

ДО ПИТАННЯ ПРО МІОЦЕНОВІ ТЕРАСИ В ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКІЙ ЗАПАДИНІ

А.М. Карпенко

(Рекомендовано д-ром геол.-мінерал. наук В.Ю. Зосимовичем)

*Інститут геологічних наук НАН України, Київ, Україна, E-mail: karp-an@i.ua
Кандидат географічних наук, старший науковий співробітник.*

Проаналізована гіпотеза, що інтерпретує неогенову полтавську серію Дніпровсько-Донецької западини як комплекс трьох прихилених терас. Показана її хибність.

Ключові слова: неоген, полтавська серія, тераса.

TO PROBLEM OF MIOCENE TERRACES IN THE DNIEPER-DONETS DEPRESSION

A.M. Karpenko

(Recommended by doctor of geological-mineralogical sciences V.Yu. Zosymovych)

*Institute of Geological Sciences of NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine, E-mail: karp-an@i.ua
Candidate of geographical sciences, senior scientific worker.*

The hypothesis that interprets the Neogene poltavskaya series of Dnieper-Donets depression as consisting of a complex of three leaning terraces is analyzed. Its invalidity is demonstrate.

Key words: Neogene, poltavskaya series, terrace.

К ВОПРОСУ О МИОЦЕНОВЫХ ТЕРРАСАХ В ДНЕПРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ ВПАДИНЕ

А.М. Карпенко

(Рекомендовано д-ром геол.-мінерал. наук В.Ю. Зосимовичем)

*Інститут геологічних наук НАН України, Київ, Україна, E-mail: karp-an@i.ua
Кандидат географічних наук, старший науковий співробітник.*

Проаналізована гіпотеза, представляюча неогенову полтавську серію Дніпровсько-Донецької западини як комплекс трьох прихилених терас. Показана її неспроможність.

Ключевые слова: неоген, полтавська серія, тераса.

Вступ

Здійснення поділу континентальної осадової товщі (чи принаймні більшої її частини), значно розвиненої в межах Дніпровсько-Донецької западини (ДДЗ), на серію терасових комплексів здавна було привабливим. Крім суто науково-естетичного задоволення це обіцяло спрощення в розв'язанні інших задач: палеогеографічних, стратиграфічних, геологічного районування.

Тому виявленню будови та історії розвитку річкових долин ДДЗ приділялась увага багатьох дослідників. Ще в другій половині позаминулого століття ці питання порушували Г.Л. Гельмерсен, І.О. Головінський, І.Ф. Леваковський, О.В. Гуров.

В першій половині і середині минулого століття тераси річкових долин території України вивчали Г.Ф. Мірчинк, В.І. Крокос, Б.Л. Лічков, В.В. Різниченко, В.М. Чирвінський, М.І. Дмитрієв, Д.М. Соболев, С.С. Соболев, В.Г. Бондарчук, П.К. Заморій, Д.К. Біленко та ін. Ці дослідники виділяли в річкових долинах ДДЗ різну кількість надзаплавних терас (від 2 до 5-7), проте вік їх більшістю авторів визначався в рамках четвертинного періоду.

Але вже в цей же період і пізніше, в другій половині минулого століття багато дослідників почали вивчати неогенові тераси в ДДЗ: Д.К. Біленко, П.І. Луцький, О.В. Міленко, М.Я. Бланк, І.М. Рослий, Д.П. Назаренко, І.М. Ремізов, Ю.Г. Чугунний, М.Ф. Веклич. Про дочетвертинні тераси в ДДЗ ще в 30-х роках ХХ ст. багато писав Д.М. Соболев [Соболев, 1934, 1938, 1946 та ін.]. Найдавніша тераса, яку він виділив, – це пізньосарматсько-меотично-понтична іванківська. Інші, за винятком Д.П. Назаренка, не виділяли в ДДЗ терас, давніших за пліоценові, в усякому разі, давніших, ніж іванківська тераса Д.М. Соболева.

Становлення гіпотези

За свідченням Д.М. Соболева [Соболев, 1938а, с. 17], витоками таких спроб поширити віковий діапазон терасоутворення в ДДЗ на неоген була «...ідея І.Ф. Леваковського о связи формирования поверхности Североукраинского бассейна с движением береговых линий...» (60-70-ті роки позаминулого століття). І.Ф. Леваковський стверджував, що рельєф південної Росії значною мірою визначений трьома фазами розмивів: першою – після відкладання харківських пісків,

другою – після утворення строкатоколірних глин і ще однією – під час стоку льодовикових вод [Леваковский, 1875].

Щодо полтавського ярусу ідею переміщення берегової лінії підхопив О.В. Гуров [Гуров, 1888, с. 672-673]: «...вначале этот ярус составлял *песчаное дно мелководного сарматского моря*, простиравшегося к северу в губернии Киевскую, Полтавскую, Екатеринославскую, Харьковскую и Воронежскую; это песчаное морское дно, вследствие постепенного поднятия, медленно и постепенно выступало из-под воды и вновь образовывавшаяся суша разрасталась в направлении с севера на юг».

Потім цю ідею розвивали Д.М. Соболев з його «береговими низменностями», що послідовно змінювали в ДДЗ молодша старішу в напрямку південних морів [Соболев, 1938, с. 17], і Л.Ф. Лунгерсгаузен, який писав [Лунгерсгаузен, 1939, с. 58]: «Таким образом, нам кажется, что стратиграфически полтавские пески представляют очень сложное и своеобразное тело; изменение возраста их свиты наблюдается не только по вертикали, но и по горизонтали. С этой точки зрения верхняя часть полтавских песков Черниговщины может соответствовать средним или даже нижним горизонтам свиты белых песков южной Полтавщины; верхние горизонты последней могут найти эквивалент в основании полтавской свиты южнее Днепропетровска и, следовательно, в конечном итоге, на юге мы могли бы найти такой разрез кварцевых полтавских песков, стратиграфическая корреляция которого с разрезом севера оказалась бы фактически невозможной, так как, при кажущейся горизонтальной связности их и непрерывности распространения яруса, мы не встретили бы в них ни одного общего, т. е. соответственного по времени отложения, горизонта». Далі: «Это дает нам право условно наметить несколько фациально однотипных, но отличных по возрасту, преемственно связанных между собой в горизонтальном (северо-южном) направлении зон почти широтного простирания, границы которых, быть может, своеобразно изгибаются, все же предвосхищают границы распространения грядущих, более юных, миоценовых трансгрессий. Первая, наиболее северная зона располагается в общем к северо-востоку от кристаллической полосы, но пересекает ее северо-восточную границу по линии Кировоград – Кобеляки. Основная часть

песков этой зоны может быть верхнеолигоценной. Вторая, более южная зона имеет внутреннюю (южную) границу, приблизительно по линии Бобринец – Сталино, а северная ее часть включает бассейн Орели. Нижняя часть песков этой зоны может еще принадлежать олигоцену, но верхняя восходит в миоцен. Третья зона, самая внутренняя, самая молодая, обращенная к Черному морю, включает Амвросиевку. Слагающие ее пески имеют миоценовый возраст, поднимаясь, повидимому, до сармата» [Лунгерсгаузен, с. 60].

Терасова модель будови полтавської серії

В середині минулого століття ідею розширення суші в ДДЗ по мірі відступання на південь берегової лінії неогенових морів Д.П. Назаренко трансформував в досить струнку і логічну схему будови верхньоолігоцен-неогенової товщі більшої частини ДДЗ як серії різновікових алювіальних товщ, що послідовно формувалися на суші у відповідності до ритміки трансгресій-регресій південних морів. Цю модель, що пов'язувала алювіальне терасоутворення в ДДЗ з коливанням рівня морського басейну, Д.П. Назаренко розвивав і дуже послідовно пропагував в багатьох публікаціях [Назаренко, 1955, 1961а, 1961б, 1964, 1965, 1966, 1968, 1970 та ін.].

Ми проаналізували модель Л.Ф. Лунгерсгаузена–Д.П. Назаренка в тій її частині, що стосується полтавської серії.

За уявленнями Д.П. Назаренка, формування річкової мережі в ДДЗ почалося слідом за відступанням харківського моря. З цією фазою пов'язується початок утворення олігоцен-ранньоміоценової зміївсько-пасіківської тераси. На наступній фазі алювіальні, озерні, болотні піщано-глинисті породи з прошарками бурого вугілля, що відклалися при відступанні харківського моря на осушеній території (зміївська світа М.М. Карлова [Карлов, 1953]), були поховані під алювіальними пісками, товща яких утворилася при підпружуванні річок під час трансгресії пізньомайкопсько-тарханського басейну, морські відклади якого поширені з півдня до лінії Авдіївка – Нікополь.

Наступна, за Д.П. Назаренком, середньоміоценова (пізньотархансько-ранньоконкська) межирічківська тераса формувалася під час пізньотархансько-чокракської регресії (фаза врізання) і карагансько-конкської трансгресії (фаза алюві-

альної акумуляції). Морські відклади (сиваська світа М.М. Карлова, [Карлов, 1953]) виклинюються, як вважав Д.П. Назаренко, в алювій цієї тераси в верхів'ях річок Берека, Орчик і Берестова.

Пізньоміоценова (пізньоконксько-середньосарматська) стецьківська тераса, за Д.П. Назаренком, утворилася внаслідок регресії конкського і ранньосарматського морів та наступної акумуляції алювіально-озерних відкладів під час середньосарматської трансгресії; в алювій тераси на межиріччі Орель – Самара виклинюються морські відклади середнього сармату.

Звертаємо увагу, що при такій трактовці сиваський горизонт (середня, за Д.П. Назаренком, частина полтавської серії) має середньоміоценовий вік і відповідає карагану та конкці, а верхня з трьох частин полтавської серії (тобто більша частина новопетрівської світи) – середньому сармату.

Наступна тераса Д.П. Назаренка, названа ним великобагачанська, за віком відповідає іванківській терасі Д.М. Соболева: в пізньому сарматі – меотисі відбулося врізання, а внаслідок понтичної трансгресії – акумуляція алювію.

Д.П. Назаренко [Назаренко, 1966] всі ці тераси представляє як прихилені кожна наступна до попередньої (рис. 1). Тому вони мають кожна свої гіпсометричні характеристики як підосви, так і покрівлі алювіальних відкладів; причому, оскільки абсолютні відмітки цих геологічних границь загалом зменшуються в кожній молодшій терасі, то тераси виражені і в похованому рельєфі покрівлі міоценових алювіальних утворень (під плащоподібним покривом молодших пліоцен-четвертинних відкладів), і в сучасному рельєфі вододільних поверхонь.

Отже, алювіальні товщі трьох з вказаних вище терас Д.П. Назаренка (крім великобагачанської), як він вважав, в сумі складають полтавську серію континентальних відкладів – і, згідно з таким трактуванням будови полтавської серії, вона по падінню (в напрямку від високих вододілів до долин великих річок, тобто в напрямку зміщення їх русел в процесі еволюції долин) складається з трьох різновікових комплексів (рис. 1, комплекси 5-7), другий і третій з котрих скачкоподібно молодші від попередніх, причому наймолодша частина полтавської серії має середньосарматський вік.

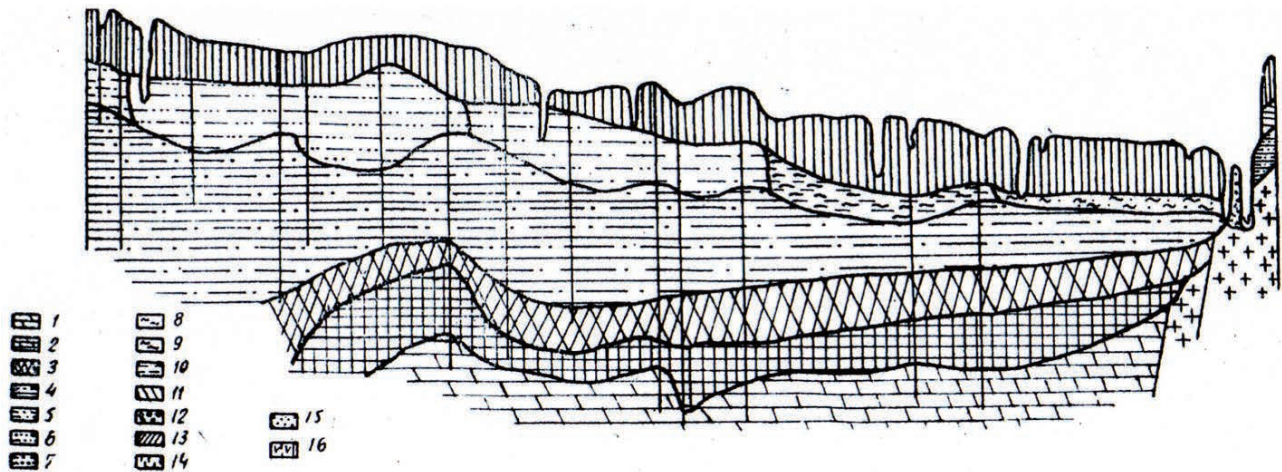


Рис. 2. Геоморфологический профиль долины Днепра от с. Лантарсвки (Ахтырского района) до с. Переволочной.

Условные обозначения:

1 — верхний мел; 2 — бучакская свита; 3 — киевская свита; 4 — харьковская свита; 5 — эквимаикопско-тарханский преимущественно аллювиальный комплекс; 6 — эквисредиземноморский (II) преимущественно аллювиальный комплекс; 7 — эквисарматский существенно аллювиальный комплекс; 8 — иванковский верхнесарматско-маотийско-понтийский аллювиальный комплекс; 9 — новохарьковский среднелиоценовый комплекс; 10 — бурлуцкий верхнелиоценовый комплекс; 11 — градижская, миндель-миндельрисская терраса; 12 — белопольско-чупаховская рисская терраса; 13 — переяславско-черкасская рисс-вюрмская терраса; 14 — трубежская ранневюрмская ($W_1 - W_1 - W_2$) терраса; 15 — боровая песчаная (W_2) терраса; 16 — пойма, современная терраса.

Примечание: Террасовые комплексы, обозначенные 10, 12, 13, 14, в данном профиле отсутствуют.

Рис. 1. Копія рисунка із статті [Назаренко, 19616]

Fig. 1. Copy of picture from the article [Назаренко, 19616]

Ревізія терасової моделі Д.П. Назаренка

Якщо стати на позицію Д.П. Назаренка, то кожній з трьох частин полтавської серії, оскільки вони різновікові і прихилені, мають бути властиві, крім індивідуальних гіпсометричних характеристик, і свої власні геологічні особливості: відмінні риси літологічної будови та відмінного віку як породи цоколя, так і покривні породи.

Що стосується гіпсометричних характеристик, то на рис. 1 ми не бачимо чітких перепадів (від старішої тераси до молодшої) в гіпсометричному положенні цоколів і покривлі терасових утворень. Але ж для прихилених терас ці перепади можуть і не бути чітко вираженими.

Виконання умови опускання денудаційної межі під кожним все молодшим алювіальним комплексом на все нижчий стратиграфічний рівень цокольних порід теж важко піддається перевірки, оскільки межигірська (харківська) свита, головним чином на яку лягають полтавські алювіальні піщані відклади (за Д.П. Назаренком — з розмивом), не має детального стратиграфічного розчленування.

Ще одним джерелом аргументації Д.П. Назаренком своєї моделі є геологічна будова покриваючих полтавську серію відкладів. Цими від-

кладами, як правило, є глини, що утворюють товщу, відому під назвою строкатих глин, по-вний розріз якої місцями можна розділити на ряд літологічно відмінних шарів. Д.П. Назаренко вважає ці шари самостійними кораами вивітрювання, кожна наступна з яких закономірно змінювала вверх по розрізу попередню синхронно з формуванням кожної наступної тераси. Через це, за Д.П. Назаренком, на кожній наступній молодшій міоценовій терасі товща строкатих глин зменшується на один горизонт знизу. Нам при польових дослідженнях траплялися повні розрізи строкатих глин із закономірною зміною в розрізі окремих шарів, яка встановлена дослідниками [Клюшніков, Левитський, 1935]. І за їх висновками, і за нашими спостереженнями окремі шари товщі строкатих глин дійсно часто випадують із розрізу.

Лишається ще одна умова: кожній окремій терасовій товщі можуть бути властиві певні особливості літологічної будови, якими вона відрізняється від інших. Із робіт дослідників полтавської серії (В.Ю. Зосимовича, М.М. Карлова, І.М. Ремізова, Е.Б. Савроня та ін.) випливає, що її літологічна будова, навпаки, дуже подібна на різних ділянках території її поширення. Разом з тим є природним, що алювіальні чи алювіально-

озерні комплекси, хоч і дуже різні за віком, можуть бути схожими за своєю літологією, будовою (геологічна гомологія, гомостадіальність) і впевнено відрізняти їх за цими критеріями неможливо, як неможливо і стверджувати їх одновіковість.

Таким чином, як впливає з вищевикладеного, ревізувати (спростувати) модель міоценових терас Д.П. Назаренка досить непросто. І вона продовжує бентежити і збуджувати дослідницьку увагу своєю логічністю та теоретичною бездоганністю.

Проте заперечення міоценових терасових конструкцій цього дослідника все ж одержує вирішальний переконливий аргумент, і лежить він таки в площині геологічної будови самої полтавської серії, співвіднесеної з картосхемою терас, що побудована самим Д.П. Назаренком.

Нами проведений аналіз умов залягання і будови розрізів полтавської серії, прив'язаних до різних неогенових терас Д.П. Назаренка. Для аналізу використані описи розрізів, наведені в звітах про геологічну зйомку масштабу 1:200 000, а також зроблені В.Ю. Зосимовичем [Зосимович, 1981 та ін.], і розташовані ці розрізи в

різних частинах ДДЗ; геоморфологічна картосхема лівобережжя України взята із статей [Назаренко, 1968, 1970] (див. таблицю¹ та рис. 2). Ключовим моментом нашого аналізу є те, що для нього вибрані тільки ті розрізи полтавської серії, які безсумнівно містять горизонти настільки літологічно своєрідні, що вони легко й однозначно ідентифікуються на всій великій території ДДЗ, на обох її схилах і в обох кінцях: північно-західному і південно-східному. Ця обставина, а також те, що ці літологічно оригінальні утворення майже завжди однаково чергуються в розрізі з відкладами (пісками), які теж мають свої індивідуальні, хоч і менш виразні літологічні особливості, дозволяє констатувати існування своєрідного «полтавського» розрізу на величезних територіях [Зосимович, 1981 та ін.; Зосимович, Клушников, Носовський, 1963; Зосимович, Куличенко, Савронь, 1986; Зосимович, Савронь, 1978 та ін.].

Це означає, що полтавська серія в своїй будові відображає динаміку еволюції факторів седиментації регіонального, якщо не глобального, масштабу, які не можуть з точною відповідністю повторюватись взагалі, а тим більше у

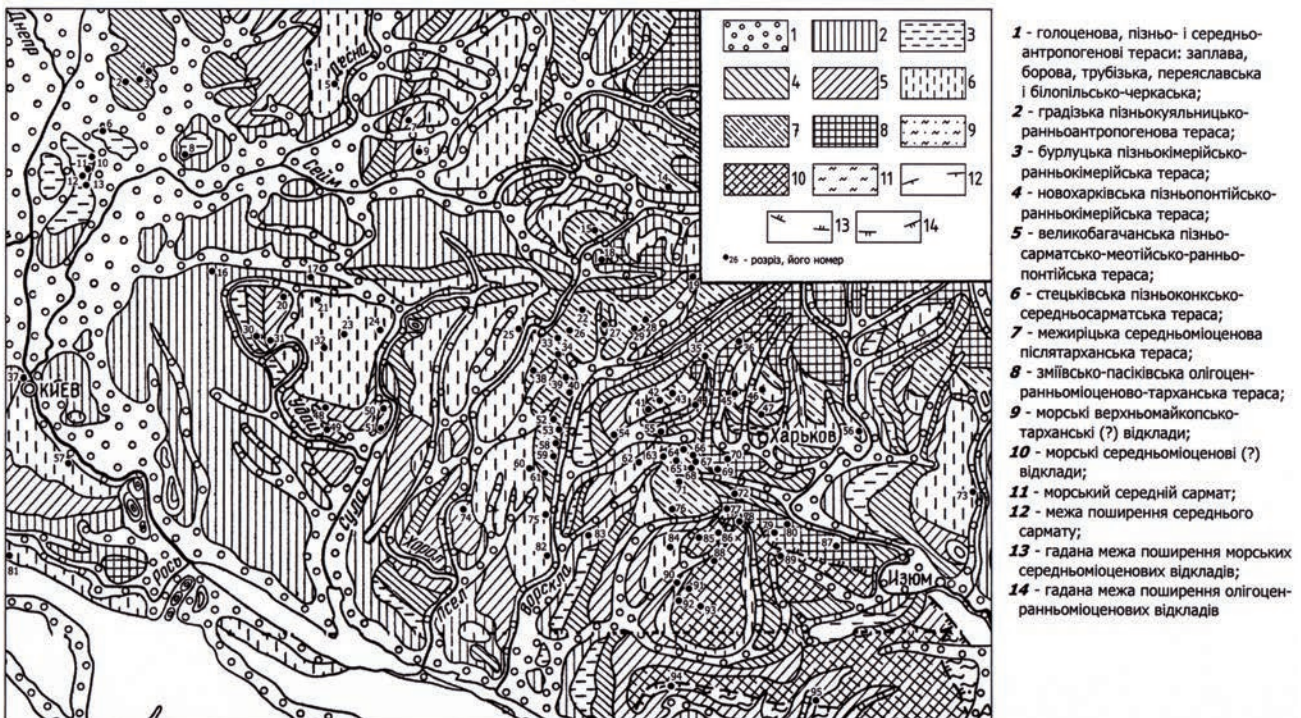


Рис. 2. Фрагмент схематичної геоморфологічної карти межиріччя Дніпра і Дону із статті [Назаренко, 1970]

Fig. 2. Fragment of schematic geomorphological map of the territory between the Dnieper and Don from the article [Назаренко, 1970]

¹ Числа в таблиці означають номери розрізів на фрагменті схематичної геоморфологічної карти Д.П. Назаренка (рис. 2).

відносно короткі інтервали формування кожної річкової тераси із цілого їх ряду (гіпотетичного щодо полтавської серії).

Вказаними своєрідними утвореннями в полтавській серії є: глини зміївської підсвіти берецької світи, відклади нижньоновопетрівської підсвіти і каоліністі пісковики верхньоновопетрівської підсвіти новопетрівської світи. Особливо чіткими ідентифікаторами полтавської серії (подібних відкладів немає на інших стратиграфічних рівнях палеогену і неогену ДДЗ) є зміївські глини – зеленоколірні дрібносланцюваті з тонкими прошарками і присипками по площинах нашарування тонкозернистого і мучнистого слюдистого піску, а також верхньоновопетрівські світло-сірі дрібнозернисті на опаловому з каолінітом цементі пісковики.

У всіх розрізах, де встановлена наявність вказаних трьох горизонтів, вони розділені більш-менш потужними пачками пісків сиваської і середньоновопетрівської підсвіти.

З таблиці випливає, що «полтавський» розріз властивий кожній з трьох терас Д.П. Назаренка (зміївсько-пасіківській, межиріцькій та стецьківській), які, за його твердженням, начебто змінюючи наступна попередню по латералі, складають полтавську серію².

Варто також звернути увагу на розташування терас Д.П. Назаренка у плані, зокрема на структурну приуроченість його найдавнішої тераси – зміївсько-пасіківської. За уявленнями цього дослідника, формування річкової мережі в ДДЗ і відповідно алювію зміївсько-пасіківської тераси почалося слідом за відступанням

Зіставлення неогенових терас ДДЗ (за Д.П. Назаренком) з геологічною будовою полтавської серії Correlation of Neogene terraces in the Dnieper-Donets depression (for D.P. Nazarenko) with geological building of poltavskaya series

Тераса, за Д.П. Назаренком	Встановленість в розрізі полтавської серії		
	зміївської підсвіти	нижньо-новопетрівської підсвіти	пісковики верхньоновопетрівської підсвіти
Зміївсько-пасіківська	19, 36, 44, 69, 70, 79, 80, 87	36, 44(?), 77, 79, 80	19, 77(?), 79, 80
Морська нижньоміоценова (відповідає зміївсько-пасіківській)	89, 94	–	–
Межиріцька	14, 15(?), 22, 26, 27, 28, 29, 33, 35, 38, 39, 42, 43, 53, 58, 59, 61(?), 64, 65, 66, 67, 68, 71	15, 26, 27, 28(?), 34, 35(?), 38, 39, 40, 42(?), 43, 52, 53, 58, 59(?), 61(?), 65, 67, 68(?), 71	27, 28, 35, 40, 42(?), 43(?), 53, 58, 59, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 76
Морська середньоміоценова (відповідає межиріцькій)	78, 88, 91(?), 92, 93	85, 88	85, 86, 88
Межиріцька (стецьківська?)	41, 63	63	41, 63
Стецьківська	18(?), 21, 23, 24, 32, 37, 46, 55, 56, 60(?), 62, 73, 75, 82, 84, 90	9, 18, 25, 37, 84, 60, 62	1, 5, 9, 25, 37, 46, 57, 60, 62, 81, 84
Великобагачанська	20, 31, 45, 48, 49, 50, 51, 54, 95	45	–
Новохарківська	30	–	–
Градизька	16, 17, 83	–	–

Примітка. Знак запитання означає, що із опису розрізу не можна зробити впевненого висновку про наявність горизонту.

² Як випливає з таблиці, в межах молодших терас Д.П. Назаренка, які дійсно є терасовими рівнями і є прихиленими чи вкладеними, на деяких ділянках від розмиву уціліли лише нижні горизонти полтавської серії.

харківського моря. Як влучно висловився сам же Д.П. Назаренко, річкова мережа формувалася «успадковано-прогресивним способом» [Назаренко, 1965, с. 110], нарощуючи долини вниз за течією по тальвегах регресії моря. Цілком логічно припустити, що смуга основних тальвегів регресії збігалася не з бортами ДДЗ, а з її серединною частиною, звідки і повинно було б починатися формування терасових сходів. А на схемі терас Д.П. Назаренка (рис. 2) основні ареали найстарішої зміївсько-пасіківської тераси показані в межах схилу Воронезької антеклізи, що важко пояснити з позицій його моделі будови полтавської серії.

І, можливо, навіть дещо зайве вказувати на той факт, що товща строкатих глин, яка згідно з конструкцією Д.П. Назаренка мала б лягати своїми давнішими горизонтами відповідно на давніші ж горизонти полтавської серії, ніде так себе не поводить, а завжди лежить на верхньо-новопетрівській підсвіті.

Обговорення

Яка ж все-таки роль в процесах міоценового осадкоутворення в ДДЗ ерозійно-аккумулятивної діяльності?

Більша частина «полтавського» розрізу складена пісками. І здебільшого пачки цих пісків не мають ознак алювіального походження – вони не шаруваті, однорідні, добре відсортовані (найчастіше дрібно- і тонкозернисті), як правило, без прошарків чи лінз глини. Це морські або озерні піски. І лише місцями, головним чином ближче до бортів і особливо на бортах ДДЗ в цих товщах трапляються і шари з явними ознаками алювіального генезису – їх захоронення, очевидно, пов'язане з коливанням рівнів басейнів, до яких примикали неглибокі долини впадаючих в них невеликих річок.

Навпаки, в значно менш потужних утвореннях зміївської підсвіті, нижньої новопетрівки і верхньої новопетрівки переважають відклади алювіального, алювіально-озерного, болотного, елювіального походження, причому цей ефект наростає від зміївських відкладів до верхньо-новопетрівських.

Виходячи з таких особливостей будови цих палеоген-неогенових відкладів ДДЗ, ми вважаємо, що геологічна (палеогеографічна) еволюція цього району в пізньому олігоцені – неогені мала такі основні риси.

Після регресії харківського (межгірського) моря осушена територія являла собою велику

алювіально-озерно-болотну низовину з дуже слабо розчленованим рельєфом. Ці умови (і відповідні відклади тепер у розрізах) поширювалися і далеко на борти ДДЗ, особливо на північно-східний. Це означає, що перепади висот рельєфу між серединною частиною ДДЗ та її бортами були незначними, а теперішня різниця відміток підосви берецької світи понад 100 м, наприклад на півночі Харківської області і в серединній частині ДДЗ, зумовлена пізнішими диференційованими неотектонічними підняттями.

На черговому етапі – ранньоновопетрівському – континентального режиму в межах ДДЗ, що встановився після регресії сиваського морського басейну, умови седиментації відрізнялися від таких зміївського часу дещо більшою динамічністю, про що свідчить більший розвиток у відповідній товщі грубіших, алювіальних відкладів (місцями озалізненних пісковиків) і дещо менша участь глин і вуглистих утворень, особливо при переході на борти ДДЗ. Ці відміни можуть вказувати на те, що в цей час були відчутнішими розчленованість рельєфу і перепади висот між бортами ДДЗ і її серединною частиною, що було, очевидно, зумовлено диференційованими неотектонічними рухами, що тривали.

І на зміївському, і особливо на ранньоновопетрівському етапах у процесі алювіальної діяльності неминуче формувалися тераси. Очевидно, що ці етапи були достатньо тривалими для того, щоб протягом кожного з них могли утворитися не одна, а цілі серії річкових терас. Можливо, що на завершення кожного з цих етапів континентального розвитку (особливо ранньоновопетрівського) наслідком ерозійно-аккумулятивних процесів і була більш чи менш виражена терасованість долинного рельєфу. Проте через денудацію (абразію), яка передувала похованню цього рельєфу, а також через пізніші деформації неотектонічними і солянокупольними рухами та через недостатню щільність даних спостережень по цих похованих рівнях навряд чи коли-небудь вдасться реконструювати окремі тераси того похованого рельєфу. В цій палеогеоморфологічній площині можна вести мову лише про поховані під морськими та озерними відкладами алювіальні рівні, які не виражені в сучасному рельєфі території ДДЗ.

Подібні ж міркування стосуються і завершального континентального етапу в еволюції полтавської седиментації – пізньоновопетрівського осадконагромадження і тісно з ним пов'язаного – строкатоглинного.

Висновки

Очевидно, що наведені нами факти свідчать про надуманість терасової моделі будови полтавської серії, запропонованої Д.П. Назаренком. Полтавська серія на всій території її поширення утворена послідовним (знизу вверх) нашаруванням відкладів.

Таким чином, намагання виявити для кожної з терас полтавської серії свій гіпсометричний рівень з самого початку були приречені на невдачу, бо ці тераси є не прихиленими чи вкладеними, а накладеними. Не дивно, що учениця Д.П. Назаренка Л.Б. Поліщук [Поліщук, 1982] встановила в Дніпровсько-Донецькій низовині тільки два виражені в рельєфі геоморфологічних міоценових рівні; із них молодший (за Л.Б. Поліщук – губініський – N_1^3) відокремлений від давнішого (за Л.Б. Поліщук – сивасько-козієвського – N_1^{1-2}) уступом висотою 35 м.

Очевидно, що цей уступ є наслідком досарматської денудаційної фази середньо-верхньоміоценового циклу формування уже наступної, окремої седиментаційної товщі [Дмитриев, 1946; Карпенко, 1998, 2011; Крашеніннікова, 1948].

Геологічна громадськість не досить аргументовано спростовувала схему міоценових терас, вибудовану Д.П. Назаренком. І.М. Ремізів спробував заперечити можливість терасової будови полтавської серії, оскільки, як він відзначає, майже на всій площі її поширення трапляються трубочки *Ophiomorpha nodosa* Lundgren – нірки морських середньохвостих раків *Callinassa*, що повсюди супроводжують ранньортонську фауну [Ремізів, 1961, с. 193]: «*Ophiomorpha nodosa* Lundgren ... встречается на более

обширной территории от Семеновско-Головковско-го карьера в Кировоградской области до Кантемировка (устное сообщение Б.П. Стерлина) и от Днепропетровска и Донецкого кряжа до Стецовки и Линово в Сумской области, т.е. почти на всей площади распространения полтавской серии. ... На основании всех этих наблюдений мы считаем, что морские пески нижнего тортоня являются наиболее мощным и широко распространенным горизонтом полтавской серии и что нижнетортонское Полтавское море покрывало всю или почти всю Левобережную Украину, по крайней мере в пределах сплошного распространения полтавской серии на водораздельных плато. Совершенно естественно поэтому, что мы не можем согласиться с установлением более древних террас в указанной области».

Також О.В. Крашеніннікова та І.С. Слензак [Крашеніннікова, Слензак, 1951] писали: «Условия залегания пестрых глин точно так же, как и условия залегания отложений полтавского яруса, свидетельствуют о том, что ни первые, ни вторые ни в какой мере не могут считаться террасовыми отложениями и представляют собой определенные стратиграфические единицы, которые прошли весь цикл седиментации осадков в условиях континентального режима».

Тим часом ефектна гіпотеза Лунгерсгаузена–Назаренка поділу полтавської серії ДДЗ на прихилені терасові комплекси продовжує привертати увагу дослідників, зокрема оманливою можливістю стратиграфічного розчленування і докладного картування серії на основі наочних геоморфологічних критеріїв.

Сподіваємося, що в даній статті досить переконливо показана неспроможність такого підходу.

Список літератури / References

1. **Гуров А.В.** Геологическое описание Полтавской губернии. Отчет Полтавскому губ. земству. Харьков: Полт. губ. земство, 1888. 1010 с.

Hurov A.V., 1888. Geological description of the Poltava province. Report to Poltava principal zemstvo. Kharkov: Poltavskoe gubernskoe zemstvo, 1010 p. (in Russian).

2. **Дмитриев Н.И.** Яготинская и остапьевская террасы Среднего Днепра и их аналоги в бассейне Среднего и Нижнего Дона. *Наук. зап. ХДП.* 1946. Т. 9. С. 85-122.

Dmitriev N.Y., 1946. Yahotynskaia and ostapevskaia terraces of Middle Dnepr and their analogues in the pool of Middle and Lower Don. *Naukovi zapysky Harkiv-*

skogo Derzhavnogo Pedagogichnogo Institutu, vol. 9, p. 85-122 (in Russian).

3. **Зосимович В.Ю.** Олигоценные отложения Днепро-Донецкой впадины. Киев: Наук. думка, 1981. 166 с.

Zosimovich V.Yu., 1981. Oligocene sedimentations of the Dnieper-Donets depression. Kyiv: Naukova Dumka, 166 p. (in Russian).

4. **Зосимович В.Ю., Ключніков М.М., Носовський М.Ф.** Про схему стратиграфічного розчленування палеогенових відкладів платформної частини УРСР. *Геол. журн.* 1963. Т. 23, вип. 6 (93). С. 41-50.

Zosymovych V.Iu., Kliushnykov M.M., Nosovskyi M.F., 1963. About the chart of stratum division of

deposits of paleogene of platform part of Ukraine. *Geologichnyy zhurnal*, vol. 23, iss. 6 (93), p. 41-50 (in Ukrainian).

5. **Зосимович В.Ю., Куличенко В.Г., Савронь Э.Б.** Полтавская серия – внутриплатформенная формация позднего олигоцена – миоцена Восточной Европы. *Геол. журн.* 1986. Т. 46, № 6 (231). С. 123-136.

Zosimovich V.Yu., Kulichenko V.G., Savron' E.B., 1986. The Poltava series – an intraplatform structure of late Oligocene – Miocene of Eastern Europe. *Geologichnyy zhurnal*, vol. 46, № 6 (231), p. 123-136 (in Russian).

6. **Зосимович В.Ю., Савронь Э.Б.** Некоторые вопросы номенклатуры полтавских отложений. *Геол. журн.* 1978. Т. 38, № 6 (183). С. 140-142.

Zosimovich V.Yu., Savron' E.B., 1978. Some questions of nomenclature of the poltava sedimentations. *Geologichnyy zhurnal*, vol. 38, № 6 (183), p. 140-142 (in Russian).

7. **Карлов Н.Н.** Новые данные о времени и условиях отложения песков полтавского яруса. *Докл. АН СССР*. 1953. Т. 90, № 6. С. 1111-1113.

Karlov N.N., 1953. New data about time and terms of deposit of sands of the poltava tier. *Doklady AN SSSR*, vol. 90, № 6, p. 1111-1113 (in Russian).

8. **Карпенко А.М.** Динаміка континентального осадконагромадження в неогені та її кореляція з еволюцією морських басейнів півдня території України. *Розділ в остаточному звіті по бюджетній науковій темі ІГН НАН України за 1996-1998 рр. "Екогенез і шкала геологічного часу кайнозою України". Рукопис.* Київ: УкрІНТЕІ; Укргеоінформ, 1998. 5 с.

Karpenko A.M., 1998. Dynamics of continental sedimentation in Neogene and its correlation with the evolution of marine pools of south of territory of Ukraine. *Division in a final report on the budgetary scientific topic of Institute of Geological Sciences of NAS of Ukraine for 1996-1998 «Ecogenesis and scale of geological time of cainozoic of Ukraine».* Manuscript. Kyiv: Ukraine Institute Science-technical and Economical Information, UkrGeoInform, 1998. 5 p. (in Ukrainian).

9. **Карпенко А.М.** Застосування системно-палеогеографічного підходу для уточнення стратиграфії верхньоміоцен-пліоценових континентальних відкладів Дніпровсько-Донецької западини. *Тектоніка і стратиграфія*. 2011. Вип. 38. С. 91-107.

Karpenko A.M., 2011. Application of system paleogeography approach for clarification of stratigraphy of uppermiocene-pliocene continental sedimentations of Dnieper-Donets depression. *Tectonika i stratigrafiya*, iss. 38, p. 91-107 (in Ukrainian).

10. **Клюшніков М.Н., Левитський В.С.** Вогнетривкі глини Києва та його околиць. Київ, 1935. 40 с.

Kliushnikov M.N., Levytskyi V.S., 1935. Fire-clays of Kyiv and his surrounding. Kyiv, 40 p. (in Ukrainian).

11. **Крашеніннікова О.В.** До стратиграфії горішньотретинних відкладів південно-східної частини Дніпровсько-Донецької западини на основі мінералого-петрографічного дослідження порід. *Геол. журн.* 1948. Т. 9, вып. 1-2 (23). С. 155-172.

Krasheninnikova O.V., 1948. To stratigraphy of uppertertiary sedimentations of south-east part of Dnieper-Donets depression on the basis of mineralogy-petrography research of rocks. *Geologichnyy zhurnal*, vol. 9, iss. 1-2 (23), p. 155-172 (in Ukrainian).

12. **Крашеніннікова О.В., Слензак И.Е.** Неоген Днепровско-Донецкой впадины. Киев: Изд-во Киев. гос. ун-та, 1951. 46 с.

Krashenynnykova O.V., Slenzak Y.E., 1951. Neogene of the Dnepr-Donets depression. Kyiv: Izdatelstvo Kievskogo Gosudarstvennogo Universiteta, 46 p. (in Russian).

13. **Леваковский И.Ф.** О почве и воде города Харькова. *Тр. О-ва испытателей природы при Харьк. ун-те*. 1875. Т. 9. С. 205-247.

Levakovskyi Y.F., 1875. About soil and water of city of Kharkov. *Trydy Obschestva ispytateley prirody pri Har'kovskom Universitete*, vol. 9, p. 205-247 (in Russian).

14. **Лунгерсгаузен Л.** Заметка о Полтавском ярусе. *Геологическое управление УССР. Материалы по геологии и гидрогеологии. Сб. 1 за 1939 г.* Москва; Киев: Госгеолтехиздат, 1940. С. 57-62.

Lunhershauzen L., 1940. Note about the poltava tier. *Ukraine geological management. Materials on geology and geohydrology. Collection 1 after 1939.* Moscow; Kiev: Gosgeoltekhizdat, p. 57-62 (in Russian).

15. **Назаренко Д.П.** О стратиграфии и палеогеографии долинных отложений левобережья Среднего Днепра, С. Донца и Дона. *Учен. зап. Харьков. ун-та*. Т. 61. Зап. геол. фак. Т. 12. 1955. С. 101-129.

Nazarenko D.P., 1955. About stratigraphy and paleogeography of valley sedimentations of left-bankness of Middle Dniepr, S. Donets and Don. *Uchenye zapiski Har'kovskogo Universiteta*, vol. 61. *Zapiski geologicheskogo fakul'teta*, vol. 12, p. 101-129 (in Russian).

16. **Назаренко Д.П.** Основные этапы формирования долинного рельефа Левобережной Украины. *Природные ресурсы Левобережной Украины и их использование.* Харьков: Изд-во ХГУ, 1961а. Т. 1. С. 166-176.

Nazarenko D.P., 1961а. Basic stages of forming of valley relief of Left-bank Ukraine. *Natural resources of Left-bank Ukraine and their use.* Kharkov: Izdatelstvo Harkovskogo Gosudarstvennogo Universiteta, vol. 1, p. 166-176 (in Russian).

17. **Назаренко Д.П.** Тектонико-геоморфологическое районирование Левобережья УССР. *Природные ресурсы Левобережной Украины и их использование.* Харьков: Изд-во ХГУ, 1961б. Т. 1. С. 177-190.

- Nazarenko D.P.**, 1961b. Tectonic-geomorphology districting of Left-bank of USSR. *Natural resources of Left-bank Ukraine and their use*. Kharkov: Izdatelstvo Harkovskogo Gosudarstvennogo Universiteta, vol. 1, p. 177-190 (in Russian).
18. **Назаренко Д.П.** Полтавская континентальная серия и ее эквиваленты в составе морского неогена Большого Донбасса. *Геология и полезные ископаемые центрально-черноземных областей*. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1964. С. 200-205.
- Nazarenko D.P.**, 1964. Poltava continental series and her equivalents in composition of the marine neogene of Large Donbas. *Geology and minerals of centrally-black-earth areas*. Voronezh: Izdatelstvo Voronezhskogo Gosudarstvennogo Universiteta, p. 200-205 (in Russian).
19. **Назаренко Д.П.** Условия образования и стратиграфический состав пестрых глин Украины. *Природные и трудовые ресурсы Левобережной Украины и их использование: (Материалы Второй межвед. науч. конф.)*. Т. 6. *Геология и полезные ископаемые*. Москва: Недра, 1965. С. 108-111.
- Nazarenko D.P.**, 1965. The terms of forming and stratum composition of pied clays of Ukraine. *Natural and labour resources of Left-bank Ukraine and their use. (Proceedings of the second interdepartmental scientific conference)*. Vol. 6. *Geology and minerals*. Moscow: Nedra, p. 108-111 (in Russian).
20. **Назаренко Д.П.** О возможности сопоставления морских и континентальных отложений неогена и антропогена Днепровско-Донского междуречья. *Тез. докл. Второй геол. конф. «Лутугинские чтения»*. Луганск, 1966. С. 50-55.
- Nazarenko D.P.**, 1966. About possibility of comparison of marine and continental sedimentations of neogene and антропогена of the Dnieper-Don interfluve. *Abstracts of lectures second geological conference «Lutuhynskye chtenya»*. Luhansk, p. 50-55 (in Russian).
21. **Назаренко Д.П.** Геоморфологическая карта и история формирования неогеновых и антропогеновых террас левобережья УССР. *Материалы Харьк. отд. Геогр. о-ва Украины*. Вып. 6. *Структурная геоморфология и неотектоника Украины*. Москва: Недра, 1968. С. 44-50.
- Nazarenko D.P.**, 1968. Geomorphological map and history of forming of neogene and quaternary terraces of left-bank of USSR. *Materials of Kharkov department of Geographical society of Ukraine*. Iss. 6. *Structural geomorphology and neotectonics of Ukraine*. Moscow: Nedra, p. 44-50 (in Russian).
22. **Назаренко Д.П.** Некоторые этапы развития структуры Большого Донбасса и унаследованность его неотектонических движений. *Материалы Харьк. отд. Геогр. о-ва Украины*. Вып. 9. *Структурная геоморфология и неотектоника Украины*. Москва: Недра, 1970. С. 64-74.
- Nazarenko D.P.**, 1970. Some stages of development of structure of Large Donbas and heredity of his neotectonics motions. *Materials of Kharkov department of Geographical society of Ukraine*. Iss. 9. *Structural geomorphology and neotectonics of Ukraine*. Moscow: Nedra, p. 64-74 (in Russian).
23. **Полищук Л.Б.** Ископаемый рельеф и строение верхнего олигоцена и миоцена центральной части Днепровско-Донецкой низменной равнины: автореф. дис. ... канд. геогр. наук. Ленинград, 1982. 23 с.
- Polishchuk L.B.**, 1982. Fossil relief and structure of upper Oligocene and Miocene of central part of the Dniepr-Donets low-lying plain. *Cand. geogr. sci., author's abstract of dis.* Leningrad, 23 p. (in Russian).
24. **Ремизов И.Н.** Неогеновые террасы Харьковского экономического административного района. *Природные ресурсы Левобережной Украины и их использование*. Харьков: Изд-во ХГУ, 1961. Т. 1. С. 191-199.
- Remyzov I.N.**, 1961. Neogene terraces of the Kharkov economic administrative district. In: *Natural resources of Left-bank Ukraine and their use*. Kharkov: Izdatelstvo Harkovskogo Gosudarstvennogo Universiteta, vol. 1, p. 191-199 (in Russian).
25. **Соболев Д.Н.** Краткий геоморфологический очерк территории Большого Днепра. *Тр. I Всесоюз. геогр. съезда*. Ленинград, 1934. Вып. 3. С. 100-123.
- Sobolev D.N.**, 1934. Short geomorphological essay of territory of Large Dnieper. *Transactions of I all-USSR Geographical congress*. Leningrad, iss. 3, p. 100-123 (in Russian).
26. **Соболев Д.Н.** К истории изучения террас Северноукраинского бассейна. *Почвоведение*. 1938а. № 1. С. 1-23.
- Sobolev D.N.**, 1938а. To history of study of terraces of North-Ukraine basin. *Pochvovedenie*, № 1, p. 1-23 (in Russian).
27. **Соболев Д.Н.** Неогеновые террасы Украины. *Зап. НИИ геологии ХГУ*. 1938б. Т. 6. С. 9-52.
- Sobolev D.N.**, 1938b. Neogene terraces of Ukraine. *Zapisky NII Geologii Harkovskogo Gosudarstvennogo Universiteta*, vol. 6. p. 9-52 (in Russian).
28. **Соболев Д.Н.** О Днепровских и Донских плиоценовых террасах. *Наук. зап. Харків. держ. нед. ін-ту*. 1946. Т. 9. С. 123-139.
- Sobolev D.N.**, 1946. About the Dnepr and Don pliocene terraces. *Naukovi zapysky Harkivskogo Derzhavnogo Pedagogichnogo Instytutu*, vol. 9, p. 123-139 (in Russian).

Стаття надійшла
25.06.2016