

УДК 551.71/.72 : 552.4 (477.64)

Рузина М.В., Солдатенко Е.В., Терешкова О.А., Билан Н.В.

СОСТАВ И ФОРМАЦИОННАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ПЕРЕВЕРЗЕВСКОЙ СВИТЫ БЕЛОЗЕРСКОЙ СЕРИИ УКРАИНСКОГО ЩИТА

Приведены результаты детального изучения горных пород переверзевской свиты белозерской серии в пределах Белозерской зеленокаменной структуры Среднеприднепровского мегаблока Украинского щита. Обоснована принадлежность образований переверзевской свиты к сланцево-метапесчаниковой, конгломерат-содержащей геологической формации. По результатам петрографических исследований, установлено наличие микроструктурных элементов, характерных для флюидно-эксплозивных образований.

Белозерская зеленокаменная структура (БЗКС) – одна из крупнейших в пределах Среднеприднепровского мегаблока Украинского щита (УЩ), её ширина достигает 20 км, протяженность в меридиональном направлении – около 60 км. Западный и Северо-восточный блоки структуры сложены горными породами разных свит конкской серии, юго-восточный – белозерской серии. Блоки разделены разломами. Пласты горных пород всех блоков имеют генеральное крутое падение на восток.

Конкская серия залегает в основании разреза БЗКС. Подстилающее положение, значительная мощность (7-7,5 км), состав слагающих серию метавулканитов во многом определили ее влияние на состав кластогенных и гидротермальных образований вышележащей белозерской серии. По формационной принадлежности и петрографическому составу конкская серия БЗКС подобна аналогичным образованиям других зеленокаменных структур (ЗКС) Среднего Приднепровья. По формационному признаку в составе серии выделяются три свиты. Две нижние, имеющие общую

мощность 2-2,5 км, образуют западный блок («Западный участок») БЗКС, третья – верхняя, имеющая мощность около 5 км, слагает северо-восточный блок.

Нижняя свита, сложенная ортоамфиболитами с прослоями кристаллических сланцев основного состава, соответствует сурской свите по схеме Национального стратиграфического комитета Украины (НСКУ).

Средняя – железорудная свита – также соответствует сурской свите по схеме НСКУ, представлена переслаиванием пластов гранат-содержащих грюнерит-магнетитовых и роговообманко-магнетитовых кварцитов с парасланцами и ортоамфиболитами, которые содержат прослои метаультрабазитов. По основным признакам, средняя свита может быть отнесена к железисто-кремнисто-метабазитовому типу железисто-кремнистой формации докембрия, который постоянно присутствует в составе зеленокаменных комплексов нижнего яруса всех ЗКС. Он известен под названием железорудной формации алгоманского типа.

Верхняя – существенно вулканогенная свита – изучена слабо. По широкому спектру представленных в ее составе вулканитов, она соответствует соленовской свите. По данным В.И.Ганоцкого, здесь преобладают метабазиты (метабазалты, метадолериты), представленные ортоамфиболитами и основными кристаллическими сланцами. Достаточно широко распространены также метаморфизованные андезиты, дациты, риодациты и риолиты. По данным Г.В.Артеменко, метариодациты соленовской свиты БЗКС имеют возраст 3055 ± 4 млн. лет.

Белозерская серия – основной объект исследований авторов – занимает южный блок БЗКС, имеет неоархейский возраст. П.Е.Винниченко предложил трехчленную схему стратиграфического разделения белозерской серии (в составе михайловской, запорожской и переверзевской свит), которая в 1992 г. была закреплена в схеме НСКУ. Однако до последнего времени не прекращается дискуссия о геохронологическом положении белозерской серии, которая нередко отождествляется с криворожской серией. Для стратотипа в БЗКС дискуссия решена надежными определениями возраста уран-свинцовым методом в Институте геохимии, минералогии и рудообразования НАН Украины по цирконам, выделенным из двух проб покровных метариодацитов, залегающих среди метатерригенных пород михайловской и запорожской свит.

Первая проба была отобрана из метаэффузива, залегающего среди метатерригенных пород михайловской (нижнебелозерской) свиты. Возраст цирконов составил 3000 ± 15 млн. лет. Результаты изучения материала второй пробы – из прослоя метаэффузива верхнего сланцевого горизонта запорожской (железородной) свиты – показали возраст цирконов 2965 ± 10 млн. лет [1].

Сам факт существования переверзевской свиты (timoшевской толщи) является дискуссионным вследствие большого сходства породного состава михайловской и переверзевской свит. В стратиграфической

схеме НСКУ последняя впервые была выделена в 1992 г., но без официального обоснования. При этом приведенный в схеме перечень горных пород переверзевской свиты практически аналогичен составу пород михайловской свиты белозерской серии архея.

Для обоснования типа геологических формаций белозерской серии авторы статьи использовали возможность изучения михайловской свиты в интервале 1200 м (55% ее общей мощности) в подземных горных выработках Запорожского железорудного комбината. Полученные результаты подтвердили правоту П.Е.Винниченко и позволяют принять утвержденное НСКУ деление серии на три свиты (снизу вверх): михайловскую, запорожскую и переверзевскую. Появилась возможность обоснования литологического различия михайловской и переверзевской свит.

Михайловская (ранее – нижнебелозерская) свита мощностью 2-2,2 км занимает западную часть южного блока БЗКС, подстилает железорудную запорожскую свиту. В её составе преобладают филлитовидные и черные углеродистые сланцы, количественно им уступают метапесчаники. Резко подчиненную роль играют метагравелиты, кварцевые сидеритолиты и метариодациты. Их присутствие свидетельствует о вулканогенно-терригенном происхождении формации.

Запорожская – главная железорудная свита БЗКС мощностью 100-450 м – согласно залегает на михайловской свите. Она состоит из двух сланцевых и разделяющего их железистого горизонта мощностью 70-300 м. Сланцевые горизонты сложены кварц-хлоритовыми, кварц-стильпноелановыми сланцами; железистый горизонт – сидероплезит-магнетитовыми, магнетитовыми, хлорит-магнетит-сидероплезитовыми кварцитами.

В верхнем сланцевом горизонте присутствуют линзы метариодацитов, что свидетельствует о вулканогенно-осадочном происхождении железорудной формации, отнесенной Т.А.Скаржинской к белозерскому типу.

Переверзевская свита мощностью 3-4 км занимает восточную часть южного блока БЗКС. Ее контакты с запорожской и михайловской свитами тектонические. Свита вскрыта редкими скважинами, мало изучена и потому тип и состав слагающих ее формаций точно не определены. Несомненно только, что главными породными компонентами свиты являются метатерригенные породы, аналогичные породам михайловской свиты (филлитовидные и черные сланцы, метапесчаники, метагравелиты). В качестве отличительного признака П.Е.Винниченко назвал присутствие в составе переверзевской свиты туфопесчаников и прослоев седиментационных метабрекчий, метаконгломерато-брекчий.

Литологический состав и фациальная принадлежность переверзевской свиты ранее были охарактеризованы в статьях и фондовых материалах П.Е.Винниченко, В.И.Ганоцкого, В.Ю.Коваленко, И.С.Паранько, Н.В.Кушинова, А.И.Никонова, О.М.Струевой, М.В.Рузиной и др. [2-6]. Главное внимание в них уделено частям разреза, которые содержат седиментационные метаконгломерато-брекчии. В связи с этим для определения различий между свитами авторы настоящей статьи использовали фондовые данные первичной документации керна геологами В.Ю.Коваленко и В.А.Липилиным. В небольшой мере эти данные были дополнены результатами документации керна картировочных скважин 1с и 2с.

Переверзевская свита расположена к востоку от тектонического контакта с образованиями запорожской свиты, тепловской толщи и массива серпентинитов. Наиболее полно ее состав и условия залегания описаны предшественниками в керне скважин, содержащих слои метаконгломерато-брекчий. По керну указанных выше скважин было зафиксировано изменчивое и более пологое залегание пластов пород свиты (углы падения 50-60°, иногда меньше – до 30-40° (скв. №386)) по сравнению с аналогичными показателями пластов пород михайловской и запорожской свит. С учетом этих особенностей и приняв во внимание

моноклинальное строения БЗКС, приходим к заключению, что истинная мощность переверзевской свиты составляет не менее 4000 м. Она наращивает общую мощность белозерской серии до 6500 м, вместо принимавшейся прежде 2500 м.

Сравнение литолого-фациального состава переверзевской и михайловской свит показывает их близость по составу наиболее распространенных горных пород. Действительно, основной фон переверзевской свиты составляют метапесчаники, серые филлитовидные и черные углеродистые сланцы. Главное различие между михайловской и переверзевской свитами обнаруживается по отсутствию полимиктовых метаконгломератов в подавляющей части разреза михайловской свиты. В то же время эти породы, несмотря на небольшое количество (не более 2%), являются характерной особенностью переверзевской свиты, на что впервые обратил внимание П.Е.Винниченко. Они распространены в полосе меридионального простирания шириной до 5 км и протяженностью 9-11 км.

В составе этой части разреза среди кластогенных пород зафиксированы не менее семи пластов конгломерато-брекчий, чередующихся с пластами метапесчаников и сланцев. Видимая мощность пластов от 80-100 до 200-250 м. Изменчивость пластов и отдельных слоев по простиранию не изучена. Скорее всего, они имеют прерывистый, линзовидный характер. Пласты конгломерато-содержащих слоев проявляют тенденцию к выклиниванию в северном направлении.

Метаконгломерато-брекчии – породы грубообломочной структуры, обломки горных пород скреплены песчаным цементом. Обломки различны по составу, количеству, размеру и форме. Преобладают (в порядке снижения распространенности) обломки кварцитов, жильного кварца, железистых кварцитов (карбонатных, силикатных, магнетитовых, магнетит-карбонатных), сланцев (кварц-хлоритовых, реже кварц-серицитовых). В меньшем количестве отмечаются обломки других горных пород,

преимущественно, кислых метаэффузивов, изредка богатых железных руд.

Обращают на себя внимание три особенности обломков:

1) в обломках железистых кварцитов присутствует карбонат (сидероплезит), но отсутствует грюнерит, т.е. они метаморфизованы в условиях зеленосланцевой, а не эпидот-амфиболитовой фации;

2) среди сланцев также преобладают слабо метаморфизованные хлоритовые, кварц-серицитовые (филлитовидные) разновидности;

3) в обломках сосуществуют горные породы как высокой, так и низкой крепости – кварциты и сланцы.

Форма сосуществующих обломков различна: угловатая, угловато-округлая, округлая, нередко уплощенная по слоистости. Размер обломков от 3-5 до 100-150 мм. Соотношение объема обломков и цемента непостоянно. Таким образом, для описываемых метапсефитов характерна очень плохая сортированность обломков по составу, форме, размеру, количеству. Цемент псефитовых обломков – метапсаммитовый. Состав его богаче состава псефитовых обломков. Здесь чаще встречаются частицы эффузивных пород (альбитофиров), сростки кварца с плагиоклазом. В полимиктовых метапесчаниках присутствует примесь гравийного материала с размером частиц до 2,5-10 мм. В количественном отношении в цементе псефитов преобладают частицы кварца. Обломки жильного кварца отличаются наибольшей степенью окатанности и крупным размером. Вокруг них наблюдаются каемки обрастания (регенерации), состоящие из кварца и серицита.

Для дополнения и уточнения опубликованных данных о метаконгломератах авторы настоящей статьи детально изучили сохранившиеся образцы керна скважины №313. В соответствии с полученными данными, среди окатанных обломков конгломератов установлены фрагменты безрудных кварцитов и кварцевых метапесчаников. Среди слабоокатанных и угловатых обломков присутствуют фрагменты

кристаллов кварца, агрегаты жильного (часто гребенчатого) кварца, основных пород (возможно, метабазальтов), кислых вулканитов (метариолитов), изредка частицы карбонатной и турмалин-содержащей породы. Размер обломков 1,7-25 мм.

По данным наблюдений в прозрачных шлифах, в составе практически всех проб в значительном количестве присутствует примесь пирокластического материала – как в составе обломочной фракции, так и в составе цемента. Пирокласты представлены обломками кварца остроугольной (часто треугольной) и игольчатой форм; отдельные частицы кварца имеют оплавленные края.

В некоторых шлифах были установлены элементы структур флюидолитов (рис. 1-3), что позволяет предположить наличие в переверзевской свите флюидно-эксплозивных образований и прогнозировать достаточно высокие металлогенические перспективы белозерской серии в отношении благородных металлов и алмазов некимберлитового генезиса.

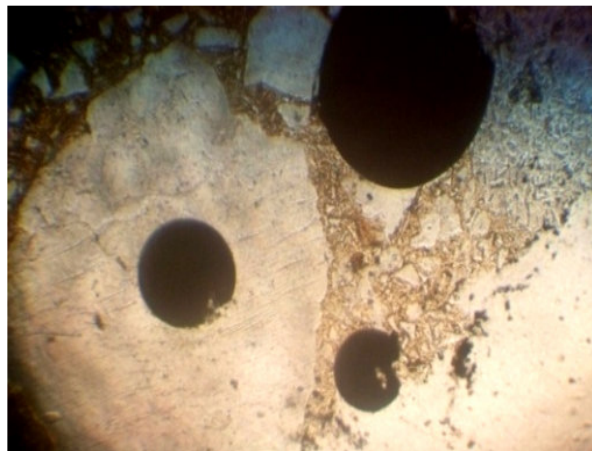


Рис. 1. Сфероиды пирита в метаконгломерато-брекчии переверзевской свиты.

Проходящий свет; без анализатора; увеличение 104^x.

По данным изучения всех шлифов, для метаконгломерато-брекчий характерна вторичная сульфидизация и развитие

агрегатов метасоматического хлоритоида – как в цементе, так и «пронизывающего» агрегаты обломков. Индивиды хлоритоида образуют крестовидные и сноповидные агрегаты, иногда до «солнцеобразных».

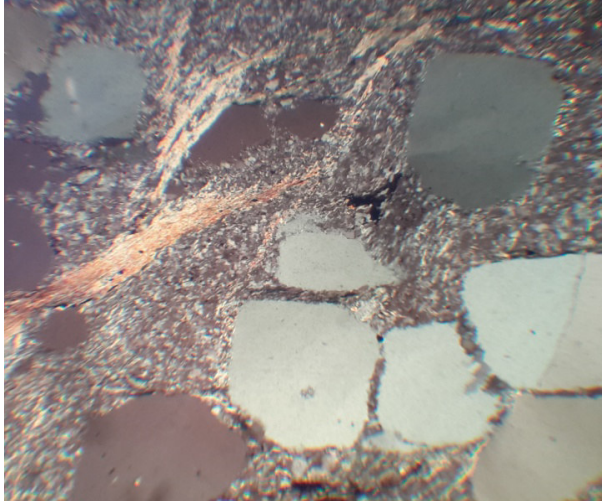


Рис. 2. Структура взорванных *in situ* частиц кварца и элементы флюидальной текстуры агрегатов серицита.

Проходящий свет; с анализатором; увеличение 90^x.



Рис. 3. Структура взорванных *in situ* частиц кварца с двойниками трансляции.

Проходящий свет; с анализатором; увеличение 90^x.

Не менее характерны параллельные прожилки пирита, кварца, пересекающие обломки и цемент. Это свидетельствует о том, эпигенетические преобразования пород переверзевской свиты были аналогичными изменениям пород михайловской и запорожской свит.

Метаконгломерато-брекчии внутри пластов залегают в виде слоев мощностью от 1,5-10 до 25-30 м между слоями кварцевых метапесчаников, реже кварц-серицитовых сланцев и аркозовых метапесчаников. Мощность разделяющих слоев соизмерима с мощностью слоев метапесчаников, изменяется от нескольких сантиметров до 10-20 м. Контакты слоев конгломерато-брекчий с метапесчаниками постепенные, в случае непосредственного контакта со сланцами резкие, фиксирующие перерыв в осаждении промежуточных слоев метапесчаников.

Неясными остаются вопросы об источниках сноса и условиях накопления столь своеобразного материала метапесчаников. Состав их грубообломочной фракции свидетельствует, что ближайшим источником сноса послужили породы запорожской и михайловской свит, но не конкской серии. В этом убеждает минеральный состав обломков железистых кварцитов, в которых присутствует карбонат, но нет грюнерита и граната: сидероплезит является типоморфным минералом железистых кварцитов запорожской свиты, а грюнерит и гранат – аналогичных пород конкской серии. Породы белозерской серии метаморфизованы в условиях зеленосланцевой фации, конкской серии – амфиболитовой фации.

Отсутствие числовых геохронологических данных о возрасте переверзевской свиты затрудняет определение ее стратиграфического положения, оно возможно лишь на основании косвенных данных.

Дискуссионным также является вопрос о фациальной принадлежности обсуждаемых конгломерато-брекчий при их закономерно-ритмичном повторении в пачках с градационной слоистостью. По мнению авторов, эти их особенности близки к

особенностям строения олистостром и родственных им турбидитов – осадков, возникающих из разного рода мутьевых потоков. При этом объяснением противоречивых особенностей метаконгломерато-брекчий может служить накопление в прибрежных условиях при участии выноса в эту зону несортированного и неокатанного материала поверхностными селевыми потоками, который смешивался с хорошо окатанной галькой, гравием и песками прибрежных волноприбойных зон. Неоднократное повторение образующихся при этом совмещенных обломочных осадков свидетельствует об участии колебательных движений морского дна. Реальность такой схемы подтверждается примером флювиальных конусов выноса вдоль восточного борта палеобассейна на Кожимском поднятии Приполярного Урала, описанных в работе [7], а также в материалах М.М.Константинова о роли динамических фаций в накоплении россыпей [8].

Приведенные данные позволяют принять некоторые предварительные заключения об особенностях геологической формации переверзевской свиты.

1. Существенно терригенная формация переверзевской свиты принципиально отличается от михайловской свиты присутствием в разрезе неоднократно повторяющихся и ритмично построенных пластов, содержащих слои седиментационных полимиктовых конгломерато-брекчий, и это может послужить одним из оснований для разделения свит. О том же свидетельствует присутствие в обломках слабо метаморфизованных сидероплезит-содержащих железистых кварцитов запорожской свиты.

2. По составу главных литологических компонентов формацию переверзевской свиты можно называть сланцево-метапесчаниковой, конгломерат-содержащей.

3. Метаконгломерато-брекчии образуют внутриформационные слои, причем частота их встречаемости уменьшается вверх по разрезу свиты.

4. Фациальный тип описанных метаконгломерато-брекчий достоверно не выяснен. Предположительно, он сформировался в результате смешения материала поверхностных временных потоков с песчано-гравийным галечным материалом прибрежных зон.

5. По результатам изучения шлифов, авторы статьи впервые установили наличие структурных элементов, характерных для флюидолитов, что позволяет предположить наличие в переверзевской свите флюидно-эксклюзивных образований. Для подтверждения этих данных необходимо проведение более детальных исследований.

6. С учетом изложенного выше, предлагается такая стратификация докембрийских образований БЗКС:

– конкская серия в составе сурской, чертомлыкской, алферовской и соленовской свит;

– белозерская серия в составе михайловской, запорожской свит;

– переверзевская свита (timoшовская толща), которая со временем может приобрести ранг самостоятельной серии.

Возраст конкской и белозерской серий неоархейский, переверзевской (timoшовской) свиты, скорее всего, в неопротерозойский. Мощность белозерской серии сохраняется прежней (2500 м), мощность переверзевской свиты – до 5000-6000 м.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Щербак М.П., Артеменко Г.В., Бартницкий С.М.** Вік метавулканітів білозерської світи конксько-верховцевської серії Українського щита // Доповіді АН УРСР. Серія Б. – 1985. – №8. – С. 23-25.

2. **Винниченко П.Е.** Новое в строении Белозерского железорудного района // Геологический журнал. – 1975. – №3. – С. 114-120.

3. **Никонов А.И., Струева О.М.** Древние седиментационные конгломерато-брекчии Белозерского района // Геологический журнал. – 1966. – №6. – С. 71-75.

4. **Коваленко В.Ю., Кушинов Н.В., Насад А.Г., Жуков Г.В.** О проявлениях золота в докембрийских сланцах и конгломератах

Белозерского района // Геологический журнал.– 1979.– №1.– С. 122-123.

5. **Паранько И.С.** Перспективы золотоносности докембрийских конгломератов Украинского щита // Геологический журнал.– 1992.– №4.– С. 48-55.

6. **Рузина М.В., Терешкова О.А., Иванов В.Н., Смирнов А.Я.** Формационный, фациальный состав и рудоносность белозерской серии докембрия Украинского щита в зеленокаменных структурах Среднего Приднепровья // Науковий вісник Національно-

го гірничого університету (м. Дніпропетровськ).– 2013.– №5.– С. 17-23.

7. **Захарова О.Н., Константиновский А.А.** Проблема поисков металлоносных конгломератов на Кожимском поднятии Приполярного Урала / Геология и металлогения Приполярного Урала. Сборник материалов научной конференции // Сыктывкар, 1993.– С. 47-48.

8. **Константинов М.М.** Золоторудные провинции мира // Москва: Научный мир, 2006.– 358 с.

РУЗИНА М.В., СОЛДАТЕНКО Е.В., ТЕРЕШКОВА О.А., БИЛАН Н.В. Склад і формаційна приналежність переверзівської світи білозерської серії Українського щита.

Резюме. Білозерська серія – унікальний за геологічною позицією та металогенічними особливостями стратиграфічний підрозділ докембрію Українського щита. Вона збереглась лише в трьох з дев'яти зеленокам'яних структур Середньопридніпровського мегаблоку, де завершує розріз архейських утворень. У Білозерській структурі завдяки найбільшій збереженості в складі трьох світ вона прийнята за стратотип. Але до останнього часу дискусійним залишається питання про вік білозерської серії, яка нерідко ототожнюється з палеопротерозойською криворізькою серією. Предметом дискусії є також факт існування переверзівської світи, яка відноситься до білозерської серії. Результати детальних досліджень складу порід переверзівської світи дозволили авторам обґрунтувати приналежність основних її літологічних компонентів до сланцево-метапелітової, конгломерат-вмісної геологічної формації. Була також встановлена наявність у породах світи мікроструктурних елементів, характерних для флюїдно-експлозивних утворень. Це дозволяє досить високо оцінити металогенічні перспективи білозерської серії відносно благородних металів і алмазів некімберлітового генезису.

Ключові слова: Український щит, Середньопридніпровський мегаблок, переверзівська світа, метаконгломерато-брекчії, метапсаміти, флюїдоліти, петрографічні формації, вік.

РУЗИНА М.В., СОЛДАТЕНКО Е.В., ТЕРЕШКОВА О.А., БИЛАН Н.В. Состав и формационная принадлежность переверзевской свиты белозерской серии Украинского щита.

Резюме. Белозерская серия – уникальное по геохронологическому позиции и металлогеническим особенностям стратиграфическое подразделение докембрия Украинского щита. Она сохранилась только в трех из девяти зеленокаменных структур Среднеприднепровского мегаблока, где завершает разрез архейских образований. В Белозерской структуре благодаря наибольшей сохранности в составе трех свит она принята за стратотип. Однако до последнего времени дискуссионным остается вопрос о возрасте белозерской серии, которая нередко отождествляется с палеопротерозойской криворожской серией. Предметом дискуссии является также факт существования переверзевской свиты, относимой к белозерской серии. Результаты детальнейших исследований состава пород переверзевской свиты позволили авторам обосновать принадлежность основных ее

литологических компонентов к сланцево-метапесчаниковой, конгломерат-содержащей геологической формации. Было установлено также наличие в породах свиты микроструктурных элементов, характерных для флюидно-эксплозивных образований. Это позволяет высоко оценить металлогенические перспективы белозерской серии в отношении благородных металлов и алмазов некимберлитового генезиса.

Ключевые слова: Украинский щит, Среднеприднепровский мегаблок, переверзевская свита, метаконгломерато-брекчии, метапсаммиты, флюидолиты, петрографические формации, возраст.

RUZINA M.V., SOLDATENKO E.V., TERESHKOVA O.A., BILAN N.V. Composition and formational appurtenance of the Pereverzivska suite of the Bilozerska series (the Ukrainian Shield).

Summary. The Bilozerska series is a unique stratigraphic unit of the Precambrian Ukrainian Shield due to its geochronological position, geological and metallogenic peculiarities. It only remained in three of the nine greenstone structures in the Middle Dnipro megablock, where it completes the section of the Archean formations. Within the Bilozerska structure, where the series is preserved to the best degree, it consists of three suites (up-section): Mykhaylivska, Zaporizka and Pereverzivska ones. The series section within the Bilozerska structure is considered to be a stratotype one.

However, until recently, the geochronology position of the Bilozerska series is debatable, it is often identified with the Kryvorizka series. The existence of the Pereverzivska suite is another subject of discussion because of its petrographic similarity with the Mykhaylivska suite.

Essentially terrigene formation of the Pereverzivska suite differs fundamentally from the Mykhaylivska one due to the presence of multiple and rhythmic benches containing layers of sedimentational polymictic metaconglomerates-breccia in the section. The results of petrographic studies allow grounding the appurtenance of major lithological components of the Pereverzivska suite to schistose meta-sandstone conglomerate-containing geological formation. Studies of formation structure show asymmetric gradational stratification typical for olistostroma and related turbidites, that are sediments coming from mud streams. Accumulation in littoral conditions can serve as explanation for peculiarities of metaconglomerate-breccia composition. Unassorted nonrounded material that admixed with glyptolith, gravel and sand of littoral wave-cut zone was taken to sedimentation areas by sill flows. Multiple repetition of formed mixed fragmentary sediments confirms oscillating movements of the sea bed.

Petrographic studies of thin sections showed presence of microstructural elements typical for fluid-explosive formations, rocks that are product of chemical and physical interaction of high-temperature abyssal mineralized solutions with surface and subsurface rocks in the Pereverzivska suite rocks. In recent years these rocks have been actively studied in relation to their potential diamond content, prospects for searching for gold and rare metals manifestations.

Fluidolithes and enclosing complexes of sedimentary rocks represent complicated fluid systems. Upward fluid currents coming from subcrustal and crustal magmas may not only be one of main factors of portage and concentration of ore components, but also the source of tectonic processes. Many researches consider reasonable the fact that fluid-explosive formations are a particular kind of rocks.

Almost all studied samples of rocks contained considerable amount of pyroclastic material both in the fragmentary fraction and in the cement. Pyroclasts look like sharply angular, acicular fragments, some of their parts are fritted. Secondary sulphidization in the form of veinlets and spherical aggregates of pyrite is typical for all the samples of metaconglomerate-breccias. Cross-shaped, sheaf-like, radial aggregates of metasomatic chloritoid are found in the cement and the fragments. Some thin sections had elements of fluidization, psammitic particles parting by fluid currents, regenerated particles of quartz and plagioclase, structure of exploded "in situ". These structures are the most typical for fluidolithes.

Presence of fluid-explosive formations in the Pereverzivska suite allows considering the Bilozerska series to be prospective in terms of exploration for precious metals and diamonds of non-kimberlite genesis.

Key words: Ukrainian Shield, Middle Dnipro megablock, Pereverzivska suite, metaconglomerate-breccias, metapsammites, fluidolithes, petrographic formations, age.

*Надійшла до редакції 11.березня 2015 р.
Представив до публікації проф. В.М.Троценко.*