

**ЛІТОЛОГО-СТРАТИГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗРІЗУ
«КОЗАЧА ГОРА» (ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ): ОЛІГОЦЕН, ЗМІЇВСЬКА СВІТА. СТАТТЯ 1****LITHOLOGICAL AND STRATIGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE «COSSACK MOUNT»
GEOLOGICAL SECTION (KHARKIV AREA): OLIGOCENE, ZMIIV FORMATION. ARTICLE 1****Т. В. Шевченко**
Tetiana V. Shevchenko

Institute of Geological Sciences, NAS of Ukraine, 55 b O. Honchara Str., 01601, Kyiv, Ukraine (shetv@ukr.net)

Наводиться характеристика розрізу «Козача гора» в якості опорного і гіпостратотипового для зміївської світи олігоцену Північної України. Узагальнюються матеріали з історії вивчення зміївських відкладів за двовіковий період, відмічаються основні віхи в еволюції поглядів на стратиграфічне положення зміївської світи. Приділено увагу так званій «проблемі полтавського ярусу» в історичному її аспекті та її впливу на стратифікацію олігоценових відкладів району досліджень та Північної України в цілому. Описуються літологічні особливості порід зміївської світи в розрізі «Козача гора», відмічаються фаціальні взаємовідносини, надаються зображення основних літологічних різновидів, що складають розріз. Наводяться погляди дослідників на генезис зміївських відкладів, який ще донедавна приймався за континентальний, алювіально-озерний, озерний, прісноводний. На основі аналізу вивчених мікрофацій доводиться морське, не континентальне, походження усієї послідовності зміївської світи в даному розрізі. Показаний розподіл паліноморф по розрізу, відмічені рівні вірогідного перевідкладення мікрофосилій. Доводиться унікальність опорного розрізу «Козача гора» як літологічного об'єкту, що дозволяє вивчати події обміління та опріснення Субпаратетису і Паратетису у середньоолігоценовій час.

Ключові слова: опорний розріз; берецька світа; зміївська світа; сиваська світа; паліноморфи; Дніпровсько-Донецька западина; Північна Україна.

The description of the «Cossack Mount» section as one of the basic and hypostratotypical for the Zmiiv Formation of the Oligocene of Northern Ukraine is given. Materials on the history of the study of Zmiiv deposits for the two-century period are summarized. The main milestones in the evolution of views on the stratigraphic position of the Zmiiv Formation are noted. Attention is paid to the so-called «problem of the Poltava Stage» in its historical aspect and its influence on the stratification of the Oligocene sediments of the research area. The lithological features of rocks and facial relationships of this section are described. Images of the main lithological varieties of rocks are given. Researchers' views on the genesis of Zmiiv deposits are given (continental, alluvial-lake, lake, freshwater). Based on the studied microfacies, the genesis of the Zmiiv Formation is marine, not continental. The distribution of palynomorphs by section is shown, the levels of probable redeposition of microfossils are noted. The «Cossack Mount» basic section is a unique lithological object that allows us to study the events of shallowing and desalination of Sub-Paratethys and Paratethys during the Middle Oligocene.

Keywords: key section; Bereka Formation; Zmiiv Formation; Syvash Formation; palynomorphs; Dnieper-Donets depression; Northern Ukraine.

ВСТУП

На території Харківської області, яка в геологічному відношенні відповідає північно-східному району Дніпровсько-Донецької западини (ДДЗ), розташована стратотипова місцевість відкладів верхнього олігоцену (рис. 1–5). Дана територія на предмет стратифікації осадового чохла неодноразово піддавалася геологічним дослідженням — історія її вивчення налічує вже більше двох століть.

Безумовно відправною точкою усіх геологічних пошукувань Північної України є стратиграфіч-

на схема М. О. Соколова (1893) з поділом нижньотретинних відкладів на чотири яруси (рис. 2). Найбільш спірним за віком та обсягом в схемі М. О. Соколова був полтавський ярус. Являючись складним піщаним комплексом порід, полтавський ярус майже не містить палеонтологічних решток, тому датування та обсяг ярусу довгий час було предметом палких наукових дискусій. Сам М. О. Соколов піщано-глинисті породи всього цього ярусу відносив до олігоцену, проте біль-

Цитування: Шевченко Т. В. Літолого-стратиграфічна характеристика розрізу «Козача гора» (Харківська область): олігоцен, зміївська світа. Стаття 1. Збірник наукових праць Інституту геологічних наук НАН України. 2020. Том 13. С. 61–71. <https://doi.org/10.30836/igs.2522-9753.2020.221446>

Citation: Shevchenko T. V. Lithological and Stratigraphic Characteristics of the «Cossack Mount» Geological Section (Kharkiv area): Oligocene, Zmiiv Formation. Article 1. Collection of scientific works of the Institute of Geological Sciences NAS of Ukraine, Vol. 13. Pp. 61–71. <https://doi.org/10.30836/igs.2522-9753.2020.221446>

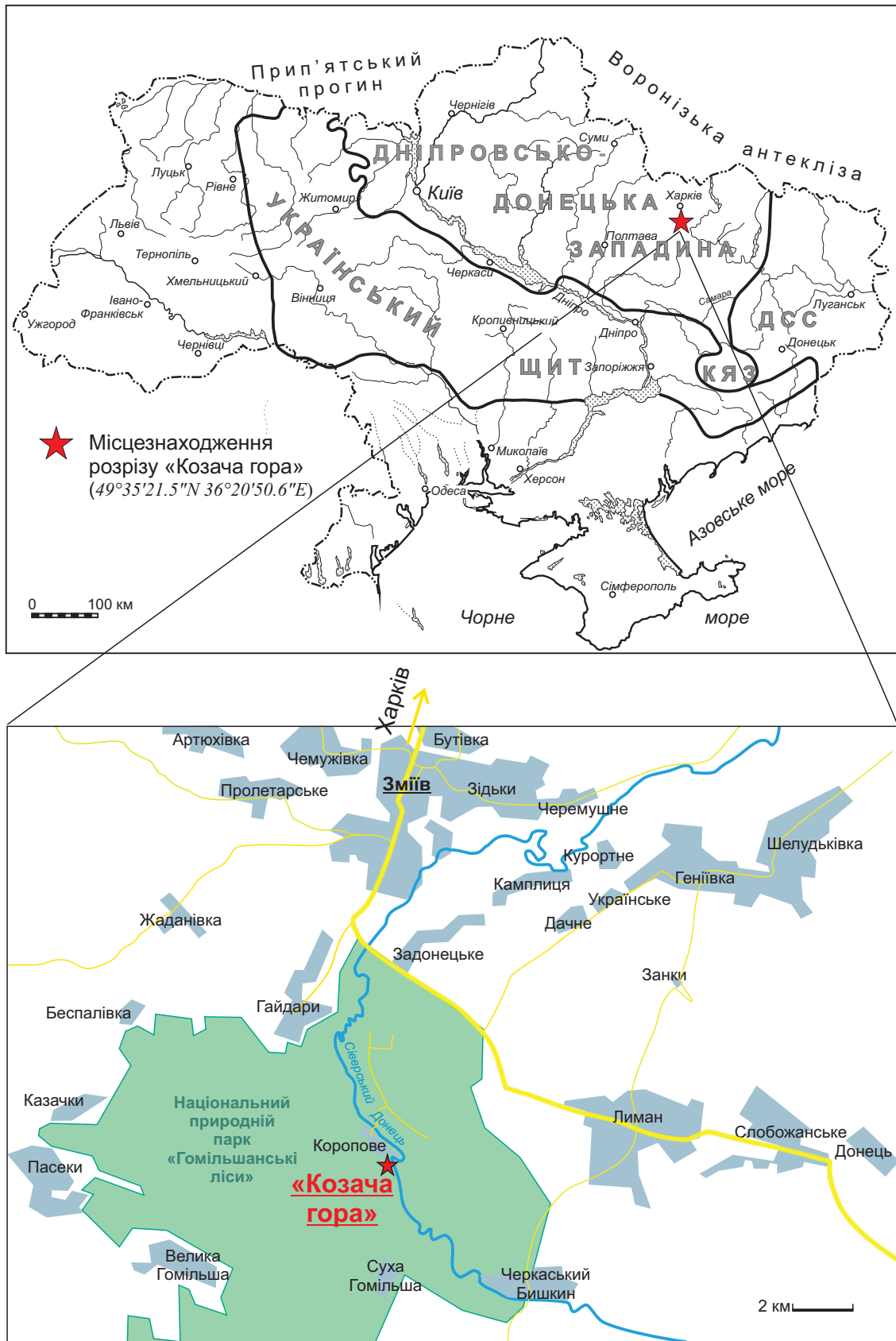


Рис. 1. Основні геологічні структури Північної України та місцезнаходження вивченого розрізу. (КЯЗ – Конксько-Ялинська западина; ДСС – Донецька складчаста споруда).

Fig. 1. Schematic map of Ukraine with main structural geological elements and location of the «Cossack mount» section. (KJKY – Konka-Yalyn depression; DCC – Folded Donets Basin).

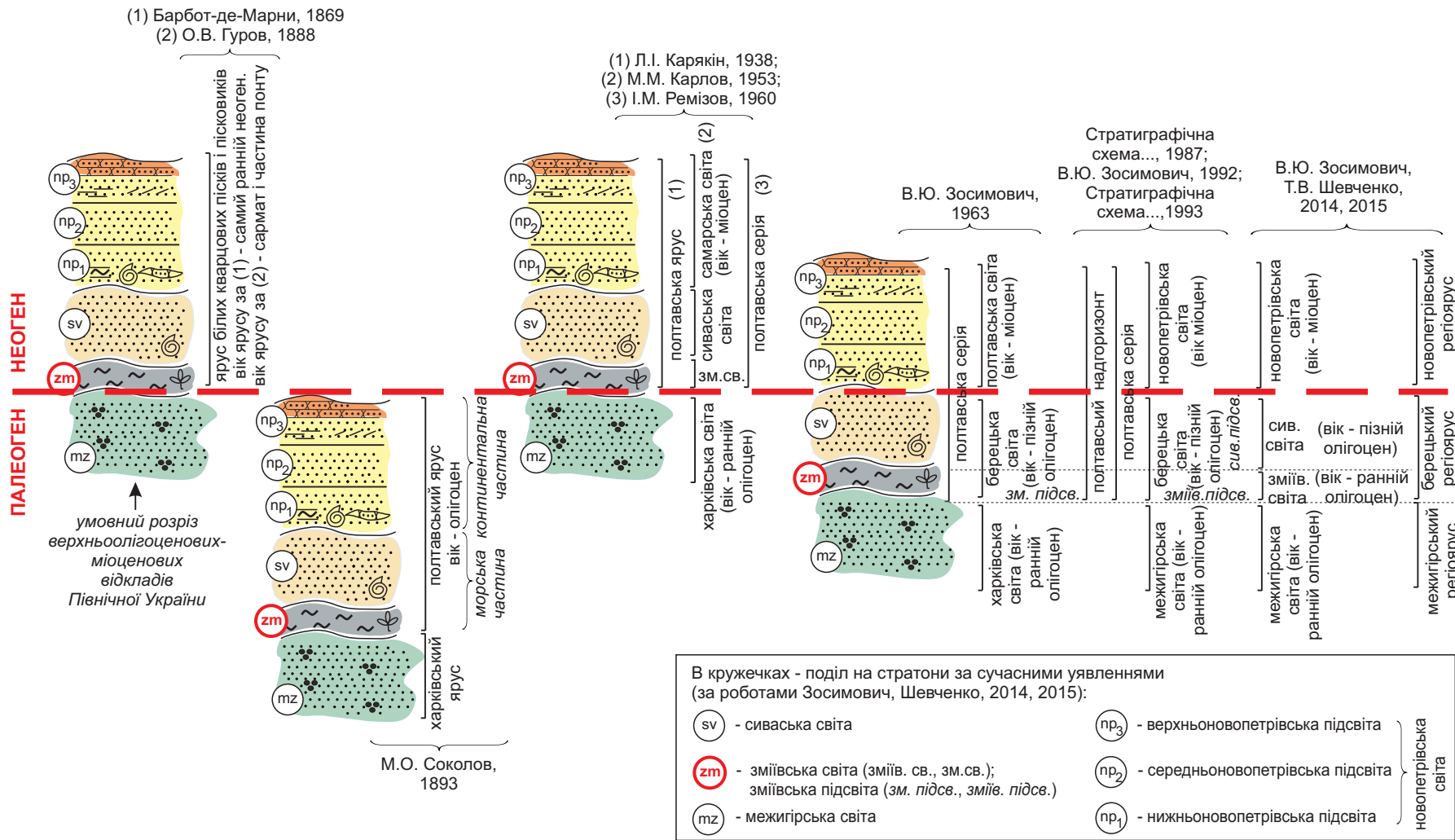


Рис. 2. Еволюція поглядів на стратиграфічне положення зміївських відкладів.

Fig. 2. The stratigraphic position of the Zmiiv Formation in the historical aspect.

Таблиця. Регіональна стратиграфічна схема олігоценових відкладів Північної України в історичному аспекті (за роботою (Зосимович, Шевченко, 2014)).

Table. The history of creating Oligocene regional stratigraphic scheme of Northern Ukraine (by (Zosimovich, Shevchenko, 2014)).

Олігоцен		Відділ
Нижній	Середній	Верхній
Харківський ярус		М. Соколов, 1893
Харківська серія	Уніфікована стратиграфічна схема (Бакинська нарада, Баку, 1955)	
Харківська світа	Полтавський ярус	Стратиграфія УРСР, 1963
Олігоцен		Відділ
Нижній + середній	Верхній	Підвідділ
Харківська світа	Берецька світа	В. Зосимович, М. Клошников, М. Носовський, 1963
Інгулецький горизонт	Зміївський горизонт	Стратиграфічна схема..., 1987
Харківський надгоризонт		
Межигірський горизонт		
Олігоцен		Відділ
Нижній	Верхній	Підвідділ
Харківський надгоризонт	Стратиграфічна схема..., 1993	
Межигірський горизонт	Полтавський надгоризонт	
Харківська серія	Берецький горизонт	
Межигірська світа	Зміївський підгоризонт	
	Сиваський підгоризонт	
	Полтавська серія	
	Берецька світа	
	Зміївська підсвіта	
	Сиваська підсвіта	
Межигірський регіонарус		Стратиграфічна схема (В. Зосимович, Т. Шевченко, 2014)
Нижній регіонарус	Верхній регіонарус	
Межигірська світа	Сиваська світа	
Олігоцен		Відділ
Нижній		Підвідділ

шість дослідників до середини минулого століття вік всього полтавського ярусу («полтавських» пісків) приймала як міоценовий (рис. 2). В будові полтавського ярусу в нижній частині завжди спостерігаються верстви або товща темноколірних сланцюватих (зелених до чорних) глин. Дані глини за поглядами тих часів уособлювали перерву між харківським і полтавським ярусами М. О. Соколова (Карякін, 1938 та ін.). М. М. Карловим ці базальні шари полтавського ярусу були виділені у зміївську світу і за віком зіставлялися з аквітаном на основі флористичних даних Я. М. Ковалю (Карлов, 1953; Семенов, 1965).

У другій половині минулого століття на тлі розробок регіональних та місцевих схем для геологічного картування, накопиченням нових даних та спроб більш детального датування полтавський ярус М. О. Соколова був розчленований на більш дрібні підрозділи в ранзі світ чи горизонтів (рис. 2, табл.). Якщо приналежність верхньої частини полтавського ярусу (=полтавська світа за схемою 1963 р., =новопетровська світа за схемою 1992 р. (Зосимович та ін., 1963; Зосимович,

1981, 1992)) до міоцену не викликала сумнівів у дослідників, то нижня частина ярусу (=зміївська та сиваська світи М. М. Карлова (1953), =берецька світа за схемою 1963 (Зосимович та ін., 1963)) за віком навпаки мала різночитання. Погана збереженість тих рідкісних молюсків у пісках сиваської/берецької світи (місцезнаходження біля с. Сиваш та Олексіївка) привела до розбіжності у поглядах про вік цієї малакофауни (олігоцен?/міоцен?). Частиною дослідників взагалі заперечувалася наявність верхньоолігоценових відкладів у Північній Україні (Ремізов, 1960; Д. Є. Макаренко, Ю. І. Селін у (Стратиграфическая..., 1987, розділ «Особые мнения»)).

Дослідженнями В. Ю. Зосимовича як за малакофауною, так і за загально геологічним підґрунтям доводиться, що «нижньополтавський» ярус («морська полтава» М. О. Соколова = берецька світа В. Ю. Зосимовича) є дійсно утворенням морського середовища олігоценового часу (Зосимович, 1992). В зв'язку з цим вивчення нових розрізів, отримання даних за іншими гру-

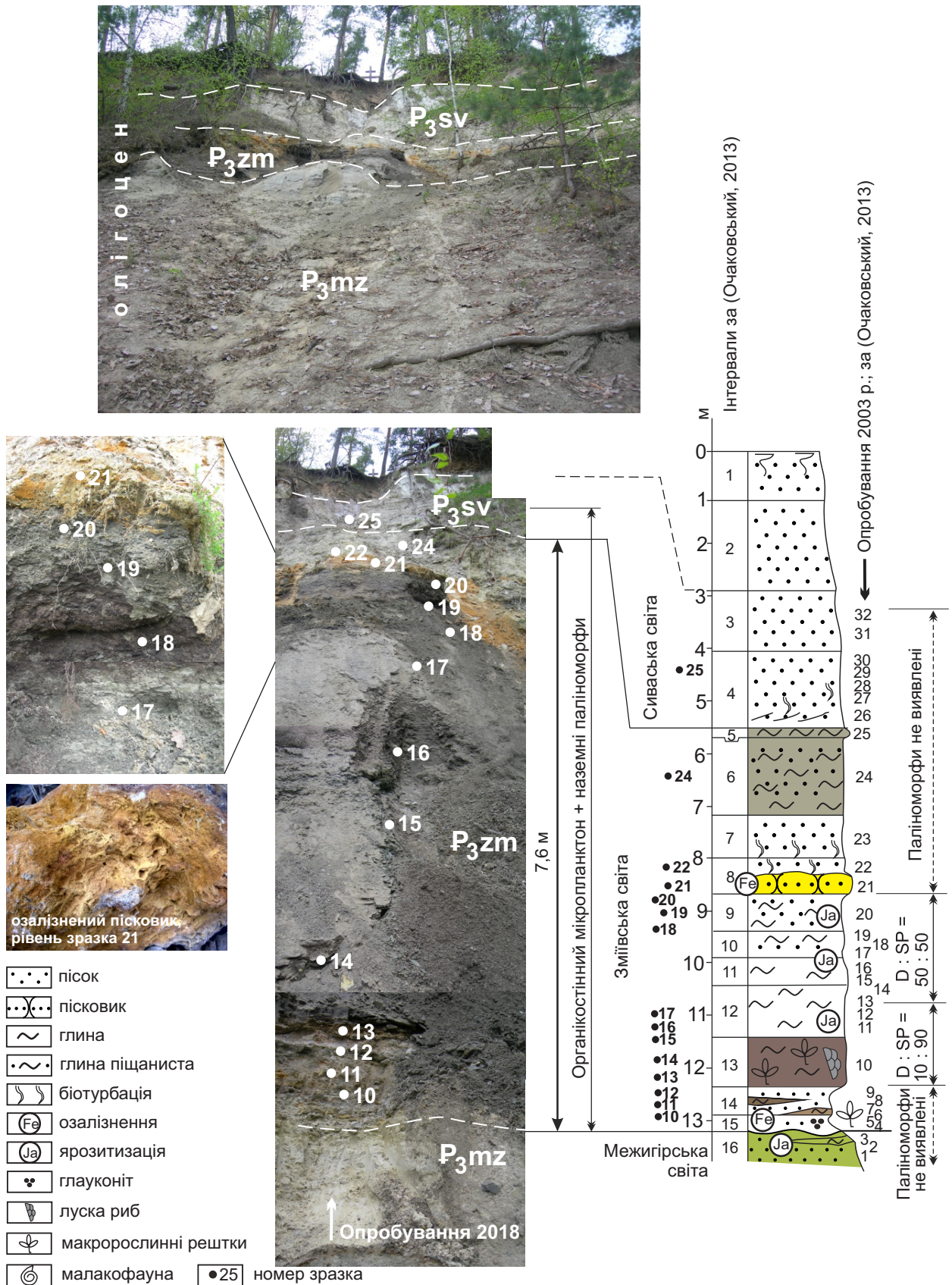


Рис. 3. Відслонення «Козача гора»: загальний вигляд, опробування (2003 та 2018 рр.) та розподіл паліноморф по розрізу.

Fig. 3. «Cossack mount» section: general view, sampling (2003 and 2018) and distribution of palynomorphs in the section.



Рис. 4. Відслонення «Козача гора»: глини зміївської світи.

Fig. 4. «Cossack mount» section: the clays of the Zmiiv Formation.

пами викопних організмів є дуже актуальним і корисним для подальшого «розплутування» так званої «німої» «проблеми полтавського ярусу». Ціллю даної статті є літологічний опис розрізу «Козача гора», в якому є розкритою і доступною до вивчення нижня частина полтавського ярусу М. О. Соколова — зміївські відклади.

МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ

Слід зауважити, що в стратиграфічних схемах різних років так звані зміївські відклади (глини) основи полтавського ярусу описувалися як зміївська світа (Карлов, 1953, Зосимович, Шевченко, 2014, 2015), горизонт зміївських глин берецької світи (Зосимович та ін., 1963), зміївський підгоризонт берецького горизонту, зміївські верстви, зміївська підсвіта берецької світи (Стратиграфическая...,

1987; Стратиграфічна..., 1993). В даній роботі розчленування олігоценівих відкладів прийнято за схемою (Зосимович, Шевченко, 2015), зміївські та сиваські відклади прийняті в ранзі світ.

Матеріалом для досліджень спочатку слугували палинологічні мацерати зразків зміївської та сиваської світ, відібраних з розрізу «Козача гора» В. Ю. Очаковським та С. Б. Сябряй у 2003 р. Лабораторна обробка 32 зразків на палинологічний аналіз виконувалась спільно (за методикою В. П. Гричука). Спорово-пилкові матеріали, короткий літологічний опис та розбивка розрізу на інтервали опубліковані у (Очаковський, 2006)).

В квітні 2018 р. під час геологічної екскурсії в рамках науково-практичної конференції «Новітні проблеми геології» (м. Харків) мною для повторного палинологічного аналізу зміївських відкладів

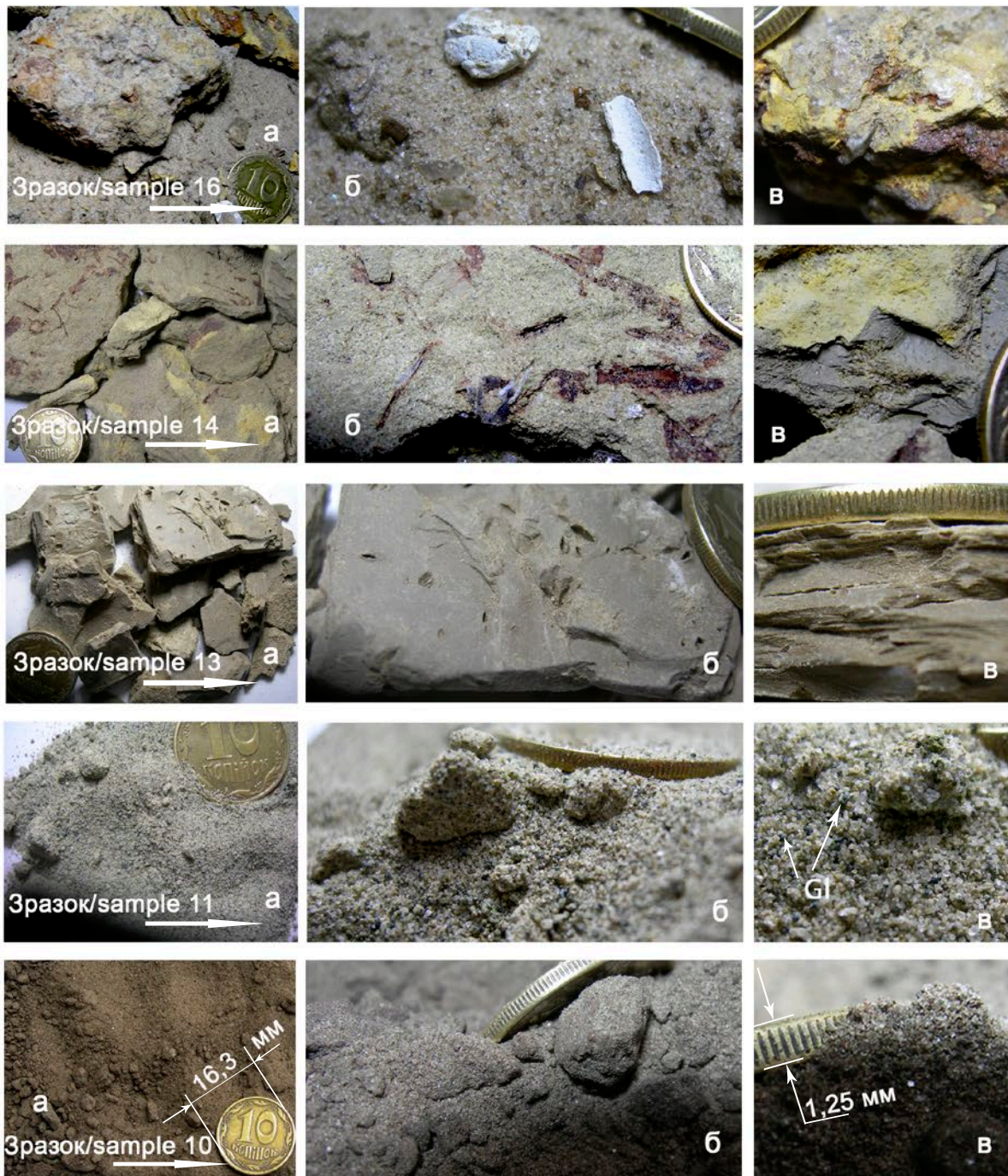


Рис. 5. Основні літологічні різновиди порід, що складають зміївську світу в розрізі «Козача гора». За масштабну лінійку виступає монета 10 коп.; розміри монети (діаметр та товщина) вказані на фотографіях зразка 10. Велика стрілка на крайніх лівих фотографіях вказує, що даний зразок продовжується; букви «а», «б», «в» вказують на масштаб фотографування: а – загальний вигляд зразка, б – середнє збільшення, в – макрозйомка. Зміївська світа: зразок 10 – пісок дрібнозернистий; зразок 11 – пісок середньозернистий з глауконітом; зразок 13 – глина; зразок 14 – глина запісочена з плямами ярозиту та рештками вуглефікованих рослин; зразок 16 – пісок середньозернистий з включенням пісковіку озалізенного, ярозитизованого та загіпсованого.

Fig. 5. The main types of rocks of Zmiiv Formation of «Cossack Mount» section. A coin of 10 kopecks is taken for a scale bar; the dimensions of the coin (diameter and thickness) are indicated in the photographs of sample 10. A large arrow in the leftmost photos indicates the continuation of the sample; the letters «а», «б», «в» denote different photo scaling: а – general view of the sample, б – average magnification, в – macro photography. Zmiiv Formation: sample 10 – fine-grained sand; sample 11 – medium-grained sand with glauconite; sample 13 – clay; sample 14 – sandy clay with yellow patches of jarosite and with carbonized plant remains; sample 16 – medium-grained sand with ferruginous sandstone concretions with jarosite and gypsum.



Рис. 5. Продовження. Зміївська світа: зразок 17 – глина; зразок 18 – глина з плямами ярозиту; зразок 19 – глина піщаниста; зразок 21 – пісок та пісковик середньо-крупнозернистий, озалізнений; зразок 22 – пісок середньо-крупнозернистий; зразок 24 – пісок середньозернистий. Сиваська світа: зразок 25 – алеврит.

Continuation of Fig. 5. Zmiiv Formation: sample 17 – clay; sample 18 – clay with yellow patches of jarosite; sample 19 – sandy clay; sample 21 – ferruginous medium-, coarse-grained sand and sandstone; sample 22 – medium-, coarse-grained sand; sample 24 – medium-grained sand. Syvach Formation: sample 25 – aleurit.

було відібрано 15 зразків та складено детальний опис розрізу. Відмив зразків на палінологічний аналіз проводився за методикою з використання 15-мікронного сита.

РЕЗУЛЬТАТИ

Зміївська світа в північно-східному районі ДДЗ має широке розповсюдження. За матеріалами попередніх геологічних зйомок (Зосимович, 1992 та ін.) та сучасних (Борисенко та ін., 2008) вона дуже поширена на вододільних плато, залягає з чітким контактом на межигірській світі, перекривається так само з чітким контактом новопетрівською світою, або більш молодими терасовими утвореннями. В районі дослідження зміївська світа відслонюється вздовж правого (крутого і високого) берега р. Сіверський Донець. Підшва зміївської світи на території дослідження розташована на абсолютних відмітках від +160 до +90 м. Світа має різну потужність. Біля с. Гайдари вона дорівнює 4,0 м, біля с. Велика Гомільша — 7,7 м.

Розріз «Козача гора»

на південь від с. Коропове (колишні Коробові хутора) (49° 35' 21.5" N 36° 20' 50.6" E) Зміївського району Харківської області; правий берег р. Сіверський Донець, +132 м. Розріз є геологічною (природною) пам'яткою, доступний для відвідування та вивчення. На правому крутому березі від урізу води вгору в загальному вигляді відслонюються (рис. 3, 4):

Межигірська світа (видима потужність — 25 м) — безкарбонатні зеленувато-сірі піски з глауконітом.

Зміївська світа (7,6 м) — безкарбонатна товща переверстування глин, пісків, пісковиків та алевритів. Домінуючий породний елемент — темноколірні глини.

Сиваська світа (2 м) — алеврити.

Основні літологічні різновиди порід, що складають розріз зміївської світи, представлені на рис. 5. Для зручності за масштабну лінійку взята монета 10 коп. Товщина монети, її бокова насічка виступають як одиниця виміру для оцінювання зернистості порід.

Зміївська світа (знизу вверху):

1. Нижній контакт світи чіткий, підкреслений зміною окраски порід з зеленувато-сірого з плямами ярозиту на бурувато-коричнюватий. Контактна зона (до 1 м) представлена пачкою перешарування різнозернистих кварцевих пісків (дрібно-, середньозернистих), корич-

нюватих (рис. 5, зразок 10), світло-зелених з глауконітом (рис. 5, зразок 11), світло-сірих, сірих (рис. 5, зразок 12) та прошарків або лінз глин плитчастих коричнюватих.

2. Вище залягає пачка шоколадних глин (0,5 м). Глини щільні, плитчасті, на площинах нашарування присипки алевритового матеріалу, через який глини розколюються на плитки (рис. 5, зразки 13, 14). На площинах нашарування відбитки вуглефікованих рослин (рис. 5, зразок 14), з рясними плямами ярозиту.
3. Пачка (2 м) глин бурувато-зелено-сірих (рис. 5, зразки 17, 19), зеленувато-сірих, темно-сірих до чорних, коричнюватих (рис. 5, зразок 18) щільних, плитчастих, ярозитизованих, з присипками та прошарками піску кварцового з глауконітом дрібно-, середньозернистого, зі стяжіннями пісковіку озалізованого, ярозитизованого та загіпсованого (рис. 5, зразок 16).
4. Пачка (0,7 м) пісків вохристо-жовтих, озалізованих, різнозернистих від дрібно- до крупнозернистих, рихлих або зцементованих до крупних брил пісковіку (такого ж за складом та кольором) (рис. 5, зразок 21). У відслоненні брили озалізованого пісковіку випадають з розрізу і розкидані по схилу гори. Озалізовані пісків вторинне, відбулося за рахунок водоупорності нищезалягаючих глин.
5. Пачка (0,8 м) пісків зеленувато-сірих, з розводами ярозиту, з ходами мулоїдів, за розмірністю подібних нищезалягаючим піскам вохристо-жовтим (рис. 5, зразок 22), але не порушених процесами озалізованості.
6. Пачка (2,6 м) глин зеленуватих, зеленувато-сірих, алевритів, з прошарками та лінзами сірих пісків дрібно-, середньозернистих (рис. 5, зразок 24) та пісків дрібнозернистих, з ходами мулоїдів, з ярозитовими розводами.
7. Вище залягають відклади сиваської світи (2 м). В даному розрізі потужність сиваської світи скорочена. На контакт з сиваською світою — перешарування пісків сірих сипких, дрібно- і середньозернистих, світло-сірих. Сиваська світа представлена алевритами сірими або пісками тонкозернистими, безкарбонатними (рис. 5, зразок 25). Вище сиваської світи — четвертинні відклади.

ОБГОВОРЕННЯ

За результатами вивчення мацератів зразків зборів 2003 та 2018 рр. зміївська світа у своєму складі містить рештки мікрофосилій: органікостін-

ний мікропланктон, «палінофорамініфери», пилок наземних рослин, кутикули, темноколірні фітокласти, аморфну органічну речовину, уламки дрібних форамініфер, дрібні фрагменти (уламки) черепашок молюсків. Розподіл паліноморф показаний на рис. 3; аналіз палінофацій, визначення віку та кореляція відкладів за палінологічними даними буде наведено у Статті 2.

Донедавна через загальне темне забарвлення (вуглистість) відкладів, зокрема глин (рис. 4, 5), і відсутність макроскопічних викопних решток зміївська світа даного розрізу і світи в цілому відносилась до утворень, пов'язаних з континентальними умовами осадконакопичення (Карлов, 1953, Ремізов, 1960 та ін.). В сучасних роботах розріз «Козача гора» описаний як утворення давніх озер (Еловичева, 2013), або як алювіально-озерні піщано-глинисті фації чи озерні фації вугленосних глин (Борисенко та ін., 2008). За нашими дослідженнями наявність цист динофлагелат (від першого до останнього зразка) в розрізі вказує на морську обстановку накопичення зміївської світи. Тим не менш формування глин і пісків зміївської світи відбувалося у відчутній близькості до суходолу, що доводиться присутністю в них великої кількості наземного рослинного дебрису.

Виявлені дрібні уламки (детрит?) черепашок та дрібні форамініфери в середній частині глинистої товщі (зразки 14–16, рис. 5) потребують

більш уважного вивчення спеціалістами, оскільки їх знахідки можуть свідчити як про сингенетичні процеси накопичення, так і про процеси перевідкладення. Зміївські відклади певний час розглядалися як продукти «перемиву» нижчезалегаючих (межигірських) порід (Карякін, 1938 та ін.), тому детальне вивчення усієї мікрофації на сучасному рівні може пролити світло на це питання.

ВИСНОВКИ

Розріз «Козача гора» в околицях м. Зміїв є унікальним і пропонується в якості гіпостратотипового для зміївської світи олігоцену і опорного для вивчення морських прибережних фацій. Безумовною перевагою розрізу є його добра відслоненість і збереженість. Доведено, що зміївська світа даного розрізу багата на органікостінний мікропланктон, що у поєднанні з детальним літологічним аналізом дозволить використовувати його в якості опорного при кореляції розрізів олігоцену Північної України, при розшифруванні синхронних басейнових подій Субпаратетиса та Паратетиса. Унікальна зміївська послідовність відбиває події розприснення та обміління палеобасейнів в середньоолігоценний час, опис якої за органікостінним мікропланктоном буде наведено у Статті 2.

Робота виконана в рамках фундаментальних досліджень: за тематиками № 0118U003433 (1030) та № 0120U101289 (1230).

REFERENCES

Borysenko Yu. A., Horiachev A. V., Lytvynenko Yu. O., Myrka H. Yu., Moskalenko I. O., Moskalenko L. H., Rudyi M. H., Yakovliev V. V., 2008. State geological map of Ukraine. Scale 1:200 000. Dnirovsko-Donetska serii. Map sheet M-37-XIII (Bielhorod), M-37-XIX (Kharkiv). Explanatory notes. Kyiv: Ministerstvo okhorony navkolyshnoho pryrodnoho seredovyscha Ukrainy, State Geological Survey, Kazenne pidpriemstvo «Pivdenekoheotsentr». Pp. 59–62. (In Ukrainian).

Yelovicheva Ya. K., 2013. Glaciopleistocene and Holocene sections of Ukraine in the palynological databasa of Belarus. *Byelorussian State University, Minsk*. Pp. 128–131. (In Russian).

Zosimovich V. Yu., 1981. Oligocene deposits of the Dnieper-Donets Basin, *Naukova Dumka, Kiev*, 166 p. (In Russian).

Zosimovich V. Yu., 1992. Upper Eocene, Oligocene and Miocene of the Subparatethys. *Dr geol. sci, dis*, 62 p. (In Russian).

Zosimovich V. Yu., Klyshnikov M. M., Nosovsky M. F., 1963. A stratigraphic scheme of Paleogene deposits of the platform part of the USSR. *Geological Journal (Ukraine)*. Vol. 23, iss. 6. Pp. 41–50. (In Ukrainian).

Zosimovich V. Yu., Shevchenko T. V., 2014. Development stages of Paleogene sedimentary basins of Northern Ukraine,

Борисенко Ю. А., Горячев А. В., Литвиненко Ю. О., Мирка Г. Ю., Москаленко І. О., Москаленко Л. Г., Рудий М. Г., Яковлев В. В. Державна геологічна карта України. Масштаб 1:200 000. Дніпровсько-Донецька серія. Аркуш: М-37-ХІІІ (Белгород), М-37-ХІХ (Харків). Пояснювальна записка. Київ: Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, Державна геологічна служба, Казенне підприємство «Південекогеоцентр», 2008. С. 59–62.

Еловичева Я. К. Разрезы гляциоплейстоцена и голоцена Украины в палинологической базе данных Беларуси. Минск: Белорусский государственный университет, 2013. С. 128–131.

Зосимович В. Ю. Олигоценовые отложения Днепровско-Донецкой впадины Киев: Наук. думка, 1981. 166 с.

Зосимович В. Ю. Верхний эоцен, олигоцен и миоцен Субпаратетиса: Дис. ... д-ра геол.-минерал. наук в форме научн. докл. Киев, 1992. 62 с.

Зосимович В. Ю., Ключников М. М., Носовський М. Ф. Про схему стратиграфічного розчленування палеогенових відкладів платформеної частини УРСР. *Геол. журн.* 1963. Т. 23, вип. 6. С. 41–50.

Зосимович В. Ю., Шевченко Т. В. Етапи розвитку осадових басейнів Північної України в палеогені. *Збірник науко-*

Collection of scientific works of the Institute of Geological sciences NAS of Ukraine. Vol. 7. Pp. 83–100. (In Ukrainian). DOI: <https://doi.org/10.30836/igs.2522-9753.2014.146855>

Zosimovich V. Yu., Shevchenko T. V., 2015. Paleogene deposits of the Northern Ukraine paleosedimentary province. *Collection of scientific works of the Institute of Geological Sciences NAS of Ukraine, Kyiv. Vol. 8. Pp. 68–121. (In Ukrainian). DOI: <https://doi.org/10.30836/igs.2522-9753.2015.146712>*

Karlov N. N., 1953. New data on the time and conditions of sand deposition of the Poltava stage. *Dokl. Akad. nauk SSSR. Vol. 90. No 6. Pp. 1111–1113. (In Russian).*

Karyakin L. I., 1938. About the boundary between the Kharkov and Poltava Stages. *Zapiski nauchno-issledovatel'skogo Geologicheskogo instituta pri HGU Kharkov State University Publication, Kharkov. Vol. 6. Pp. 79–93. (In Russian).*

Ochakovskij V. Yu., 2006. About spore-pollen complex of the Oligocene deposits from Kozachia Gora section (Kharkiv district). *Contemporary trends in Ukrainian geological science. Collection of scientific works of the Institute of Geological Sciences of NAS of Ukraine. Kyiv. Pp. 243–248. (In Ukrainian).*

Remizov I. N., 1960. Poltava series, its structure and stratigraphic position. *Paleogene deposits of the South of the European part Soviet Union. A. L. Yanshin et al. (eds). Izdatel'stvo Akademii nauk USSR, Moscow. Pp. 187–204. (In Russian).*

Semenov V. P., 1965. Paleogene of the Voronezh antecline, *Voronezh University Publication, Voronezh, 278 p. (In Russian).*

Stratigraphic scheme of the Paleogene deposits of Ukraine (Unified), 1987. D. E. Makarenko (editor-in-chief). *Naukova Dumka, Kyiv, 116 p. (In Russian).*

Stratigraphic schemes of the Phanerozoic formations of Ukraine for geological maps the new generation, 1993. Graphic applications. Tables. Kyiv. (Stratigraphic scheme of Paleogene deposits of the northern regions of Ukraine). (In Russian).

вих праць Інституту геологічних наук НАН України. Київ, 2014. Т. 7. С. 83–100. DOI: <https://doi.org/10.30836/igs.2522-9753.2014.146855>

Зосимович В. Ю., Шевченко Т. В. Палеогенові відклади Північноукраїнської палеоседиментаційної провінції. *Збірник наукових праць Інституту геологічних наук НАН України. Київ, 2015. Т. 8. С. 68–121. DOI: <https://doi.org/10.30836/igs.2522-9753.2015.146712>*

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

Карякин Л. И. О границе между харьковским и полтавским ярусами. *Записки научно-исследовательского Геологического института при ХГУ. Харьков: Издательство ХГУ, 1938. Т. 6, С. 79–93.*

Очаковский В. Ю. Про спорово-пилковий комплекс олігоценових відкладів з розрізу Козача Гора (Харківська область). *Сучасні напрямки української геологічної науки. Зб. наук. пр. Ін-ту геол. наук НАН України. Київ, 2006. С. 243–248.*

Ремизов И. Н. Полтавская серия, ее строение и стратиграфическое положение. Палеогеновые отложения юга Европейской части СССР. А. Л. Яншин и др. [ред. кол.]. Москва: Издательство Академии наук СССР, 1960. С. 187–204.

Семенов В. П. Палеоген Воронежской антеклизы. Воронеж: Воронеж. ун-т, 1965. 278 с.

Стратиграфическая схема палеогеновых отложений Украины (Унифицированная). Д. Е. Макаренко [отв. ред.]. Киев: Наук. думка, 1987. 116 с.

Стратиграфическая схема фанерозойских образований Украины для геологических карт нового поколения. Графические приложения. Таблицы. Киев, 1993.— (Стратиграфическая схема палеогеновых отложений северных областей Украины).

Manuscript received September 21, 2020;
revision accepted November 16, 2020.

Інститут геологічних наук НАН України,
Київ, Україна

ЛИТОЛОГО-СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗРЕЗА «КОЗАЧЬЯ ГОРА» (ХАРКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ): ОЛИГОЦЕН, ЗМИЕВСКАЯ СВИТА. СТАТЬЯ 1

Т. В. Шевченко

Приводится характеристика разреза «Казачья гора» в качестве опорно-регионального для олигоцена и гипостратотипического для змиевской свиты. Обобщены материалы по истории изучения змиевских отложений за двухвековой период, отмечаются основные вехи в эволюции взглядов на стратиграфическое положение змиевской свиты. Уделено внимание так называемой «проблеме полтавского яруса» в историческом аспекте и ее влиянию на стратификацию олигоценовых отложений района исследований и Северной Украины в целом. Описываются литологические особенности пород змиевской свиты в разрезе «Казачья гора», отмечаются фациальные взаимоотношения. Подаются фотоизображения основных литологических разновидностей осадков, которые слагают разрез. Приводятся взгляды исследователей на генезис змиевских отложений, который до недавнего времени принимался как континентальный, алювиально-озерный, пресноводный. На основе анализа изученных микрофацций доказывается морское, не континентальное происхождение всей змиевской последовательности в данном местонахождении. Отмечается распределение палиноморф по разрезу, указаны уровни вероятного переотложения микрофоссилий. Обосновывается уникальность разреза «Казачья гора» как литологического объекта для изучения событий обмеления опреснения Субпаратетиса и Паратетиса в среднеолигоценное время.

Ключевые слова: опорный разрез; берекская свита; змиевская свита; сивашская свита; палиноморфы; Днепровско-Донецкая впадина; Северная Украина.