

Н. А. Николаенко

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ГОРНЫХ ПОРОД, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ СООРУЖЕНИИ КУРГАНА ОРЛИКОВА МОГИЛА (№ 7)

Исследование петрографического состава кристаллических горных пород предпринято с целью определения ареала вероятных источников поступления каменного материала, использованного при сооружении кургана 7 у с. Богдановка (Фрунзе) Бобринецкого р-на Кировоградской обл.

В геологическом отношении курган расположен в области северо-западного эндоконтакта Бобринецкого гранитоидного массива в пределах Софиевско-Компаниевской зоны разломов северо-восточного простирания.

Предметом непосредственного изучения послужил валунно-глыбовый материал, извлечённый при раскопках кургана и складированный у дороги Бобринец — Новоукраинка. Преимущественный



Рис. 1. Валунно-глыбовый материал, извлечённый при раскопках кургана и складированный у дороги Бобринец—Новоукраинка



Рис. 2. Обнажённость кристаллического фундамента по обоим берегам левого притока р. Бобринки

кістки. Максимальна довжина його складає 39 мм. Дистальна третина кістки патинувана зеленим кольором, що свідчить про те, що біля ноги дитини знаходився предмет з бронзи або срібла.

Фрагмент правої тім'яної кістки має добре збережену зовнішню та внутрішню поверхні, ділянка потилично-тім'яного, так само як і потилично-соскоподібного шва повністю відкриті, кістка в куті їх перетину випукла. На внутрішній поверхні виражені пальцеподібні вдавлення, що є нормою для віку 5—8 років.

За морфологією та окремими ознаками, кістки належать індивіду 5—9 (11) років.

Скелет 2. Кістки дорослого (30—50 років) індивіда (індивідів) представлені дуже погано збереженими фрагментами компактної частини довгих кісток (поверхня з обох сторін повністю еродована, кістки мають сірий колір та чорну патину). Судячи з величини одного фрагменту, припустимо стегнової або великої гомілкової кістки, вони належать дорослому масивному чоловіку. Очевидно, цьому ж індивіду належить повністю збережена ліва п'ятова кістка, ліва друга та права третя клиновидні кістки. Середній бал зміни суглобів складає 3—4. Помірно рівномірно розвинений рельєф у місцях прикріплення зв'язок та сухожил' стопи.

Ребра. На зовнішній та внутрішній поверхні ребер (збереглися два фрагменти тіл невизначених ребер, фрагмент 9^{го} правого, 10^{го} лівого та повне праве 11^{го}) спостерігаються новоутворення кістки. Вони є можливими наслідками запалення періосту або плеври). Знайдено наслідки артрозу реберно-хребцевих суглобів.

Скелет 3? Права п'ятова кістка відрізняється від лівої кольором, структурою поверхні, будовою. Зміни на суглобових поверхнях більш слабкі, розвиток рельєфу загалом слабший, однак ентезиси виражені чіткіше. На медіальній поверхні, концентруючись навколо отворів судин, спостерігається слабо організоване нашарування кістки (припустимо крововилив), який є можливим наслідком травми. Ця кістка може належати іншому, молодшому чоловіку. Однак, жодна з кісток не повторюється, тому достовірно стверджувати про наявність третього індивіда в кургані не можна.

Дослідження фрагментів кісток з кургану показало наявність решток як мінімум двох, а, можливо, й трьох індивідів — дитини 4—9 років і одного (двох) дорослих чоловіків.

КОЗАК Олександра Діонізіївна, кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, Інститут археології НАН України, проспект Героїв Сталінграда, 12, Київ, 04210, Україна.

KOZAK Olexandra, Candidate of Historical Sciences, Senior Research Fellow, Institute of Archaeology of National Academy of Sciences of Ukraine, Heroiv Stalingrada av., 12, Kyiv, 04210, Ukraine.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2094-4490>, e-mail: akozak26@ukr.net.

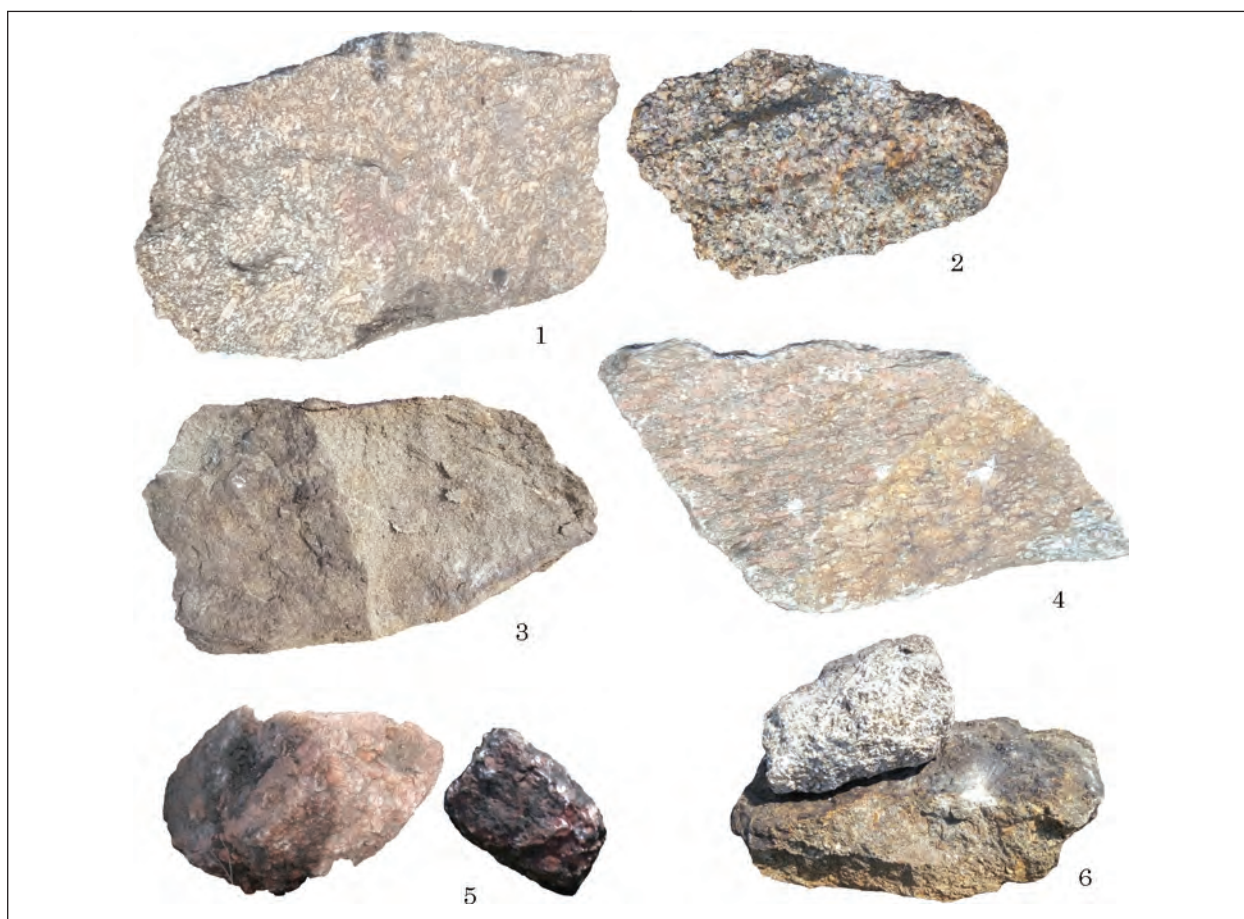


Рис. 3. Кристаллические горные породы валунно-глыбового материала кургана 3: 1 — гранит порфиробластический; 2 — гранит равномернозернистый; 3 — гнейс биотитовый выветрелый; 4 — бластокатаклазит; 5 — гранит пегматоидный; 6 — гранит аллит-пегматоидный (вверху) и мелкопорфиробластический выветрелый (внизу)

размер осмотренных глыб $30 \times 20 \times 20$ см (порядка 30 кг), максимальный достигает $90 \times 70 \times 25$ см (>150 кг), минимальный — $20 \times 15 \times 7$ см (≈ 6 кг). Очевидно, что в сооружении кургана принимали активное участие все члены сообщества, были также задействованы тягловые животные.

Валунно-глыбовый материал представлен в различной степени выветрелыми кристаллическими породами из русел и прирусловых отложений ближайших водотоков, а учитывая очень хорошую обнажённость кристаллического фундамента в долинах ручьёв и рек, также из обнажений с тектоническими швами и развитой сетью трещин, сформировавшейся в результате выветривания.

Петрографический состав пород довольно пёстрый, представлен в основном гранитоидами Бобринецкого массива: гранитами порфиробластическими трахитоидными средне-крупнозернистыми, мелко- и среднезернистыми равномернозернистыми мезократовыми, аплитоидными лейкократовыми, аплит-пегматоидными и крупнозернистыми до грубозернистыми пегматоидными гранитами. Все граниты в той или иной степени затронуты процессами выветривания. Гнейсы биотитовые, более выветрелые в сравнении с гранитами, представлены незна-

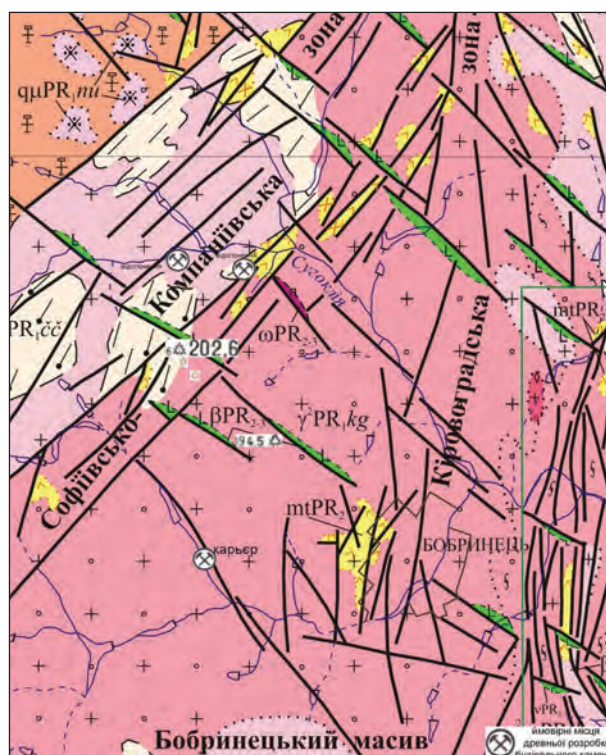


Рис. 4. Геолого-структурная карта кристаллического основания района раскопок масштаба 1 : 200000 (по Н. А. Николаенко)

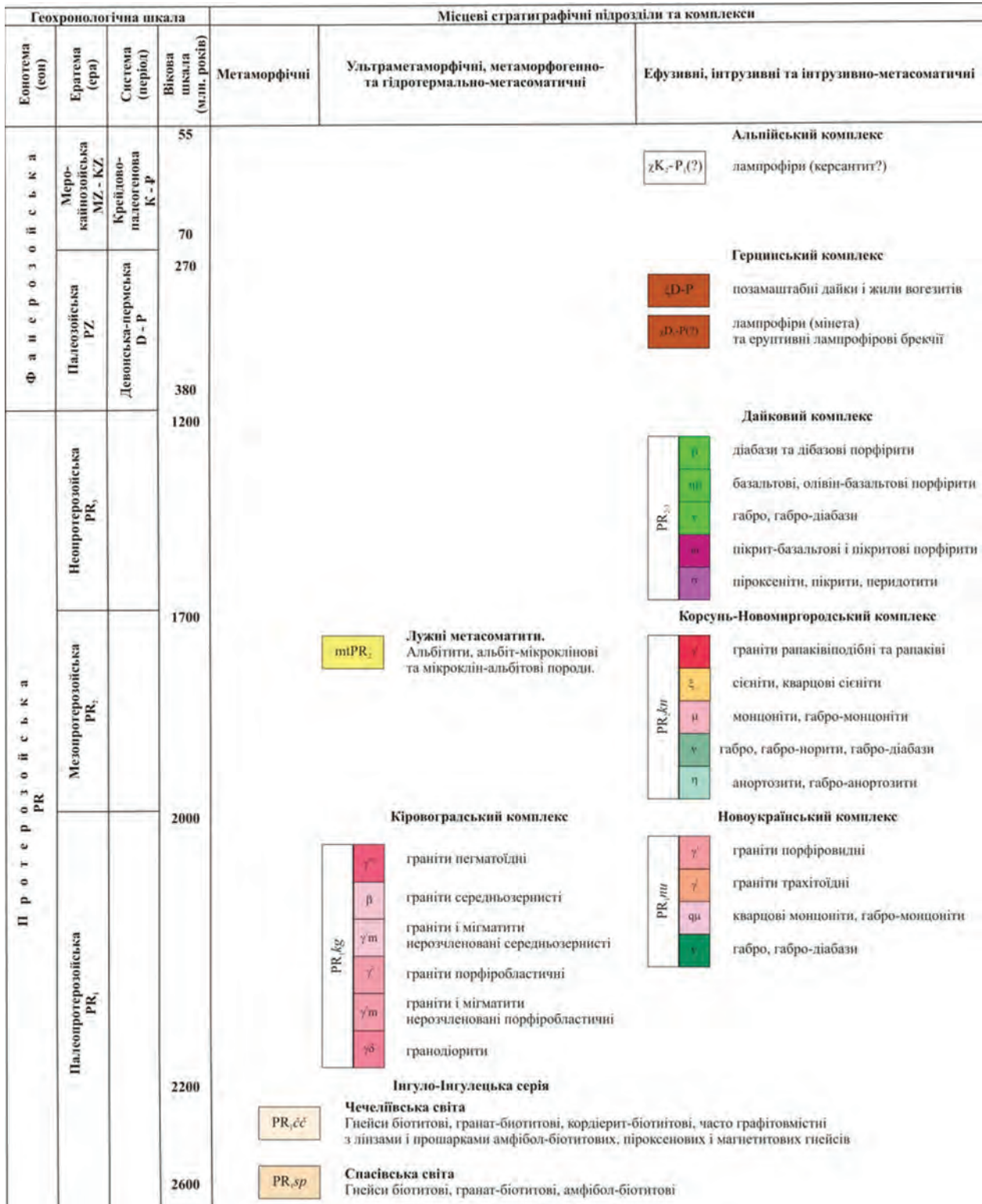


Рис. 5. Местные стратиграфические подразделения и комплексы (к геолого-структурной карте кристаллического основания района раскопок) (по Н. А. Николаенко)

чительным количеством мелких глыб уплотнённых сглаженных форм.

Тектониты Бобринецкого массива в строительном валунно-глыбовом материале кургана представлены единичным экземпляром бластокатаклазита Софиевско-Компаниевской зоны разломов.

Аналогичный экземпляр бластокатаклазита обнаружен при осмотре расположенного в 550 м к се-

веро-северо-западу возле более древнего кургана 3 с отметкой 202,6 м. Учитывая весьма ограниченную распространённость этих наиболее древних тектонических швов, весьма вероятно, что оба экземпляра отобраны в одном месте. В связи с этим было бы интересно предпринять поиски этого конкретного места древних разработок, значительно растянутых во времени.

Кристаллические горные породы валунно-глыбового материала кургана 7. Удалённость выходов кристаллических пород к северу от кургана, в долине реки Сугоклеи, — порядка 3—4 км. Удалённость к югу, в обнажениях по обоим берегам левого притока р. Бобринки в его нижнем течении, а также в кустарном карьере со следами современного опробования на левом берегу реки — порядка 6 км. Исходя из этого, а также принимая во внимание наличие древних тектонитов среди строительного материала кургана, более вероятным местом поступления кристаллических пород представляется долина р. Сугоклеи, а именно выходы кристаллических пород фундамента по правому берегу реки непосредственно к северу в 3—4 км от кургана.

Ниже, на геолого-структурной карте кристаллического основания района раскопок масштаба 1 : 200000 отражено взаимное пространственное положение вышеназванных объектов: курганов, обнажений кристаллического фундамента в бассейне р. Сугоклеи — вероятных мест добычи гранитов, гнейсов и бластокатаклизитов — каменного строительного материала кургана, а также кустарного карьера в месте полной обнаженности кристаллического фундамента по обоим берегам левого притока р. Бобринки.

ЛИТЕРАТУРА

Николаенко, М. А. 2002. *Пошуки родовищ золота масштабів 1 : 25000 — 1 : 10000 у західній частині Приінгульської синклінали в Лелеківсько-Мичуринському і Компанієвському рудних полях та Олексіївській ділянці на загальній площі 50000 км² у межах аркушів М-36-125-Б, Г; -137-А, Б, Г; L-36-5-Б з виявленням перспективних ресурсів категорії*

P₂ (Геологічне завдання 37-47, 1992—2002). Кіровоград: Фонди КП «Кіровгеологія».

Николаенко, М. А. 2007. *Звіт про геологічне вивчення надр. Геолого-прогнозні роботи масштабу 1 : 50000 на родовища урану тріщинно-жильного типу в межах східного ендо-екзоконтакту Бобринецького гранітоїдного масиву на загальній площі 630 км² (топоплати М-36-137-В, Г; L-36-5) з оцінкою прогнозних ресурсів категорії P₃ (2000—2007; геологічне завдання 37-61; заключний)*. Кіровоград: Фонди КП «Кіровгеологія».

REFERENCE

Nikolaienko, M. A. 2002. *Poshuky rodovyshch zolota masshtabiv 1 : 25000 — 1 : 10000 u zachidnii chastyni Pryinhul'skoi synklinali v Lelekiivsko-Michurynskomu i Kompaniievskomu rudnykh poliakh ta Oleksiivskii diliansi na zahal'nii ploshchi 50000 km² u mezhakh arkushiv M-36-125-B, H; -137-A, B, H; L-36-5-B z vyavleniam perspektivnykh resursiv katehorii P₂ (Heolohichne zavdannia 37-47, 1992—2002)*. Kirovohrad: Fondy KP «Kirovheolohiia».

Nikolaienko, M. A. 2007. *Zvit pro heolohichne vyuchenia nadr. Heoloho-prohnozni roboty masshtabu 1 : 50000 na rodovyshcha uranu trishchynno-zhylnoho typu v mezhakh skhidnoho endo-ekzokontaktu Bobrynetskoho hranitoidnoho masyvu na zahal'nii ploshchi 630 km² (topoplanshety M-36-137-B, H; L-36-5) z otsinkoiu prohnoznykh resursiv katehorii P₃ (2000—2007; heolohichne zavdannia 37-61; zakliuchnyi)*. Kirovohrad: Fondy KP «Kirovheolohiia».

НИКОЛАЄНКО Микола Анатолійович, пенсіонер; до 2015 р. — провідний інженер-геолог, 37 Геологорозвідувальна експедиція КП «Кіровгеологія». **NYKOLAIEENKO Mykola**, retiree; until 2015 — Chief geological engineer of the 37th Geological exploratory expedition of KP «Kirovgeologiya». E-mail: nikolaenko.na@gmail.com.