

М. В. Логвиненко, Г. В. Карпова, В. Г. Космачов, Д. П. Шапошніков

Деякі зауваження з приводу статті В. С. Сасіновича «Про значення ієрогліфів таврійської формації Гірського Криму» *

Останній час позначився великими успіхами геологів у вивченні флішевих відкладів. Це в повній мірі стосується і вивченості таврійської формації Криму, зокрема, таврійського флішу. Треба відзначити, що зараз зібраний великий фактичний матеріал, висвітлено багато питань формування, будови і речовинного складу цих покладів, хоч існують ще й незрозумілі питання. В зв'язку з цим ми дозволили собі критично обговорити деякі положення, висунуті в статті В. С. Сасіновича.

Ця стаття присвячена значенню ієрогліфів таврійської формації Гірського Криму. Тому ми зупинимось на цьому питанні в першу чергу.

Автор пише, що «при вивченні структур, складених флішем, необхідно насамперед встановити, з якими ієрогліфами має справу дослідник і до якої границі вони належать. Висвітлення цього питання на прикладі таврійської формації Криму і є основним завданням статті». На нашу думку, не треба доводити добре відомі з статей і монографій [3, 4, 5, 7] речі, які увійшли навіть у підручники [18, 21]. Можна було б погодитися з автором статті про необхідність публікації його даних, коли б ієрогліфи таврійської формації були ще не описані і автор в своїй статті наводив би докладний їх опис з хорошими малюнками. Але ієрогліфи таврійської формації до червня 1960 р. (коли стаття надійшла до редакції) були вже описані неодноразово [2, 9, 11, 12, 20 та ін.].

З наведеної вище цитати витікає, що автор усі флішеві тектури позначає ієрогліфами, що, на нашу думку, є не дуже вірним. Ієрогліфами називають негативні відбитки мікрорельєфу глинистих порід, що закінчують ритми, тобто ієрогліфи рельєфно виступають на нижній поверхні зернистих порід першого елементу ритмів.

Описуючи ієрогліфи, автор відокремлює ієрогліфи неорганічного та органічного походження. На наш погляд, перед усім треба відрізнити флішеві тектури нижньої поверхні верств (ієрогліфи), тектури середини верств і тектури їх верхньої поверхні. Тільки після цього можливий більш дрібний поділ [10]. Проте, навіть якщо наслідувати автора в класифікації флішевих текстур, то не можна не звернути уваги на недостатній опис ієрогліфів. Так, автор зовсім не враховує наявності в числі флішевих текстур ієрогліфів-проблематик, таких, наприклад, як палеодиктион. Тому може стати невірним твердження, що «з органічних ієрогліфів у Криму відомі лише відбитки слідів повзання фауни і життєдіяльності черв'яків-мулоїдів». Крім того, відбитки слідів повзання фауни звичайно є текстурами нижньої поверхні верств (ієрогліфами) і тому можуть, всупереч міркуванням автора, використовуватись при встановленні умов залягання порід. Це відноситься частково і до слідів діяльності черв'яків-мулоїдів, частково тому, що вони утворюють не тільки ієрогліфи, а й тектури середини верств. При спостереженні ієрогліфів неорганічного походження В. С. Сасінович пропустив такі флішеві тектури, як сліди волочіння — шрами, сліди заглиблення піску в підстилюючий його мул — тегогліфи [5, 10]. На жаль, автор не приводить фотографій ієрогліфів — шлітин усихання й слідів крапель дощу. Нами такі ієрогліфи не були зустрінуті. Не відзначаються вони й іншими авторами.

Викликає здивування рекомендації автора робити заміри напрямів ієрогліфів — відбитків борозн розмиву (для палеогеографічних висновків) тільки там, де «таврійська формація мало деформована і має нормальне залягання, витримане на великих

* «Геологічний журнал», т. 22, в. I, 1962.

площах». Такого взагалі в таврійській формації не спостерігається. Наш досвід свідчить, що заміри ієрогліфів можна проводити в умовах неспокійного залягання, коли є впевненість в тому, що складки не зірвані. В цьому випадку необхідна лише поправка на негоризонтальність верств. Такі заміри систематично проводились нами на всій площі розвитку таврійських порід і дали напрями (рис 1, 2), що відрізняються від наведених автором.

В. С. Сасінович твердить, що «літологічно таврична формація досить монотонна, тому відрізнити нормальне її положення від запрокинутого не так легко». Мабуть,

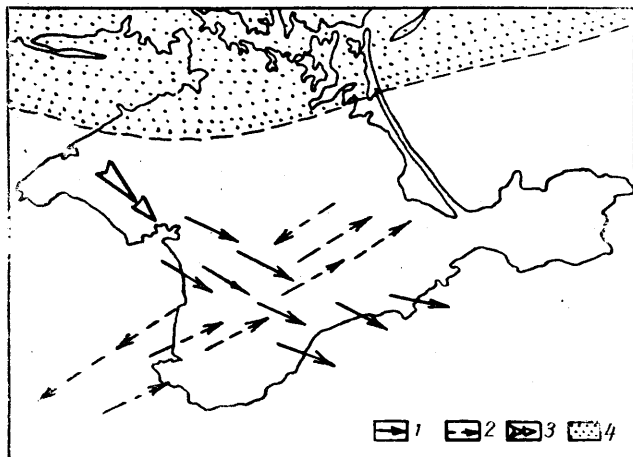


Рис. 1. Напрями течій і муттєвих потоків під час формування найбільш давньої частини (нормальний і алевроліт-аргілітовий фліш, фліш з кварцитовидними пісковиками [14]) таврійського флішу (за замірами напрямів ієрогліфів).

1 — основні напрями течій; 2 — другорядні напрями течій; 3 — можливі напрями муттєвих потоків; 4 — суша.

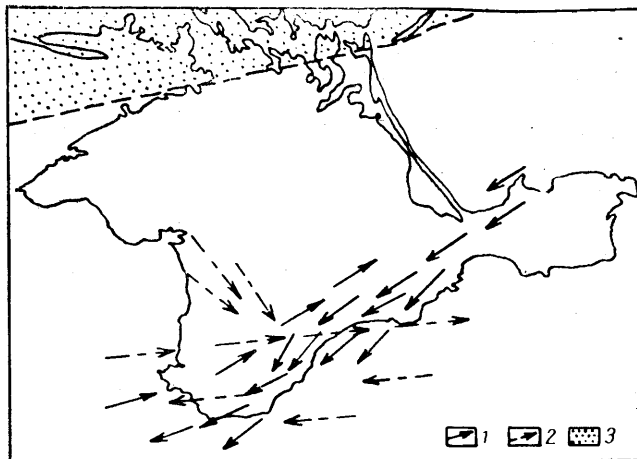


Рис. 2. Напрями течій під час утворення верхньої частини таврійського флішу.

1 — головні напрями течій; 2 — другорядні напрями течій; 3 — суша.

автор гадає, що тільки ієрогліфи дають можливість встановити умови залягання порід флішевих ритмів. Проте, слід враховувати закономірну зміну зернистості в межах ритмів від найбільш грубої в підшві першого елементу ритмів до більш тонкої. Повний ритм для таврійського флішу має такий вигляд: гравеліт — грубий пісковик — середньозернистий пісковик — дрібнозернистий пісковик — грубий алевроліт — тонкий алевроліт — аргіліт. Ця закономірність може бути використаною для визначення умов залягання так же широко, як і ієрогліфи.

Крім того, таврійська флішева формація не така вже «монотонна». В ній може бути позначений цілий ряд відмін теригенного флішу [11], що було використано нами для стратиграфічного розподілу частини флішевих покладів, позбавленої фауни [14].

Стаття В. С. Сасіновича містить деякі помилки в описі речовинного складу відкладів таврійського флішу. Скрізь глинисті породи називаються «глинистими сланцями». Проте, за ступенем ущільнення, текстурними ознаками і мінералогічним складом [8] вони належать до аргілітів.

Автор неодноразово нагадує про «сидерити» і «сферосидерити» серед відкладів таврійського флішу. В дійсності ж ці конкреційні утворення мають склад, який відповідає ізоморфній системі з такими межами коливання основних компонентів [13, 15, 16]: (Fe_{49,67}—85,04, Са_{3,54}—38,80, Mg_{3,99}—20,47, Мп_{0,01}—9,12) СО₂. Таким чином, конкреційні утворення частіш далекі від сидериту. Крім того, в деяких випадках периферійні частини таких конкрецій і тонкі лінзи, що прилягають до конкреційних проверстків вказаного складу, утворені кальцитом з текстурою con-in-cone [17].

Відзначені в статті знахідки *Pseudomonotis caucasica* в конкреціях якщо і мають місце, то дуже рідко зустрічаються. У вивчених нами відкладах таврійської формації на всій площі її розповсюдження і при детальному спостереженні за конкреційними утвореннями, фауна в них зустрінена не була.

З вигадками автора, що «ритмічність часто порушується проверстками сидериту», також не можна погодитися. Справа в тому, що позначені карбонати є продуктами діагенезу, а не седиментогенезу. Тому вони й не могли порушувати ритмічності седиментації. Що стосується ритмічного чергування порід у відслоненнях, то й тут конкреційні утворення не порушують його. По-перше, вони пристосовані до глинистих елементів ритмів (тобто підстилаються і перекриваються глинистими породами), звичайно до їх верхніх частин — ближче до границі з зернистими породами наступного ритму. По-друге, конкреційні проверстки часто виклинюються, а власно конкреції мають обмежені розміри.

Автор додержується потрійного розділу описуваних відкладів: «Таврійська формація Криму ділиться на три світи: нижню, середню і верхню». Перед усім, «формація» — термін генетичний, а не стратиграфічний. Крім того, ряд авторів [1, 6, 19] виділяє дві частини таврійської формації — тріасову й нижньояорську. Таким чином, таврійська серія поділяється на верхньотріасову таврійську і нижньояорську ескіординську світи, що найбільш вдало, бо мабуть найближче до істини. Така стратиграфія була прийнята й нами. Що стосується флішевих відкладів власне таврійської світи, то тут можна відрізнити п'ять товщ (за літологічними ознаками і положенням в розрізі): найбільш стародавню товщу нормального і алевроліто-аргілітового флішу, товщу нормального флішу з кварцитовидними пісковиками, нижню аргілітову товщу, товщу з пісковиковим флішем і верхню, наймолодшу аргілітову товщу [14].

Що стосується деяких положень з тектоніки, прийнятих автором, то багато з них далеко не безперечні.

Все це, на жаль, примушує вважати, що стаття В. С. Сасіновича містить ряд помилок і недоліків і не дає нічого нового для пізнання флішевих покладів таврійської світи Криму.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бархатов Б. П., О соотношении между таврической и эскиординской свитами Горного Крыма, Вестник ЛГУ, № 7, 1955.
2. Васильева Л. Б., О стратиграфическом расчленении таврической формации Горного Крыма, Бюлл. МОИП, отд. геол., 27(5), 1952.
3. Вассоевич Н. Б., Флиш и методика его изучения, Гостоптехиздат, 1948.
4. Вассоевич Н. Б., Условия образования флиша, Гостоптехиздат, 1951.
5. Вассоевич Н. Б., О некоторых флишевых текстурах (знаках), Тр. Львов. геол. об-ва при ун-те им. Франко, геол. сер., в. 3, 1953.
6. Геологическое строение СССР, I, Стратиграфия, 1958.
7. Гроссгейм В. А., О значении и методике изучения иероглифов (на материале кавказского флиша), Изв. АН СССР, сер. геол., № 2, 1946.
8. Карпова Г. В., Особенности глинистых пород таврического флиша Крыма, ДАН СССР, 135, № 3, 1960.
9. Логвиненко Н. В., К вопросу о флишевом характере свиты таврических сланцев Крыма, Бюлл. МОИП, отд. геол., 29(6), 1954.
10. Логвиненко Н. В., О флишевых текстурах триасовых отложений Крыма, Изв. высш. учебн. завед., сер. геол. и разведка, № 3, 1961.
11. Логвиненко Н. В., Карпова Г. В., Шандыба К. Г., Шапошников Д. П., О типах терригенного флиша в таврической формации Крыма, ДАН СССР, 121, № 3, 1958.
12. Логвиненко Н. В., Карпова Г. В., Шандыба К. Г., Шапошников Д. П., К минералого-петрографической характеристике таврической формации Крыма, ДАН СССР, 124, № 4, 1959.
13. Логвиненко Н. В., Карпова Г. В., Конкреционные образования таврического флиша Крыма, ДАН СССР, 127, № 6, 1959.
14. Логвиненко Н. В., Карпова Г. В., Шандыба К. Г., Шапошников Д. П., О типах терригенного флиша в таврической формации Крыма, ДАН СССР, 121, № 3, 1958.

ков Д. П., К вопросу о стратиграфическом подразделении таврической формации Крыма, ДАН СССР, 137, № 5, 1961.

15. Логвиненко Н. В., Карпова Г. В., Космачев В. Г., О системе изоморфных замещений в карбонатах группы кальцита осадочного генезиса, ДАН СССР, 138, № 1, 1961.

16. Логвиненко Н. В., Карпова Г. В., Карбонатные конкреции таврической формации Крыма, Зап. Всес. мин. общ-ва, сер. 2, ч. 90, 1961.

17. Логвиненко Н. В., Карпова Г. В., Шапошников Д. П., Космачев В. Г., О стадийности минералообразования в отложениях таврической свиты Крыма, ДАН СССР, 142, № 4, 1962.

18. Рухин Л. Б., Основы литологии, Гостоптехиздат, 1953, Гостоптехиздат, 1961.

19. Стратиграфический словарь СССР, 1956.

20. Шапошников Д. П., Особенности минерального состава таврической свиты Крыма, ДАН СССР, 128, № 2, 1959.

21. Швецов М. С., Петрография осадочных пород, Госгеолтехиздат, 1958.

Харківський державний
університет ім. О. М. Горького

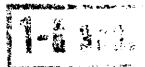
Стаття надійшла
17.IV 1962 р.

11-463

7.23

в.1

АКАДЕМІЯ НАУК
УКРАЇНСЬКОЇ РСР
ВІДДІЛ ХІМІЧНИХ
І ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК



ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ
ГЕОЛОГІЇ І ОХОРОНИ
НАДР ПРИ РАДІ
МІНІСТРІВ УРСР

ГЕОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

Том XXIII, вип. I

ВИДАВНИЦТВО АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНСЬКОЇ РСР

КИЇВ — 1963

