

Н. И. Дерябин

**ФЛЮИДИЗИТЫ И ГИДРОТЕРМАЛЬНО-ОСАДОЧНЫЕ ПОРОДЫ ОВРУЧСКОЙ И БЕЛОКОРОВИЧСКОЙ СТРУКТУР СЕВЕРО-ЗАПАДА УКРАИНСКОГО ЩИТА***(Рекомендовано д-ром геол.-минерал. наук Л. С. Галецким)*

Наведені дані про будову четвертинних відкладів на лівобережжі Хаджибейського лиману біля с. Красносілка. За мікротеріологічними та палеопедологічними даними зроблено висновок про більш давній вік (мартоносько-сульський) IV (V) тераси, який вважався завадівсько-дніпровським.

The composition of the Quarternary deposits at the left-bank of the Hadzhybey liman near Krasnosilka village is considered. According to microteriological and paleopedologic data the IV (V) terrace is defined to be of Martonosha-Sula age and not of Zavadovka-Dnieper age as it was considered before.

Овручская и Белокоровичская структуры расположены на северо-востоке Украинского щита (УЩ) и представляют собой мульдообразные линейные впадины, врезанные (наложенные) на раннедокембрийские кристаллические породы их фундамента. В основании разреза данных структур в их бортовых частях картировалась пугачевская толща песчаников, залегающих в виде отдельных участков на массивах гранитов коростенского и осницкого комплексов. Непосредственно же в Белокоровичской впадине залежали песчаники, конгломераты, алевриты, линзы диабазов, отнесенные к топиляннской серии среднего протерозоя (клесовию). В Овручской структуре также были развиты песчаники, конгломераты, диабазовые порфириды, сланцы (збраньковской свиты) и в верхней части разреза – кварцито-песчаники и пиррофиллитовые сланцы (толкачевской свиты, но отнесенные уже к позднему протерозою).

В первой структуре возраст пород определялся А. С. Дранником с учетом того, что в фундаменте структуры среди гранитов и габброидов коростенского плутона с абсолютным возрастом в 1,6 млрд лет проявлялись "ксенолиты" пугачевских песчаников, а также в ряде скважин (5030, 2502) среди песчаников и алевролитов были вскрыты прослои гранитов мощностью 2–13 м, которые принимались как "жилы".

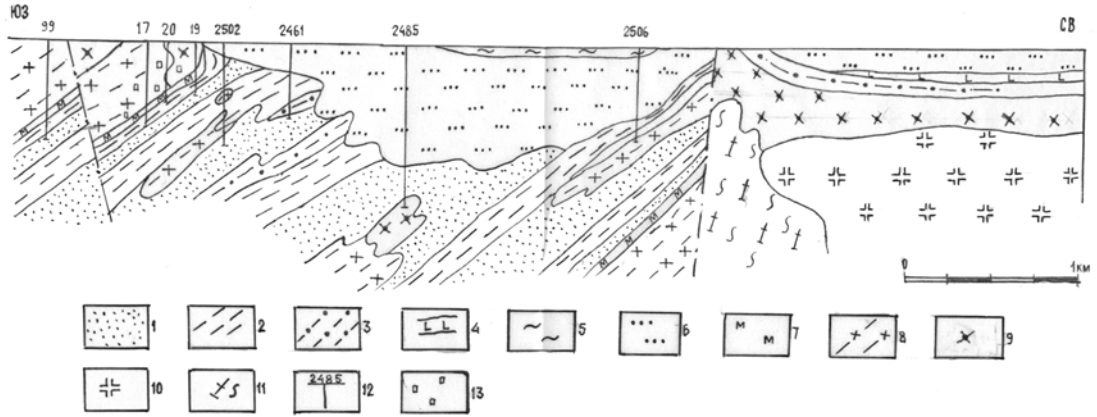
В северной Овручской же впадине возраст пород определялся уже поздним протерозоем, так как осадки здесь (в западном борту структуры) залежали с размывом на позднепротерозойских (сырничких) гранитах.

В последние годы в результате поисковых работ на молибден (Вербинский участок) в западной части на стыке двух структур [4] скважинами под гранитами на глубинах 200–500 м были вскрыты кластогенные отложения белокоровичской свиты (рис. 1). Это геологи объясняли надви-

ганием западного борта структуры, сложенного кишинскими гранитами, в восточном направлении на осадки указанных впадин. Анализ керн структурных и поисковых скважин, выполненный автором данной статьи, не подтвердил такого вывода. Прежде всего амплитуда надвига при этом должна была достигать не менее 2 км, а горстообразный выступ осницких гранитов после их эрозии не мог быть представлен порфировидными их разностями. При этом осадки в зоне надвига должны были быть смяты (рассланцованы) и милонитизированы. На самом деле граниты в зоне перехода в песчаные породы белокоровичской свиты имели с последними резкий контакт под углом 45° к горизонту, были частично катаклазированы и в значительной степени метасоматически изменены (аргиллизированы). Также в ряде структурных скважин (2502) в зоне сочленения западного борта двух структур (рис. 1) на глубинах 400–450 м граница осадков с кристаллическим фундаментом имела пилообразную форму с частыми выступами "пластин" гранитов, перемежающихся с зонами мощностью 2–10 м, выполненными предположительно полостями фильтрации зерновых флюидизитовых потоков, включающих псевдопесчаники и алевролиты. Эти построения снимали вопрос о так называемых "жилах" гранитов среди флюидизитовых осадков. Кластогенные же породы были полосчатые с чередованием различно окрашенных полос с глинистым веществом, жилками раздробленного кварца, примазками сульфидов и полосками скоплений хлорита. Нужно отметить, что зона перехода "верхних" пелитизированных, серицитизированных кишинских гранит-порфиров в "нижние" кластогенные породы была представлена "расслабленной" полосой, по которой были проявлены мощные процессы кислотного выщелачивания. Так, трещины в гранит-порфирах были заполнены каолинитом, хлоритом, лимонитом, жилками кварца, карбоната, серицита и флюорита. Ниже проявлялась

© Н. И. Дерябин, 2009

**А**



**Б**

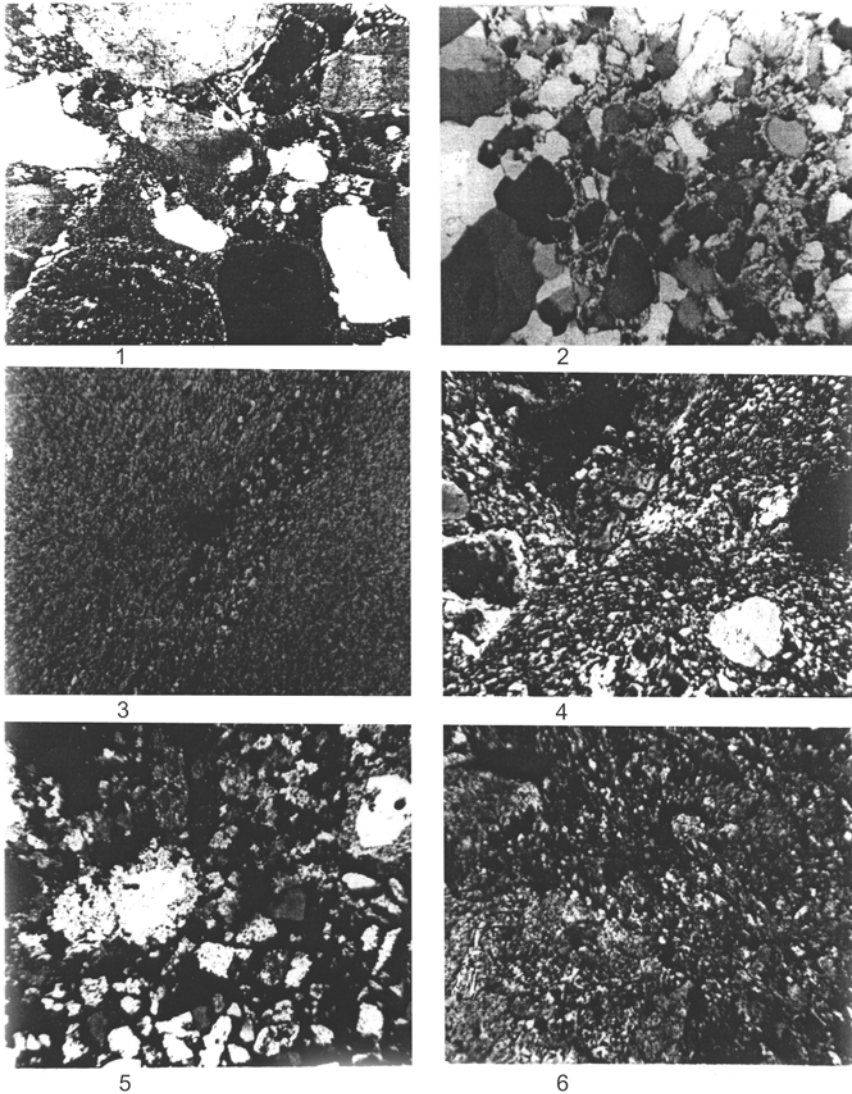


Рис. 1. Геологический разрез флюидизитовой зоны разлома Белокоровичской впадины (А) и флюидизитовые и метасоматические породы Белокоровичской и Овручской структур (Б). По материалам И. П. Буковича с добавлениями автора

А. Флюидизитовые инъекционно-эксгальационные породы шва разлома белокоровичского комплекса: 1 – кварцито-псевдопесчаник серицитовый с инъекционными полосами псевдоконгломератов, 2 – кварц-серицитовый сланец (филлит), псевдоаргиллит катаклазированный, 3 – филлит с гальками кварцитов брекчиевидный, 4 – покровы диабазов; гидротермально-осадочные породы овручской серии (PR<sub>3</sub>): 5 – аргиллит пиррофиллитовый топильнянской и озерянской свит, 6 – полосчатые кварциты; 7 – мусковит-кварц-плагиоклазовые метасоматиты; 8 – мусковитовые серицитизированные граниты ищинские (PR<sub>2</sub>) катаклазированные с хлорит-каолиновыми жилками; 9 – гранит-порфиры осницкие (PR<sub>2</sub>); 10 – граниты рапакиви (PR<sub>2</sub>); 11 – мигматиты кировоградско-житомирские (PR<sub>1</sub>); 12 – проекции совмещенных скважин; 13 – прожилково-вкрапленная минерализация Вербинского рудопроявления молибдена.

Б: 1 – псевдоконгломерат, скв. 2503, гл. 72,8 м; 2 – псевдопесчаник с кварцевой жилкой, скв. 2496, гл. 65,6 м; 3 – филлит, скв. 2503, гл. 100 м; 4 – филлит-псевдопесчаник, скв. 2327, гл. 44 м; 5 – филлит-псевдопесчаник на контакте с псевдопесчаником; 6 – кварц-альбит-серицитовый метасоматит по базальту

зона избирательно аргиллизированных гранит-порфиров мощностью 15 м. Еще ниже – зона мощностью 12 м вторичных кварцитов (по гранитам) с реликто-обломочной структурой, в которой развивались угловатые обломки кварца размером до 5 см с базальным хлорит-серицитовым цементом и тонкими глинками хлорита. Ниже уже среди прослоев глинистых пород с мощностью полос 3–15 м картировались полосчатые филлитовые сланцы (кварц-серицитовые с прослоями кварцитовых брекчий и жилками сульфидов до 5%). Ниже – полоса мощностью до 10 м кварцито-песчаников с серицитовым сланцеватым цементом. Мелкие угловатые обломки кварца (2 мм) чередовались с гравелистыми слегка округлой формы обломками размером до 2 см, сцементированными ориентированными по полосчатости чешуйками серицита и хлорита. Еще ниже проявлялась полоса чередования лент мощностью 1–5 м филлитов с гравелитами и катаклазированными кварцитами. В результате, по-видимому, на западе Белокоровичской впадины проходила зона раздвигового разлома по контакту с осническими гранитами, среди которых появлялись серицит-кварц-альбитовые метасоматиты. В них были полностью замещены серицитом кристаллы плагиоклаза. Структура пород становилась реликтовой, гранит-порфировой. Состав метасоматитов включал альбит – 15%, калиевый полевой шпат – 10%, кварц – 30%, серицит – 30%, хлорит – 15% и гематит. Порода участками была брекчирована. В основной криптокристаллической ее массе выделялись мелкие зерна кварца, кальцита, альбита, серицита, карбоната, пылевидного гематита. Породы постепенно переходили в полосы брекчиевидных серицитовых кварцитов с тонкими жилками хлорита. На контакте с флюидизитовой зоной появлялись полосы (мощностью до 15 м) гравелитов с серицит-кварцевым цементом. Обломочный материал их был средней и плохой окатанности, угловатой, округлой и уплощенной (по потоку) форм. Обломки (до 70% объема пород)

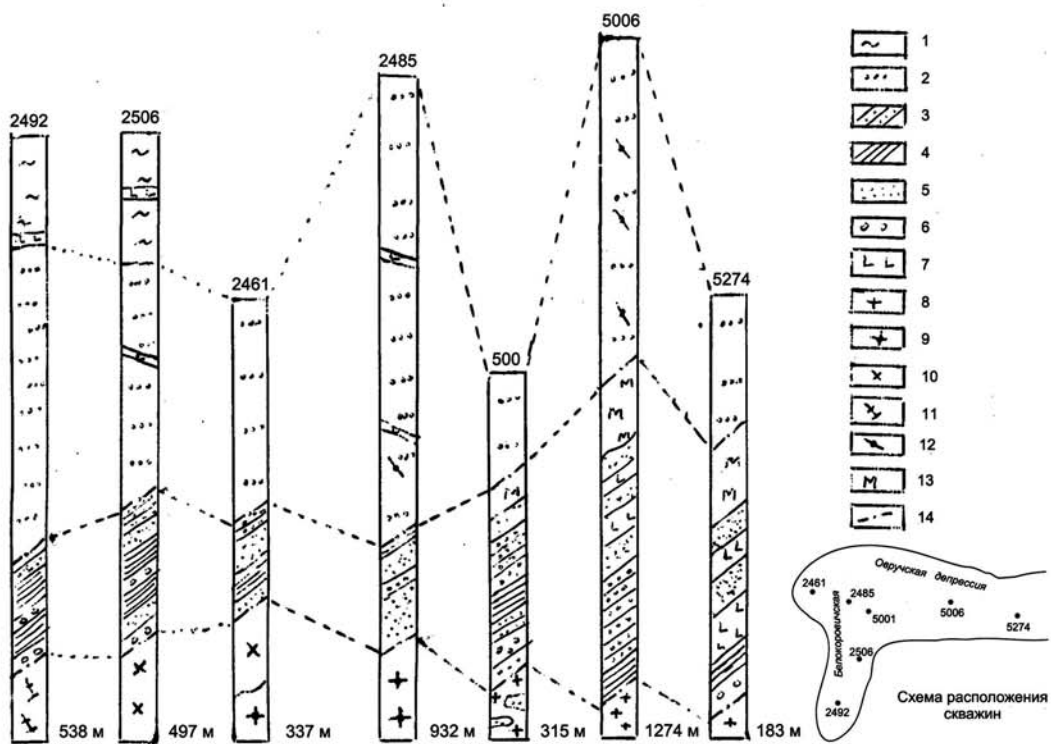
имели размеры от 2 до 30 мм и были представлены окремелеными филлитами и кварцитами. Углы падения слоистости у подстилающих осадков достигали 50° и более. Эти данные говорили о присутствии среди кишинских гранитов более молодых (рифейских) пород, выполняющих крупнопадающую флюидопроводящую зону шва разлома шириной до 1,5 км (рис. 1).

О проявлении расслабленной зоны разлома свидетельствовали и большие масштабы метасоматического изменения пород в шве разлома и его бортах. В нижних частях разрезов, во впадинах, сложенных гидротермально-эксгальационными отложениями, они были проявлены широко, особенно в тектонических обломках пород. В них наблюдалась трещиноватость и катаклиз с жилками кварца, флюорита, эпидота, хлорита. В целом, они были подвержены развитию пылевидного гематита. Вкрапленники полевых шпатов были замещены тонким агрегатом кварца, серицита с глинистым веществом. Роговая обманка и гематит формировали мелкие гнезда размером до 3 мм. По-видимому, наложенные метасоматические процессы были связаны с аргиллизацией пород в кислотную стадию при формировании из придонных зерновых потоков псевдопесчаников и с гумбеитизацией (с гематитом) пород уже в щелочные стадии гидротермальных циклов при отложении эксгальационных (флюидизитовых) филлитов. Следует отметить, что кварцевые "песчаники" в обнажениях у с. Пугачевка (рис. 2, Б–Г) также нельзя относить к проявлениям ксенолитов среди гранитов, так как они имели линейную морфологию залегания в плане и разрезах и были представлены ороговинованными катаклазированными (гранулированными) кварцитами гидротермального (флюидизитового) происхождения. Наложенный кислотный метасоматоз, включающий серицитизацию и альбитизацию раздробленных пород, превращал их в метапсевдопесчаники с конформными угловатыми контурами смежных обломков, что свидетельствовало об отсутствии их перемеще-

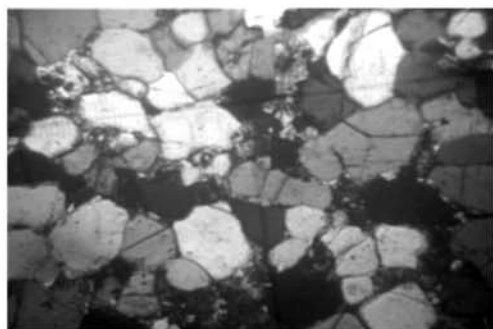
Белокоровицкая  
впадина

Овручская впадина

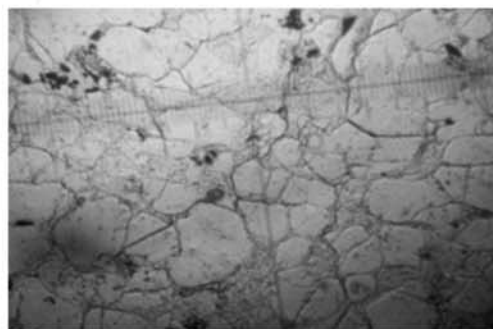
А



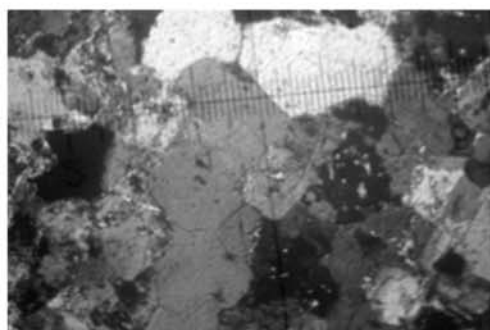
Б



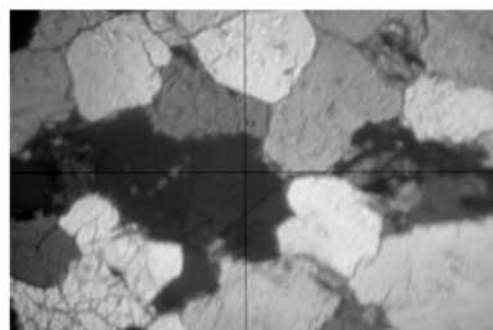
а



б



в



г

Рис. 2. Схематизированный совмещенный геологический разрез Белокаровичской и Овручской структур. По материалам И. П. Буковича с добавлениями автора

**А. Гидротермально-осадочные породы:** 1 – озерьянская свита, алевролиты, аргиллиты, 2 – толкачевская свита, кварцито-песчаники, пиррофиллитовые; **эксгаляционные флюидизитовые породы (белокаровичский комплекс):** 3 – филлит-песчаники, 4 – филлиты, псевдоалевролиты, аргиллиты, 5 – псевдопесчаники, 6 – псевдоконгломераты; 7 – взрывные покровы базальтов; **осницкий комплекс гранитоидов:** 8 – граниты, 9 – гранит-порфиры, 10 – гранодиориты; 11 – кировоградско-житомирские мигматиты; 12 – кварцевые жилы; 13 – альбит-хлорит-серицитовые метасоматиты по базитам; 14 – границы разлома.

**Б. Метапсевдопесчаники и метасоматиты с конформными структурами северо-запада УЩ:**

*а, б* – аутигенно-метаморфизованные метапсевдопесчаники по хлорит-кварц-альбитовым гидросиликатам (по габброидам), Андреевский карьер: *а* – ник. +, *б* – ник. =, ув. 72; *в* – кварц-серицит-амфибол-плагиоклазовый метасоматит (гидросиликат по гранитам), Вербинский участок, ув. 72, ник. +; *г* – серицит-кварцевый метапсевдопесчаник по флюидизитовым кварцитам (среди гранитов), обнажение у с. Пугачевка, ув. 29, ник. +

ния. То есть эти породы относились не к песчаникам, а к катаклазитовым метасоматическим кварцитам. На это указывало некоторое их сходство по минеральному составу и структуре с кварц-плагиоклазовыми метасоматитами Вербинского участка (рис. 2, Б–в). Встреченные же подобные проявления "песчаников" в карьерах на окраинах поселков Слободка, Головино, Андреевка среди коростенских лабрадоритов относились к хлорит-кварц-альбитовым метасоматитам (рис. 2, Б–а,б) с проявленной среди них метасоматической зональностью. Внутренние их метазоны были представлены кварц-альбитовыми, а внешние – хлорит-альбитовыми метасоматитами с реликтовой псаммитовой структурой. В отличие от флюидизитовых псевдопесчаников, эти катаклазированные метапсевдопесчаники формировались без перемещения вещества в процессе дробления метасоматических гидросиликатов с формированием стилолитовых швов с хлоритом между конформными зернами кварца.

Все эти данные позволили проанализировать сравнительные характеристики встречающихся на северо-западе УЩ кластогенных пород, включающих терригенно-осадочный, гидротермально-осадочный метаморфогенный генетические типы (см. таблицу).

В шве Белокаровичского разлома, имеющего угол падения 45–60° (на запад) и протяженность в меридиональном направлении до 20 км, залежали тектоно-гидротермальные (эксгаляционные) отложения: псевдоконгломераты, псевдопесчаники и филлиты с псевдоалевритами белокаровичского комплекса. На севере этот шов разлома примыкал к широтному Овручскому раздвигу, проходящему на глубине около 1 км по северному борту одноименной кальдеры. В данном случае кальдерная структура рассматривалась не как классическая прижерловая диатремовая, а как линейная структура проседания зоны раздвиговых швов разломов. В полости шва Белокаровичского разлома, по материалам структурных скважин, преобладали инъекционные прослои данных пород мощностью от 1 до 50 м. Эти породы имели взаимные переходы по

падению и простиранию. В их кровле и почве залежали трещиноватые, милонитизированные и брекчиевидные метасоматические породы (по гранитам) кварц-серицит-альбитового либо хлорит-мусковит-кварц-альбитового состава. Зерна плагиоклаза в них были полностью серицитизированы, в основной массе присутствовал криптокристаллический агрегат, состоящий из хлорит-серицит-цеолитовых минералов. Часто среди метасоматитов выделялись альбит-микроклин-кварцевые брекчиевидные породы с жилками кварца, серицита и хлорита.

Эксгаляционные флюидизитовые породы белокаровичского комплекса в южных частях Белокаровичской и Овручской структур переходили в покровные отложения. Они слагали покровы, залегающие несогласно на размытой поверхности осницких гранит-порфиров и гранитов рапакиви (рис. 1). Эти отложения были представлены переслаиванием (снизу вверх) псевдоконгломератов, филлитов (алевритов) и филлитопсевдопесчаников, которые некоторые исследователи относили к кварцевым порфирам. Эти породы (мощностью до 120 м) картировались по северному и южному барьерам Овручской впадины. Содержали крупные валуны и глыбы розово-серого кварцитовидного псевдопесчаника. Часто перекрывались конгломератовидными псевдопесчаниками, а также залежали на гранитах кировоградско-житомирского и гранит-порфирах осницкого комплексов. Их контакты были перемяты и раздроблены. Эти породы образовывали покровы с крайне невыдержанной мощностью. На севере в зоне шва фильтрации растворов их мощность достигала 289, на юге – 18 м. По северному борту их толща была интенсивно рассланцована до кварц-мусковитовых, кварц-полевошпатовых и кварц-биотитовых сланцев. При этом сохранялись обломки отдельных кристаллов. По слюде была видна флюидальность их структуры с обломками плагиоклаза, кварца, ортоклаза, пемзы и пепловых туфов (рис. 1, Б–4, 5).

Метасоматические породы появлялись и на эндоконтактах покровных базальтов в южном борту Овручской впадины. Они представлены

**Характеристика кластогенных пород северо-запада УШ**

Генетический тип	Форма обломков и их минеральный состав	Преобладающий тип цемента и его минеральный состав	Характерные признаки
Теригенно-осадочные перемещенные, кварцевые, аркозовые, граувакковые песчаники (валдайская серия)	Округлая, линзовидная, неправильная с закругленными контактами. Состав кварцевый, аркозовый, полимиктовый	Базальный, поровый, контактовый, зернистый кристаллический. Состав кремнистый, карбонатный, гипсовый, каолиновый	Слоистость, полосчатость, полимиктовость, преобладание базального цемента
Осадочно-флюидизитовые, экстазионные, перемещенных флюидных кластогенных зерновых потоков с формированием псевдопесчанников (полевая серия, белоковорвичский комплекс)	Округлая, угловатая. Состав: кварц, полевой шпат, псевдоморфное замещение биотита кварцем, альбитизация зерен плагиоклаза, формирование в цементе аутигенного альбита, каолинита и диакрита. Последний корродирует зерна кварца. Зерна плагиоклаза ретенируются соседними зернами кварца и оконтуриваются гидрослюдистыми чешуйками	Хомогенный поровый, базальный и соприкосновения. Состав кремнистый, обычно раскристаллизованный, роговиковый, глинисто-кварцевый, корродирующий обломочные зерна кварца. Кварцитовый и гидрослюдистый вследствие преобразования биотита. Ретенирующийся кварцевый цемент с фестоначатым растворением зерен. Цеолит-диккиг-хлоритовый цемент. Преобразование биотита в вермикулит	Текстуры метасоматические, узорчатые, брекчиевидные. Линейно-вытянутые газово-жидковые включения в кварце, расположенные по границе их зерен с ретенирующей кварцевой каймой. В обломках и цементе проявляются конформные структуры. Микростилолитовые структуры с хлоритом между сопряженными зернами кварца. Аутигенный микроклин растет в обломочный кварц в виде языков пламени. Происходит инкорпорация зерен плагиоклаза в зерна кварца. Замещение зерен микроклина кальцитом. Развиваются конформно-стилолитовые контакты между зернами кварца и кристаллы аутигенного цоизита среди ретенирующего кварца, а также цеолитизация зерен плагиоклаза с исчезновением его двойниковой структуры. Зерна глаукогонита замещаются агрегатом серицита
Гидротермально-осадочные, подвижных течений гелевых кремнистых потоков кварцито-песчаники (топильянская свита)	Угловатая, округлая, коррозионная. Состав кварцевый, аркозовый	Серицит-пирофиллит-кварцевый поровый	Структура гранобластовая псаммитовая. Высокожелезистые гидрослюды и высокие концентрации микрорезоментов. Окремнение, цеолитизация
Аутигенно-метаморфические, метаморфогенные метатсевопесчанники, кварцито-песчаники. Образованы по кварцитам либо кварц-полевошпатовым метасоматитам («песчаники» среди габбро и гранитов коростенского комплекса)	Угловатая, коррозионная, подобная (конформная). Состав кварцевый, аркозовый	Цемент отсутствует. Непосредственное сочленение зерен	Катаклаз с грануляцией зерен. Стилолитовые извилистые трещины, выполненные ретенирующим кристаллическим кварцем. Породы наполняют граниты с крупными зернами полевого шпата и кварца. Конформные структуры обломков. Ретениция зерен микроклина аутигенным калиевым полевым шпатом. Псевдогранобластовая структура в результате конформного растворения и ретениции зерен кварца и плагиоклаза. Микростилолитовые структуры с гидрослюдисто-хлоритовым наполнением. Псевдоконформные замещения каолинит-диккигитового агрегата кальцитом

хлорит-плагиоклазовыми пропилитами мощностью 6,3 м (рис. 1, Б–6). Залегали эти породы на кварцевых псевдопесчаниках. Это были темно-буро-серые породы с удлиненными вкрапленниками полевых шпатов и мелкокристаллической основной массой. Структура пород лепидобластовая, микролитовая; текстура сланцеватая и флюидальная. Вкрапленники (до 30%) имели зональное строение: овальное ядро из крипточешуйчатого серицита (по плагиоклазу) было запылено гематитом; внешняя зона с каймой гидрогетита и с пелитизированным пятнистым калишпатом с серицитом, эпидотом и карбонатом; внутренние зоны обычно состояли из серицитизированного плагиоклаза, тонкочешуйчатого хлорита, кварца, включений эпидота и карбоната. Иногда встречались порфириновые выделения с голубовато-зеленым хлоритом и включениями апатита и сфена. Проявлялись и зональные вкрапленники с альбитовым ядром, серицитовой оторочкой и калишпатовой оболочкой. Породы в целом были интенсивно брекчированы, катаклазированы и превращены в серицит-хлоритовые и серицит-актинолит-хлоритовые, серицит-тремолит-актинолит-хлоритовые сланцы и гидросиликаты.

На севере структуры базальты тоже были интенсивно катаклазированы, серицитизированы и хлоритизированы до состояния апатито-гематито-серицит-хлоритовых гумбеитов и сланцев. Полосчатость сланцев была обусловлена прослойками с серицитовым, серицит-хлоритовым материалом, а также с зернами кварца, плагиоклаза и пылевидного гематита. Часто в подошве базальтов проявлялась миндалекаменная структура. Иногда миндалины переходили в прожилки, а также формировались включения, выполненные кварцем, кальцитом, хлоритом, эпидотом, пиритом и серицитом. Объем включений составлял до 5–10%. Выше базальтов залегали филлитовые сланцы мощностью до 17,9 м, а затем кварцевые псевдопесчаники.

Верхняя часть разреза Белокоровичской и Овручской структур была представлена толкачевской и озерянской свитами [2, 3], сложенными уже гидротермально-осадочными породами, имеющими почти горизонтальную слоистость. Толкачевская свита выделялась монотонной толщей кварцито-песчаников, залегающих с размывом на породах белокоровичской свиты. В них наблюдалась косая слоистость с чередованием слоев различного гранулометрического состава. Также выделялись изоклиналильные, брекчиевидные, полосчатые, клиновидные, складчато-полосчатые оползневые текстуры пород. Реже проявлялись знаки ряби с иероглифами ходов червей. Углы падения слоистости пород 10–15° на юге и 40–70° на севере. По-видимому, существо-

вал мелководный бассейн с перемыванием обломочного материала. Обогащение слоев гематитом и пирофиллитом вызывало у пород реликтовую слоистость. Кварцито-песчаники западной части впадины обладали псаммитовой структурой с контактово-поровым серицит-кварцевым цементом. Их минеральный состав менялся: кварц – 50–80%, полевой шпат – 15–40%, серицит – 2–10%, мусковит, лейкоксен, циркон, обломки филлитов и крупнозернистой кремнистой породы. Полевые шпаты были представлены серицитизированными альбитами полуокатанно-таблитчатой формы, иногда с каемками из бесцветных чешуй мусковита. Встречался и каолинизированный, и ожелезненный округло-таблитчатой формы с решетчатым строением. Среди кварцито-псевдопесчаников в виде линз и прослоев мощностью до 60 м залегали пирофиллит-кварцевые сланцы. Это были розовые тонкогоризонтально-слоистые породы. Реже – массивные с реликтовой псаммитовой структурой. Их минеральный состав: кварц, пирофиллит, серицит, турмалин, рутил и титанит.

Озерянская свита слагала верхнюю часть разреза осадков и проявлялась в основном в Белокоровичской и западной части Овручской структур. Ее мощность – до 567 м (скв. 2507). В ее состав входили алевролиты, аргиллиты, полевошпатовые кварцевые песчаники. Нужно отметить, что общими отличительными признаками флюидизитовых пород нижней части разреза структур от гидротермально-осадочных их аналогов верхней части являлись текстурные и морфологические (по углам падения их слоистости). Флюидизитовые породы в основном имели массивные текстуры и инъекционную слоистость (грубую полосчатость). Их осадки были представлены лахаровыми зерновыми потоками. Углы залегания инъекционных слоев составляли от 45 до 90°. Напротив, гидротермально-осадочные породы характеризовались тонкополосчатой текстурой и углами залегания слоев от 0 до 30°. Основными индикаторами участия эндогенного вещества в цементе флюидизитовых псевдопесчаников и в их филлитовых сланцах являлись вторичные включения, реакционные корки на обломках, а также дилатационная трещиноватость. В минеральном составе же глинистых (криптокристаллических) минералов присутствовали высокожелезистые гидрослюды и повышенные концентрации таких микроэлементов, как Zr, Pb, Zn, As, Sn, Mo, Ba, а также наблюдались признаки окремнения и цеолитизации. Кремненакопление, как индуктор, обычно было оторвано от вулканизма и связывалось с отщеплениями флюидных растворов от магм. Привнос кремнезема был возможен не только в щелочных, но и ультракислых средах в виде эксплозий

гелей кремнекислоты в восходящих потоках флюидов. Контакты кварц-халцедоновых обособлений среди осадков были неровные, волнистые с метаколлоидными структурами, что свидетельствовало об их гелевом происхождении. Индикаторами тектонического режима растяжения "зерновых потоков" являлось развитие градационной слоистости в флюидизитовых псевдоконгломератах и флишоидных граувакках.

### Заключение

Из приведенного материала следует, что образование Овручской и Белокоровичской структур, включая и их нижний (флюидизитовый) разрез, относилось к наиболее молодым тектоническим движениям района. Они, рассекая толщи гранитов (в том числе осницкий комплекс), залегали на них с перерывом, формируя в условиях тектонического растяжения земной коры приповерхностные кальдеры. Эти данные позволяли отнести отложения белокоровичского комплекса и толкачевской, озерянской свит к более молодым образованиям позднего протерозоя (рифей). Корреляция же разрезов этих двух структур (рис. 2, А) хорошо согласовывалась с фациальной выдержанностью их разрезов и позволяла выделить среди овручской серии в разрезе следующие стратиграфические подразделения

(снизу вверх): белокоровичский комплекс, толкачевскую и озерянскую свиты. Эти выводы подтверждались и ранее проведенными исследованиями Г. М. Яценко, И. С. Паранько [6, 9], И. П. Буковича [3], которые считали породы Белокоровичской и Овручской структур одновозрастными, но сформированными в различных структурно-формационных зонах.

1. Букович И. П. Геологическое строение и реконструкция палеовулканизма Овручского грабена: Автореф. дис. ... канд. геол. наук. – Киев, 1983. – 26 с.
2. Букович И. П. Стратиграфия Вильчанской, Овручской и Белокоровичской впадин // Геол. журн. – 1986. – Т. 46, № 2. – С. 102–110.
3. Дерябин Н. И. Рудные формации Украины. – Киев: София, 2006. – 318 с.
4. Паранько И. С. Геологические формации и стратиграфическое расчленение метаморфических вулканогенно-осадочных образований северо-западной части Украинского щита // Геол. журн. – 1988. – № 1. – С. 57–73.
5. Яценко Г. М., Паранько И. С. Формации и стратиграфия Овручского и Белокоровичского прогибов // Геол. журн. – 1984. – Т. 44, № 1. – С. 58–64.

Ин-т геол. наук НАН Украины,  
Киев  
E-mail: naumenko@geolog.kiev.ua

Статья поступила  
13.03.08