

4

1970

КВІТЕНЬ

Рік видання 32-й

Виходить щомісяця

Науковий журнал

ДОПОВІДІ

АКАДЕМІЇ НАУК

УКРАЇНСЬКОЇ РСР

Серія Б. Геологія, геофізика, хімія та біологія

Орган Президії Академії наук УРСР.

Видавництво «Наукова думка», м. Київ



ЗМІСТ

До сторіччя від дня народження В. І. Леніна

Рубач М. А., Великий мислитель і революціонер 291

Геологія

- Білоконь В. Г., Зайдіс Б. Б., Кузнецов Ю. О., Сіденко О. Г. і Скаржинський В. І., Про вік золото-поліметалічного зруденіння нагольного кряжу в Донбасі 299
- Білокрис Л. С., Інгулецьке родовище доломітів 301
- Верем'єв П. С., Куполовидні структури в докембрії Середнього Побужжя 304
- Акад. АН УРСР Вялов О. С., Викопні сліди патологічних явищ — внутрішні камені 308
- Чл.-кор. АН УРСР Доленко Г. Н., Копач І. П., Павлюк М. І. і Парилляк О. І., Формації осадового комплексу Рівнинного Криму 310
- Єрмоменко Г. К., Дислокаційна структура волинських топазів 313
- Лінецька Л. В., Етапи розвитку геосинклінали Гірського Криму 317
- Максимов В. О., Про розрахунки паводків на малих водозборах степової зони 321
- Нагірний В. М., Про фаціальні умови вугленагромадження в середньому соцені у Дніпровському буровугільному басейні 323
- Акад. АН УРСР Порфир'єв В. Б., Краюшкін В. О. і Казаков С. Б., Геохімічне порівняння природних нафт з Урицького нафтового родовища 327
- Пяткова Д. М., Про комплекси форамініфер з верхньоюрських відкладів волзького ярусу Дніпровсько-Донецької западини 329
- Чебаненко І. І., Про методику складання структурно-літологічних профілів в умовах Донецького басейну 331
- Юрк Ю. Ю., Марченко Є. Я. і Чашка О. І., Про заміщення сподумену галузунитом 334

Геофізика

Кутас В. В., Вплив вторинних хвиль, що виникають в земній корі, на динамічні характеристики первинних поздовжніх 338

Хімія

- Акад. АН УРСР Овчаренко Ф. Д., Морару В. Н., Соболь Є. П., Брянська Е. К., Вдовенко Н. В. і Журба А. С., Термічне та газохроматографічне дослідження органілин 342
- Сігал В. Л. і Шаманський В. Є., Про теорію подвійного дифузійного шару циліндричних макроіонів у розчинах електrolітів 346
- Швайка О. П. і Клімиша Г. П., 5-Феніл-оксазолони-2 та їх рециклізація в триазинони при взаємодії з гідразинном 350

Технологія силікатів

- Жовнер А. І. і Вишневецький В. Б., Особливості кристалізації слюдоскла 353
- Роднікова В. В. і Городов В. С., Дослідження взаємозв'язку теплоємності та густини скла 355

дислокацій з великим вектором Бюргерса утворюються мікроканали. Виходячи з особливостей форми мікроканалів травлення, гвинтові дислокації в топазі, очевидно, розщеплені в площинах $\{hko\}$.

Література

1. М. М. Івантишин, Геол. ж., 15, в. 4, 58 (1955).
2. А. А. Карпенко, Минер. сб. Львовск. геол. об-ва, 8, 231 (1954).
3. Л. П. Чернышкова, Минер. сб. Львовск. геол. об-ва, 6, 282 (1952).
4. Х. Штрунц, Минералогические таблицы, Госгортехиздат, М., 1962, стор. 262.
5. N. A. Alston, J. West, Zeitschrift für Kristallographie, 69, 1—2, 149 (1928).
6. L. Pauling, Proceeding of the National Academy of Sciences, 14, 8, 306 (1928).
7. S. Amelinckx, The direct observation of dislocations, Academic press, N. Y.—L., 1964, p. 17.
8. A. R. Patel a. K. N. Goswami, Acta Cris., 17, 569 (1964).
9. Г. Бакли, Рост кристаллов, ИЛ, 1954, стор. 239.
10. И. И. Шафрановский, Кристаллы минералов, М., 1961, стор. 172.

Інститут
мінеральних ресурсів

Надійшло до редакції
11.VI 1969 р.

G. K. ERYOMENKO

THE DISLOCATION STRUCTURE OF THE VOLYN TOPAZES

(Presented by N. P. Semenenko, Member Academy of Sciences, Ukrainian SSR)

Summary

Topaz cleavages were etched in potassium hydroxide. The etch pits of two types were observed on these plates. They differed in sizes. Large etch-pits form the rectilinear rows in directions $\langle 110 \rangle$. Small etch-pits in directions $\langle 010 \rangle$. The both types of etch-pits nucleated at dislocations. The screw dislocations generate the etch-microchannels.

УДК 551.24;551.76;477.9.

Л. В. ЛІНЕЦЬКА

ЕТАПИ РОЗВИТКУ ГЕОСИНКЛІНАЛІ ГІРСЬКОГО КРИМУ

(Представив академік АН УРСР О. С. Вялов)

Гірський Крим — область, де на сьогоднішній день не розв'язано багатьох проблем стратиграфії, тектоніки та формаційної приналежності мезозойських товщ, і в зв'язку з цим існує декілька точок зору на історію розвитку цієї території і її належності до системи мезозойської або альпійської складчатості [1—3].

Седиментологічні ознаки мезозойських відкладів Гірського Криму, характер прогинів, в яких формувались осадки, парагенетичний зв'язок фацій, потужність осадків і її витриманість вздовж простягання структур, наявність і характер переривів, ступінь дислокованості товщ та ряд інших ознак, що відзначаються при формаційному аналізі [4, 5], дали змогу нам розчленувати мезозойські відклади на два генетично відмінні комплекси: 1) власне геосинклінальний; 2) орогенний.

Власне геосинклінальний етап розвитку включає осадки середнього та верхнього тріасу, що повсюдно виходять на поверхню в Гірському Криму та підстелюючі їх осадки нижнього тріасу та пермського (?) віку, що ніде не відслонюються, а виділяються нами лише за уламками, які значно поширені в середньотріасових і верхньотріасових пісковиках і гравелітах, складаючи приблизно одну третину їх речовинного складу.

Серед уламків знаходимо гравеліти, пісковики, алевроліти, аргіліти, силіциліти і вапняки. Уламки теригенних порід з серицито-хлоритовим, залізо-карбонатним та кременистим цементом за ступенем перетворення аналогічні породам тріасової частини таврійської серії. В уламках знайдені рештки криноїдей, черепашковий шлам та фрагменти надозарій. Згадані уламки є перевідкладеними крайовими геосинклінальними осадками і це дає право передбачити, що в основі тріасових відкладів залягає значної потужності осадова товща пермі, яка представлена теригенними породами. Оскільки набір порід і ступінь їх перетворення аналогічні тріасовим, можна вважати, що власне геосинклінальний етап розвитку включає єдину флішову глинисто-теригенну формацію пермі (?) і тріасу, що формується в прогині значного розміру, складно дислокованому і заповненому потужними осадками (понад 3 тис. м).

Седиментологічні особливості тріасових порід відповідають ознакам флішової формації, характерної для власне геосинклінального етапу розвитку геосинклінали (присутність відсортованої шаруватості, чітка ритмічність, рівномірність утворення пластів, добре розрізнявані ієрогліфи, оногліфи та механогліфи, присутність мілкої плейчатості в межах пласта або його частини, лінійний розподіл піщаних зерен і т. д.).

Розміри та форма прогинів, характер і ступінь перетворення заповнюючих їх осадків, стиль тектоніки, фаціальні зміни, характер залягання на нижчележачих товщах і інші ознаки (таблиця), дозволяють віднести товщі, що сформувалися в післятріасовий час (юра — низи крейди) до орогенного етапу розвитку.

Орогенний етап поділяється на декілька підетапів (нижньоюрський, середньоюрський та верхньоюрський — беріасовий), кожен з яких відрізняється розвитком властивих йому формацій і розділений один від одного незгідностями. Конфігурація прогинів і специфіка заповнюючих їх товщ обумовлювались розломною тектонікою [6].

Нижня юра характеризується розвитком глинисто-теригенної морської формації, що відкладалася в прогинах невеликої площі. Осадки її неоднаково дислоковані (значно менше, ніж підстилаючі їх породи тріасу), місцями залягання згідне, фаціальні зміни швидкі на коротких відстанях. Седиментологічні перетворення не відповідають ознакам флішової формації (відсутність відсортованої шаруватості, нечітка ритмічність або відсутність останньої, неясно виражені ієрогліфи або їх відсутність та ін.). Ступінь перетворення порід слабша, ніж в тріасовій частині таврійської серії [7]. Все це дозволяє рахувати нижню юру початком орогенного етапу. В зв'язку з тим, що таврійська серія в сучасному розумінні об'єднує дві генетично різні товщі, очевидно, назву «таврійська серія» слід залишити для її тріасової частини, а породи нижньої юри об'єднати під назвою «ескіюрдинський горизонт», виділений раніше [8].

Середня юра характеризується поширенням вугленосної (верхів'я рік Альми і Качі), вулканогенно-глинисто-теригенної (південно-східна частина Криму), глинисто-теригенної морської (південно-західна частина Криму) та теригенної (бітакські конгломерати і їх аналоги) формацій, що відкладались у прогинах різноманітної форми, неоднакових за площею, розділених підняттями та розломами, по яких відбувались виливи основних і кислих порід. Осадки, що заповнюють прогини, неоднаково та, в основному, слабо дислоковані і швидкими фаціальними змінами на коротких відстанях залягають на нижчележачих товщах незгідно (місцями згідно). Потужність їх не перевищує 1500 м. Седиментологічні особливості не відповідають ознакам власне геосинклінальних (флішових) формацій (відсутність відсортованої шаруватості, нечітка ритмічність або відсутність останньої і ін.).

Етапи розвитку мезозойської геосинкліналі Гірського Криму
(з врахуванням даних М. В. Муратова, І. В. Архіпова, В. В. Друщиць та інших дослідників)

Етапи розвитку	Вік	Формації	Характерні ознаки					
			Форма прогинів	Площа прогинів	Дислокованість	Фаціальні зміни	Залегання на нижчележачих товщах	Потужність
Платформний	Крейда	Карбонатна (в тому числі рифогенна) глинисто-теригенна		Різноманітна в залежності від місця і часу	Слабка, дуже похилі складки		Різноманітне	200—500, місцями до 1000 м
		Морська рифогенно-теригенна (флішодна)	Різноманітна		Неоднакова, переважає слабка	Швидкі на коротких відстанях		
Орогенний	Верхня юра	Теригенна (континентально-мілководна, морська) карбонатна (рифогенна), вуглисто-теригенна морська	Різноманітна	Невелика				
	Середня юра	Вуглиста, вулканогенно-глинисто-теригенна, морська і теригенна	Різноманітна	Різноманітна		Швидкі на коротких відстанях	Незгідне (місцями згідне)	До 1500 м
	Нижня юра	Глинисто-теригенна, морська	?	Невелика	Неоднакова, місцями значна	Швидкі на коротких відстанях	Незгідне (місцями згідне)	Неясна
Власне геосинклінальний	Тріас	Флішова (глинисто-теригенна)	Видовжена	Велика	Сильна (повна складчастість)	Невеликі	?	Понад 3000 м
	Перм	Флішова глинисто-теригенна	?	Велика	Сильна (повна складчастість)	?	?	?

Верхня юра характеризується поширенням теригенно-континентально-мілководної формації (північно-східний і центральний Крим), що переходить в карбонатно-рифогенну (західний і центральний Крим) і далі в вуглисто-теригенну морську (південно-східний Крим). Осадки перерахованих формацій різного походження (континентальні, морські, мілководні та ін.) відкладались у прогинах невеликої площі, слабо дислоковані (характеризуються простими формами складок), залягають на нижчележачих товщах незгідно, мають значну потужність (до 1,5—2,0 тис. м), характеризуються швидкими фаціальними змінами та ін.

Седиментологічні особливості не відповідають ознакам геосинклінальної флішової формації. Речовинний склад континентально-мілководної теригенної формації (оксфорд — лузитан) говорить про руйнування місцевих блокових підняття.

Верхи верхньої юри — низи нижньої крейди (беріас) представлені морською рифогенно-теригенною флішоїдною формацією, сформованою в різноманітних за площею прогинах, малих в західному і великих — у південно-східному Криму. Породи цієї формації слабо дислоковані, характеризуються фаціальною нестійкістю (особливо в західному Криму) і незгідно залягають на нижчележачих товщах. Седиментологічні особливості не відповідають ознакам власне геосинклінальної (флішової) формації (відсутність відсортованої шаруватості, неясна ритмічність або відсутність останньої, швидкі зміни потужностей та гранулометричного складу прошарків пісковиків на незначних відстанях, мілководно-континентальний характер конгломератів і ін.). Велика потужність флішоїдних товщ одноманітного літологічного складу — до 3,5 тис. м [1], які відклались за порівняно короткий проміжок часу, все це теж характерне для орогенного етапу.

Крейдові осадки Криму мають плащеподібне залягання, що характерно для платформ. Представлені карбонатною (в тому числі рифогенною) та глинисто-теригенною формаціями, які сформулювались у прогинах різноманітної величини, дуже слабо дислоковані, потужністю 200—500 м, місцями до 1000 м [1].

На жаль, нам майже нічого невідомо про час закладання геосинкліналі Гірського Криму. Наведені дані дозволяють передбачити, що вона пройшла власне геосинклінальну стадію розвитку в верхньому палеозої (перм) та нижньому мезозої (тріас) і зазнала інверсію геотектонічного режиму в низах нижньої юри, що підтверджує раніше висловлені думки про Гірський Крим, як складнішу будову доальпійського типу [2]. Орогенний етап продовжувався протягом всієї юри та низів нижньої крейди. В крейді вся територія Кримського півострова йшла по шляху платформеного розвитку. І лише в неогені та антропогені молада платформа на місці ранніх мезозоїд зазнала підняття і перетворилась в низькогірну країну.

Література

1. М. В. Муратов, Краткий очерк геологического строения Крымского полуострова, М., Гостоптехиздат, 1960, стор. 5.
2. В. Ф. Пчелинцев, Киммериды Крыма, изд-во «Недра», 1966, стор. 12.
3. Г. Штилле, К экологии киммерийской складчатости, 1964, стор. 831.
4. Н. П. Херасков, Бюлл. МОИП, отд. геол., 27, в. 5, 12 (1952).
5. Н. П. Херасков, Тр. ГИН АССР, 91, 272 (1963).
6. Т. Л. Лебедев и др., Тектоника центральной части северного склона Крымских гор, Изд-во АН УССР, 1963, стор. 82.
7. Н. В. Логвиненко и др., Литология и генезис таврической формации Крыма, Харьков, 1961, стор. 184.
8. А. С. Моисеев, Тр. Ленингр. об-ва естествоисп., 9, 16 (1929).

Інститут геології і геохімії
горючих копалин

Надійшло до редакції
30.V 1969 р.