

ТЕКТОНІКА КОНСЕДИМЕНТОГЕНЕЗУ ПЕРЕДКАРПАТСЬКОГО ПРОГИНУ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПАРАТЕТИСУ

Розглянено особливості тектоніки конседиментогенезу Передкарпатського прогину центрального Паратетису. Процеси осадонагромадження стебницької світи відбувались у спокійних умовах, про що свідчить низка ознак. Як приклад важливих діагностичних ознак тектонічної активності вивчено характер розривоутворення і процеси конседиментаційного та сучасного мінералоутворення.

Ключові слова: Передкарпатський прогин; Паратетіс; стебницька світа.

Вступ

На тлі складної тектонічної будови Самбірської зони Передкарпатського прогину, ускладненої диз'юнктивними і плікативними порушеннями, а також наявністю численних систем тріщин, виявлено поверхні у пластах і поверстках пісковиків, мергелів та вапняків, що контрастно виділяються скупченням над ними сульфідів. Петрологічно ці поверхні не пов'язані з еліпсоїдом деформації систем тріщин σ_1 , σ_2 , σ_3 і, як встановлено, мають суто конседиментаційне походження [Шульц, 1973].

Масштаб існуючих геологічних карт і проблеми стратиграфії стебницької світи та її потужностей не давали змоги картографічно відобразити специфічні особливості тектоніки Самбірської зони. Нещодавними дослідженнями глиниста строкатоколірна товща стебницької світи була розчленована на три підсвіти. Встановлено, що горизонти масивних пісковиків, мергелів, монтморилонитових глин та соленосного ланчинського горизонту мають чітке стратиграфічне положення і дають змогу точніше відтворити тектонічну будову району (рис. 1).

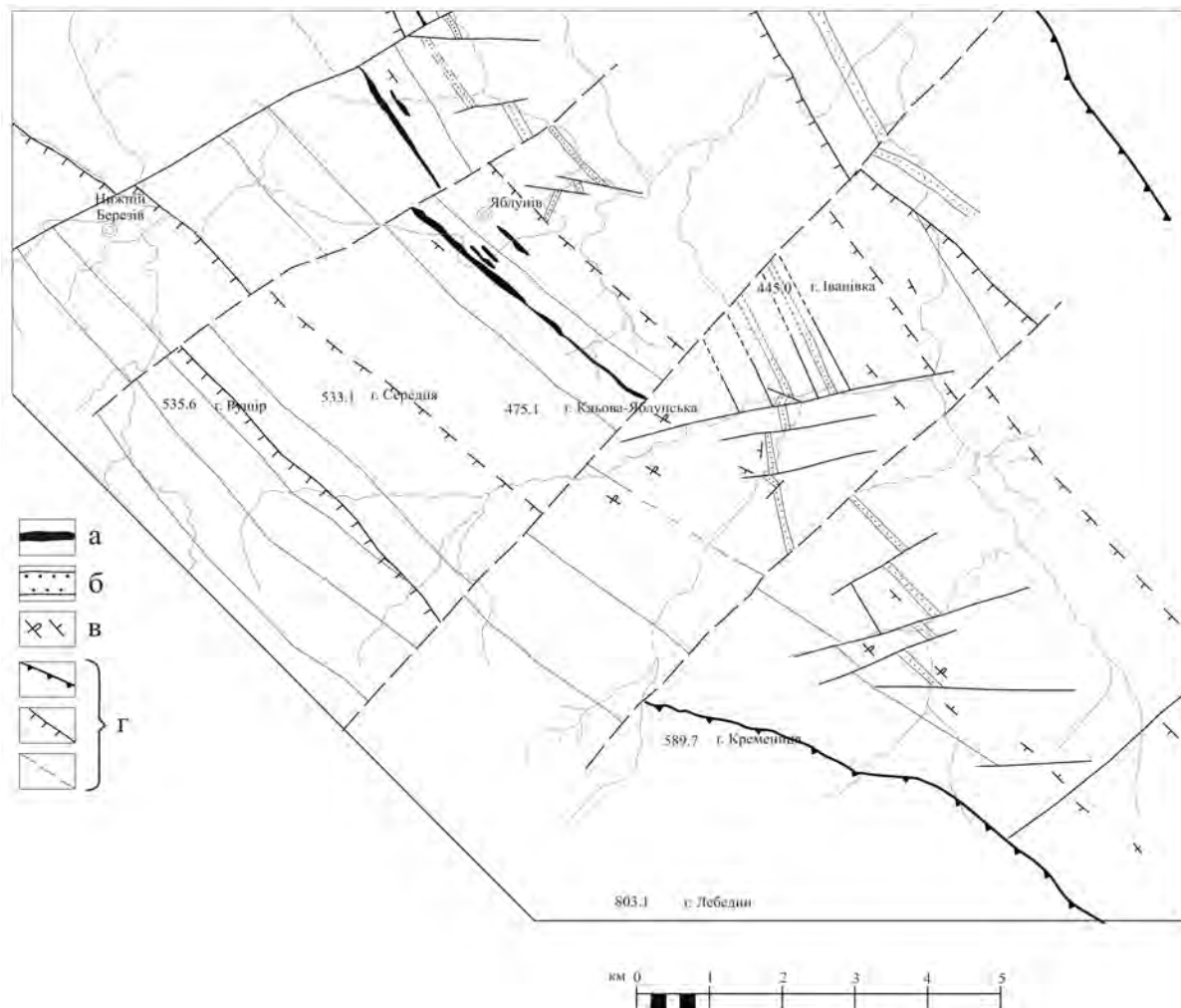


Рис. 1. Тектонічна схема району смт. Яблунів (а – шари мідистих пісковиків; б – потужні пласти пісковиків стебницької світи; в – загальні напрямки падіння порід; г – розривні порушення різного порядку)

Особливості будови геологічних структур Самбірської зони

Контакти Самбірської зони з іншими тектонічними одиницями простежуються по ріках та їх притоках, що консеквентно їх перетинають. Привертають увагу виявлені контакти з Покутсько-Бориславською зоною (по р. Рибниця, Косів), де пакет соленосної частини верхньостебницької світи притиснений до шарів Гука складки Каменистого, а червоноколірна її частина знаходиться на контакті з Більче-Волицькою підзоною Зонішньої

зони прогину. По р. Лючка (с. Мишин) – навпаки до Зовнішньої зони притиснена соленосна брекчіювана товща, що переходить у дрібноскладчастий інтервал з поступовим вирівнюванням його до нормального монолітного залягання стебницької товщі.

На геологічних розрізах спостерігається тенденція ускладнення тектонічної будови з північного заходу на південний схід по простягання Самбірської зони (рис. 2). У цьому ж напрямку відбувається і звуження цієї зони, навіть, виклинення її на невеликій ділянці між потоками Гнилицею та Волицею.

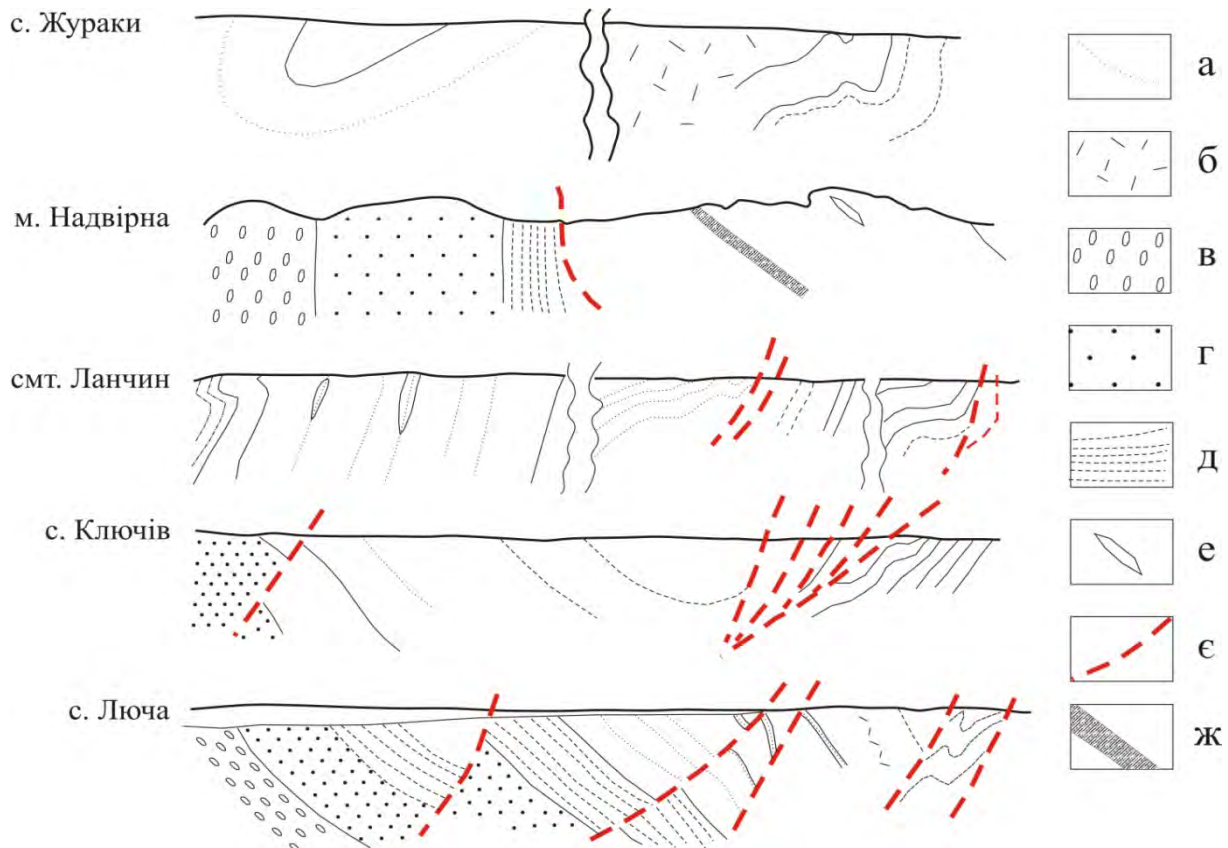


Рис. 2. Характер будови і розривні порушення відкладів Передкарпатського прогину (а – літологічні межі; б – брекчії; в – конгломерати; г – пісковики; д – піщано-глинисті відклади; е – положення руслових фаций у розрізі; є – розривні порушення; ж – горизонт монтморилонітових глин)

Встановлення характеру плікативних і диз'юнктивних порушень потребує значної уваги. Особливо це стосується і тріщинної тектоніки, яка в глинистих відкладах простежується переважно у вигляді дзеркал ковзання та виявляється по розривах у них проверстків пісковиків. У пластах потужніших пісковиків (понад 0,5 м) виявляються три площини розривів, серед яких лише по одній спостерігаються амплітуди зміщень, що не перевищують перших дециметрів.

Нерідко у проверстках і пластах алевролітів, пісковиків, пелітоморфних вапняків спостерігається виділення сульфідів по площинах під кутами до покривлі від 5 до 40 градусів, що знаходяться поза зв'язком з горизонтальною, косою шаруватостями та іншими морфологічними і текстурними ознаками та умовами загального залягання оса-

дової товщі стебницької світи.

Утворення площин зі скупченням сульфідів відбувалося в момент завершення седиментогенезу та переходу до початкової стадії раннього діагенезу, коли порода була ще в'язка, а окисно-відновна межа під дією гравітації займала горизонтальне положення і ще не була близькою до стану цілковитої літифікації. У силу мінливої геохімічної обстановки утворення смужки (0,3–0,02 мм) сульфідів є епізодичними, воно повторювалося 4–5 разів унаслідок спадання десцензійних розчинів дотолу.

На окремих стратиграфічних рівнях стебницької товщі спостерігаються невеликі проверстки алевроліто-пісковиків (потужності до кількох десятків см) з структурою турбулентного перемішування та ознаками початкової тонкошаруватості, природа утворення яких не пов'язана з гідроста-

тичним зусиллям по вертикалі і повною відсутністю ознак якогось тангенціального зусилля, як це спостерігаємо в добротівській світі з утвореннями в ній, згідно з визначенням О.С. Вялова, “закрутышами” (рис. 3) [Вялов, 1966].



Рис. 3. Прояви осувних явищ у пісковиках стебницької світи

Вважається, що процеси осадонагромадження стебницької світи отнангу в Центральному Паратетисі відбувались у спокійних умовах, про що свідчить відсутність в утвореннях нептунічних дайок, осадових брекчій тощо. Однак формування такої геогенерації в басейнах осадонагромадження супроводжувалось конседиментаційними підняттями та опусканнями, що спричинило нахил до горизонту свіжоутворених пластів та проверстків [Гуржій, 1966].

В окремих випадках пласти і проверстки з такими мінералізованими площинами виявляються у перекиненому заляганні, морфологічно не змінені, хоч зазнали у гіпергенних умовах значних мінералогічних перетворень. У них спостерігається в окремих вузлах підвищений вміст радію за повної відсутності урану.

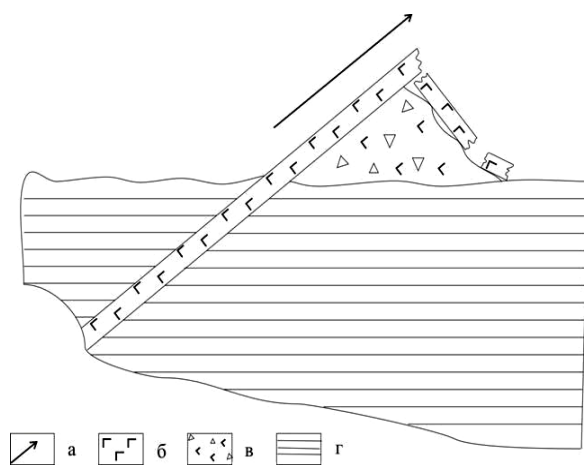


Рис. 4. Характер будови гіпсових прожилків у глинистих відкладах стебницької світи. (а – напрямок росту прожилків гіпсу; б – гіпс; в – дезінтегрований гіпс; г – корінні глинисті породи)

Треба зазначити зміни нерудних компонентів. Зокрема, сульфатна складова пісковиків піддається розмиву, перенесенню та відкладенню, внаслідок чого у зонах тріщинуватості спостерігається швидкий (10–15 см за тиждень) ріст волокнистого гіпсу (селеніту). Товщина жил гіпсу становить від 4–5 мм до 2–3 см. Імовірно, ріст кристалів зумовлений комбінацією неотектонічних рухів і періодичними змінами рівня насичення порід водними розчинами (рис. 4)

На поверхні порід зустрічаються також содові вицвіти. Можна припустити, що джерелом як сульфатної складової, так і содових нальотів слугують соленосні породи стебницької світи, розташовані вище по розрізу.

Висновки

Треба зауважити, що згадана вище активізація мінералотворчих процесів, очевидно, підпадає під певну циклічність. Зокрема, її посилення відповідає періоду сильних повеней, а загасання пов’язане з посушливими періодами. Це дає можливість висловити припущення, що такі цикли приурочені до 11-річних циклів сонячної активності, початок останнього з яких (24-го від початку їх реєстрації у XVIII ст.) припадає на 2008 рік. Попередній пік сонячної активності спостерігався у 1999 році і також супроводжувався сильними повенями.

Спостереження за такими геологічними утвореннями в сучасному структурному положенні мінералізованих пластів та проверстків показує, що процеси утворення таких площин можуть мати епігенетичну природу, що відображає пізніші зміни їх положення в просторі, і нерідко мають сканувальну природу.

Інші геологічні утворення з перерозподілом кальцитового цементу, виділенням дашкоподібного гіпсу по невеликих розломам свідчать, що неотектонічні рухи тривають упродовж усього життя сформованої геологічної структури.

Література

- Белоусов В.В. Основные вопросы геотектоники. – М.: Госгеолтехиздат, 1962. – 608 с.
- Вялов О.С. Палеогеновые отложения северного склона Карпат / Карпаты // Геология СССР. – 1966. – Т. 48. – С. 13–84.
- Гуржій Д.В. Литология моласс Предкарпатья. – К.: Наук. думка, 1966. – 202 с.
- Копистянський Р.С. Значення тріщинуватості порід у формуванні нафтових родовищ Радянських Карпат. – К.: Вид-во АН УРСР, 1959. – 74 с.
- Мещеряков Ю.А., Синягина М.И. Состояние знаний о современных движениях земной коры // В кн.: Современные тектонические движения земной коры и методы их изучения. – М.: Изд-во АН СССР. – 1961. – С. 11–41.
- Мещеряков Ю.А. Вековые движения земной коры. Некоторые итоги и задачи исследований. // В кн.: Современные движения земной коры. – М.: Изд-во АН СССР. – 1963. – № I. – С. 7–24.
- Шульц С.С. Планетарная трещиноватость. – М.: Недра, 1973. – 347 с.

**ТЕКТОНИКА КОНСЕДИМЕНТОГЕНЕЗА ПРЕДКАРПАТСЬКОГО ПРОГИБА
ЦЕНТРАЛЬНОГО ПАРАТЕТИСА****Ю.В. Черемисский**

Рассмотрены особенности тектоники конседиментогенеза Предкарпатского прогиба центрального Паратетиса. Процессы осадконакопления стебникской свиты проходили в спокойных условиях, на что указывает ряд признаков. Как пример важных диагностических признаков тектонической активности изучен характер разрывообразования и процессы конседиментационного и современного минералообразования.

Ключевые слова: Предкарпатский прогиб; Паратетис; стебникская свита.

**TECTONIC OF THE CONSEDIMENTOGENESIS OF PRECARPATHIAN FOREDEEP
OF CENTRAL PARATETHYS****Yu.V. Cheremisky**

The features of consedimental tectonic of the Precarpathian foredeep (central Paratethys) are considered. Sedimentation processes of the Stebnik's suite took place in calm conditions as indicated by a number of attributes. As an example of the important diagnostic signs of tectonic activity the nature of the faulting and processes of consedimentary and modern mineralization were studied.

Key words: Precarpathian foredeep; Paratethys; Stebnik's suite.