

ПРО ПОХОДЖЕННЯ СИРОВИНИ РІЗЬБЛЕНИХ АРХІТЕКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ XII – XIII СТ. З ЧЕРНІГОВА

І. С. Нікітенко, Державний ВНЗ „Національний гірничий університет”, Україна

На основі петрографічного дослідження двох давньоруських різьблених архітектурних елементів з Чернігова визначається, що вони були виготовлені з вапняку кам'яновугільної системи. Виходячи з історичних обставин, робиться висновок, що найбільш вірогідним місцем походження даної сировини були прояви вапняків Підмосковного кам'яновугільного басейну на півдні сучасної Московської області, де у давньоруський час велася гірнича розробка даних порід.

Особливе місце в історії застосування каменю в архітектурному мистецтві України займає кам'яна пластика Чернігова давньоруського часу, що виникла у XII ст. Різьблені деталі виконувалися з білого каменю та використовувалися для прикрашання фасадів і внутрішнього оздоблення храмів. Наразі відомо, що білокам'яне різьблення входило до архітектурного декору Успенського собору Єлецького монастиря, Борисоглібського та Благовіщенського соборів. У чернігівському різьбленні поєднувалися зображення казкових істот з рослинним орнаментом, що було характерним для романського мистецтва, розповсюдженого на той час у Європі. З Черніговом, а саме з собором Бориса і Гліба, пов'язують зародження так званого „звіриного стилю” у давньоруському кам'яному декорі [2]. Білокам'яне різьблення також було розвинуте у Галицькій та Північно-Східній Русі. Слід зазначити, що неподалік від Чернігова – у Києві – такого мистецтва не існувало. Питання походження різьблених елементів з Чернігова у мистецтвознавчому плані ще до кінця не вирішене. Тому актуальним є визначення походження сировини даних творів мистецтва.

Петрографічних досліджень білого каменю архітектурних елементів з Чернігова до сьогодні не проводилося. Вважалося, що дана сировина могла походити з району м. Новгород-Сіверського, де проявлені породи крейдової системи.

Нашою метою було визначити склад та походження сировини доступних для вивчення архітектурних різьблених елементів з Чернігова.

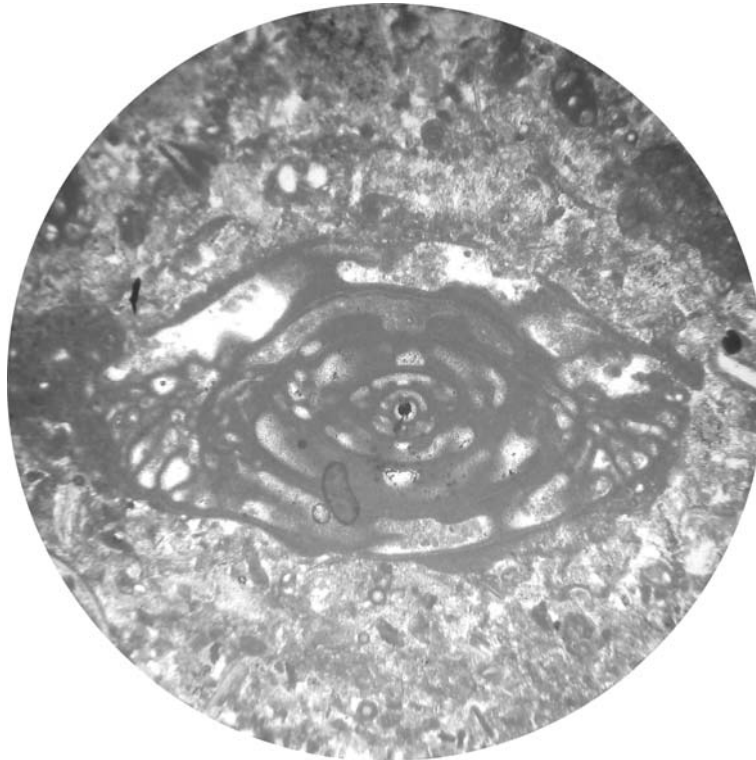
Для проведення дослідження нам було надано різьблений камінь порталу XII-XIII ст., знайдений на території Чернігівського Дитинця (Арх. 48 – зразок 1) та частину капітелі з Борисоглібського собору (рис. 1) (Вв. 438 – зразок 2), котрі зберігаються у Чернігівському обласному історичному музеї імені В.В. Тарновського. З обох експонатів було взято проби – відщепи, мінімальні для виготовлення одного шліфа з кожного.

При проведенні петрографічного аналізу було встановлено, що сировина досліджених архітектурних елементів представлена вапняком органогенним. Основна маса порід обох зразків складена мікрозернистим кальцитом. Спостерігаються відбитки скелетів морських організмів та більш крупнозернисті кристали кальциту неправильної, іноді таблитчастої форми. Виділяються цілі черепашки багатокамерних форамініфер. У зразку 1 спостерігаються відбитки видовженої прямокутної форми та ізометричні таблички з округлою зоною в середині. Дані рештки заміщені зернами кальциту і важко ідентифікуються (можливо, відбитки морських їжаків). Форамініфери зразка 2 збережені краще, крім того, наявні кілька поздовжніх розрізів, задовільних для ідентифікації роду (рис. 2). У зразку 1 ступінь збереження решток гірша, форамініфери переважно розташовані у поперечному розрізі. Є розрізи близькі до поздовжніх, малюнок яких схожий на відбитки зразка 2 (рис. 3).

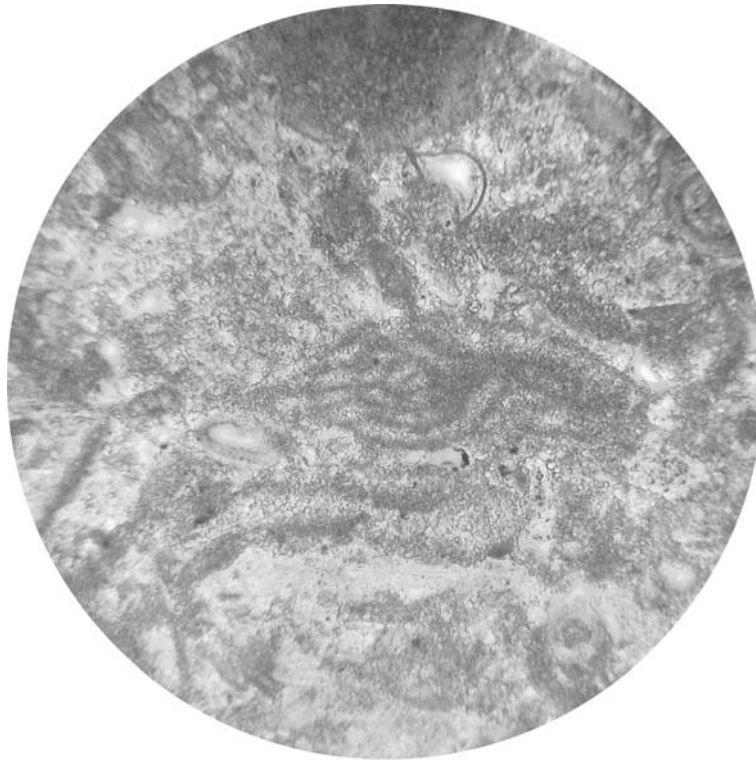
Для перевірки версії походження білого каменю з району Новгород-Сіверського нами було досліджено зразок крейди з цього району. Він містить відбитки скелетів форамініфер (рис. 4), проте фауна крейди значно відрізняється від фауни досліджених вапняків. Форамініфери, знайдені у крейді, є набагато меншими за розміром і простішими за будовою. Їх розмір складає 0,05-0,1 мм, а черепашки налічують від однієї до кількох камер.



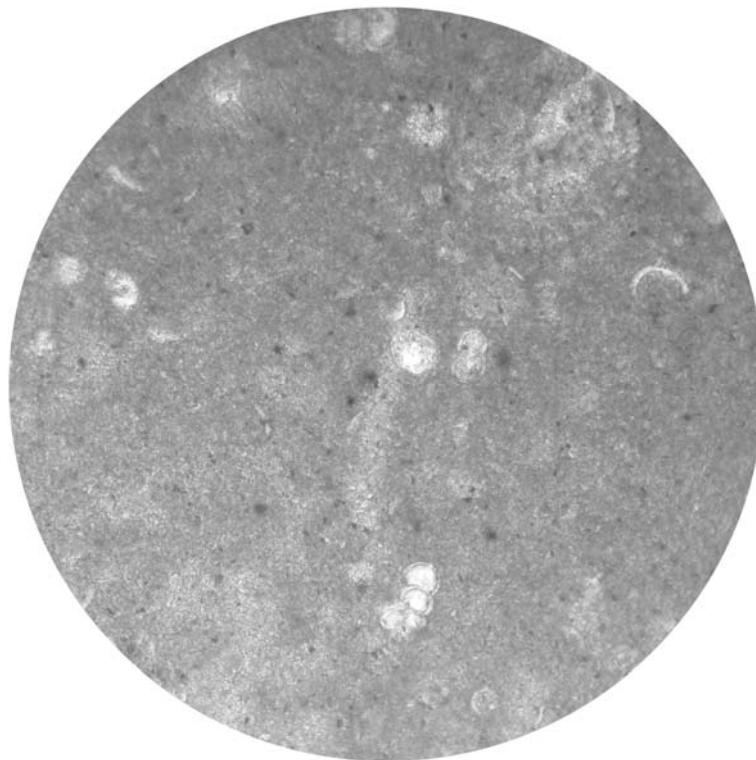
Рис. 1. Різьблена капітель з Борисоглібського собору (зразок 2). Фото В.Г. Мудрицької



*Рис. 2. Вапняк органогенний (зразок 2).
У центрі розташовано розріз черпашки форамініфери.
Світло прохідне, ніколі паралельні, збільшення 30^x*



*Рис. 3. Вапняк органогенний (зразок 1).
На фоні основної маси виділяються відбитки черепашок форамініфер.
Світло прохідне, ніколі паралельні, збільшення 90°*



*Рис. 4. Крейда з району м. Новгород-Сіверського.
На фоні прихованокристалічної основної маси виділяються відбитки скелетів форамініфер, що складаються з округлих камер.
Світло прохідне, ніколі паралельні, збільшення 210°*

Форамініфери з вапняків досліджених архітектурних елементів є достатньо крупними – до 3 мм. У поздовжніх розрізах їх черепашки мають веретеноподібну, еліпсоїдальну форму, септи складчасті лише біля полюсів (у поздовжньому розрізі замикаються у кола). За загальними характеристиками дані форамініфери можуть відноситись до фузулінід роду *Fusulinella* [1].

Фузулініди є керівними формами середнього карбону, тому досліджені вапняки, найвірогідніше, відносяться до відкладів кам'яновугільної системи. На території України вапняки з фузулінідами характерні для відкладів середнього карбону Донбасу світи C_2^7 , у східній частині розповсюдження якої вони утворюють верстви потужністю до 20 м [1]. Інші білі вапняки, що видобувалися на території України за часів Київської Русі, з матеріалом досліджуваних експонатів не співпадають, оскільки в Західній Україні білий камінь представлений неогеновими вапняками, що складаються з решток багряних водоростей літотамній [6-7], схожі вапняки Криму датуються крейдою і палеогеном. Форамініфери крейдових відкладів Криму часто типові для фауни дослідженої крейди з-під Новгорода-Сіверського [4], палеогенові вапняки теж містять великі форамініфери – нумуліти [5], проте вони є значно більшими за розміром і відрізняються за формою.

Карбонові вапняки з фузулінідами поза межами України найближче відслонюються у Підмосковному вугільному басейні, а саме на півдні сучасної Московської області [1].

Слід зазначити, що ще в середині минулого століття російськими дослідниками проводилося палеонтологічне дослідження вапняків, з яких було побудовано собори Північно-Східної Русі. У результаті було встановлено, що дані вапняки мають середньокарбоновий вік і належать до мячківського горизонту, стародавні розробки якого зафіксовані на півдні Московської області [8].

Мячківський горизонт поділяється на дві зони: нижню з *Fusulinella boski* та верхню з *Fusulina cylindrical*. П.В. Флоренським та М.М. Соловйовою було встановлено, що для будівництва соборів домонгольського часу використовувалися вапняки нижньої зони (рис. 5), а післямонгольського часу – верхньої, які відрізнялися за фауністичними рештками [8].

При порівнянні відбитків форамініфер у шліфах, атласі фузулінід (рис. 6) [3] та у публікації дослідження будівельного каміння Північно-Східної Русі [8], видно, що досліджувані нами форамініфери близькі за будовою до групи *Fusulinella boski*, характерної для нижньої зони мячківського горизонту, та істотно відрізняються від фузулін його верхньої зони (рис. 7).

Таким чином, ми маємо два варіанти найближчого походження сировини різьблених архітектурних елементів з Чернігова – Центральний Донбас і Південь сучасної Московської області. Перший з районів є найближчим, проте за часів будівництва собору ця територія не входила до складу Русі, тому організація видобутку і транспортування кам'яної сировини з даної території могли бути ускладненими. Також треба враховувати військово-політичний аспект стосунків зі Степом. Незважаючи на те, що південь Московської області є більш віддаленим, на цій території є археологічно засвідчені залишки каменоломень. Крім того, фауністично вапняк, що був використаний у Чернігові, дуже схожий на вапняк, який застосовувався у Північно-Західній Русі у домонгольський час.

Додаткового дослідження потребує сировина зразка 1, оскільки черепашки форамініфер у ньому збережені гірше, а у шліфі не було виявлено необхідних за орієнтуванням розрізів. Проте, вапняки обох досліджених артефактів є схожими, і, якщо постачання білого каменю до Чернігова здійснювалося з одного району, дані породи цілком можуть мати одне походження.



Рис. 5. Форамініфери роду *Fusulinella*, виявлені при дослідженні білого каменю соборів Північно-Східної Русі домонгольського часу (П.В. Флоренський, М.М. Соловйова, 1972)

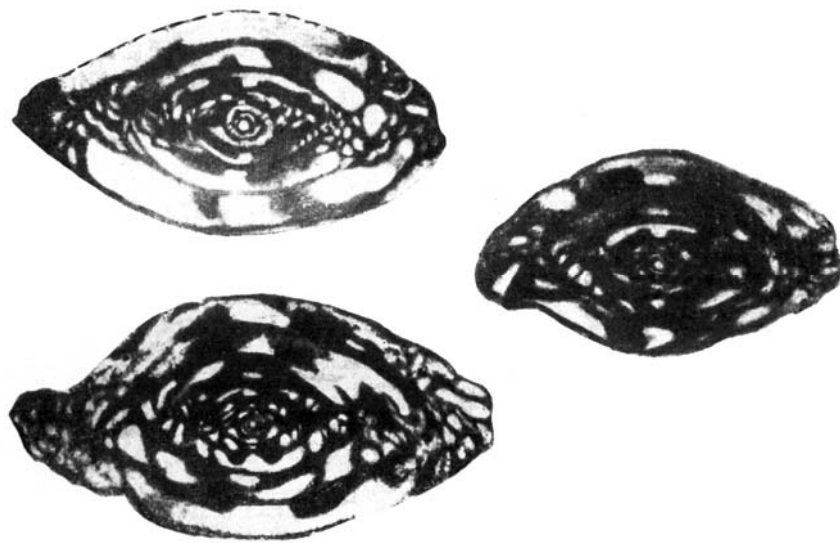


Рис. 6. Форамініфери *Fusulinella bocki* M o e l l e r (Д.М. Раузер-Черноусова та ін., 1951)

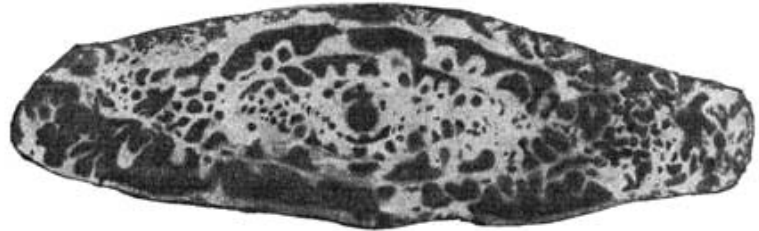
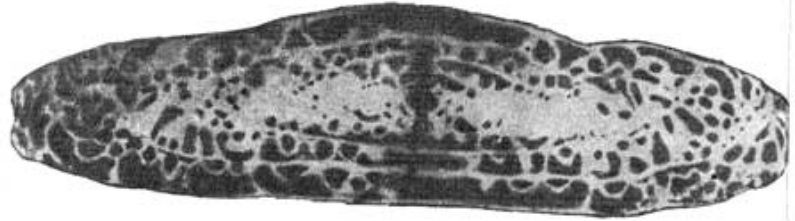


Рис. 7. Форамініфери роду Fusulina, виявлені при дослідженні білого каменю соборів Північно-Східної Русі післямонгольського часу (П.В. Флоренський, М.М. Соловйова, 1972)

Звичайно, проведення двох аналізів недостатньо для того, щоб зробити остаточні висновки відносно походження білого каменю давньоруських соборів Чернігова. Тому дане дослідження вимагає продовження із залученням інших різьблених архітектурних елементів, що збереглися.

Автор висловлює щирю вдячність керівництву Чернігівського обласного історичного музею імені В. В. Тарновського та головному зберігачу музею Г. П. Арендар за дозвіл працювати з музейними матеріалами, В. Г. Мудрицькій за допомогу у роботі з експонатами, О. Є. Черненко за сприяння та консультації при проведенні дослідження.

Список літератури

1. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР. Т. V. Средний и верхний отделы каменноугольной системы / Под. ред. И.И. Горского. – Л.-М.: ГОНТИ, 1939. – 180 с.
2. Жишкович В.І. Пластика Русі-України: X – перша половина XIV століть. – Львів: Інститут народознавства, 1999. – 240 с.
3. Среднекаменноугольные фузулиниды Русской платформы и сопредельных областей. Справочник-определитель / [Раузер-Черноусова Д.М., Грызлова Н.Д., Киреева Г.М. и др.] – М.: Изд-во АН СССР, 1951. – 380 с.
4. Стратиграфія УРСР. Т. VIII. Крейда / [під. ред. О.К. Карпенка-Чорноусова]. – К.: Наукова думка, 1971. – 320 с.
5. Стратиграфія УРСР. Т. IX. Палеоген / [відп. ред. В.Г. Сябряй]. – К.: вид-во АН УРСР, 1963. – 320 с.
6. Стратиграфія УРСР. Т. X. Неоген / [під. ред. В.Я. Дідковського]. – К.: Наукова думка, 1975. – 272 с.
7. Строительные материалы Львовской области / [ред. кол. В.С. Попов, П.Т. Нацик, Н.Е. Маховский и др.]. – К.: Будівельник, 1965. – 316 с.
8. Флоренский П.В., Соловьева М.Н. Белый камень белокаменных соборов // Природа. – 1972. – №9. – С.48-55.