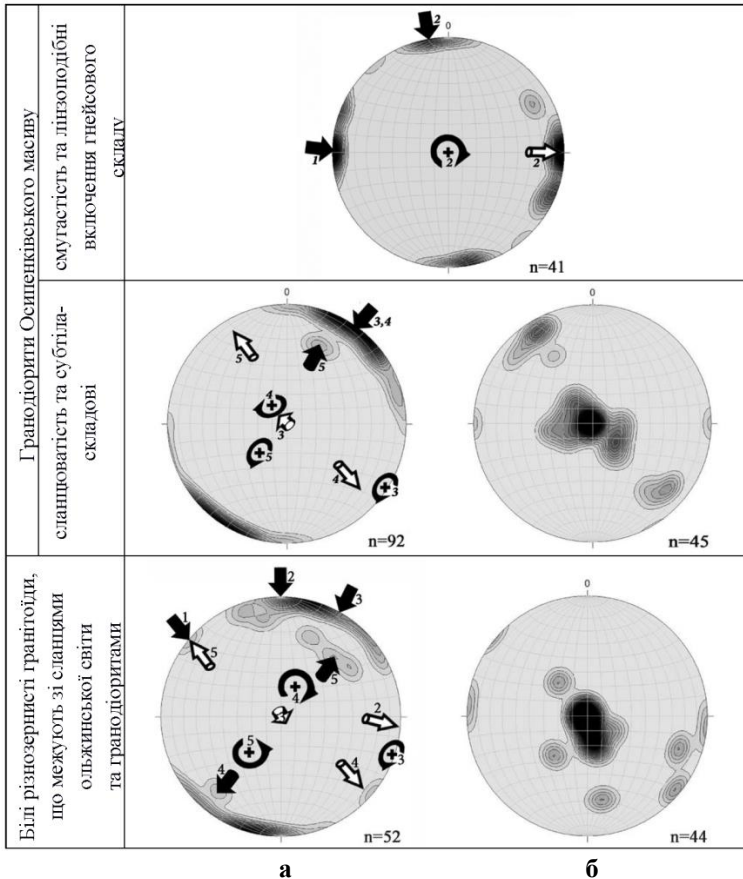


**GEOLOGY**DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-047-6-48>**ПРО ВЗАЄМОУЗГОДЖЕНІСТЬ ФОРМУВАННЯ  
МЕТАМОРФОГЕННИХ ТА ГРАНІТОЇДНИХ  
КОМПЛЕКСІВ СОРОКИНСЬКОЇ ЗОНИ (ПРИАЗОВСЬКИЙ  
МЕГАБЛОК УКРАЇНСЬКОГО ШИТА)****Осьмачко Л. С.**

*кандидат геологічних наук, старший науковий співробітник  
ДУ «Інститут геохімії навколишнього середовища  
Національної академії наук України»  
м. Київ, Україна*

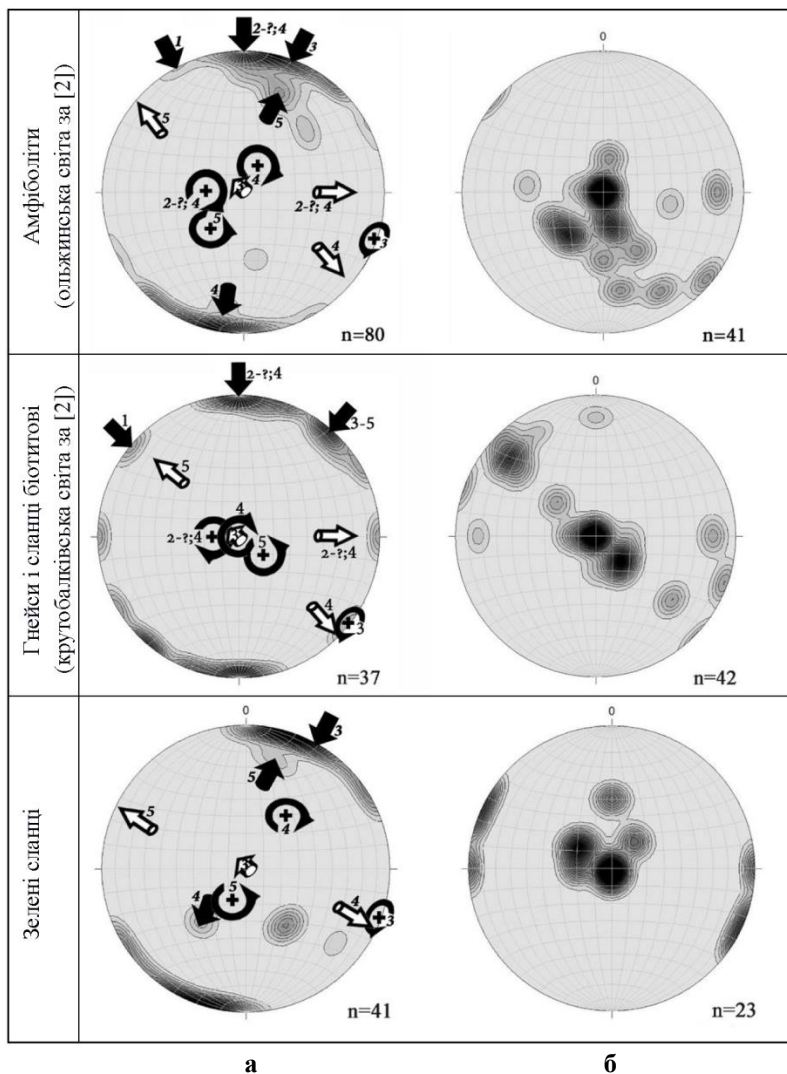
Сорокинська зона розломів ускладнює Західноприазовську антиклінорну зону [1] Приазовського мегаблоку Українського щита (УЩ) й простягається на північний захід майже на 50 км при ширині 2–2,5 км. Відклади осипенківської серії, що виповнюють зону, формують синклінальну складку з крутим падінням крил на південний захід [2, 3]. Нижню вікову межу порід серії визначає U-Pb ізохронна дата 3330 млн р., верхню – 2802 млн р. [2, 4]. Попри численні доробки попередніх дослідників [1–6 та ін.], залишаються відкритими питання щодо умов формування рудоперспективних об'єктів даної частини УЩ. Проведені додаткові дослідження Сорокинської зони в басейні р. Берди [7]. Встановлено, що речовинно різні геологічна тіла-складові Сорокинської зони сформовані схожими структурно-речовинними парагенезисами (рис. 1–3). Схожі вони за просторовим положенням, кількістю генерацій структурних елементів, P-T умовами реалізації. Отже, всі досліджувані породні різновиди Сорокинської зони формувалися подібно й поступово, структурно-речовинні трансформації в їх об'ємах відбувалися кооперативно/одночасно, в декілька етапів у суттєво здвигових тектонічних умовах на фоні регресивної зміни P-T параметрів середовища. Такі перетворення проходили сумісно в усьому об'ємі фрагменту фундаменту, що досліджувався – від мікро– до макрорівня його петро-структурної організації. Про останнє свідчить самоподібність структурних форм на всіх рівнях супідрядності. Тобто, досліджуваний об'єм кристалічних порід, разом з гломерою рідкісноземельних пегматитів Балка Крута, є єдиною дислокаційною системою, яка формувалася щонайменше за п'ять етапів структурних і

речовинних перетворень кристалічної основи в Р-Т умовах від гранулітової до зеленосланцевої фації метаморфізму.



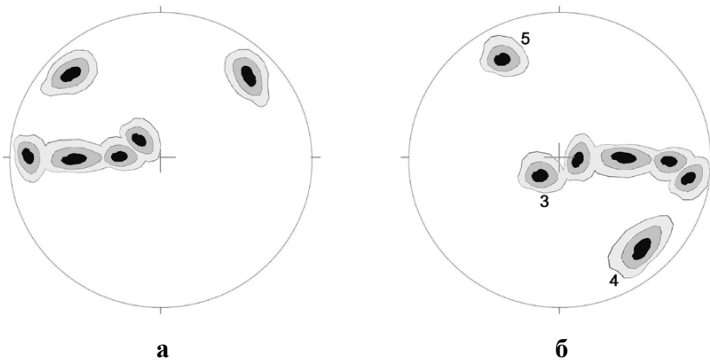
**Рис. 1. Стереограми полюсів площин смугастості, сланцюватості і тіл-складових (а) й занурення мінеральної лінійності (б) для гранітоїдів, що межують з гнейсово-сланцевими товщами Сорокинської зони**

*Нижня півсфера. Ізолінії: 1-3-5-7-9-11-13-15. Стрілки – напрямки дії тектонічних тисків: чорні прямі – стиснення (для спрощення показано однією стрілкою), білі – розтягу; округлі – ротації та їх вісь (хрестик). Цифри поруч – індекс етапу. n – кількість замірів.*



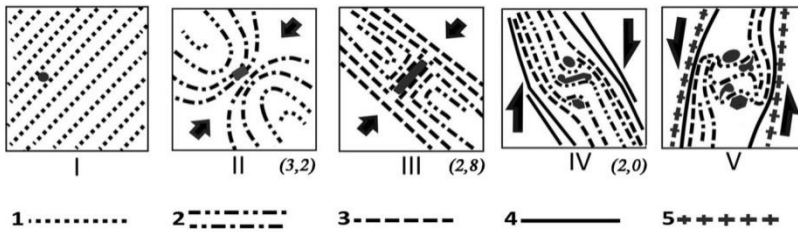
**Рис. 2. Стереограми полюсів площин смугастості і сланцоватості (а) та занурення лінійності за мінеральними агрегатами й осями складчастих форм (б) для гнейсово-сланцевих товщ Сорокинської зони**

*Інші позначення див. рис. 1.*



**Рис. 3. Схематизовані стереограми полюсів площин пегматитових тіл (а) та занурення лінійності за довгими осями цих тіл (б) для пегматитового вузла Балка Крута, за даними [3, 6, 7]. Цифри на стереограмі – інтерпретовані генерації лінійності за аналогією до подібних утворень вмісних гнейсово-сланцевих тіл**

Зроблено спробу реставрувати такі перетворення у вигляді поетапної моделі еволюції структурно-речовинного малюнку фрагменту кристалічної основи, що досліджувався (рис. 4).



**Рис. 4. Схематизована поетапна (I – V) модель становлення структурно-речовинного малюнку досліджуваної частини Сорокинської зони. Стрілки – реставровані напрямки прикладення тектонічних сил (в сучасних координатах). 1–5 – генерації площинних структур на відповідні етапи розвитку структурного плану. Сірі тіла (прямокутники, овали й неправильні) – рудні утворення**

3,2, 2,8, 2,0 – ізотопний вік за даними [2-4, 6]. Модель побудована відштовхуючись від здобутків попередніх дослідників [8–10 та ін.].

**Література:**

1. *Тектонічна карта України*. Масштаб 1:1 000 000. Круглов С.С., Арсірій Ю.О., Великанов В.Я. та ін. Мін-во охорони навколишнього природного середовища України. Державна геологічна служба. Київ: УкрДГРІ. 2007.
2. *Кореляційна хроностратиграфічна схема раннього докембрію Українського щита*. Єсипчук К.Ю., Бобров О.Б., Степанюк Л.М. та ін. Київ: УкрДГРІ. 2004. 28 с.
3. *State geological map of Ukraine*. Scale 1:200 000. Central-Ukrainian series map sheet L-37-VII (Berdyansk). Ministry of Ecology and Natural Resources of Ukraine; State geological Survey; State Enterprise «Pivdenukrgeologia» et al. Borodynya B.V., Knyazkova I.L., Esypchuk K.Yu. et al. Kyiv. 2004 (2008).
4. *Геохронологія раннього докембрія Українського щита (архей)*. Щербак Н.П., Артеменко Г.В., Лесная И.М. и др. Киев: Наук.думка. 2005. 241 с.
5. *Металогенічна карта України*. М-б 1:1000 000. Гурський Д.С., Колосовська В.А., Великанов В.А. та ін. Київ: Держгеолслужба України. 2002. 6 л.
6. *Ісаков Л.В.* Геолого-структурні закономірності формування полів гранітних пегматитів Східноукраїнської пегматитової області: Дис. докт. геол. наук: спец. 04.00.01 «Загальна та регіональна геологія». Дніпропетровськ. 2009. 362 с.
7. *Осьмачко Л.С.* Про взаємоузгодженість формування метаморфогенних комплексів Сорокинської зони, гранодіоритів Осипенківського масиву та пегматитового вузла Балка Крута (Приазовський мегаблок Українського щита). Геологічний журнал. 2020. № 4. С. 43–64.
8. *Паталаха Е.И.* Механизм формирования структур течения в зонах смятия. Алма-Ата: Наука. 1970. 215 с.
9. *Слензак О.И.* Локальные структуры зон напряжений докембрия. Киев: Наук. Думка. 1984. 102 с.
10. *Passchier C. W., Trouw R. A.* Microtectonics. Berlin: Springer-Verlag. 1988. 289 p.