

УДК 551.4 : 551.243 : 552.321 (477.42)

Пац Р.Р., Деревська К.І., Коженевський С.Р., Руденко К.В.

## ТЕКТОНІЧНІ УМОВИ УТВОРЕННЯ ГРАНІТНИХ ВАЛУНОПОДІБНИХ СКЕЛЬ ГЕОЛОГІЧНОГО ЗАКАЗНИКА «КАМ'ЯНЕ СЕЛО» (ПІВНІЧНА ЧАСТИНА ВОЛИНСЬКОГО МЕГАБЛОКУ)

*Викладені результати дослідження структури та тектонічних особливостей Устинівського гранітного масиву, зокрема гранітних валуноподібних скель геологічного заказника «Кам'яне село». Розглянута їх приуроченість до систем розломів північної частини Українського щита. Автори дійшли висновку про провідну роль системи діагональних розломів у формуванні валуноподібних скель та слабкий вплив субширотного Центрального розлому на тектонічну позицію гранітоїдів Устинівського масиву.*

**Актуальність.** Унікальний науковий об'єкт геологічний заказник державного значення «Кам'яне село» розташований у межах північної частини Волинського мегаблоку Українського щита (УЩ) поблизу села Рудня-Замисловецька Олевського району (в 9 км на схід від Суцано-Пержанської тектонічної зони). Геологічна природна пам'ятка представлена скупченням гранітних «валунів», які нерівномірно поширені територією близько 15 га в межах Устинівського гранітного масиву, положення якого контролюється з заходу Суцано-Пержанською зоною та зі сходу Коростенським плутоном. Внаслідок недоступності території через заболоченість на всіх існуючих геологічних картах межі об'єктів показані умовно.

Розрізнені наукові роботи цього напрямку, виконані протягом ХХ ст., базуються на обмеженому фактичному матеріалі і не відповідають сучасним уявленням про геологію регіону. Незважаючи на тривалу історію дослідження північної частини Волинського мегаблоку [1-13], до цього часу мінералогічні й

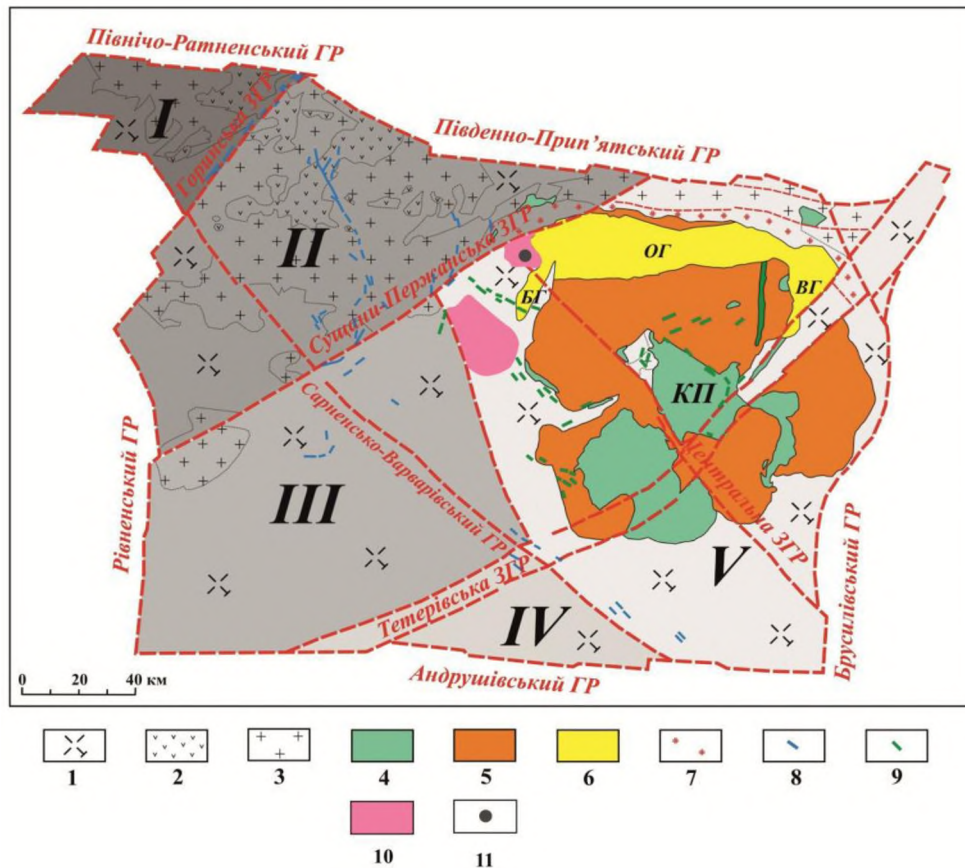
петрографічні особливості, генезис, вік, геологічна структура валуноподібних скель залишаються недостатньо вивченими. В той же час детальне їх дослідження дозволить уточнити геологічну історію розвитку північної частини Волинського мегаблоку в контексті вивчення західної окраїни Східно-Європейської платформи.

**Мета роботи:** визначити тектонічні умови формування гранітних валуноподібних скель на території геологічного заказника «Кам'яне село». Для вирішення поставленої мети виконувались наступні **завдання:** 1) визначити особливості позиції головних тектонічних одиниць у межах території досліджень; 2) виміряти елементи залягання тектонічних тріщин гранітного масиву та охарактеризувати їх; 3) визначити структурну позицію апліт-пегматитових жил; 4) провести реконструкцію полів палеонапружень зон розривних порушень.

**Методика.** Для проведення геолого-структурних досліджень та реконструкції полів палеонапружень зон розривних порушень

використовувались кінематичний і структурно-парагенетичний методи. Тектонофізичні дані були опрацьовані з використанням комп'ютерної програми Stereo 32.

**Основна частина.** Серед структур території досліджень можна виділити декілька тектонічні одиниці різного рангу (рис. 1).



**Рис. 1.** Схема тектонічного районування докембрійського фундаменту Волинського мегаблоку (за О.В.Митрохином [8], з доповненнями).

1 – складчасті утворення тетерівської серії та житомирського комплексу; 2-3 – орогенні утворення Волино-Поліського вулканоплутонічного поясу: вулканіти клесівської серії (2) та гранітоїди осницького комплексу (3); субплатформні інтрузії Коростенського плутону: габроанортозитів (4) та рапаківі, рапаківіподібних гранітів (5); 6 – субплатформні вулканогенно-теригенні відклади топільнянської та овруцької серії; 7 – лейкограніти та апогранітні метасоматити Пержанського комплексу; 8 – дайки долеритів прутівського комплексу; 9 – дайки сублужних долерит-діабазів; 10 – гранітоїди кишинського комплексу; 11 – об'єкт досліджень.

Тектонічні блоки другого порядку (на карті показані різними відтінками сірого): I – Горинський, II – Осницький, III – Новоград-Волинський, IV – Тетерівсько-Житомирський, V – Коростенський.

Скорочення: КП – Коростенський плутон, БГ – Білорівницька грабен-синкліналь, ОГ – Овруцька грабен-синкліналь, ВГ – Вільчанська грабен-синкліналь, ЗГР – зони глибинних розломів, ГР – глибинний розлом.

Головні з них: 1) Коростенський плутон – один з найбільших масивів інтрузивних порід у межах Українського щита, який займає високе гіпсометричне положення; 2) Словечансько-Овруцький кряж субширотного напрямку, який контролюється Центральним глибинним розлом і в геологічному відношенні відповідає Овруцькому грабену; 3) Суцано-Пержанська тектонічна зона – лінійна зона глибинних розломів північно-східного спрямування, яка обмежує Волинський мегаблок з північного заходу; 4) Білокоровицька грабен-синкліналь.

Об'єкт досліджень в геологічному відношенні приурочений до Устинівського гранітного масиву, розташованого в північно-західній частині Волинського мегаблоку. Вмісною для нього є гнейсова товща тетерівської серії, серед якої зустрічаються масиви гранітоїдів осницького та житомирського комплексів. В межах району досліджень розташовані також масиви порід коростенського, пержанського комплексів та вулканогенно-теригенні відклади овруцької й топільнянської серій середнього протерозою (рис. 1).

Згідно з [7], Суцано-Пержанська зона має ширину 0,5-3 км в південно-західній і до 10-15 км в середній частині. Загальна довжина зони 200 км. Зону складають породи пержанського комплексу, до якого відносять власне пержанські граніти з жильними граніт-порфірами; хочинські, сирницькі, львівківські граніти; граніти Лезниківського масиву за межами Суцано-Пержанської зони; сієніти та лужні сієніти, в тому числі й ті, що утворюють окремих Ястребецький масив. Згідно з даними ізотопного реперного датування (уран-свинцевий метод за цирконом), вік пержанських гранітів становить  $1760 \pm 5$  млн. р. [11].

Складний Коростенський плутон розміщений на межі двох мегаструктур Українського щита і належить до анорогенних інтрузій, вкорінених у область субплатформної активізації [12]. Він складений різними породами: граніти рапаківі, рапаківіподібні граніти, граніт-порфіри, анортозити, габро-норити, пегматити, аплітоїдні граніти, сієніти, лужні сієніти, лейкократові сублужні граніти (лезниківські) та літій-фтористі рідкіснометальні граніти. Коростенський плутон у плані характеризується

розмірами по широті 50 км, по меридіану 110 км, має загальну площу 12 тис. км<sup>2</sup>. Основна частина площі плутону складена рапаківі та рапаківіподібними гранітами, близько 20% площі зайнято масивами анортозитів.

Процес становлення гранітоїдів коростенського комплексу мав три послідовні фази вкорінення: протягом I інтрузивної фази сформувались граніти групи рапаківі; II фаза представлена штокоподібними тілами та дайками суттєво біотитових граніт-порфірів; з III фазою пов'язане формування дайкових та жильних тіл мікроклін-альбітових гранітів з літій-слюдами [12].

Овруцький грабен, складений утвореннями овруцької серії, простягається в субширотному напрямку на понад 110 км при ширині від 5-6 до 15-20 км. Структура виповнена вулканогенно-осадовими утвореннями збранківської та товкачівської світ загальною потужністю до 1400 м. Останні залягають на розмитій поверхні коростенського, житомирського й шереметівського комплексів, про що свідчить наявність уламків останніх в утвореннях нижніх горизонтів серії. Вік кристалізації ефузивів (уран-свинцевий метод за цирконом) становить  $1761 \pm 13$  млн р. [11].

Геологічна будова Білокоровицької грабен-синклінали детально описана в роботах [1, 2]. Структура витягнута в субмеридіональному напрямку від с. Білокоровичі на півдні до Дідового озера на півночі. Довжина западини становить близько 35 км, ширина 2-6 км. Тіла гірських порід, які виповнюють Білокоровицьку западину, характеризуються похилим заляганням з кутами падіння 15-30°, іноді – до 40°. З кутовою та стратиграфічною неузгодженістю вони залягають на розмитій поверхні гнейсів тетерівської серії, а також на магматичних утвореннях житомирського та осницького комплексів.

Потужність відкладів сягає 1100 м. Відклади, що виповнюють Білокоровицьку западину, відповідно до чинної хроностратиграфічної схеми віднесені до палеопротерозойської топільнянської серії, яка за особливостями складу розділена на дві світи: нижню – білокоровицьку та верхню – озерянську. За Гороховим І.М. та ін. [13] (Rb-Sr метод) вік процесів метагене-

зу порід озерянської світи становить  $1574 \pm 31$  млн. р. За даними Л.В.Шумлянського, вік Білокоровицької дайки метадолеритів (уран-свинцевий метод за цирконом)  $1799 \pm 10$  млн. р. [9].

*Характеристика геологічного об'єкту.* Територія геологічного заказника «Кам'яне село» знаходиться в південно-східній частині Устинівського масиву (рис. 1), який складений сублужними біотитовими хлоритизованими гранітами. За даними Української геологічної компанії, до поточного часу проведені дослідження тільки невеликої південно-західної частини Устинівського масиву, де в багатьох

місцях граніти виходять на поверхню у вигляді елювіально-делювіальних розвалів і скель. Устинівські лейкограніти входять до складу кишинського комплексу, який з 1991 р. виділений як самостійний з радіологічним віком  $1996 \pm 13$  млн. р. (уран-свинцевий метод за цирконом) [11].

Валуноподібні скелі нерівномірно поширені за площею, іноді утворюють безперервні ряди або пасма північно-східного та північно-західного спрямування. Між ними знаходиться жорстка або щербинь вивіреного граніту (рис. 2-5).



Рис. 2. Пасма «валунів» північно-східного та північно-західного спрямування.



Рис. 3. Брили часто мають правильну форму у вигляді піраміди або стогу.

В окремих випадках спостерігаються скопчення різноорієнтованих брил розміром до 1 м в діаметрі та до 2 м висотою. Кам'яні горби

мають висоту від 3 до 10 м (максимально до 16 м) над рівнем землі та діаметр від 10 до 50 м (максимально до 150 м). Зустрічаються утво-

рення у вигляді «хат», які групуються у «вулиці» (звідси назва геологічного заказника «Кам'яне село»).

Угрупування валуноподібних скель приурочене до піднятого блоку з відмітками над рівнем моря 170-200 м. Гранітні пагорби поширені на північ і на схід до болотистої низовини, на заході та півдні території ділянка їх поширення не має чітких меж. Пагорби представлені вивітряними середньозернистими червоними гранітами. Їх масив розбитий декіль-

кома системами тріщин з утворенням характерної для гранітів матрасоподібної відокремленості. Більшість кам'яних брил має круті схили, близькі до вертикальних або з незначним нахилом. Характерна риса масиву гранітів – присутність апліт-пегматитових жил, які простягаються на великі відстані й перетинають декілька кам'яних брил, що вказує на формування останніх *in situ* (рис. 5). Інші гірські породи в межах геологічного заказника не встановлені.



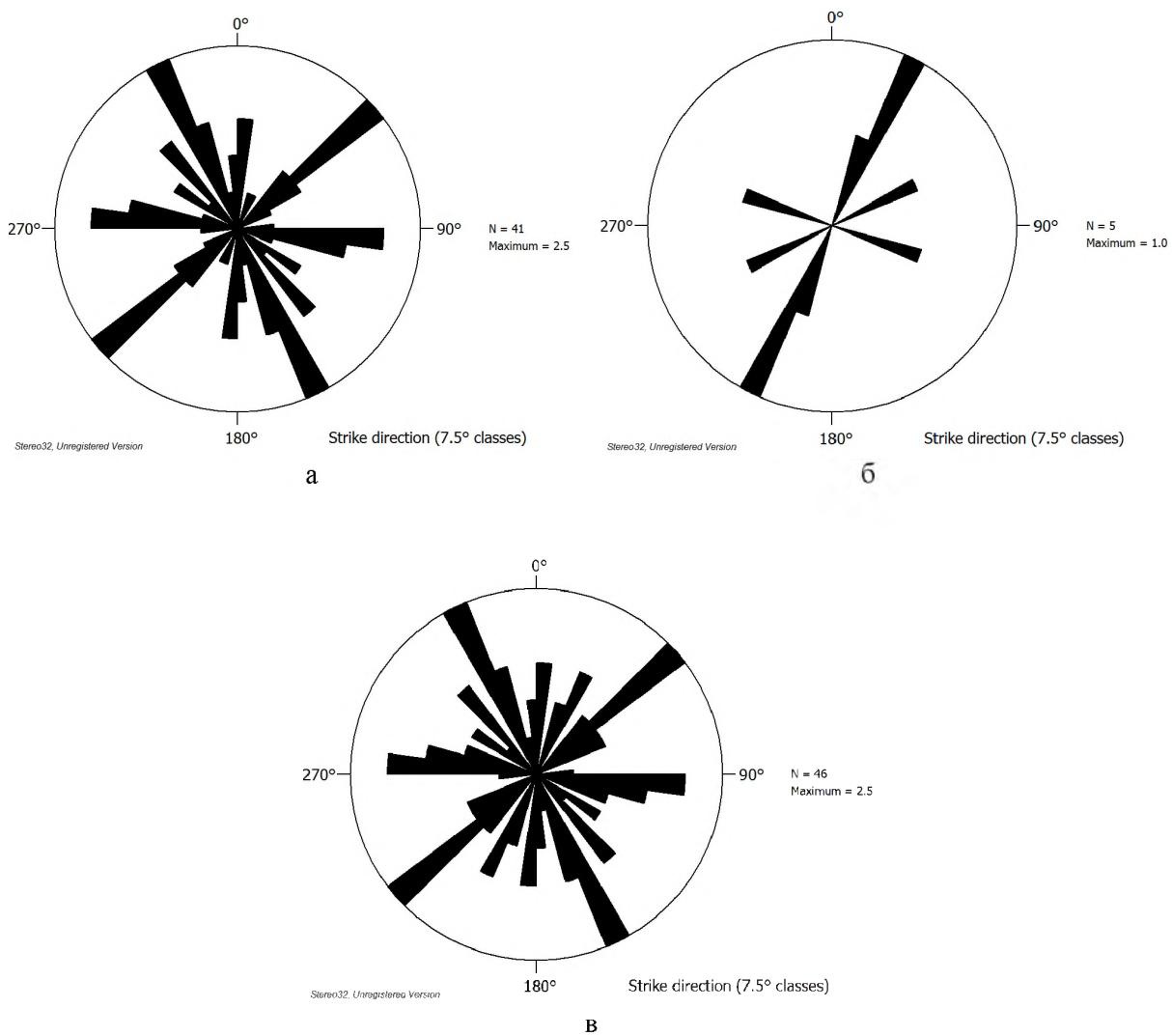
*Рис. 4. Кам'яний пагорб з опуклою вершиною, порослою мохом.*



*Рис. 5. Гранітні скелі іноді перетинають тріщини або апліт-пегматитові жили.*

В межах дослідженої території були проведені польові визначення основних елементів залягання тектонічних тріщин та апліт-

пегматитових жил гранітного масиву. За результатами робіт були побудовані розодіаграми площин тріщин і жил (рис. 6).



**Рис. 6.** Розо-діаграми площин тріщин і жил у гранітних скелях.  
 а – тріщини: орієнтовані, переважно, в північно-західному напрямку; б – апліт пегматитові жили: переважна більшість жил орієнтована в північно-східному напрямку; в – тріщини й жили.

Інтерпретація розо-діаграм показує, що на границі Суцано-Пержанської зони й Волинського мегаблоку (в межах геологічного заказника «Кам'яне село») тріщини в гранітних скелях, переважно, вертикальні, утворюють три різноорієнтовані системи. Перша з азимутами 265-335°, друга – 220-245° і третя (слабо проявлена) – 85-95°. Більшість тріщин характеризується північно-західним простяганням. Спостерігається зміщення їх по площинам

більш пізніх тріщин північно-східного або субширотного простягання.

Переважна більшість апліт-пегматитових жил має потужність від 3-4 до 15 см, простягається в північно-східному напрямку та характеризується майже вертикальним падінням (60-85°).

Отже, орієнтація апліт-пегматитових жил співпадає з численними типовими системами тектонічних тріщин, утворених внаслідок дії

найбільш активних полів напружень на етапі становлення Суццано-Пержанської тектонічної зони північно-східного спрямування. Це свідчить про формування апліт-пегматитових жил одночасно з тектонічною активізацією регіону. Простеження їх через протяжний ряд валуно-подібних скель, які стоять окремо, вірогідно, вказує на автохтонність гранітних скель.

#### Висновки

1. Результати дослідження гранітних скель геологічного заказника «Кам'яне село» (північна частина Волинського мегаблоку УЩ) дозволили виділити дві головні системи тектонічних тріщин, які орієнтовані на північний захід (азимут 285-335°) та південний захід (220-245°).

2. Типові для гранітів апліт-пегматитові жили орієнтовані в північно-східному (60-85) напрямку; за геологічними ознаками сформувались in-situ.

3. Вплив субширотного Центрального розлому на тектонічну позицію гранітоїдів Устинівського масиву в межах дослідженої ділянки проявлений слабо.

4. На автохтонне походження гранітних скель вказують синтектонічні апліт-пегматитові жили, які простежуються через декілька розташованих окремо кам'яних пагорбів, а також присутність систем різноорієнтованих тріщин, які зміщують одна одну.

#### ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. **Беспалько Н.А.** Геологическое положение пород Белокоровичской структуры // Геологический журнал. – 1986. – №3. – С. 25-33.

1. **Bespalko N.A.** [Geologicheskoye polozheniye porod Belokorovichskoy struktury (in Russian)] Geological position of the rocks of Belokorovichskaya structure // Geological journal (Kiev). – 1986. – №3. – P. 25-33.

2. **Букович И.П.** Стратиграфия Вильчанской, Овручской и Белокоровичской впадин // Геологический журнал. – 1986. – № 2. – С. 102-110.

2. **Bukovich I.P.** [Stratigrafiya Vilchanskoy, Ovruchskoy i Belokorovichskoy vpadin (in Russian)] Stratigraphy of Vilchanskaya, Ovruchskaya

and Belokorovichskaya depressions // Geological journal (Kiev). – 1986. – № 2. – P. 102-110.

3. **Дранник А.С., Костенко М.М., Есипчук К.Ю.** Геолого-структурне районування Українського щита для уточнення стратиграфічної кореляції докембрійських утворень // Мінеральні ресурси України. – 2003. – №1. – С. 26-29.

3. **Drannik A.S., Kostenko M.M., Esipchuk K.Yu.** [Geologo-strukturne rayonuvannya Ukrayinskogo shchita dlya utochnennya stratygrafichnoy korelyatsii dokembriyskykh utvoren (in Ukrainian)] Geological and structural zoning of the Ukrainian Shield to clarify stratigraphic correlation of Pre-Cambrian formations // Mineral resources of Ukraine (Kyiv). – 2003. – №1. – P. 26-29.

4. **Зінченко О.В., Митрохін О.В., Моляко В.Г.** Петрографічні та петрохімічні особливості різновікових серій основних порід Коростенського плутону // Мінералогічний журнал. – 2001. – №2/3. – С. 95-100.

4. **Zinchenko O.V., Mytrokhin O.V., Molyavko V.G.** [Petrografichni ta petrohimichni osoblivosti riznovikovykh seriy osnovnykh porid Korostenskogo plutonu (in Ukrainian)] Petrographic and petrochemical peculiarities of various age basic rocks of Korosten pluton // Mineralogical journal (Kiev). – 2001. – №2/3. – P. 95-100.

5. **Зинченко О.В., Гринченко В.Ф., Добрянский Ю.Е., Лабузний В.Ф.** Геохимические типы даек северо-западной части Украинского щита и некоторые вопросы их стратиграфического положения // Геологический журнал (Киев). – 1986. – №1. – С. 68-77.

5. **Zinchenko O.V., Grinchenko V.F., Dobryanskyi Yu.E., Labuznyi V.F.** [Geohimicheskiye tipy dayek severo-zapadnoy chasti Ukrayinskogo shchita i nekotorye voprosy ih stratigraficheskogo polozheniya (in Russian)] Geochemical types of dykes of north-western part of the Ukrainian shield and some issues of their stratigraphic position // Geological journal (Kiev). – 1986. – №1. – P. 68-77.

6. **Костенко М.М.** Особливості магматизму Білокоровицької палеозападини (північна частина Українського щита) // Збірник наукових праць УкрДГПІ. – 2011. – №3. – С. 21-49.

6. **Kostenko M.M.** [Osoblyvosti magmatysmu Bilokorovytskoi paleozapadyny (pivnichna chastyna Ukrayinskogo shchitya) (in Ukrainian)] Bilokorovytska paleo trough magmatism peculiarities (the northern part of the Ukrainian shield) // Collection of research papers UkrSGRI (Kyiv).– 2011.– №3.– P. 21-49.

7. **Металіди В.С., Нечаєв С.В.** Суццано-Пержанская зона (геологія, мінералогія, рудообразование) // Київ: Наукова думка, 1983.– 136 с.

7. **Metalidi V.S., Nechayev S.V.** [Sushchano-Perzhanskaya zona (geologiya, mineralogiya, rudoobrazovanie) (in Russian)] Sushchano-Perzhanskaya zone (geology, mineralogy, ore formation) // Kiev: Naukova dumka, 1983.– 136 p.

8. **Митрохін О.В.** Анортосит-рапаківігранітна формація Українського щита (геологія, речовинний склад та умови формування) / Автореферат дисертації ... доктора геологічних наук // Київ: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2011.– 40 с.

8. **Mitrokhin O.V.** [Anortosyt-rapakivigranitna formatsiya Ukrayinskogo shchitya (geologiya, rehovynnyi sklad ta umovy formuvannya) (in Ukrainian)] Anorthosite-rapakivigranite formation of the Ukrainian shield (geology, composition and formation conditions) / Abstract of thesis of... Doctor of geological sciences // Kyiv: Kyiv Taras Shevchenko national university, 2011.– 40 p.

9. **Шумлянський Л.В., Мазур М.Д.** Вік та речовинний склад йотунітів Білокоровицького дайкового поясу // Геолог України.– 2010.– №1-2.– С. 70-78.

9. **Shumlyanskyi L.V., Mazur M.D.** [Vik ta rehovynnyi sklad yotunitiv Bilokorovytskogo daykovogo poiyasu (in Ukrainian)] Age and com-

position of Bilokorovitskyi dyke belt // Geologist of Ukraine (Kyiv).– 2010.– №1-2.– P. 70-78.

10. **Шумлянський Л.В., Мазур М.Д., Зінченко О.В., Кривдік С.Г.** Ізотопний (U-Pb за цирконами) вік та геологічне положення кишинського масиву і порід його облямування (Північно-Західний район Українського щита) // Мінералогічний журнал.– 2009.– №2.– С. 83-91.

10. **Shumlyanskyi L.V., Mazur M.D., Zinchenko O.V., Kryvdik S.G.** [Izotopnyi (U-Pb za tsyrkonami) vik ta geologichne polozhennya kishynskogo massyvu i porid yogo oblyamuvannya (Pivnichno-Zahidnyi rayon Ukrayinskogo shchitya) (in Ukrainian)] Isotopic age (U-Pb after zircon) and geological position of Kishynskyi massif and rocks of its edging (North-west region of the Ukrainian shield) // Mineralogical journal (Kyiv).– 2009.– №2.– P. 83-91.

11. **Щербак Н.П., Артеменко Г.В., Лесная І.М. и др.** Геохронологія раннього докембрія Українського щита. Протерозой // Київ: Наукова думка, 2008.– 240 с.

11. **Shcherbak N.P., Artemenko G.V., Lesnaya I.M., et al.** [Geokhronologiya rannego dokembriya Ukrainського shchitya. Proterozoy (in Russian)] Early Precambrian geochronology of the Ukrainian shield. Proterozoic // Kiev: Naukova dumka, 2008.– 240 p.

12. **Щербак І.Б.** Петрологія Українського щита // Львів, ЗУКЦ, 2005.– 332 с.

12. **Shcherbakov I.B.** [Petrologiya Ukrainського shchitya (in Russian)] Petrology of the Ukrainian Shield // Lviv: WUCC, 2005.– 332 p.

13. **Gorokhov I.M., Clauer N., Varshavskaya E.S., et al.** Rb-Sr ages of Precambrian sediments from the Ovruch mountain range, northwestern Ukraine (U.S.S.R.) // Precambrian research.– 1981.– V. 16.– P. 55-65.

**ПАЦ Р.Р., ДЕРЕВСЬКА К.І., КОЖЕНЕВСЬКИЙ С.Р., РУДЕНКО К.В.** Тектонічні умови утворення гранітних валуноподібних скель геологічного заказника «Кам'яне село» (північна частина Волинського мегаблоку).

**Резюме.** За результатами дослідження тектонічних особливостей, геологічної структури ділянки Устинівського гранітного масиву, в межах якої розташовані гранітні валуноподібні скелі геологічного заказника «Кам'яне село», встановлена приуроченість скель до систем розломів північної частини Українського щита. Провідну роль у формуванні скель відіграли діагона-



льні розломи. Розривні порушення субширотного Центрального розлому слабо вплинули на геологічну позицію скель. Інтерпретація розо-діаграм площин розривних порушень і дайок апліт-пегматитового складу показала, що гранітні скелі, розташовані в зоні впливу Суццано-Пержанської зони на Коростенський плутон, розбиті, переважно, вертикальними тріщинами трьох головних напрямків. Найбільш поширені тріщини північно-західного спрямування. Часто фіксуються їх зміщення по розломах північно-східного або субширотного напрямку. Орієнтація апліт-пегматитових жил співпадає з орієнтацією численних типових систем тріщин, утворених внаслідок дії найбільш активних полів напружень на етапі формування Суццано-Пержанської тектонічної зони північно-східного простягання. Це підтверджує синтектонічне утворення апліт-пегматитових жил, яке за часом співпадає з етапом тектонічної активізації регіону. Факт простеження жил через декілька окремо розташованих валуноподібних скель, вірогідно, свідчить про їх автохтонність.

**Ключові слова:** Український щит, Волинський мегаблок, гранітні інтрузиви, геоморфологія, розривні порушення, вивітрювання.

**ПАЦ Р.Р., ДЕРЕВСКАЯ Е.И., КОЖЕНЕВСКИЙ С.Р., РУДЕНКО К.В. Тектонические условия образования гранитных валунообразных скал геологического заказника «Каменное село» (северная часть Волынского мегаблока).**

*Резюме.* По результатам исследования тектонических особенностей, геологической структуры участка Устиновского гранитного массива, в границах которого расположены гранитные валуноподобные скалы геологического заказника «Каменное село», установлена приуроченность скал к системам разломов северной части Украинского щита. Ведущую роль в формировании скал играли диагональные разломы. Разрывные нарушения субширотного Центрального разлома слабо повлияли на геологическую позицию скал. Интерпретация розо-диаграмм плоскостей разрывных нарушений и даек аплит-пегматитового состава показала, что гранитные скалы, расположенные в зоне влияния Суццано-Пержанской зоны на Коростенский плутон, разбиты, преимущественно, вертикальными трещинами трех главных направлений. Наиболее распространены трещины северо-западного направления. Часто фиксируются их смещения по разломам северо-восточного или субширотного направлений. Ориентация аплит-пегматитовых жил совпадает с ориентацией многочисленных типичных систем трещин, образованных вследствие действия наиболее активных полей напряжений на этапе формирования Суццано-Пержанской тектонической зоны северо-восточного простирания. Это подтверждает синтектоническое образование аплит-пегматитовых жил, которое по времени совпадает с этапом тектонической активизации региона. Факт прослеживания жил через несколько отдельно расположенных валуноподобных скал, вероятно, свидетельствует об их автохтонности.

**Ключевые слова:** Украинский щит, Волынский мегаблок, гранитные интрузивы, геоморфология, разрывные нарушения, выветривание.

**PATS R.R., DEREVSKA K.I., KOZHENEVSKYI S.R., RUDENKO K.V. Tectonic conditions of boulder granite rocks formation in the geological reserve of "Stone Village" (northern part of Volyn megablock).**

*Summary.* The structural-tectonic peculiarities of boulder rocks formation in geological reserve "Stone Village", located within Ustynivskiy granite massif (northern part of the Ukrainian Shield Volyn megablock) have been studied. The massif is limited in the west by Sushchano-Perzhanska zone, in the east by the Korostenskiy pluton. The studied geological formation is represented by an accumulation of granite "boulders" that are unevenly distributed along the area of about 15 hectares.

*The research target was to determine the structural and tectonic features of granite rocks formation in the territory of the geological reserve of "Stone Village". To achieve the target the following tasks were solved: 1) to determine peculiarities of geological position of main tectonic formations within the studied area; 2) to measure the elements of occurrence of granite massif faults and to characterize them; 3) to determine the structural position of aplite-pegmatite veins; 4) to carry out a reconstruction of the fields of palaeostresses in the faults zones.*

*Kinematic and structural paragenetic methods have been used for the geological and structural investigations and reconstruction of the fields of palaeostresses at the faults zones. Measurement results have been processed using Stereo 32 computer software.*

*Confinement of granite rocks to the systems of the faults in the northern part of the Ukrainian Shield has been considered. The conclusion about the leading role of the diagonal system of faults and about slight impact of the sub-latitudinal Central fault on the formation of boulder rocks has been made.*

*Interpretation of rose diagrams showed the fact that in the zone of influence of Sushchano-Perzhanska zone on the Korostenskyi pluton the faults of granite rocks are predominantly vertical, and form three differently oriented systems. The first one has the azimuth of 265-335°, the second one – of 220-245° and the third one (which is weakly manifested) has that of 85-95°. Thus, the majority of faults are oriented in the north-west direction. Often, they are dislocated by later formed fractures of north-eastern or sub-latitudinal direction.*

*Most of aplite-pegmatite veins (from 3 to 15 cm in thickness) are characterized by north-east strike and almost vertical dip (60-85°). Their orientation is the same as the position of numerous tectonic fractures formed during the formation of Sushchano-Perzhanska tectonic zone, which also has the north-east strike. It is concluded that the formation of aplite-pegmatite veins coincided with the period of tectonic activity in the region. The fact of intersecting several adjacent granite rocks by veins seems to provides the evidence of the veins autochthony.*

**Key words:** Ukrainian shield, Volyn megablock, granite intrusions, geomorphology, faults, weathering.

*Надійшла до редакції 28 травня 2015 р.  
Представив до публікації проф. В.М.Троценко.*