

6

1970

ЧЕРВЕНЬ

# ДОПОВІДІ

## АКАДЕМІЇ НАУК

### УКРАЇНСЬКОЇ РСР

Рік видання 32-й

Виходить щомісяця

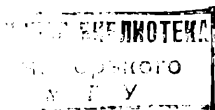
Науковий журнал

Серія Б. Геологія, геофізика, хімія та біологія

Орган Президії Академії наук УРСР.

Видавництво «Наукова думка», м. Київ

1



29-31-71

## ЗМІСТ

## Геологія

- Майданович І. О. і Дубровний В. І., Глибинні розломи і сучасні вертикальні рухи земної кори в Західному Донбасі . . . . . 483
- Макаренко Д. Є. і Зелінська В. О., Брахіоподи з лузанівських верств палеоцену України . . . . . 485
- Пастернак С. І., Сеньковський Ю. М. і Гаврилишин В. І., Літолого-палеогеографічна карта альбу Волино-Поділля і суміжних територій . . . . . 489
- Стульчиков В. О. і Фомін О. Б., Кобальт і нікель в магнетитах з ультрабазитів Середнього Побужжя і Верхівцевського району УКШ . . . . . 492
- Супричов В. А. і Макаров М. М., Про мінералогію титаномagnetиту з магматичних та вулканоміктових порід Гірського Криму . . . . . 494
- Юр'єв Л. Д., Про ільменіт з діабазів Західного Приазов'я . . . . . 499
- Юрк Ю. Ю., Єрьоменко Г. К. і Захарова Г. М., Оптичні спектри мінералів групи гельвіну . . . . . 502

## Геофізика

- Бородулін М. І. і Хохлов М. Т., Про методику сейсмічних досліджень і деякі результати вивчення фундаменту в Донецькому басейні . . . . . 506
- Булах Г. І., Про інтерпретацію гравітаційних та магнітних аномалій . . . . . 509
- Вербицький Т. З., Оцінка характеристик пружності пористих гірських порід . . . . . 512
- Кутас В. В., Співвідношення інтенсивностей  $P$ - і  $PP$ -хвиль далеких землетрусів . . . . . 516
- Чорний А. В., Редукція значень сили тяжіння з земного рельєфу на деяку зовнішню поверхню . . . . . 519

## Астрономія

- Акад. АН УРСР Барабашов М. П., Деякі міркування про властивості поверхні Марса . . . . . 522

## Геодезія

- Макар О. С., Помилки стереомоделі в стереокартографах Вільда А-6 і А-8 . . . . . 525

## Хімія

- Чл.-кор. АН УРСР Бережной А. С., Горогоцька Л. І. і Чернова В. І., Термодинаміка і кінетика утворення анортиту з каоліну і вапна . . . . . 529
- Корнута П. П., Каленська А. І., Шевченко В. І. і акад. АН УРСР Кірсанов О. В., Фосфорилування енамінів . . . . . 533
- Лопато Л. М., Лугін Л. І. і Шевченко О. В., Фазові співвідношення в системах окис барію — окиси рідкісноземельних елементів церієвої підгрупи . . . . . 535
- Погоніна Р. І., Грін Л. М., Півненко Н. С., Ізвеків В. П., Куценко Л. М. і Лаврушин В. Ф., Спектри й галохромія похідних дифеніла-тієнілфенілпропенолів . . . . . 539
- Туркевич М. М. і Гром О. Л., Про несиметричний азин тіазолідиндіону-2.4 . . . . . 544

С. І. ПАСТЕРНАК,  
Ю. М. СЕНЬКОВСЬКИЙ і В. І. ГАВРИЛИШИН

## ЛІТОЛОГО-ПАЛЕОГЕОГРАФІЧНА КАРТА АЛЬБУ ВОЛИНО-ПОДІЛЛЯ І СУМІЖНИХ ТЕРИТОРІЙ

(Представив академік АН УРСР О. С. Вялов)

Південно-західна окраїна Східно-Європейської платформи перед трансгресією альбського моря протягом довгого часу являли собою область денудації. Теплий гумідний клімат того часу та відносно спокійний тектонічний режим сприяли глибокому хімічному вивітрюванню різновікових (від рифейських до неокомських) осадових відкладів, а також кристалічних порід, які в межах Українського щита були виведені на денну поверхню. Різного типу продукти гіпергенезу мали неоднаковий речовинний склад та структурно-текстурні особливості і тому після захоплення їх трансгресуючим альбським морем вагомо вплинули на хід формування та просторове розміщення тих чи інших літологічних типів порід альбу.

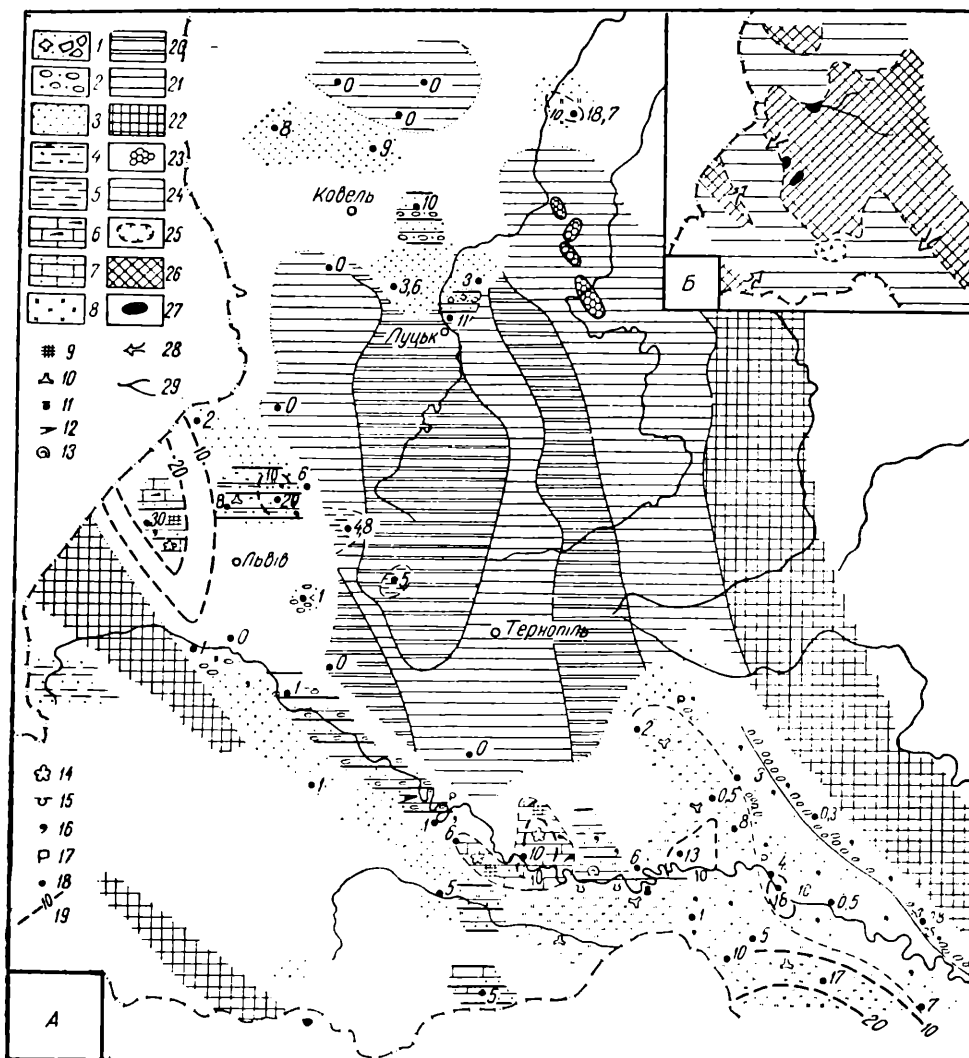
3 Українського щита, який характеризувався каоліновим профілем звітрювання, в морський басейн поступала велика кількість кремнезему. Це, разом з іншими геохімічними факторами, привело до формування глауконітвміщуючих порід, і, зокрема, сприяло широкому розвитку в басейні організмів з крем'яними скелетами, біомаса яких стала вихідним продуктом для утворення альбських силіцитів.

Просліджуючи поширення найхарактерніших літологічних комплексів альбських порід від кристалічного щита на захід, спостерігаємо таке їх розміщення. Вздовж прибережної частини мілководного епіконтинентального моря простежується смуга, представлена скупченнями глиб, валунів і конгломератів (0,2—1 м), що складені з пісковиків рифею і кристалічних порід. На південний захід вони заміщуються грубозернистими глауконітокарбонатними пісками, які локально містять промислові скупчення кульових (подільських) вторинних фосфоритів. Нашарування кременистих утворень (опоки, спонголіти і ін.) займали трохи глибку частину водойми. На Середньому Придністров'ї та Припрутті вони складають шар товщиною від 0,5 до 25 м (ри-сунк).

Порівняно інший літологічний склад мають альбські нашарування, які поширені в межах Львівської мульди та Зовнішньої зони Передкарпатського прогину, для яких області зносу уламкового матеріалу були складені виключно теригенно-карбонатними утвореннями. Тут відклади верхнього альбу складені глинисто-алевритовими та піщаними породами, які подекуди збагачені гравієм і галькою силурійських, девонських, кам'яновугільних і юрських порід. Силіцити відзначені тільки в районі Нестерова, де вони досягають значної гребизни.

На південно-східному схилі Коломийсько-Чортківського поперечного підняття в басейні Дністра між Городенкою і Мельницею Подільською верхньоальбські відклади представлені своєрідним комплексом порід, які, на нашу думку, сформувалися в межах кількох малих підводних банок в альбському морі. Тут широко розвинуті моховатко-голкошкірові вапняки, які містять кульоподібні халцедонові псевдоморфози по кальцитових скелетах колоніальних організмів, а також присутні косоверстуваті піщані вапняки, вапнякові пісковики і піски. До речі, подібні за речовинним складом органогенно-детритові вапняки були встановлені нами в районі м. Яворова (св. Піддуби-110), де вони, разом з шаром пісковиків у подошві, складають утворення альбу.

На Західному Поліссі відклади альбу були встановлені нами недавно [1]. Як показує наявний матеріал, вони в літолого-фаціальному відношенні значно різняться від їх вікових аналогів, що поширені на Припрутті. Тут розповсюджені головним чином кварцові алевроліти,



Літолого-палеогеографічна карта альбу Волино-Поділля і суміжних територій.

А. Літологічний склад відкладів альбу: 1 — брекчії; 2 — галечники; 3 — піски; 4 — глини піскуваті; 5 — глини; 6 — вапняки детритові; 7 — вапняки піскуваті; 8 — силіцити. Характерна фауна та аутигенні мінеральні утворення: 9 — моховатки; 10 — губки; 11 — двостулкові молоски; 12 — белемніти; 13 — амоніти; 14 — голкошкіри; 15 — сліди свердління; 16 — глауконіт; 17 — фосфоритові руди. Інші позначення: 18 — характерні розрізи з зазначеною потужністю; 19 — ізопахіти. Породи областей розмиву: 20 — карбонатні породи; 21 — уламкові породи; 22 — вивержені, метаморфічні та осадові породи; 23 — базальти.

Б. Умови седиментації: 24 — море (область шельфу); 25 — банки; 26 — суша (горбиста рівнина); 27 — озера, болота; 28 — напрямок зносу; 29 — ріки.

піски і пісковики, дещо рідше відзначаються силіцити з спорадичними включеннями фосфоритів. Грубізна відкладів — від 0 до 18 м.

Альбські відклади Волино-Поділля у деяких районах містять багатий комплекс фауни: *Hoplites dentatus* (Sow.), *H. latesulcatus* Spath, *Anahoplites planus* (Mant.), *Neohoplites* cf. *minimus* (Miller), *Parahoplites tourtiaie* (Weign.), *Aucellina gryphaeoides* (Sow.), *A. kras-*

*nopolskii* Pavl., *Cucullaea glabra* Park., *Grammatodon carinatus* (Sow.) і ін., на підставі якої ми віднесли їх до середнього і верхнього під'ярусів [2].

Межі Волино-Подільської суші того часу досить точно визначаються знахідками континентальних альбських або частково ранньосенноманських відкладів. Так, у св. Лука, Золочівського району виявлено на девонських вапняках 5 м чорної озерної (?) глини, яка прикрита верхньосенноманським іноцерамовим вапняком. У св. Бузьк-70 між палеозоєм та іноцерамовим вапняком лежить шар (2, 6 м) сірого глинистого піску з прошарком (5 см) бурого вугілля. У св. Луцьк-20 на девоні лежать різнозернисті жовтувато-сірі пісковики і чорні та сірі піскуваті глини з уламками кременю, девонських вапняків і звуглілої деревини (всього 11 м), прикриті іноцерамовим вапняком.

Виявлені свердловинами конгломерати на поверхні палеозою в районах Ковеля, Луцька та Острога дозволяють здогадуватись, що це є залишки алювіальних відкладів якоїсь річки, яка в альбському віці текла з кристалічного щита на північний захід у затоку в районі Ковеля. В міру поступання трансгресії річкову долину затоплювало, а розміщення гальки зазначило її колишній напрямок.

На правобережжі згаданої річки, паралельно з нею, простяглось невисоке пасмо, складене докембрійськими базальтами, а північно-західне крило пасма утворювало півострів.

На південній окраїні Поділля альбське море не доходило до району Бучача. Про це свідчить знахідка верхньосенноманського іноцерамового вапняку, який заповнив щілини на поверхні девонських пісковиків у с. Нагірянці. Очевидно, крейдова трансгресія дійшла туди щойно у пізньому сеномані.

На сході, між Могилевом Подільським і Хмельницьким існувала затока, приурочена до депресії. Загалом можна сказати, що деякі, переважно дрібніші, елементи доальбського рельєфу Волино-Поділля збереглися і до нашого часу.

Поza затокою в районі Ковеля, де, можливо, відзначалося опріснення води моря, не знаходимо його слідів в інших місцях. Навпаки, великі скупчення голкошкірих (р-ни Яворова, Городенки, Касперівців, Більча Золотого) вказують на нормальну, або близьку до нормальної, солоність [3].

Судячи зі значного поширення моховаток та устриць і присутності глауконіту, альбське море не було глибоким [4, 5]. Цілком імовірно, що його глибина не перевищувала кількох десятків метрів і не виходила за межі верхньої половини шельфу.

Знайдені комплекси організмів і численні сліди свердління порід молюсками на морському дні вказують на наявність досить сильних донних течій.

### Література

1. С. І. Пастернак, В. І. Гаврилишин, Ю. М. Сеньковський, ДАН УРСР (1968).
2. С. І. Пастернак, В. І. Гаврилишин, В. А. Гинда, С. П. Кочубинський, Ю. М. Сеньковський, Стратиграфія і фауна крейдових відкладів заходу України, вид-во «Наукова думка», 1968, стор. 57.
3. Л. Г. Виноградов, Жизнь дальневосточных морей, изд-во «Наука», 1964, стор. 101.
4. Д. В. Наливкин, Учение о фациях, Изд-во АН СССР, 1956, стор. 252.
5. Справочник по экологии морских двусторок, изд-во «Наука», 1966, стор. 77.

Інститут геології  
і геохімії горючих копалин

Надійшло до редакції  
30.X 1969 р.