

Хімічний склад гіалофанвмісних фракцій за даними спектрального аналізу

№ п/п	Назва фракцій	Si	Al	Mg	Ca	Sr	Ba	Na	K
1	Легка — з питомою вагою < 2,96	Багато	Багато	Є	Багато	Дуже мало	Є	Є	Виявлено
2	Важка — з питомою вагою > 2,96, але < 3,23	"	"	"	Є	Те ж	Багато	Мало	—
3	Важка фракція з питомою вагою > 3,23, але < 4,18	"	"	"	Мало	Мало	"	"	—

У першій фракції переважають Al, Si, Ca, і менше барію.

У другій фракції переважають Al, Si, Ba, і менше кальцію.

У третій фракції переважають Al, Ba, Si, і значно менше кальцію.

Барій виявлено в значній кількості спектральним аналізом у легкій та важкій фракціях, — отже, він входить до складу мінералів підгрупи гіалофанів. Присутність натрію в пробах свідчить про наявність у породі незначної кількості альбітового компонента.

Порівнюючи велика кількість кальцію почасти зумовлена присутністю його в барійових польових шпатах, а також домішкою в породі епідоту та сфену. Стронцій, виявлений спектральним аналізом в незначній кількості, присутній, імовірно, у вигляді ізоморфної домішки в K—Ba-польових шпатах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лебедев П. И., Барий в изверженных породах Украины, Тр. Петрограф. ин-та АН СССР, в. 12, 1938.
2. Семененко Н. П., Структура кристаллического массива Среднего Приднепровья, К., 1949.
3. Семененко Н. П., Строение Украинского кристаллического массива и история его формирования, Изв. АН СССР, сер. геол., № 1, 1951.
4. Усенко І. С., Діабази р. Бузулук, Геол. журнал АН УРСР, т. 8, в. 2, 1946.
5. Усенко І. С., Некоторые данные о кристаллических породах р. Бузулук, Геол. сборник № 2, 1948.
6. Усенко І. С., Метабазиты Приднепровья, Изд-во КГУ им. Т. Г. Шевченка, 1948.

Г. І. Молякко і Н. М. Баранова

Про міоценові відклади північної частини Арабатської стрілки і півострова Бірючого

Як найдавніші відклади Бірючого півострова і північної частини Арабатської стрілки були відомі лише осадки четвертинного та пліоценового віку; щождо більш давніх, міоценових, то про них судили лише на підставі даних прилеглих районів УРСР та Криму.

За останній час нами одержані кернові матеріали, які дають підставу охарактеризувати і давніші відклади неогенового віку. Під трубою

товщею четвертинних та пліоценових відкладів залягають міоценові, представлені меотичним і сарматським ярусами, конкським і караганським горизонтами. Слід відмітити, що нижній пліоцен як на Бирючому півострові, так і в північній частині Арабатської стрілки в основному відсутній.

Відклади караганського горизонту в цих районах залягають на глинистих безкарбонатних пісках темносірого або зеленуватосірого кольору, які в районі Присивашся донизу переходять у глини, часто з прошарками діатоміту до одного-двох метрів товщини. Як глини, так і глинисті піски у верхньому горизонті не мають ні макро-, ні мікрофауни, і лише в їх нижніх горизонтах зустрінута олігоценова фауна.

Піски і алеврито-піщана частина цих глин складаються в основному з кварцу, до 15—18% — з польового шпату і в значній кількості — з глауконіту. У важкій фракції цих відкладів присутня значна кількість піриту. Мінералогічним складом ця товща різко відрізняється від вищерозташованих міоценових відкладів. Наявність піриту у великій кількості серед темних гумусових глинистих пісків в районі півострова Бирючого і сидеритових та лімонітових утворів в окремих місцях Присивашся указує на лагунний або ж континентальний характер цих відкладів.

Питання про вік цієї піщано-глинистої товщі ще не може бути остаточно вирішеним. Умовно вони віднесені до майкопської товщі. Глибина залягання їх у цьому районі досягає 290—320 м.

Як було вже зазначено, на цих відкладах залягає караганський горизонт, представлений піщаними вапняками, пісковиками та вапняками, іноді з прошарками глин, часто навіть з наявністю конгломерату або грубого піску в підшві. Конгломерат складено з гальки, кварцу, глинистого мергелю і мергелистого вапняку темнозеленого або темносірого кольору. Із органічних решток у піщаному вапняку і пісковіку зустрічаються спаніодонтели (*Spaniodontella gentilis* Eichw., *Spaniodontella opistogon* Andrus.) і зрідка моренштернії (*Mohrensternia grandis* Andrus.). Наявність гальки мергелю та вапняку указує на розмив більш давніх міоценових і, можливо, чокракських відкладів, які відомі північніше. Потрібно зазначити, що в північній частині Арабатської стрілки на майкопських відкладах залягають дрібнокристалічні вапняки з великою кількістю доломіту та піриту, при повній відсутності теригенного матеріалу.

Різноманітний літологічний склад караганських відкладів в описуваних районах, з досить різко вираженою межею — караганом і майкопом, і, особливо, наявність конгломерату указують на континентальну перерву в докараганський час, а також і на розчленованість докараганського рельєфу. Безпосередньо на відкладах караганського горизонту залягають такі ж самі карбонатні породи з домішкою піску, але з фауною фолад; останні іноді утворюють проверстки черепашкових вапняків, складених в основному з фолад, тоді як у верхніх їх горизонтах зустрічається і типова конкська фауна.

В західній частині Присивашся (с. Строганівка, Ново-Олексіївка та ін.) в конкських відкладах, представлених також піщаними і мергелистими вапняками, поряд з фоладами, *Venus konkensis* Sok. та ін., зустрінута значну кількість геліксів, а в окремих місцях вапняки пронизані ходами коренів рослин, в яких ще залишились їх обвуглені рештки. Наявність у вапняках конкського горизонту осьової частини Причорноморської западини суходільної фауни молюсків, а також решток коріння рослин указує, що навіть у цьому районі був мілководний басейн з окремими ділянками суходолу, з яких і змивалась суходільна фауна. Товщина караганського і конкського горизонтів незначна і коливається

в межах 10—15 м; лише в окремих ділянках західного Присивашся вона досягає 20 м.

Конкський горизонт поступово переходить у **нижньосарматський**; низи останнього складені вапняками незначної товщини — **черепашково-детритусовими**, а іноді і мшанковими. На них залягає **груба товща, до 60 м**, чорних і темносірих глин з тонкими проверстками пилуватого кварцового піску.

В нижніх горизонтах глин зустрічається глауконіт, рештки органічних форм, складених фосфатом, та дрібні зростки фосфоритів. З органічних решток зустрінуто: *Modiola ex gr. sarmatica* G a t., *Ervilia dissita* E i c h w., *Mastra eichwaldi* L a s k., *Cardium vindobonense* (P a r t s c h.) L a s k., *Cardium cf. sarmaticum* B a r d., *Cardium gracile* P u s c h., *Cardium ustjurtense* A n d r u s., *Tornatina* sp. ind. та ін. Глини поступово переходять у вапняки сірого й світлосірого кольору, черепашкові і оолітові з багатою фауною *Modiola cf. noaviculoides* K o l e s., *Mastra fabreana* d'O r b., *Cardium fittoni* d'O r b., *Gibbula rollandiana* d'O r b., *Duplicata corbiana* d'O r b., *Solen subfragilis* M. H ö r n, *Actaea* sp. та ін.

Верхній горизонт глин містить фауну, характерну для середнього сармату. Точно розчленувати середній і нижній сармат ще не вдається, тому що фауна молюсків і мікрофауна у перехідних горизонтах представлена як нижньо-, так і середньосарматськими видами.

Товщина вапняків середньосарматського горизонту досягає 50—55 м. На відкладах середнього сармату залягає верхній, представлений також вапняками — черепашковим і оолітовим з *Mastra caspia* E i c h w. У північній частині Арабатської стрілки в основі верхнього сармату зустрінуто проверсток вапнякової гальки, а вищерозташований оолітово-черепашковий вапняк пронизаний значною кількістю вертикальних трубок — це, очевидно, ходи черв'яків та коріння рослин. Товщина верхнього сармату досягає 40—50 м.

Меотичний ярус складений також черепашковими вапняками з про шарками оолітового, сірого або світлосірого кольору. Із органічних решток зустрінуто: *Abra tellinoides* S i n z., *Dosinia maeutica* A n d r u s., *Cardium maeuticum* D a v i d., *Tapes cf. curtus* A n d r u s., *Congeria* sp. ind., *Potamides disjunctoides* S i n z., *Potamides novorossicum* S i n z. та ін. Товщина меотичного ярусу досягає 30—40 м. Треба відмітити, що як на півострові Бірючому, так і в північно-східній частині Арабатської стрілки верхній горизонт меотису розмитий під час киммерійської трансгресії.

Г. К. Голдін

Скеля „Голова велетня“ (Поділля)

Зображений на нашому фото «свідок» розлому та звітрювання гірських порід знаходиться на крутому схилі лівого берега середньої течії Дністра, між гирлами його лівобережних приток — річками Жванчик та Смотрич.

На згаданому просторі між гирлами рр. Жванчик та Смотрич лівий берег р. Дністра складений верхньосилурійськими відкладами — у верхній своїй частині брекчієвидними та зливними доломітизованими вапняками, а нижче — глинистими, тонкошаруватими сланцями, що мають сліди усихання та тріщини діагенетичної усадки.

Під сланцями лежать білі коралові дірчасті вапняки з слідами давнього карсту.

-765

2-й ЗКЗ.

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК

Переврено 1974г.

ГЕОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

Том XII, вип. 3

1957 г.

ВИДАВНИЦТВО АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР
КИЇВ — 1952

Библиотека Геологического Института
Украинской Академии Наук