

**ФАЦІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІДКЛАДІВ ТУРНЕЙСЬКО-РАННЬОВІЗЕЙСЬКОГО ЧАСУ
У МЕЖАХ МЕХЕДІВСЬКО-СВИРИДІВСЬКОЇ СІДЛОВИНИ ТА СУМІЖНИХ ТЕРИТОРІЙ****PALEOGEOGRAPHY FEATURES OF TOURNASIAN-VISEAN TIME
OF THE AREA OF MECHEDIVSKO-SVIRIDIVSKA SADDLE AND ADJACENT TERRITORIES.****П. М. Коржнев, Л. І. Стрижак, О. Д. Науменко, Т. В. Гусиніна
Petro M. Korzhnev, Lyudmila I. Stryzhak, Oleksiy D. Naumenko, Tamara V. Husynina**

Institute of Geological Sciences, NAS of Ukraine, 55-b O. Honchara St., Kyiv, Ukraine, 01601 (l.litology@gmail.com)

Деталізовані палеогеографічні умови північно-західного тектонічного сегмента ДДЗ в турнейсько-нижньовізейській час. Використані дані напівкількісного спектрального аналізу зразків ядра зі свердловин. На основі аналізу характеру розподілу груп малих елементів: Ti, V, Mn, Ni, Co, Cr і Sr, Ba, Mn в межах літологічного ряду пісковики-алевроліти-аргіліти-карбонатні породи з урахуванням ступеня мономінеральності порід були встановлені регіональні закономірності в змінах інтенсивності фізичного / хімічного вивітрювання, які в цілому, трасують контури водозбірних басейнів. За співвідношенням Sr / Ba окреслені контури палеоузбережжя на певних ділянках і встановлені дельтові та авандельтові фації. Зона поглинання складними алюмосилікатними гелями лужноземельних елементів, а саме Ba з водних розчинів в межах контамінації солоних вод прісними проявляється у вигляді окремих пікових концентрацій в цементі пісковиків і алевролітів і більшою мірою в підвищених фонових концентраціях в вміщають глинистих породах. Привнесення Ba відбувалося переважно у вигляді розчинів з зон привнесення, в тому числі також магнетитових рудних полів Воронезької антеклізи. Палеогеографічні побудови доповнені аналізом первинних фаціальних ознак по ядру і петрографічними описами шліфів. Проведені дослідження дозволили доповнити і в значній мірі деталізувати попередньо сформовані уявлення про літологію і палеогеографію північно-західного тектонічного сегмента Дніпровсько-Донецької западини в турнейсько-нижньовізейській час. У цей проміжок на території осової частини, прибортових і бортових частинах Дніпровсько-Донецької западини набули широкого поширення алювіальні рівнини, а на території Срібнянської і Жданівської депресій зафіксовано присутність опрісненого морського басейну з алювіально-дельтовими і авандельтовими виносами в межах Мехедівсько-Свирідівської сідловини.

Ключові слова: Дніпровсько-Донецька западина, палеогеографія, фації.

For detailing of Tournasian-Visean paleogeographic patterns of the north-western tectonic segment of the Dnipro-Donets depression data of quantitative spectral analysis of core samples have been used. Distribution of the groups of elements Ti, V, Mn, Ni, Co, Cr and Sr, Ba, Mn inside main lithological rocks types (sandstones-siltstones-argillites-carbonates) with taking into account factor of mono-minerality, are show the rate of intensity the physical/chemical weathering and allow to trace contours of catchments. The ratio Sr/Ba was used for definition of paleo-shore borders and delta-avandelta facies. Absorption of alkaline-earth elements (in particular Ba) from aqueous solutions in areas of mixing of saline and fresh waters is reflected in sporadic peak concentrations last ones in cement of sandstones and siltstones and, to a greater extent in higher background concentrations in argillites. Containing in solutions Ba were transported from feeding areas including as well magnetite ore fields of Voronezh antecline, as evidenced by the established. Paleogeographic sketches were supplemented by analysis of textures by core samples and petrographic descriptions of thin sections. The conducted studies allowed to supplement and substantially elaborate the existing notions about the lithology and paleogeography of the north-western tectonic segment of the Dnipro-Donets depression during Tournasian-Visean. The alluvial plains on the territory of the axial and side parts of Dnipro-Donets depression were widely distributed in this time as well the presence of a desalinated sea basin on the territory of the Srebninska and Zhdanovska depressions has noted. Last one in particularly have been testified by presence of alluvial-delta and avandelta deposits of Mechedivsko-Svirydivska saddle.

Keywords: Paleogeography, Dnipro-Donets depression, facies.

ВСТУП

Проведені дослідження дозволили доповнити та значною мірою деталізувати попередньо сформовані уявлення про літологію та палеогеографію північно-західного тектонічного сегменту Дніпровсько-Донецької западини (ДДЗ) у турнейсько-ранньовізейській час. Вивчені відклади турнейсько-нижньовізейської алювіально-дельтової формації ДДЗ. Попередніми дослідженнями

(Коржнев, 2006) були встановлені особливості її мінерального складу, які свідчать про алювіальну, перевідкладену природу уламкової складової формації – переважно мономінеральний кварцовий склад, конформно-інкорпораційні структури, а також зв'язок вмісту більшості елементів-домішок (Zr, Y, Ti, La, Yb, Be, Sc, V, Ce, Ag, Pb) у пісковиках і гравелітах з мінералами важкої фракції (циркон, турмалін, магнетит та ін.). Встановлені основні

фактори та етапи формування сухарних глин. Доведено, що речовинний склад сухарних глин (домінуюча роль мінералів групи каолініту, підвищений вміст Ti, Zr, Th та ін.) обумовлений природою седиментаційного фонду – продуктами глибокого гумідного вивітрювання порід у межах областей зносу. Зроблено висновок про істотний вплив на формування сухарних глин мікробіологічних ґрунтоутворюючих процесів розпаду органічної речовини та інтенсивного гідролізу первинної мінеральної речовини продуктами життєдіяльності специфічної мікрофлори а також про подальший вплив пізньодіагенетичних – ранньокатагенетичних процесів сидеритизації.

В попередніх роботах були окреслені основні палеогеографічні риси території розвитку цих відкладів. В турнейсько-ранньовізейській час на території осьової частини, прибортових та бортових частин ДДЗ отримали велике поширення алювіальні рівнини різного тектонічного порядку, а в районі Срібнянської та Жданівської депресій зафіксовано присутність опрісненого морського басейну з алювіально-дельтовими та авандельтовими виносами в межах Мехедівсько-Свиридівської сідловини (Іванишин, 2013; Іванишин, Стрижак, 2006).

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Встановлення фацій, картування генетичних типів відкладів на певних інтервалах в межах продуктивних горизонтів із визначенням власних акумулятивних форм піщаних тіл потенційних резервуарів пасток, моделювання ареалів їх розповсюдження на окремих ділянках на рівні локального прогнозу є кінцевою ціллю даних досліджень. Добре збережені, з великою потужністю контрастивні алювіальні відклади турнейсько-ранньовізейської палеоріки на північному заході ДДЗ зафіксовані картуванням ізопакіт відповідного формаційного комплексу. Вони трасуються магістральним руслом, що бере початок від умовного меридіана Ведильцівсько-Довжиківської структури, простежується витягнутою на південний схід смугою в районі осьової частини западини, з півдня огинає Кошелівський палеовиступ, далі на схід охоплює всю північну прибортову зону ДДЗ. Ця ділянка являє собою більш занурену, переважану мобільним уламковим матеріалом терасу великої площі. Вочевидь, існування великих об'ємів алювію передбачає наявність не менш величезних дельтових виносів у межах схилів, оточуючих зі сходу та півночі цю терасу депресій. Слід визнати, що питання морфології турнейсько-ниж-

ньовізейської палеодельти, її палеогеографічної еволюції в часі та у просторі, з компенсованим або некомпенсованим характером седиментації, відповідною оцінкою інтенсивності тектонічного фактора, встановлення фацій до цього часу ще не достатньо з'ясовано. Тому увагу було зосереджено на схили Срібнянської депресії та південну прибортову частину западини, територію, яка умовно оконтурює групу структур Мехедівсько-Свиридівської сідловини, що межує та охоплює з південного сходу Яблунівську площу, з півдня трасується Чорнухинською, Гнідинцівською, Білоусівською площами, з північного заходу Озерянською площею, де, імовірно мали б отримати максимальний розвиток відклади виносів дельт.

Було проведено візуальний опис зразків керн пісковиків зі свердловин Луценківська -4, Мехедівська -1, Свиридівська -2, -3, -4, -5 та петрографічний опис шліфів. На основі нього було виділено макро- і мікрофаціальні первинні ознаки. Це в здебільшого олігоміктові кварц-польовошпатові різнозернисті пісковики біло- та світло-сірого кольору та алевроліти, вилучені з інтервалів глибин 5609-5818 м. Цемент, як правило, каолініт-гідролудистий, однак в деяких зразках (свердловина Свиридівська -2) спостерігається і великий вміст карбонатного. Цементация різного типу – від порової тонкоагрегатної, частково, контактної з відкритими порами до регенераційно-комформної. Текстури уламкових порід орієнтовані, лінзовидні, часто мікрошаруваті, підкреслені органічною речовиною у шліфах (рис. 1). Спостерігаються включення хлориту, вуглистої речовини, уламків рослин, криноїдей, спікул губок. Зразки керну характеризуються наявністю текстур з різноманітною косою, часто різноспрямованою збіжною косою (перехресною), дуго- та лінзовидною шаруватістю. Поряд з цим у вузьких інтервалах відмічаються різкі зміни в гранулометрії та мінерального складу пісковиків, заміщення дрібнозернистих різновидів на грубозернисті, чергування олігоміктових та мономіктових пісковиків та алевролітів. В зразках пісковиків часто спостерігається стилілітизація, яка отримала розвиток відповідно напрямку та стилю первинної шаруватості. Стиллітизовані шви, як правило, заповнені темноколірною пелітоморфною полімінеральною речовиною ТППР (Лукін, 2000), що свідчить про істотний вплив вторинних перетворень на формування кінцевого обліку цих колекторів (рис. 2). Конфігурація кривих за різними каротажними методами, що відповідає відповідним інтервалам пісковиків, має переважно воронкоподібні форми. Часто спостерігається симетричне тонкошарувате зубчасте перешарування аргілітів та

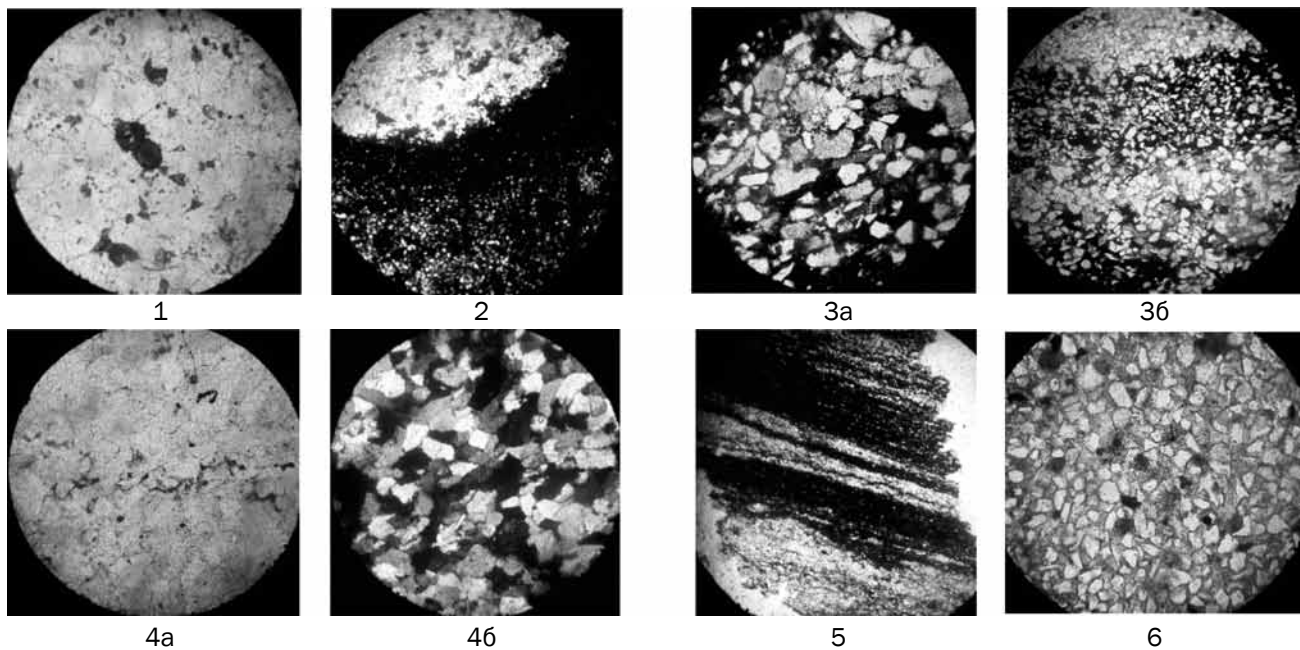


Рис. 1. Мікротекстури турнейсько-нижньовізейських дельтових та авандельтових уламкових порід Мехедівсько-Свиридівської сідловини:

1 – Мехедівська св. 1. інт. 5620-5630 м, Збіл. x 35 (d верхнього уламка криноїдеї = 0,23мм), нік.ІІ. Пісковик олігоміктовий, кварцовий з незначною кількістю польового шпату. Цемент кварцовий, регенераційний та карбонатний. В полі зору шліфа – уламки криноїдеї; 2 Луценківська св.4, інт.5019-5013 м, Збіл. x 17,5 нік. ІІ. Аргіліт алевритистий, насичений органічною речовиною; 3 – Свиридівська св. 3, знімок 3а, інт.5882-5892 м, Збіл. x 35, нік. ІІ знімок; 3б нік. ІІ Збіл. x 22. Пісковик дрібнозернистий алевритовий з прошарками аргілітів; 4 – Свиридівська св. 5, знімок 4а інт.5324-5340 м, нік. ІІ Збіл. x 37,5 знімок 4б теж саме нік. +. Пісковик дрібнозернистий; цемент кварцовий регенераційний та каолінітовий контактнo-поровий. Текстура слабшарувата, з наявністю сутуровидних швів, виконаних ТППР ; знімок 5 – Свиридівська св.3, інт.5008-5010 м, нік. ІІ Збіл. x 7. Тонке перешарування аргіліта з дрібнозернистим алевролітом; знімок 6 – Свиридівська св.4, інт.5816-5831 м, Збіл. x 35, нік.ІІ. Пісковик олігоміктовий з великим вмістом карбонатного цемента, дуже щільний.

Fig. 1. Microtextures of Tournasian-Visean delta and avandelta clastic rocks of the Mechedivsko-Svirydovska saddle: 1 – Mechedivska well. 1. int. 5620-5630 m, zoom. x 35 (for d top Crinoidea debris = 0.23mm), nic. II. The oligomictic sandstone, quartz with a small amount of feldspar. Cement is composed by quartz, regenerative and carbonate type. Thin section contains fragments of Crinoidea; 2 – Lutsenkivska well. 4. int. 5109-5013 m, zoom. x 17.5 nic. II. Argillite saturated with organic matter; 3 – Svirydovska well. 3., snapshot. 3a, int. 5882-5892 m, nic. II. zoom. x 35, snapshot 3b nic. II. zoom. x 22. Fine-grained sandstone with layers of argillites. Feldspar-quartz composition; 4 – Svirydovska well. 5., snapshot 4a, int. 5324-5340 m, nic. II. zoom. x 37.5, snapshot 4b the same well and int., nic. +. Fine-grained sandstone; cement is quartz regenerative and kaolinite contact-pore. The texture is hidden-layered, emphasized by elongated in one direction grains, as well as the presence of suturoid seams which filled by organic matter; 5 – Svirydovska well. 3, int. 5008-5010 m, nic. II. zoom x 7. Thin layering of argillites with fine-grained siltstones; 6 – Svirydovska well. 4, int. 5816-5831 m, zoom. x 35, nic. II. , Very dense oligomictic sandstone with high content of carbonate cement.

алевролітів на кривих опору та за радіаційними методами у покрівлі та підшві піщаних прошарків. Вказані ознаки, цілком імовірно, характеризують набір власних акумулятивних форм піщаних тіл, притаманний дистальній частині конуса дельти.

Означені характеристики відчутно контрастують з уламковими породами, що віднесені до цієї ж формації на території Богданівської та Гнідинцівської груп структур, хоча, загалом безумовно зберігають спільні формаційні риси. Ці відмінності, вочевидь, характеризують фаціальні переходи в умовах трансресії, що в цілому поступово, а іноді стрибкоподібно, просувалась у північно-західному

напрямку. Зміни потужності розрізів відповідних цій зоні свердловин та морфології палеорельєфу, що відображені на палеогеологічних профілях, свідчать про палеогеографічну обстановку узбережжя, наземної частини дельти де саме і відбувалось активне накопичення та подальший перерозподіл уламкового матеріалу виносів потужної палеорічкової системи. Відповідно до цього можна спостерігати дуже різноманітний набір власних акумулятивних форм піщаних тіл – руслові вали, гирлові бари, руслові протоки дельт, пляжеві коси і дюни нагромаджені з великою щільністю, за участю яких власне і здебільшого за рахунок мінливих

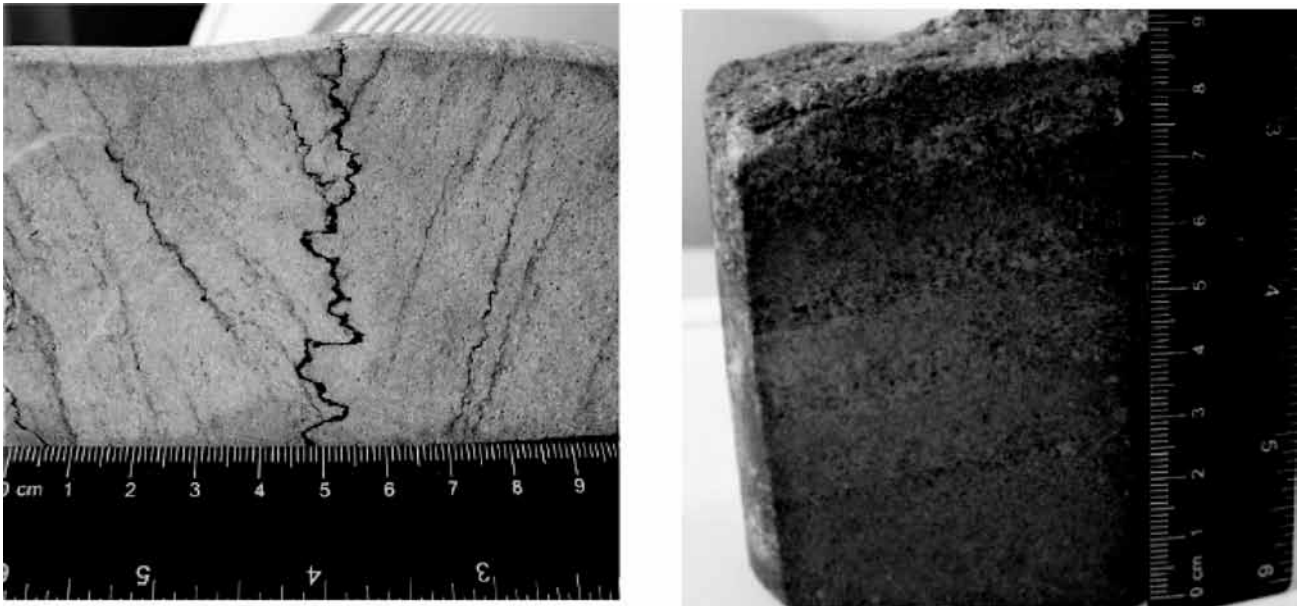


Рис. 2. Макротекстури турнейсько-нижньовізейських дельтових та авандельтових уламкових порід Мехедівсько-Свиридівської сідловини:

1 – Мехедівська св. 1. інт. 5620-5630 м. Пісковик дрібнозернистий, з косою перехресно-збіжною шаруватістю, що підкреслена розвинутими по ним стилілітами з межсерійним швом, заповнені темноколірною пелітоморфною полімінеральною речовиною. Дельтові відклади.

2 – Яблунівська скв. 9, 4748-4750 м. Пісковик дрібнозернистий, з чітко проявленою косою односпрямованою шаруватістю, що підкреслена ритмічним сортуванням зерен. Дельтова протока наземної частини дельти.

Fig. 2. Macrotextures of Tournasian-Viséan delta and avandelta clastic rocks of the Mechedivsko-Svirydovska saddle:

1 – Mechedivska well 1. int. 5620-5630 m. Fine-grained sandstone, with cross-convergent lamination, which is emphasized by developed by stylolites with interstitial suture, are filled with dark-colored pelitomorphic polymineral substance. Delta deposits.

2 – Yablunovska well. 9, int. 4748-4750 m. Fine-grained sandstone with clearly pronounced unidirectional layering, which is emphasized by the rhythmic sorting of the grains. Channel sandstone of onshore part of delta.

колекторських властивостей в подальшому утворились резервуари покладів вуглеводнів Богданівського та Гнідинцівського родовищ.

Істотно доповнити уявлення про розподіл фацій можуть дані геохімічних показників. Характер розподілу груп елементів заліза і лужноземельних елементів у межах літологічних типів порід у поєднанні з співвідношенням Sr/Ba може бути використано для виділення умовних границь фаціальних переходів від континентальних відкладів до морських. В 50-ті роки ХХ ст. М.М. Страхов увів у геологічну термінологію поняття про упорядкований і розсіяний типи розподілу малих елементів групи заліза: Ti, V, Ni, Co, Cr та елементів лужноземельної групи: Sr, Ba, Mn. Ним було показано, що в залежності від інтенсивності переважання фізичного або хімічного типу вивітрювання і пов'язаних з ними відповідними механізмами міграції елементів і перенесення осадового матеріалу, у розподілі згаданих груп елементів у літологічному ряді «пісковики – алевроліти – аргіліти – карбонати» будуть спостерігатися індикативні палео-географічні закономірності. В

подальшому методика визначення палеогеографічних умов із залученням геохімічних показників була успішно апробована роботами геохіміків і зокрема О.Е. Конторовича (Конторович, 2008) та О.Ю. Лукіним. Роботами С.М. Катченкова (Катченков, 1959) Енгельгарда, Чілінгарра і інших вчених, доведено, що співвідношення Sr/Ba є функцією відстані від берегової лінії де воно близьке до одиниці і зростає в напрямку до відкритих частин моря. Виділені в ході макро- та мікроскопічного опису керну та шліфів первинні фаціальні ознаки збігалися з даними згаданих вище геохімічних параметрів, отриманих на основі даних спектрального аналізу зразків відповідних інтервалів. Це дозволило додатково диференціювати континентальні, прибережні лагунно-заливні і морські фації. Зона поглинання складними алюмосилікатними гелями лужноземельних елементів, а саме барію з водних розчинів у межах контамінації прісних вод солоними проявляється у вигляді окремих пікових концентрацій в цементі пісковиків і алевролітів і більшою мірою – в підвищених фонових концентраціях у глинистих породах.

Привнесення бар'ю відбувалось переважно у вигляді розчинів з областей живлення, в тому числі також з магнетитових рудних полів Воронежської антеклизі.

РЕЗУЛЬТАТИ І ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Для підтвердження отриманих результатів було проаналізовано характер розподілу вищезначених груп елементів в межах літологічного ряду порід із врахуванням ступеня їх мономінеральності за спектральними аналізами керну турнейських і нижньовізейських відкладів вилученого з низки свердловин Мехедівсько-Свиридівської сідловини. Також були встановлені регіональні закономірності у змінах інтенсивності фізичного/хімічного вивітрювання, які, в цілому, трасують контури водозбірних басейнів. Відзначається підвищення концентрацій Ti, V, Ni, Co, Cr в перших трьох рядах і падіння концентрацій останніх у різновидах порід з карбонатної складової, в той час як для Sr, Ba,

Mn відзначається умовно зворотна тенденція. Що є додатковим аргументом для ствердження про авандельтові умови формування цих відкладів.

Викладені вище спостереження було покладено в основу побудованої нами палеогеографічної моделі розвитку території впродовж турнейсько-ранньовізейського часу (рис. 3). Дана модель передбачає наявність основного дельтового конусу, розташування наземної частини якого у турнейський час умовно збігається з контурами Яблунської структури та її ближнього оточення. Вочевидь відповідні інтервалам турнейських відкладів піщані тіла, в тому числі заповненні в подальшому вуглеводнями, з високим ступенем імовірності можна віднести до гирлових барів та дельтових проток. Судячи з параметрів піскуватості даної території можна зробити припущення про значну ступінь переробки, істотний розмив та перерозподіл уламкового матеріалу вздовж умовної берегової лінії. Похо-

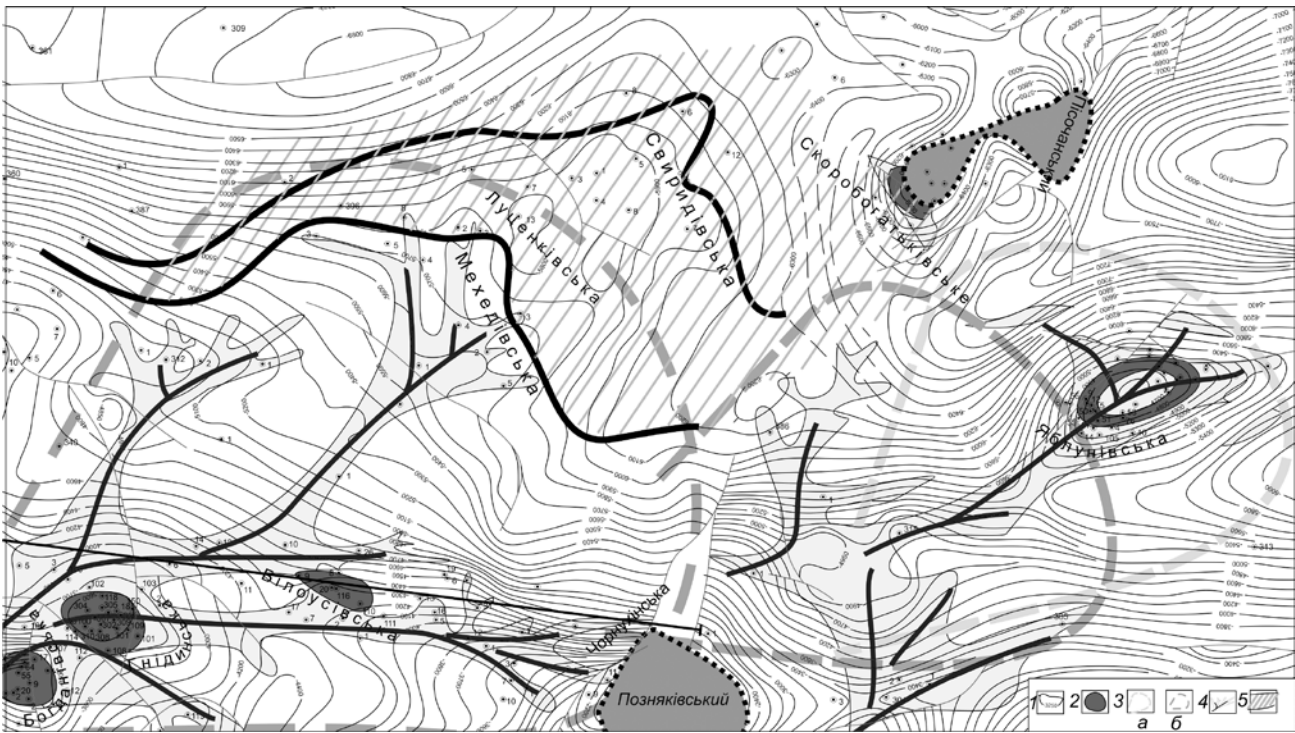


Рис. 3. Палеогеографічна модель турнейсько-нижньовізейського часу території Мехедівсько-Свиридівської сідловини. М-б 1:200 000:

1 – ізогіпси підшви турнейських відкладів; 2 – виявлені поклади ВВ на відомих родовищах; 3 – контури поширення дельтових відкладів: а) в турнейський час, б) візейський час (радаївсько-бобриковський); 4 – тренди розвитку дельтових проток, вузлових акумулятивних тіл, гирлових барів наземної частини дельти встановлені на підставі параметрів піскуватості по каротажних даних; 5 – зона поширення авандельтових відкладів візейського часу, що виділена по співвідношенню Sr/Ba.

Fig. 3. The paleogeographic model of the Tournasian-Visean time of the territory of Mehedivsko-Sviridivska saddle. Scale 1:200 000:

1 – isogipses of the base of Tournasian deposits; 2 – discovered petroleum pools at known fields; 3 – contours of distribution of delta deposits: a) – in Tournasian time, b) Visean time (Radayevsko-Bobrykovsky); 4 – trends of the development of delta channels, nodal accumulative sandstones, mouth bars of the ground part of the delta established on the basis of mapping of thickness and numbers of layers via well logging data; 5 – Zone of distribution of avandelta deposits of the Visean time, which is established with Sr/Ba ratio.

ваний швидкою трансгресією уламковий матеріал став субстратом газоконденсатного резервуару з нафтовою облямівкою Яблунівського родовища. Також утворені узбережними течіями піщані смуги продуктивних горизонтів Т1-Т4, з покладами вуглеводнів Скоробогатківського родовища являють собою перевідкладений матеріал дельтових виносів. Разом з тим, з плином часу морфологія дельтового конуса і його просторове розташування природно зазнали змін. У візейський час територія розвитку дельтових відкладів посунулася в північно-західному напрямку до Богданівської та Білоусівської структур. Територія розвитку дельтових відкладів характеризується мінливістю співвідношень пісковиків, алевролітів і глин, а також широким діапазоном зміни розміру уламків і типом текстур; відповідно мінливі по площі і розрізу колекторські властивості відкладів. За низкою площ прибортової південної зони простежується значна зміна загального обводнення колекторів притаманного відкладам алювіально-дельтової формації, що отримали розвиток у південно-прибортовій частині північного заходу ДДЗ.

REFERENCES

- Ivanyshyn V.A., 2013. Neolohiia i naftohazonosnist Holotivshchynsko-Mekhediivsko-Lutsenkivsko-Svyrydivskoho strukturnoho vuzla v Dniprovsko-Donetskii zapadyni. Chernihiv: PVK «Desna», 336 p. (In Ukrainian).
- Ivanyshyn V.A., Stryzhak. 2006. Rezultaty doslidzhen za metodom napivkilkisnoho spektralnoho analizu vmistu khimichnykh elementiv u vidkladakh nyzhnoho karbonu na Holotivshchynsko-Mekhediivsko-Lutsenkivsko-Svyrydivskii diliantsi v Dniprovsko-Donetskii zapadyni. Sb. dokl. VI Mezhdunar. Konf. Krym-2005 «Neodynamika, seismychnost y nefteghazonosnost Chernomorskogo Kaspiyskoho rehyona», Aheo, Symferopol, pp. 107-117. (In Ukrainian).
- Katchenkov, S.M., 1959. Malyie himicheskie elementy v osadochnykh porodakh i neftyah. S.M. Katchenkov. L.: Gostoptehizdat, 271 p. (In Russian).
- Kontorovich A.E. 2008. Geologiya nefiti i gaza. T. 2. Geohimiya. A.E. Kontorovich. Novosibirsk. 592 p. (In Russian).
- Korzhnev P.M., 2006. Litologiya turneysko-nizhnovizeyskikh alyuvialnih vidkladiv Dniprovsko-Donetskoyi zapadyni (v zv'yazku z naftogazonosnistyu). Extended abstract of candidate thesis in geological sciences. Kyiv, 21 p. (In Ukrainian).
- Lukin A. E., 2000. In'eksii glubinnogo uglevodorodno-polimineralnogo veschestva v glubokozalezayuschih porodakh nefteghazonosnykh basseynov: priroda, prikladnoe i gnoseologicheskoe znachenie. Geological journal (Neolohichnyi zhurnal), №2 (292). – pp. 7-21. (In Russian).

ВИСНОВКИ

Деталізовано та доповнено попередньо сформувані уявлення про літологію та палеогеографію північно-західного тектонічного сегменту ДДЗ у турнейсько-ранньовізейський час. У цей період на території осьової частини, прибортових та бортових частин ДДЗ отримали велике поширення алювіальні рівнини, а у межах Срібнянської та Жданівської депресій зафіксовано присутність опрісненого морського басейну з алювіально-дельтовими та авандельтовими виносами в районі Мехедівсько-Свиридівської сідловини. Запропонована модель просторового розподілу фацій добре зіставляється з картою параметрів піщанистості, але вочевидь потребує подальшого корегування та деталізації. Вона може слугувати підґрунтям для локального прогнозу покладів нафти і газу. Власні піщані акумулятивні форми наземної дельти, авандельтові виноси, а також продукти її подальшої морської дезінтеграції турбідити і контурити становлять значний пошуковий інтерес.

Іванишин В.А. Геологія і нафтогазоносність Голотівщинсько-Мехедівсько-Луценківсько-Свиридівського структурного вузла в Дніпровсько-Донецькій западині. В.А. Іванишин – Чернігів: ПВК «Десна», 2013. – 336 с.

Іванишин В.А. Результати досліджень за методом напівкількісного спектрального аналізу вмісту хімічних елементів у відкладах нижнього карбону на Голотівщинсько-Мехедівсько-Луценківсько-Свиридівській ділянці в Дніпровсько-Донецькій западині. В.А. Іванишин, Л.І. Стрижак // Сб. докл. VI Міжнарод. Конф. Крим-2005 «Геодинаміка, сейсмічність і нафтегазоносність Чорноморсько-Каспійського регіону», Агео, Симферополь, 2006 – с. 107-117.

Катченков, С.М. Малые химические элементы в осадочных породах и нефтях. С.М. Катченков. – Л.: Гостоптехиздат, 1959 – 271 с.

Конторович А.Е. Геология нефти и газа. Т. 2. Геохимия. / А.Е. Конторович. – Новосибирск, 2008. – 592 с.

Коржнев П.М. Літологія турнейсько-нижньовізейських алювіальних відкладів Дніпровсько-Донецької западини (в зв'язку з нафтогазоносністю): автореф. дис. канд. геол. наук / П.М. Коржнев. – К., 2006. – 21 с.

Лукин А. Е. Инъекции глубинного углеводородно-полиминерального вещества в глубокозалегающих породах нефтегазоносных бассейнов: природа, прикладное и гнесеологическое значение / А.Е. Лукин // *Геол. журн.* – 2000. № 2 (292) – С. 7-21.

**ФАЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТУРНЕЙСКО-НИЖНЕВИЗЕЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ
В ПРЕДЕЛАХ МЕХЕДОВСКО-СВИРИДОВСКОЙ СЕДЛОВИНЫ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ**

П.М. Коржнев, Л.И. Стрижак, О. Д. Науменко, Т. В. Гусынина

С целью детализации палеогеографических обстановок северо-западного тектонического сегмента ДДв турнейско-нижневизейского времени были использованы материалы количественного спектрального анализа по образцам керна из скважин. На основе анализа характера распределения групп малых элементов: Ti, V, Mn, Ni, Co, Cr и Sr, Ba, Mn в пределах литологического ряда «песчаники-алевролиты-аргиллиты-карбонатные породы» с учетом степени мономинеральности пород были установлены региональные закономерности в изменениях интенсивности физического/химического выветривания, которые в целом, трассируют контуры водосборных бассейнов. По соотношению Sr/Ba очерченные контуры палеопобережья на определенных участках и установлены дельтовые-авандельтовые фации. Зона поглощения сложными алюмосиликатными гелями щелочно-земельных элементов, а именно Ba из водных растворов в пределах контаминации соленых вод пресными проявляется в виде отдельных пиковых концентраций в цементе песчаников и алевролитов и в большей степени в повышенных фоновых концентрациях в вмещающих глинистых породах. Привнесение Ba происходило преимущественно в виде растворов из областей питания, в том числе также магнетитовых рудных полей Воронежской антеклизы. Палеогеографические очерки дополнены анализом первичных фациальных признаков по керну и петрографическими описаниями шлифов. Проведенные исследования позволили дополнить и в значительной степени детализировать предварительно сложившиеся представления о литологии и палеогеографии северо-западного тектонического сегмента Днепровско-Донецкой впадины в турнейско-нижневизейское время. В этот промежуток на территории осевой части, прибортовых и бортовых частей Днепровско-Донецкой впадины получили широкое распространение аллювиальные равнины, а на территории Сребненской и Ждановской депрессий зафиксировано присутствие опресненного морского бассейна с аллювиально-дельтовыми и авандельтовыми выносами в пределах Мехедовско-Свиридовской седловины.

Ключевые слова: палеогеография, фации, Днепровско-Донецкая впадина.