

УДК 551, 242.5.056

М.П.Семенюк, канд. геол.-мінералог. наук

ТРАНСІЛЬВАНСЬКО-ЧЕРНІГІВСЬКА НАСКРІЗНА СТРУКТУРА

На основі дешифрування матеріалів космічних зйомок земної поверхні південно-західної частини Східноєвропейської платформи й прилеглих геоструктур та за результатами комплексної геолого-геофізичної інтерпретації лінеamentних систем і кільцевих структур встановлена наскрізна Трансільвансько-Чернігівська структура. Виявлено ознаки її тектоно-магматичної активізації на різних етапах розвитку та особливості геодинаміки у вузлах перетину з різновіковими дискордантними геоструктурами.

On the base of deciphering cosmic mapping data of the Earth's surface of the southwestern part of the East-European platform and adjacent geostructures and according to results of complex geologic-geophysical interpretation of lineament systems and ring structures trans-extending Transsilvansko-Chernigivska structure has been found. Some features of its tectono-magmatic activation during different stages of its development have been revealed as well as its geodynamics features in the knots of its cross-section with discordant geostructures of different age.

У структурному плані південно-західної частини Східноєвропейської платформи й суміжних молодших геоструктурних областей (Прип'ятського, Дніпровсько-Донецького палеорифтів, Дністровського прогину), а також Карпатської альпійської складчастої системи і Трансільванської западини суттєва роль належить різнопорядковим розломам північно-східного простягання, значну кількість яких детально досліджено за допомогою геолого-геофізичних методів у межах конкретних регіонів [5], а деякі з них з умовним ступенем вірогідності віднесено до категорії трансрегіональних [1].

На розвиток великих поперечних дислокацій, загальних як для Східних Карпат, так і для Східноєвропейської платформи (у тому числі й для Українського щита),

вказувало багато дослідників [8, 13]. Широке використання при вивченні розломної тектоніки цих геоструктурних областей матеріалів космічних зйомок земної поверхні дозволило з'ясувати аномальне зростання щільності лінеamentів північно-східних простягань у відносно вузькій смузі (120–160 км). Ця смуга трасується з південного заходу в північно-східному напрямку від кристалічного масиву Апусені через Трансільванську западину, складчасту систему Східних Карпат, Дністровський прогин, Український щит до Чернігівсько-Брагинського виступу докембрійського фундаменту, який розмежовує Прип'ятський і Дніпровсько-Донецький палеорифти рифей-девонського віку (рис. 1).

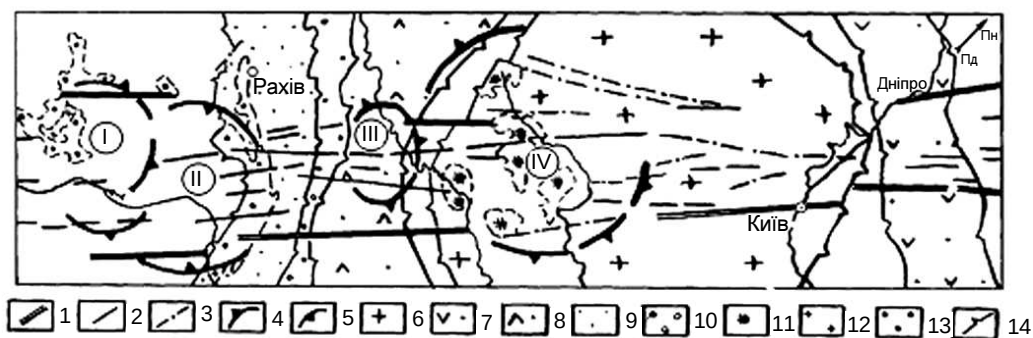


Рис. 1. Трансільвансько-Чернігівська наскрізна структура.

Умовні позначення: 1- граничні лінеamenti наскрізної структури, 2 – протяжні конформні лінеamenti, 3 – конформні розломи й розривні порушення; зовнішні контури овоїдно-кільцевих і кільцевих структур: 4 – додатних, 5 – від'ємних (назви структур подано в кружках римськими цифрами: I – Сомеська, II – Трансільванська, III – Буковинська, IV – Подільська); геоструктури, дискордантні відносно наскрізної структури: 6 – Український щит, 7 – Прип'ятський і Дніпровсько-Донецький палеорифти, 8 – Дністровський прогин, 9 – складчасті Карпати, 10 – Передкарпатський прогин; 11 – ендербіт-мігматити, 12 – догерцинські гранітоїди, 13 – доальпійські кристалічні комплекси, 14 – контури дискордантних геоструктур

Протяжність указаної смуги підвищеної щільності космолінеamentів північно-східних простягань більше 1000 км. За характером прояву у верхніх горизонтах земної кори низки відомих структурних утворень у межах зазначеної смуги останню можна віднести до наскрізних структур [12].

Одним з таких структурних утворень є Подільський поперечний виступ [9], який пізніше дослідниками було включено до Буковинсько-Чернігівського поперечного підняття [4], трасованого, однак, у південно-західному напрямку, у бік Мармароського масиву [4].

Імовірно, що Трансільвансько-Чернігівська наскрізна структура є однією з найдавніших структур подібного типу в межах південно-західної частини Східно-Європейської платформи і суміжних геоструктурних областей. Її простягання погоджується зі структурним планом поверхні астеносферного шару [7], і загалом вона є граничною з південного сходу відносно системи глибинних розломів північно-східного простягання, властивих По-

дільському і Волинському геоблокам Українського щита (на південний схід від Трансільвансько-Чернігівської структури домінують меридіональні зони глибинних розломів) [5]. Поряд з цим на Українському щиті до цієї структури приурочені значні виходи на сучасну поверхню кристалічних комплексів, сформованих у найдавніші етапи консолідації земної кори. Низка мігматит-ендербітових куполів у верхів'ях р. Рів, Лядова, Мурафа, Соб, Рось орієнтована за довгими осями згідно з простяганням наскрізної структури [6]. Просторово всі ендербіт-мігматитові куполи цієї частини Українського щита контролюються Подільською овоїдно-кільцевою структурою, яка утворює в межах смуги наскрізної структури сумісно з іншими великими кільцевими структурами молодшого віку лінійний тип у системі концентричних структур [11].

До однієї з таких концентричних структур, Буковинської, приурочений Північно-Молдавський виступ докембрійського фундаменту, що розмежовує центральну і південну частини Дністровського прогину. На цьому

виступі, як і на згадуваному вище Чернігівсько-Брагинському, розріз скорочений і суттєво зменшені потужності осадового чохла [9].

На південно-західному фланзі Трансільвансько-Чернігівської наскрізної структури дуже розвинутий догерцинський кристалічний комплекс, який включає гранітоїди масиву Апусені [10]. Комплекс просторово контролюється Сомеською кільцевою структурою, яка є складовим елементом у системі концентричних структур лінійного типу, сформованій у смузі наскрізної структури.

У контурі Трансільванської кільцевої структури знаходиться великий гірський масив Родна, в основі якого залягають догерцинські метаморфічні утворення, розбиті густою мережею розломів північно-східного простягання [10]. У межах цього масиву зафіксовано максимальні значення абсолютних висот вершинних поверхонь Східних Карпат, при тому що Трансільванська кільцева структура зазнала в неогені переважних опускань, які опосередковано свідчать про активні процеси перебудови структурного плану астеносферної поверхні на неотектонічному етапі геологічного розвитку південно-західного флангу Трансільвансько-Чернігівської наскрізної структури.

Про тенденцію земної кори до суттєвих змін геодинамічних режимів у смузі наскрізної структури, починаючи з докембрію, в області Східних Карпат свідчить різке зростання питомих площ магматичних та метаморфічних комплексів як безпосередньо в межах наскрізної структури, так і на прилеглих ділянках. У цьому контексті тенденцію до здійснень чи уповільнених опускань у смузі наскрізної структури в межах єдиних тектонічних зон підкреслює майже повне виклинювання Сілезької, Чорногорської й Дуклянської поздовжніх тектонічних зон і цілковите виклинювання Самбірської зони міоценових молас Передкарпатського прогину та звуження Скибової зони в 1,5-2 рази [2].

Низка регіональних піднятих та виступів кристалічного фундаменту в межах наскрізної структури включає ознаки успадкованого розвитку на мезо-кайнозойському етапі тектогенезу. Так, на Українському щиті до смуги наскрізної структури тяжіють фрагменти мезозойської поверхні вирівнювання, які є найдавнішими з тих, що

збереглися на щиті від розмиву. З цими фрагментами просторово корелюються і максимальні абсолютні висоти сучасної поверхні. У Карпатах і передгірному прогині поперечна зона піднятих, пов'язаних з Буковинською структурою, має ширину близько 100 км [3] і виступає тут як така, що формує рельєф (до неї приурочена низка молодих блокових піднятих, які деформують полігенетичні різновікові поверхні вирівнювання).

Таким чином, Трансільвансько-Чернігівську наскрізну структуру можна розглядати як одну з найдавніших зон трансрегіональних розломів, яка контролювала на різних етапах свого розвитку процеси тектоно-магматичної активізації, метаморфізму вміщуючих магматогенні комплекси порід і автономної геодинаміки дискордантних геоструктур. Довготривалість розвитку цієї структури, її наскрізний характер та наявність низки структурних вузлів на ділянках перетину з дискордантними і кільцевими структурами визначають рудоконтролююче значення Трансільвансько-Чернігівської наскрізної структури в різні епохи ендегенної мінералізації.

1. Белевцев Я.Н., Быстревская С.С., Семенюк Н.П. и др. Космотектоническая карта Украинского щита // Исследование Земли из космоса. – 1982. – № 4. – С.5-11. 2. Буров В.С., Круаков С.С., Свириденко В.Г., Шакин В.А. Некоторые новые представления о тектонике Украинских Карпат и прилегающих прогибов // Материалы X конгресса КБГА. – Братислава, 1975. – С.75-82. 3. Гофштейн И.Д. Неотектоника Карпат. – К., 1964. 4. Знаменская Т.А. Роль глубинных разломов сквозного типа в тектонике и минерализации юго-западной окраины Восточно-Европейской платформы: Тез. докл. всесоюз. совещ. "Сквозные рудоконцентрирующие структуры". – М., 1986. – С.56-57. 5. Карта разломно-блоковой тектоники Украинского щита. Масштаб 1:1000 000 / Ред. Г.И.Каляев – К., 1984. 6. Карта докембрийских геологических формаций Украинского щита. Масштаб 1:1000000 / Ред. Е.М.Лазыко. – К., 1984. 7. Соллогуб В.Б., Чекунов А.В. Принципиальные черты строения литосферы Украины // Геофиз. журн. – 1985. – № 6. – С.43-54. 8. Субботин С.И. Глубинное строение Советских Карпат и прилегающих территорий по данным геофизических исследований. – К., 1955. 9. Тектоника Европы и смежных областей / Пейве А.В., Хаин В.Е., Муратов М.В. и др. – М., 1978. 10. Тектоническая карта Карпато-Балканской горной системы и прилегающих областей. Масштаб 1:1 000 000 / Ред. М.Магель. – Прага, 1973. 11. Томсон И.Н., Кочнева Н.Т., Кравцов В.С. Системы концентрических структур, их типы и характер рудоносности // Геология рудных месторождений. – 1982. – № 4. – С.21-33. 12. Томсон И.Н., Фаворская М.А. О природе сквозных рудоконцентрирующих структур: Тез. докл. Всесоюз. совещ. "Сквозные рудоконцентрирующие структуры". – М., 1986. – С.3-4. 13. Чебаненко І.І. Розломна тектоніка України. – К., 1966.

Надійшла до редколегії 20.11.2003 р.