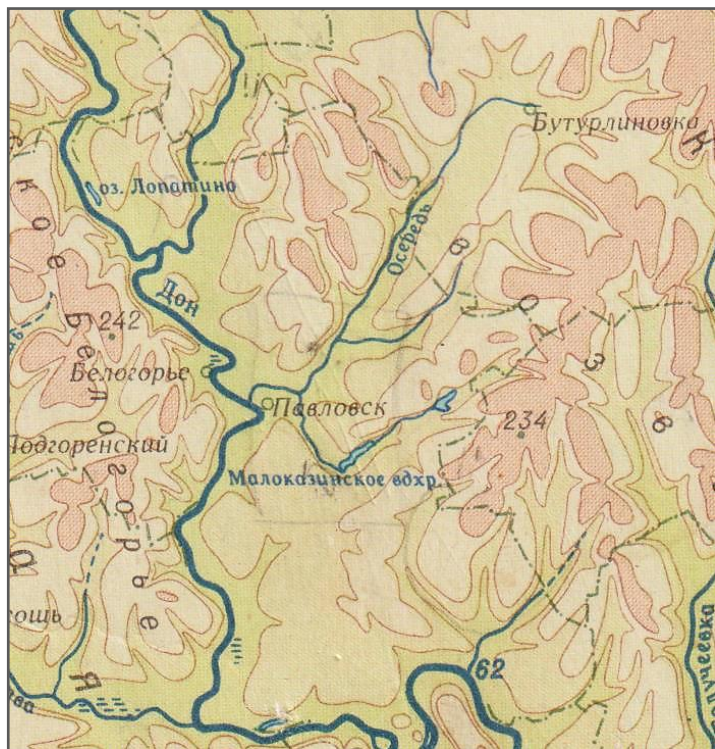


Рис. 1. Речка Гаврило точно в центре карты, над словами «Малокозинское водохранилище» переломилась под прямым углом и впадает не в Дон, куда ей, казалось бы, «по пути», а в донской приток Осередь. [Fig. 1. The Gavrilovo River, right in the center of the map above the words "Malokozinskoye Reservoir", has broken at a right angle and flows not into the Don, where it would seem to be "on its way", but into the Don tributary Osередь.]



Рис. 2. Жертвенник ранних сарматов из Шкурлата [Fig. 2. Altar of the early Sarmatians from Shkurlat]

археологических культур (2-я половина III-го – середина II-го тысячелетия до н.э.). В каждой – по несколько захоронений жрецов, воинов и, что особенно интересно, ремесленников, кожевников, плотников, ювелиров. Более ста восьмидесяти погребений из пятидесяти семи курганов исследованы в 1970-1978 гг. и 1989 г. профессором А. Т. Синюком (ВГПИ). Что за люди их оставили? Индоевропейцы. С широкими пространственными связями. О том говорят находки в захоронениях кавказской бронзы, прибалтийского янтаря, приуральских металлических изделий. Погребения сопровождалась приношениями в жертву людей и определённых животных. Имеют аналоги в традициях по древнеиндийским источникам. В кургане № 47 обе женщины-жертвы были беременными и расчленены на три части по обычаям древних ариев с их символами плодородия. Головы находились на туловище, ноги – в стороне. На такие же три части расчленили жертвенного коня. А.Т. Синюк увидел здесь аналоги трёх сословных групп арийского общества (жрецы-брахманы, военная знать, ремесленники и крестьяне), всё как в гимне Пурушаксунте («Ригведа», 1700—1100 гг. до н. э.):

Когда Пуршу расчленили,
На сколько частей разделили его?
Что его рот, что руки,
Что бедра, что ноги называется?
Его рот стал брахманом,
Его руки сделались раджа, а,
Его бедра стали вайшья...

Профессор А. Т. Синюк был романтик, а нам придется, наконец, раскрыть, что скрывается в недрах под курганами в точке перегиба долины. Там мощный гранитный купол, перекрытый небольшим слоем речных отложений как на рисунке 3. При знакомстве с этими толщами стало ясно: курганами освоение древними людьми этого места не ограничилось. На глубине четырнадцать метров точно над кровлей граносиенитов в гравийных песках обнаружилось несметное скопление костей животных. Ковши экскаваторов поднимали во множестве изогнутые бивни слонов, черепа и ребра носорогов, пантер, лошадей, гигантских оленей, зубров. Впервые с останками мамонтов, характерных для прошлого Русской равнины, встретили полный прекрасно сохранившийся зуб альпийского лесного слона. Лесные слоны позднего подвида многочисленны в толщах Западной Европы, но у нас в стране встречены пока только в Шкурлате. Вес зуба превышает семь с половиной килограммов. Для сравнения, у мамонта вес зуба редко достигает одного килограмма (рис. 4). Нахождение лесного слона совместно с «нашими» мамонтами раннего типа позволило напрямую сопоставить отложения Среднего Дона и классической альпийской схемы. Комплекс животных назвали «шкурлатовским», время, когда они жили — «шкурлатовским климатолитом». В целом, это «микулинский интерстадиал», интервал потепления между фазами похолодания, случившийся между 130 тыс. лет назад и 115 тыс. лет назад.

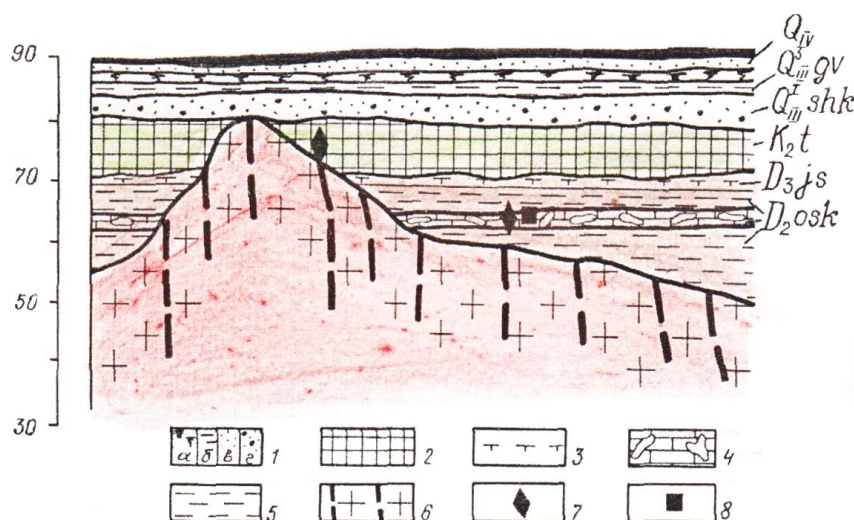


Рис. 3. Разрез через долину реки Гаврило в точке её перегиба. Отложения и наложенная минерализация: 1 – четвертичные пески, глины, иногда с галькой; 2 – писчий мел; 3 – пласт титаноносных вулканогенных песчаников верхнего девона; 4-5 – аргиллиты среднего девона с пластом анкерититов; 6 – Шкурлатовский купол, граносиениты нижнего протерозоя с датами около 2,1 миллиарда лет; 7 – гидротермальный барит; 8 – гидротермальные минералы цинка и меди.

[Fig. 3. A cross-section through the Gavrilovo River valley at its inflection point. Sediments and superimposed mineralization: (1) – Quaternary sands, clays, sometimes with pebbles; (2) – writing chalk; (3) – a layer of titanium-bearing volcanogenic sandstones of the Upper Devonian; (4-5) – Middle Devonian argillites with a layer of ankeritites; (6) – Shkrlatovsky dome, Lower Proterozoic granosyenites with dates of about 2.1 billion years; (7) – hydrothermal barite; (8) – hydrothermal zinc and copper minerals.]

Что заставило гранитный купол покрыться многотонным скоплением огромных костей? Речка Гаврило знавала времена, когда была полноводней, но и тогда она вряд бы справилась с такой массой. Проблема разрешилась, когда среди костного материала был встречен фрагмент правой лопатки человека. То была значительная часть её латерального края с сочленённой впадиной и прилегающей лопаточной пластиной, плечевым и клювовидным отростком. Палеоантропологам стало понятно, что это останки человека современного вида, сохранившего неандерталоидные черты. Видимо, это и был один из древних охотников, переносивших добычу в стойбище на вершине гранитного купола Шкурлат. В то время граниты не были ещё перекрыты речными осадками. Это было единственное сухое и ровное место среди заболоченного пространства, скрытное и малодоступное для врагов и хищных зверей.

Место на перегибе Гаврильской долины оставило множество и других интереснейших свидетельств своей активности, по меньшей мере, в последние четыреста миллионов лет, если считать от возраста аргиллитов щигровского яруса девонской системы. Последние залегают над гранитами за пределами собственно купола и были им «проткнуты» в одну из ранних стадий. Девонская часть разреза венчается пластом вулканогенных песчаников ястребовского горизонта с богатым содержанием минералов титана (ильменита). Необычным здесь было присутствие единичных наутилоидей (рис. 5), дальних предков аммонитов, которые раньше в регионе не фиксировались.

В центральной части девонского разреза выявлен пласт мощностью до 0,8 м анкеритита, гидротермально переработанного глинистого известняка с пустотами, часто выполненными агрегатами сфалерита, пирита, барита, арагонита. Единично присутствует халькопирит. Гнёзда с кристаллами барита до 2-3 сантиметров

обнаружены и в нижнетуронском писчем мелу. В барите наблюдается взвесь из дисперсного сфалерита (рис. 6). Температура гомогенизации газовой-жидких включений – около 8° градусов. Это позволило уточнить генезис и время рудообразования как постратунское (моложе 93 млн лет назад).

На самой поверхности гранитов нашлось и целое «месторождение» природных каменных фигурок из чёрного кремня в белой патине. Их оставили нисходящие воды, богатые кремнекислотой (рис. 7).

Интересно было влияние этого активного гранитного купола на почвообразование. В долине реки Гаврило чернозёмы имеют мощность десятки сантиметров, до полуметра. Их возраст, как и всюду в Центральном Чернозёмье, около одной-двух тысяч лет. Однако над куполом на глубине в метры встретились ещё два уровня подобных почв, названные елизаветинским и гаврильским. Возраст их более трёх тысяч лет. Мощность значительно выше современной. По поручению В. Е. Ковды в Каменной степи (НИИСХ ЦЧП) было проведено вегетационное испытание древних чернозёмов, доказавшее их применимость для рекультивации нарушенных площадей.

Гранитный купол Шкурлата это молоточек, обращающийся к нам несильными, но звонкими стуками из глубин Русской равнины, в десять километров и более. Такие интеллигентные щадящие звоночки. Мы их почти не ощущаем, но они нечувствительно для нас встряхивают, освежая тем самым накопившиеся осадки. Не сравнить с горными районами, где сейсмическая активность вздыбливает, выворачивает пласты горных пород, рождает глубокие рифтовые долины, засыпает вулканическим пеплом и лавой огромные площади. Этого хватает пропустить к поверхности из недр потоки растворённого вещества, в том числе, рудного, прервать или усилить, изменить кое-что, например, почвообразование. Привлечь в подобные места людей



Рис. 4. Шкурлатовский комплекс. Зубы: альпийского лесного слона высокопрогрессивного позднего типа (вверху) и ранних мамонтов (внизу).

[Fig. 4. Shkurlatovsky complex. Teeth: Alpine Forest elephant of the highly progressive late type (top) and early mammoths (bottom).]



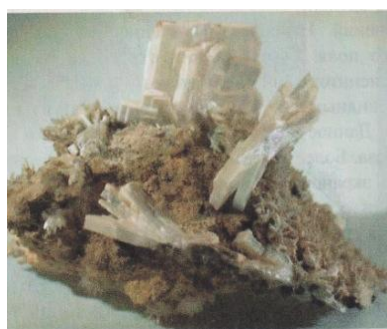
Рис. 5. Среднедевонская наутилоидея. Не определена.

[Fig. 5. Middle Devonian nautiloid. Undetermined.]



Рис. 7. Природные «фигурки» из черного кремня в белой патине на поверхности гранитов в останках меловой кровли.

[Fig. 7. Natural "figures" of black flint in white patina on the surface of granite in the remnants of the chalk roof.]



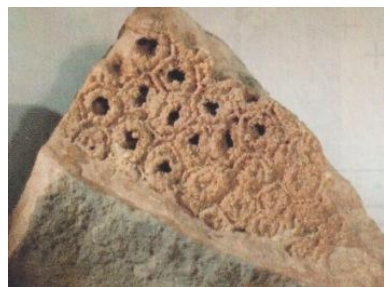
a



b



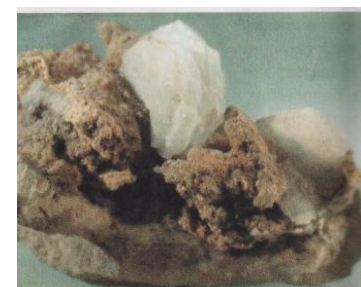
c



d



e



f

Рис. 6. Минеральные разновидности центральной части девонского разреза Шкурлата: а, b – барит из пласта анкеритита, с – натечный сфалерит под арагонитом, d – олигонит по живетским кораллитам, e – «шапочка» из кристаллов арагонита на сфалерите, f – тонкопластинчатый барит в брекчии гидротермального взрыва.

[Fig. 6. Mineral varieties of the central part of the Devonian section of Shkurlat: (a, b) – Baryte from ankerite formation, (c) – Flowstone sphalerite under aragonite, (d) – Oligonite after Givetian corallites, (e) – A "cap" of aragonite crystals on sphalerite, (f) – Thin-plate barite in a hydrothermal explosion breccia.]

разных времён и культур. В общем-то Шкурлат это один из центров тектонической активизации Русской равнины. Есть ли на ней ещё что-то подобное? Полагаю, своего часа дождутся замечательные объекты Бесединский под Курском, Пучежский у Нижнего Новгорода и не только. Каждый из них неповторим, уникален.

Автор долго исследовал Шкурлат вместе со многими учёными-энтузиастами из разных городов и научных центров. Среди них геологи С. В. Тихомиров, А. Д. Савко, почвовед В. А. Ковда, палинологи Е. А. Спиридонова и П. И. Дорофеев, антрополог Е. Н. Хрисанфова. Всем им низкий поклон, добрая память и благодарность.

CURRENT EVENTS

DOI: <https://doi.org/10.17308/geology/1609-0691/2025/3/86–90>

ISSN 1609-0691

Received: 22.07.2025

Accepted: 30.08.2025

Published online: 30.09.2025

The Quiet Heart of Shkurlat. On the 50th Anniversary of the Study of a Unique Natural Monument

© 2025 L. T. Shevyrev✉

*Voronezh State University,
1 Universitetskaya pl., Voronezh 394018, Russian Federation*

Для цитирования: Шевырев Л. Т. Негромкое сердце Шкурлата. К 50-летию изучения уникального памятника природы // *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Геология*. 2025. №3. С. 86–90. DOI: <https://doi.org/10.17308/geology/1609-0691/2025/3/86–90>

Конфликт интересов: Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

For citation: Shevyrev L. T. The Quiet Heart of Shkurlat. On the 50th Anniversary of the Study of a Unique Natural Monument // *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geologiya – Proceedings of Voronezh State University. Series: Geology*. 2025, No. 3, pp. 86–90. DOI: <https://doi.org/10.17308/geology/1609-0691/2022/3/86–90>

Conflict of interests: The author declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Шевырев Леонид Тихонович – д. г.-м. н., Воронежский государственный университет, Воронеж, Российская федерация; E-mail: shevpp@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3468-6712>

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Leonid T. Shevyrev – PhD, Dr. habil. in Geol.-Min, Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation; E-mail: shevpp@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3468-6712>

All authors have read and approved the final manuscript.



The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

✉ Leonid T. Shevyrev, e-mail: shevpp@yandex.ru