

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

на правах рукопису

Манюк Володимир Васильович

**ПАЛЕОГЕОГРАФІЧНІ РЕКОНСТРУКЦІЇ УМОВ
СЕДИМЕНТОГЕНЕЗУ У ПАЛЕГЕНОВИХ ТА НЕОГЕНОВИХ
БАСЕЙНАХ СЕРЕДНЬОГО ПРИДНІПРОВ'Я**

Спеціальність 04.00.09.-палентологія та стратиграфія

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата геологічних наук

Харків - 1996

ДВЗН.671



00760235 (N)

Дисертацією є рукопис
Робота виконана в Дніпропетровському державному
університеті

Науковий керівник : доктор геолого-мінералогічних наук,
професор Ігор Мусійович Барг.
Офіційні опоненти : доктор геолого-мінералогічних наук
професор Володимир Юрійович
Зосимович /ЛН НАН України, м. Київ/,
кандидат геолого-мінералогічних наук
Олександр Миколайович Васильєв
/Харківський державний університет/

Провідна організація : Дніпропетровська гірнична академія
/ м. Дніпропетровськ /

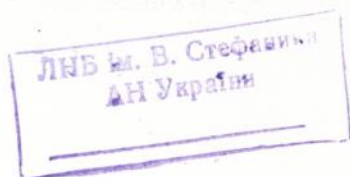
Захист відбудеться "31" травня 1996 р. о 13 годині
на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 02.02.02
Харківського державного університету.
Адреса : 310077, Харків, пл. Свободи, 4, ауд.-VI - 68

З дисертацією можна ознайомитись у Центральній науковій
бібліотеці Харківського державного університету.

Автореферат розіслано " 29 " квітня 1996 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
кандидат геолого-мінералогічних
наук, доцент

Ю.А. Борисенко



ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність проблеми. Середньопридніпровський геоблок являє собою об'єкт наших досліджень, розташований у межах Дніпропетровської та Запорізької областей. Проміжним положенням району серед таких крупних структур, як Дніпровсько-Донецька та Причорноморська западини, зумовлена надзвичайна складність його геологічної будови, відображена наявністю широкого спектру літолого-фаціальних типів порід, що утворювалися у специфічних умовах крайових частин епіконтинентальних палеобасейнів.

Найбільш актуальною проблемою, від рішення якої залежить цілеспрямованість та ефективність геологозйомочних і пошукових робіт, є розробка і обґрунтування детальних стратиграфічних схем палеогену та неогену Південного та Північного районів Середнього Придніпров'я та їх кореляція із схемами суміжних регіонів. Ця проблема може бути вирішеною на сучасному рівні за допомогою застосування біостратиграфічного, палеонтологічного та літолого-фаціального методів, а також палеогеографічних реконструкцій умов седиментогенезу у давніх басейнах.

Мета і задачі досліджень. Головною метою роботи є розробка та використання комплексної літолого-стратиграфічної і біостратиграфічної основи для середньо- та крупномасштабної геологічної зйомки та картування палеоген-неогенових відкладів Середнього Придніпров'я, відтворення палеогеографічних умов седиментогенезу у епіконтинентальних палеобасейнах району та кореляції різнофаціальних товщ, які накопичувались у цих басейнах.

Для вирішення поставлених задач здійснено наступні дослідження:

1. Проведено палеотектонічний аналіз Середньопридніпровського геоблоку з метою встановлення його структурного положення, ролі тектоніки та рельєфу фундаменту у формуванні осадового чохла. Відтворена історія геологічного розвитку дослідженої території.

2.3 метою палеонтологічного обґрунтування та зіставлення місцевих стратиграфічних схем вивчені комплекси двостулкових та червоногих моллюсків в найбільш типових розрізах неогенових відкладів району.

3. Встановлено критерії для розчленування та кореляції різнофаціальних, слабо палеонтологічно охарактеризованих товщ, які утворювались у напівазакритих та ізольованих палеобасейнах в умовах несталого тектонічного режиму.

4. Виконано детальний літолого-фаціальний аналіз відкладів і виділені на його підставі літотипи порід.

5. Застосування палеокологічних та літологічних досліджень дозволили здійснити палеогеографічні реконструкції для основних стратиграфічних підрозділів палеогену та неогену.

Використовувались також результати дослідження форамініфер, наннопланктону, палинокомплексів, моллюсків, радіолярій, остракод, дінофлагеллят, та спікул губок з робіт різних фахівців, як за літературними даними, так і по зразках та колекціях, наданих автором.

Основні положення, що захищаються.

1. Встановлено, що формування своєрідних фацій крайових частин епіконтинентальних басейнів зумовлено структурним положенням району досліджень у палеогені та неогені.

2. Реконструйована складчасто-блокова структура Середньопридніпровського геоблоку і обґрунтовано роль рельєфу фундаменту у будівництві осадового чохла.

3. Досліджувана площа розподіляється на два окремих району, які відрізняються структурним положенням та геологічним розвитком, чітко літофаціально та палеонтологічно охарактеризовані.

4. Проведена обґрунтована кореляція місцевих стратиграфічних підрозділів з стратонами регіональної та загальної шкали на підставі ретельного вивчення малакофауни.

5. Комплексні дані літологічного, фаціального, тектонічного та клімато-стратиграфічного аналізів дозволили провести вірогідну кореляцію континентальних та лагунно-морських відкладів досліджуваного регіону.

6. Періодичне з'єднання замкнених морських басейнів з океанічними (тархан, сартаган) дозволило виділити вірогідні стратиграфічні репери для міжрегіональної кореляції та з'ясування палеогеографічних зв'язків палеобасейнів.

7. Виділені конкретні геологічні тіла, межі розповсюдження яких знаходяться у відповідності із закономірностями розвитку морських та континентальних фацій.

Наукова новизна дисертації.

1. Для Північного району Середнього Придніпров'я вперше застосована нова схема стратиграфії палеогенових та неогенових відкладів.

2. Уточнена палеонтологічна характеристика, особливості літологічного складу, взаємовідношення та межі розповсюдження обухівської, межигірської та новопетровської світ.

3. З'ясовані літологічні особливості та доповнена палеонтологічна характеристика томаківських верств тарханського регіорусу у стратотиповому районі.

4. Встановлена площа розповсюдження та літологічна характеристика топилівських верств меотичного регіорусу.

5. Для Південного району, відповідно з прийнятим нами районуванням, вперше застосована Східно-Причорноморська схема розчленування палеогенових та неогенових відкладів.

6. Виділено та палеонтологічно обґрунтовано альмінську світу верхнього еоцену, та встановлені межі її розповсюдження.

7. Виходячи з особливостей розвитку палеорельєфу, аналізу фацій та палеонтологічної характеристики відкладів, встановлені місцеві стратиграфічні одиниці палеогенової та неогенової систем, простежені межі їх поширення.

8. Проведена кореляція стратиграфічних підрозділів Північного та Південного районів між собою та з підрозділами регіональної та загальної шкали.

9. Відтворені палеогеографічні умови седиментогенезу у палеогенових та неогенових басейнах Середнього Придніпров'я, складено

комплект літолого-фаціальних карт основних стратиграфічних підрозділів району досліджень.

Практичне значення роботи. Основні результати досліджень автора, являють собою підсумок багаторічної роботи у складі геологозйомочних партій "Південукргеологія". Вони широко використовуються при проведенні геологозйомочних та пошукових робіт, геологічного картування, при написанні геологічних звітів та проектів, складанні геологічних, літолого-фаціальних та інших карт, що додаються до звітів.

Фактичний матеріал. Ретельне збирання та систематизація фактичного матеріалу являє собою один із принципово важливих моментів у роботі над дисертацією. Йому присвячено майже 18 років, на протязі яких зібрано багатий фактичний матеріал. Він вміщує геологічні описання численних свердловин і відслонень у межах Середнього Придніпров'я та суміжних регіонів, результати лабораторних досліджень, вагу займають. Значну роль у дослідженнях автора відіграє вивчення неогенових двостулкових молюсків, з'ясування їх стратиграфічного та палеонтологічного значення. Нами використовувались результати досліджень форамініфер, наннопланктону, молюсків, спор та пилку, які виконувалися фахівцями-палеонтологами за матеріалами автора. Для палеонтологічного обґрунтування стратиграфічних підрозділів палеогену та неогену використовувались також відомості про вивчення радіолярій, остракод, спікул губок, діатомових водоростей та дінофлагелат.

Апробація роботи та публікації. Основні научні положення та практичні висновки дисертаційної роботи доповідалися на конференції молодих вчених та спеціалістів (Сімферополь, 1986), на щорічних наукових конференціях Дніпропетровського університету (1989-1996), на сесіях Українського палеонтологічного товариства (Крим, Миколаївка, 1993; Дніпропетровськ, 1991, Київ, 1993, 1995), на науковій конференції, посвяченій 50-річчю геологічного факультету Львівського університету (Львів, 1995). Результати наукових досліджень відображені також у звітах по геологічній зйомці. Окремі положення, що ввійшли до дисертації, доповідалися при захисті геологічних звітів.

Структура та обсяг роботи. Дисертаційна робота загальним обсягом 213 сторінок машинописного тексту складається із вступу, 4 розділів та висновків, а також списку літератури з 216 найменувань, з яких 15 на іноземних мовах, 24 малюнків, схем та фотографій; супроводиться графічними матеріалами, до складу яких входять літолого-фаціальні карти та стратиграфічні схеми.

Робота виконувалась під керівництвом доктора геолого-мінералогічних наук, проф. І.М.Барга, якому автор висловлює щире подяку. Автор вдячний за цінні поради, практичну допомогу під час роботи над дисертацією М.Ф.Носовському, Г.В.Пасічному, І.Д.Коненковій, Є.М.Богданович, В.В.Богдановичу. Автор глибоко вдячний Л.М.Манюк за участь в оформленні роботи.

1.ЗАГАЛЬНЕ СТРУКТУРНЕ ПОЛОЖЕННЯ РАЙОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ

У Середньому Придніпров'ї контрастно проявилася визначальна роль тектоніки та неотектоніки у геологічному розвитку та в утворенні давнього та сучасного рельєфу. Середньопридніпровський геоблок є східчasto- блоковою структурою, формування якої пов'язане з відроджено-успадкованими рухами блоків фундаменту за системою давніх розломів, що періодично активізувалися. На сході структура обмежена Криворізько-Кременчуцьким глибинним розломом, що чітко проявляється у складчастих утвореннях майже до сучасної поверхні. Зі сходу Середнє Придніпров'я обмежує Оріхово-Павлоградська зона розломів, що контролює розповсюдження морських та субморських фацій палеобасейнів Південної України. На півночі - південному сході, за системою розломів, геоблок межує з Дніпровсько-Донецькою западиною. На півдні, в зоні субширотного Златопольсько-Конкського розлому, розташована область зчленування Українського щита з Причорноморською западиною. Подібним положенням району на стику крупних тектонічних структур обумовлена надзвичайна складність його геологічної будови, наявність широкого спектру літолого-фаціальних типів порід.

1.1. Роль докембрійського фундаменту у формуванні осадового чохла

Створені до теперішнього часу численні варіанти карт гіпсометрії поверхні докембрійського фундаменту, при всій їх безсумнівній вартості, не позбавлені деяких недоліків. Оглядом дрібномасштабні відрізняються надмірною схематичністю. Крупномасштабні карти рельєфу фундаменту склалися без врахування сучасного рельєфу, який в значній мірі успадковує давній, і не відображають реальної картини розчленування щита та його схилів. За минулі 20-30 років з моменту складання структурних карт вони в певній мірі застаріли. При побудові карти допалеогенового рельєфу Середнього Придніпров'я, з врахуванням нового фактичного матеріалу, нами зроблена спроба запобігти вказаних недоліків. Представлена карта - основа для подальших структурних побудов, складання комплексу літолого-фаціальних карт стратиграфічних підрозділів палеогену та неогену.

1.2. Характер проявлення глибинних розломів у осадовому чохлі.

Однією з найдавніших та триваложивучих розривних структур Українського щита є Оріхово-Павлоградський розлом, який було закладено ще в архей. Він зумовив найбільш важливі риси геологічного розвитку регіону. У похованому рельєфі розлом відбивається уступом з амплітудою переміщення 40-70 м. Розривни порушення у зоні розлому притаманні і для палеоген-неогенових відкладів, але з меншими амплітудами зміщення (5-15 м). Крім того, фрагменти Оріхово-Павлоградського розлому виразно відображені у сучасному рельєфі добре виробленими долинами річок Вовчої та Верхньої Терси. На південь від м.Оріхова зона розлому контролює розповсюдження руд марганцю Велико-Токмакського родовища. У розділі наводиться також характеристика інших крупних глибинних розломів.

Розглядається можливість виникнення тектонічних порушень плікативного та диз'юнктивного типів у слаболітіфікованих товщах палеоген-неогенового віку.

2. ОБГРУНТУВАННЯ СТРАТИГРАФІЧНОГО ПОДІЛУ ПАЛЕО-ГЕНОВИХ ТА НЕОГЕНОВИХ ВІДКЛАДІВ СЕРЕДЬОГО ПРИДНІПРОВ'Я

Нестабільність тектонічного режиму обумовила складність геологічної будови, мінливість потужностей стратиграфічних підрозділів. Стійкою тенденцією Українського щита до підняття зумовлене переважне розповсюдження континентальних та субморських фацій крайових частин палеоген-неогенових басейнів півдня України. У розділі привертається особлива увага до проблем районування. Незадовільне вирішення цієї проблеми є підставою для гострої дискусії при розчленуванні та кореляції різнофаціальних товщ Середнього Придніпров'я. Одним з найбільш вірогідних шляхів усунення протиріч є районування на підставі оконтурювання басейнів седиментогенезу. Виходячи з цього, нами виділено два відмінні за умовами осадконакопичення райони, границі поміж якими проведено відповідно зі схемою, що пропонується. Це Південний та Північний райони, які відокремлюються вододільним простором Українського щита.

2.1. Методологічна концепція роботи Матеріал та методика його обробки

Підставою для проведення наукового дослідження, з'явився фактичний матеріал, зібраний автором в процесі проведення геологічної зйомки у різних районах Середнього Придніпров'я з 1976 по 1996 р. Для вивчення палеоген-неогенових стратонів використовувались: біостратиграфічний, порівнювально-літологічний, палеотектонічний та фаціальний методи. У конкретних розрізах визначались межі, на яких виникають зміни складу викопних решток організмів та виділяються відклади, що містять комплекси органічних решток. Успішне застосування біостратиграфічного методу обумовило необхідність:

- а) комплексного дослідження опорних стратиграфічних розрізів (мандриківського, конкського, сарматського та інш.);
- б) вивчення у межах Південного та Північного районів Середнього Придніпров'я найбільш характерних, типових розрізів місцевих стратиграфічних підрозділів (томаківських, топілівських та інш.);
- в) виявлення кореляційних критеріїв та виділення маркуючих горизонтів;
- г) кореляції стратонів та складання стратиграфічних схем.

Широкий що за віком діапазон стратиграфічних об'єктів зумовив необхідність використання результатів як власних малакологічних досліджень, так і палеонтологічних визначень інших дослідників.

Суттєва роль у роботі належить літологічним дослідженням, які застосовувалися для стратифікації складнофаціальних товщ, слабо палеонтологічно охарактеризованих.

Важливе значення надається палеотектонічному аналізу, основні висновки якого використовувались для палеогеографічних реконструкцій та відтворення історії геологічного розвитку регіону. Літолого-фаціальні карти, які складені для основних стратиграфічних підрозділів палеогену та неогену,

дозволили відтворити фізико-географічні та фаціальні умови палеобасейнів, розподіл літологічних типів порід.

Комплексне застосування перелічених методів дозволило здійснити кореляцію місцевих стратонів Північного та Південного районів, зіставити їх із підрозділами загальної шкали.

2.2. Стратиграфія Південного району Середнього Придніпров'я

2.2.1. Палеогенова система

Нижній-середній еоцен Сімферопольська світа. Складається континентальними та субморськими фаціями, які заповнюють численні палеодепресії фундаменту і лише на південнім сході території утворюють поле суцільного розповсюдження. Сімферопольські відклади характеризуються строкатим літологічним складом, що обумовлено накопиченням їх у своєрідних платформених умовах з перевагою континентального седиментогенезу.

Детально розглянуті літологічні особливості вуглисто-теригенної товщі, взаємовідношення її з навколишніми породами, закономірності змін порід у розрізі та за площею.

Бодракська світа. Представлена виключно морськими карбонатними відкладами, що містять багаті комплекси органічних залишків. Світа за палеонтологічними даними, розподіляється на куберлинські, керестинські та кумські верстви. Наводяться дані відносно їх літології, взаємовідносин та особливостей будови, а також результати мікрофауністичних досліджень.

Альминська світа. Межі розповсюдження світи у Південному районі суттєво змінені і вперше проводяться значно ширше, на північ від відомих раніш. Виходячи з уявлення про найбільшу палеогенову трансгресію у альминський час, нами встановлено площу розповсюдження світи та взаємовідносини з породами, що її оточують. Встановлено, що породи альминської світи містять збіднені комплекси органічних решток і лише в деяких біотопах верхньоеоценового басейну існували сприятливі умови для розквіту фауни. До небагатих оріктоценозів такого типу, що збереглися на дослідженій території, відносяться Інгуглецьке місцезнаходження фауни, Нікопольське (по р.Солоній, у Шевченківському та Північному кар'єрах), та Томаківсько-Новокиївське, нещодавно встановлене автором. Органічні залишки з цих місцезнаходжень, подібні до аналогічних комплексів мандриківських верств Північного району. За наннопланктоном встановлено зони NP 18 (*Chiasmolithus oamaruensis*) і NP 19 (*Isthmolithus recurvus*). (Е.М.Богданович). Серед молюсків найбільш числені: *Nipponolimopsis* sp., *Acturellina* sp., *Crassatina* (*Chastonia*) cf. *Woodi* (Koen.), *Mesalia fasciata* Lamk., *Haustator*, *Pitar sulcataria* Desh.) etc.

Нижній-середній олігоцен До складу нижнього-середнього олігоцену входять борисфенська, молочанська та сірогозька світи.

Борисфенська світа представлена у південному районі малобілозерською та нікопольською підсвітами. Малобілозерська підсвіта виділена за комплексом форамініфер, вперше виявленому І.Д.Коненковою у нижній частині борисфенської світи (зони *Gaudrynia gracilis* і *Heterolepa almaensis*). Вона зіставляється з рубановською підсвітою, але відрізняється від неї наявністю числених секретійних форм.

Молочанська світа складається світло-сірими грубоплитчастими глинами, які відрізняються від навколишніх порід світлим забарвленням, завдяки вапнистості та великій кількості остракод. Розглядаються межі розповсюдження світи, особливості літологічного складу та характер залягання світи. За даними Ю.І.Селіна молочанські глини містять у невеликій кількості рештки молюсків: *Rzehakia cimlanica* (Zhizh.), *Cardium kiktenkovi* Merkl., *Lentidium vinogradskii* Merkl. Наннопланктон, виявлений у відкладах молочанської світи, характерний для комплексу *Transversopontis fibula* Ghet., який співставлюється із зоною NP 23 (*Sphenolithus predistensus*).

Сірогозька світа розповсюджена на південь від широти Ушкалка-Копані і представлена одноманітною алеврито-глинястою товщою порід, яка заміщується у східній частині Південного району пісками. Встановлено закономірності зміни літологічно складу порід, поширення світи, охарактеризованість її викопною фауною та флорою. Специфічна корбулева фауна сірогозької світи вказує, за даними М.Ф.Носовського, на опріснення басейну.

Верхній олігоцен Асканійська світа завершує розріз палеогенових відкладів у Північному районі. Складається переважно глинами з підпорядкованими прошарками алевритів. Чітко відокремлюється у розрізі інтенсивним озалізненням покрівлі відкладів у зв'язку з переривом осадконакопичення на границі олігоцен-міоцен. Наводиться детальна характеристика речовинного складу порід, аналіз їх розповсюдження та контактних взаємовідношень, дані палеонтологічних досліджень, на яких ґрунтується верхньоолігоценний вік світи. Розглянуто інші точки зору відносно віку світи.

2.2.2. Неогенова система

Міоцен. У межах Південного району Середнього Придніпров'я міоценовий відділ представлений тарханським, чокракським, караганським, конкським, сарматським, меотичним та понтичним регіорусами.

Нижній міоцен. Містить томаківські верстви, які відносять за віком нижній частині тарханського регіорусу. Томаківські верстви не мають суцільної площі розповсюдження, зустрічаються спорадично. Досліджений район стратотиповий для томаківських верств, охарактеризованих унікальним комплексом молюскової фауни. У даному розділі автором розглянуто умови залягання томаківських верств, літолого-фаціальні особливості відкладів та характеристика органічних решток. Своєрідні карбонатно-теригенні фації томаківських верств, з великою питомою вагою великоуламкових порід, детально досліджені автором сумісно з М.Ф.Носовським в нижній частині б.Середня Хортиця (на південь від м.Запоріжжя).

Середній міоцен. У складі середнього міоцена виділені чокрацький, караганський та конкський регіоруси.

Чокракський регіорус. Вперше чокракські відклади виділені та палеонтологічно обґрунтовані М.Ф.Носовським та М.В.Ярцевою у південній частині Грушовсько-Басанської ділянки Нікопольського родовища. Автор детально розглядає особливості літологічного складу чокракських відкладів, уточнює межі їх розповсюдження та характер мілнинної речовинного складу. Приводиться типовий чокрацький розріз з характерною фауною молюсків: *Tellina cf. sokolovi* Bajar., *Ervilia praepodolica* Andruss., *Arca turonica* Duj., *Tapes tauricus* (Andr.) Bajar., *Loripes dentatus* Bast., *L. dujardini* Desh., *Potamides*

biseriatus Friedb., etc. У чокрацьких відкладах південного району І.Д.Коненковою (1989) встановлено біостратиграфічну зону *Paradentalina uniserialis*.

Караганський регіоярус. У складі ярусу виділяються спаніодонтеллові, ервілійові (мелітопольські) та фоладові (картвельські) верстви. Надається детальна літологічна та палеонтологічна характеристика кожної з виділених верств. Найбільш поширені спаніодонтеллові верстви, які лише у верхній частині вміщують відносно одноманітну фауну молюсків: *Spaniodontella pulchella* Baily., *S. gentilis* (Escrw.), *S. umbonata* Andruss. та менш поширені *Spaniodontella andrussovi* Toulou., *Pirnelia picta mitralis* Eichw. та інші. У зелених глинах нижньої частини спаніодонтеллових верств встановлено наннопланктон зони NN 5 *Sphenolitus heteromorphus* (визначення Е.М.Богданович). Розглядаються різні точки зору відносно стратиграфічного положення мелітопольських та картвельських верств.

Конкський регіоярус. У межах дослідженого району розташований стратотип конкського регіоярусу, вперше описаний М.А.Соколовим (1869) біля с. Веселянки. Регіоярус розподіляється на сартаганські та веселянські верстви, виділення яких обґрунтовано літологічними та палеонтологічними дослідженнями.

Верхній міоцен. У межах Південного району верхній міоцен розподіляється на сарматський, меотичний та понтичний регіояруси.

Сарматський регіоярус складається з волинського, бесарабського та херсонського регіонід'ярусів. Встановлені певні закономірності літологічно стратотипі товщі сармату, що полягають у розвитку в нижній частині регіоярусу теригенних відкладів (глин та пісків), у середній - органічно-валнистих, у верхній - хемогенних валнисто-доломітових з підпорядкованими теригенними утвореннями. Відповідно з особливостями літологічного складу та на підставі палеонтологічної характеристики нами проведено розчленування волинського регіонід'ярусу - на кужорські та збруцькі верстви; бесарабського - на новомосковські, васильовські та дніпропетровські верстви; херсонського - на ростовські, катерлезькі та мітрідатські (дніпрянські) верстви. Наводяться дані відносно своєрідних грубоуламкових фацій, вперше встановлених автором у сарматських відкладах України. Вони являють собою поліміктові міцноцементовані конгломерато-брекчії та аркозові пісковики з відбитками та стулками молюсків: *Parva gregaria* (Parch.) Goldf., *P. vitaliana* (Orb.), *P. tricuspis* Eichw. та поодинокими *Mastra pallasi* Baily., *Cardium* sp.

Особлива увага приділяється опису онкоїдних форм біогермів, вперше досліджених у берегових уступах Каховського водосховища і пристосованих до межі ростовських та катерлезьких верств.

Меотичний регіоярус. У межах досліджуваного району поширені тільки континентальні аналоги меотичного регіоярусу, відомі під назвою топилівських верств, які виділено у 1937 р. І.А.Лепікашем. Проте границі розповсюдження топилівських глинясто-піщаних відкладів, особливості літологічного складу за площею та в розрізі, вивчені нами лише в теперішній час. Органічні рештки у топилівських верствах зустрічаються виключно рідко. Біля с.Вицетарасівки, у глинястих пісках, знайдено залишки черепашки (*Emis*), прісноводні *Unio* cf. *recurvus* Subb., *U. novorossicus* Sinz., *Viviparus* sp. (І.А.Лепікаш). Крім того, зустрінуті *Congerina* sp., *Valvata* cf. *biformis*, *Planorbis* sp., *Lymnaea* sp. та *Anisus* sp. у реліктах топилівських верств, які зберіглися у долинні р. Конки.

Понтичний регіонарус. Відповідно з рішенням Міжнародного геологічного конгресу границю міоцен-пліоцену проведено у покриві понтичного ярусу. Виходячи з цього, відклади понта розглядаються нами у складі вернього міоцену. У складі понтичного регіонарусу виділено евпаторійські і одеські верстви новоросійського регіоніду'ярусу, та косовські верстви, які вважаються ймовірним аналогом босфорського регіоніду'ярусу.

Наводиться типовий розріз понтичного регіонарусу за результатами досліджень кар'єрів Нікопольського родовища марганцевих руд. У вапняках встановлено характерні молюски: *Dreissena (Pontodreissena) simplex* Barb., *D. (P.) tenuissima tennuissima* Sinz., *Congerina amygdaloides novorossica* (Sinz.), *Monodacna* sp., *Theodoxus* sp., *Hydrobia* sp. etc.

2.3. Стратиграфія Північного району Середнього Придніпров'я

2.3.1. Палеогенова система

Відклади палеогенової системи представлені олігоценовими та еоценовими відділами.

Нижній - середній еоцен. *Буцацька світа.* Вуглисто-теригенні утворення лагунно-континентальних та озерно-болотних фацій буцацького віку заповнюють численні палеодепресії північно-східного схилу Українського щита. За мірою віддалення від берегової лінії та занурення рельєфу у бік ДДЗ, вони заміщуються мілководними глауконіт-кварцовими піщаними відкладами шельфової зони. Простежені закономірності зміни літології порід, їх фаціальні особливості та контактів взаємовідношення. Нижньо-середньо-еоценовий вік буцацьких відкладів обґрунтовано малакологічними дослідженнями (Д.Є. Макаренко) та результатами досліджень форамініфер (Н.Г. Савенко, 1972) та спорово-пилкових комплексів.

Середній еоцен. *Київська світа.* У межах Північного району київська світа представлена карбонатними породами, які в зоні мілководдя заміщені теригенно-карбонатними, кремністими та кремністо-теригенними. Суттєво змінені границі розповсюдження відкладів київської світи у зв'язку з виключенням з її обсягу піщано-алевритових порід обухівської світи. Досліджено особливості літологічного складу порід київської світи, взаємовідношення їх у розрізі та за простяганням, ступінь палеонтологічної охарактеризованості різних частин розрізу. У нижній частині світи, в так званих "фосфоритових пісках", поблизу м.Павлограда, встановлена фауна молюсків, до якої входять: *Cardium cf. granulosum* Lamk., *Venericardia limida* Koel., *Pectunculus* sp., *Ostrea* sp., та інші види, типові для київської світи. **Верхній еоцен-нижній-середній олігоцен.** *Харківська серія.* У 1984 р. В.Я. Дідковським, В.Ю. Зосимовичем та інш. було запропоновано "товщу порід, яка відповідає Харківському ярусу", але вже у рангі серії, розподілити на дві світи: обухівську (нижню) і межигірську (верхню).

Обухівська світа. Являє собою товщу глауконіт-кварцових пісків та алевритів, поширену на значно більшій площі на відміну від київських відкладів. Детально розглядаються особливості літології порід, закономірності мішлливості її від фаціальних умов, характер контактних взаємовідношень, палеонтологічне обґрунтування віку. Особлива увага приділяється дослідженню своєрідних карбонатно-детритових фацій обухівської світи, що містять багату та різноманітну фауну. Вони розповсюджені не тільки у відомій Старокодацько-Самарівській депресії (Мандриківське та Чаплинське місцезнаходження), але й у Сурській, Самотканській та інших палеодепресіях.

Відклади, що містять фауну " мандриківського типу", надійно корелюються з альмінською світою та її мілководними аналогами. В той же час, породи обухівської світи, поширені у більш занурених ділянках борельного басейну седиментації, характеризуються збідненими комплексами органічних решток, так само, як і відповідні утворення альмінської світи Південного району.

Верхньоеоценовий вік обухівської світи переконливо обґрунтовано палеонтологічними дослідженнями. Наводяться дані вивчення фауни молюсків та інших груп викопних органічних залишків.

Нижній - середній олигоцен. *Межигірська світа* відповідає верхній частині харківської серії. Світа являє собою товщу глауконіт- кварцових та кварц-глауконітових пісків та алевритів. Вік світи обґрунтовано за фауною молюсків, визначених у басейні р.Самари В.Ю.Зосимовичем та Ю.Б.Савроном (1981). Найбільш характерні: *Glycymeris obovata* (Lamk.), *Gl. lunulata* (Nysl.), *Chlamys* (*Hilberia*) *bifide* (Munster), *Ch. bachmutica* zos., *Lentipecten cf. corneus* Sow., *Lima sandbergeri* Desh., *Arctica rotundata* Braun., *Tellina nistli* (Desh.) etc. Наводяться також дані палеонтологічних досліджень інших груп викопних організмів.

Середній олигоцен - міоцен. *Полтавська серія.* Нижня, олигоценова частина полтавської серії, розповсюджена за межами дослідженої території. Впродовж міоценової епохи накопичувалися глинисто-піщані відклади новопетровської світи; характерної для борвальних епіконтинентальних басейнів України.

Нижній-середній міоцен. *Новопетровська світа.* Теригенні утворення світи широко розповсюджені у межах Північного району Середнього Придніпров'я. У розділі автором досліджені закономірності мінливості літолого-фаціального складу відкладів новопетровської світи у розрізі та за площею, характер контактових взаємовідношень верств, а також аналіз потужностей. Здобуті результати дозволили провести розчленування світи на нижньо-середньо- та верхньонепетровську підсвіти. Серед континентальних утворень середньонепетровської світи нашими дослідженнями вперше встановлені морські мілководні фації, які за літологічним складом відповідають чоक्रак - караганським відкладам Південного району. Крім того, у глинястих породах цих фацій встановлено своєрідний комплекс форамініфер з численними *Discorbis figuratus* Koenen., типовий для чоक्रак-караганських відкладів (визначення І.Д.Коненкової).

Верхній міоцен. *Сарматський регіолярус.* Відклади сарматського регіолярусу Північного району розглядаються у обсязі нижньо-та середньосарматського нерозчленованих регіолярусів. Особливості речовинного складу порід дозволили виділити три головні літологічних типа: карбонатно-глинястий, карбонатно-глинясто-піщаний та піщаний. Найбільш повний комплекс молюсків, характерний для середнього сармату, досліджений автором біля с.Суха Калина: *Maetra fabreana* Orb., *M. (Sarmatimactra) vitaliana vitaliana* Orb., *Obsoletiforma obsoletiforma* (Koles), *O. ustujurteinsis* (Andrus), *O. lithopodolica lithopodolica* (Dub.) та інші.

Товща строкатих глин являє собою своєрідні породи, широко розповсюджені у Північному районі та майже позбавлені викопних органічних решток.

Формування товщі строкатих глин в ізольованих басейнах озерно-болотного типу обумовило чітку виразливість літологічних ознак порід, що дозволяє надійно картувати товщу на великій площі за відсутністю органічних решток.

Проведені дослідження дозволяють зробити висновок про накопичення товщі строкатих глин протягом верхнього міоцену, тобто від останньої фази середньосарматського часу до початку ранньопліоценового.

3. Палеогеографічні реконструкції умов седіментогенезу у палеогенових та неогенових басейнах Середнього Придніпров'я

Розглядається проблема переходу до районування на підставі встановлення природних контурів палеобасейнів від вирішення якої залежало обґрунтоване складання комплексу літолого-фаціальних карт. Палеогеографічні реконструкції умов седіментогенезу у епіконтинентальних палеобасейнах Середнього Придніпров'я у відповідні етапи їх розвитку проводилося після побудування та аналізу структурних карт рельєфу для основних стратиграфічних підрозділів. При цьому використовувалися результати літолого-фаціального аналізу відкладів, а також склад комплексів органічних решток. Поліфаціальністю відкладів обумовлено необхідність підсумовування та усереднення як літофацій, так і палеогеографічних умов. Визначено джерела та напрямки зносу, фізико-хімічні особливості басейнів гідродинамічні умови та інші характеристики. У главі послідовно розглядаються періоди активізації тектонічних рухів, зв'язані з альпійським орогенезом, та відповідні їм епейрогенічні коливання, які зумовили трансгресивно-регресивні цикли існування басейнів від середнього еоцену до кінця міоценової епохи. Сполучені структури, а саме Український щит, Причорноморська та Дніпровсько-Донецька западини, впродовж палеоген-неогенової історії їх розвитку мали різну спрямованість тектонічного розвитку, яка зумовила значні відміни у послідовності та повноті стратиграфічних комплексів, у типах фацій та окремих порід. У кожному з давніх басейнів Північного та Південного районів досліджені закономірності зміни фаціальних умов від найбільш занурених частин палеобасейнів до верхів'я палеодепресій.

4. Кореляція палеогенових та неогенових відкладів Середнього Придніпров'я та суміжних регіонів

Палеогеновий розріз Північного району починається буцацькою світою, осадки якої формувалися впродовж нижнього-середнього еоцену. Синхронними їй утвореннями є вулгисто-теригенні породи сімферопольської світи Південного району. Зіставлення цих світ ґрунтується на використанні літологічних кореляційних ознак у сполученні з палінологічними дослідженнями та реконструкціями фаціальних умов їх утворення. Бодракська світа Південного району впевнено корелюється з новопавловським та кумським горизонтами Криму та відповідає лютетському (верхній частині) та бартонському ярусам загальної шкали. У Північному районі аналогом бодракської світи є київська світа. Альминські відклади Південного району зіставляються з алевритами обухівської світи Північного району. Обґрунтування верхньоеоценового віку світ і надійна кореляція їх поміж собою та з проіабонським ярусом загальної шкали можливі завдяки наявності своєрідних карбонатно-детритових фацій, що містять багаті і різноманітні комплекси органічних решток, які об'єднуються у мандриківський тип фауни. Встановлено, що фауна мандриківського типу розповсюджена не тільки в палеодепресіях Північного, але й Південного

районів. Нижній та середній відділи олігоцену представлені у Південному районі борисфенською, молочанською та сірогозьською світами, котрим у Північному районі відповідає межигірська світа харківської серії. Нижню частину борисфенської світи у Південному районі складає малобілозерська підсвіта з комплексом форамініфер, який дозволяє виділити біостратиграфічну зону *Gaudrina gracilis* u *Heterolera altaensis* й порівняти її з рубановською підсвітою Східного Причорномор'я. Межигірська світа Північного Причорномор'я за комплексами молюсків та дінофлагелат зіставляється з рюпельським ярусом Північної Германії та стампійським Паризького басейну. Асканійська світа, відклади якої завершують олігоцен Південного району, відповідає байгубекському горизонту Приаралля та сферодіновій зоні Західного Причорномор'я, а також зіставляється з хаттським ярусом загальної шкали. Існує точка зору, обґрунтована дослідженнями М.Ф.Носовського (1992), згідно з якою олігоцен-міоценова границя проходить по підшві асканійської світи, а хаттському ярусу відповідають молочанська та сірогозьська світи. Міоцен Південного району починається томаківськими верствами, котрі за комплексами молюсків, остракод та форамініфер зіставляються з тарханським регіоярусом Кримсько-Кавказької області та з карпатським Західного Паратетису. Чокракський караганський та конкський регіояруси корелюються з баденським ярусом Західного Паратетису та цілком зіставляються з моравським, величковським та косівським під'ярусами, на які він розподіляється. У Північному районі Середнього Придніпров'я, серед відкладів Середньоновопетровської світи, встановлені морські відклади, еквівалентні чокрак-караганським глинам Південного району. Можливість їх кореляції підтверджується комплексом форамініфер з численними ендемічними *Discorbis figuratus* Kopen. Верхньоновопетровська світа Північного району умовно, згідно з положенням у розрізі, а також на підставі схожості палинологічних комплексів зіставляється з караган-конкськими відкладами. Відклади нижнього сармату Північного району за фауною молюсків зіставляється з волинським регіопід'ярусом. Така кореляція підтверджується знахідками нижньосарматських форамініфер та остракод у межах вододілу річок Самари та Вовчої. Середньосарматські відклади Північного району за фауною молюсків, відповідають бесарабському регіо ярусу Південного району. Верхньосарматські відклади Південного району характеризуються субмономорфною фауною з *Mastra caspia* Eichw., *M. bulgarica* Toula, а також літологічними особливостями порід та наявністю біогермних утворень, що дозволяє проводити кореляцію цих відкладів з херсонським регіоярусом Кримсько-Кавказької області. Вапняки понтичного регіоярусу, поширені у Південному районі відповідають новоросійському регіопід'ярусу у обсязі евпаторійських та одеських верств. Косовські верстви, які залягають поміж фауністично охарактеризованих новоросійських вапняків та товщею червоно-бурих глин, умовно зіставляються з босфорським регіопід'ярусом. У пізньоміоценовому басейні Північного району накопичувалася своєрідна гіпсоносна товща строкатих глин, яка відповідає за віком верхньому сармату, меотису та понту Південного району. Згідно з сучасними уявленнями верхня межа міоценових відкладів проводиться по покривлі понтичного регіопод'ярусу.

Висновки

1. Структурне положення дослідженого району у зоні зчленування Українського щита, Дніпровсько-Донецької та Причорноморської западин зумовило складність геологічної будови осадового чохла, який формувався в умовах несталої тектонічної режиму.
2. Середньопридніпровській геоблок, має східчостоблокову будову. Його формування обумовлене відроджено-успадкованими рухами блоків фундаменту за системою триваложивучих розломів.
3. Розподіл площ зносу та седиментації у палеоген-неогенових басейнах Середнього Придніпров'я залежить від положення району поміж Кримсько-Кавказською та Карпатською складчастими системами, а також від диференційованих рухів геоблоків.
4. Детальна карта гіпсометрії фундаменту Середнього Придніпров'я - основа аналізу розподілу фацій та літотипів порід у межах палеодепресій та палеобасейнів седиментогенезу.
5. Слаболітфіковані палеогенові та неогенові товщі зазнають не тільки пластичних деформацій, але й диз'юнктивних порушень.
6. Відповідно з прийнятим принципом районування територій у межах природніх границь розповсюдження палеобасейнів, для Південного району застосовано стратиграфічну схему Східного Причорномор'я. Палеогенові та неогенові відклади Північного району розчленовано за схемою стратиграфії Північної України.
7. Розвиток найбільшої пізньоеоценової трансресії у Східному Паратетісі обумовив широке розповсюдження у Південному районі осадків альмінської світи, яка раніше у межах району не виділялася.
8. Середземноморській вигляд фауни молюсків томаківських та сартаганських верств дозволяє проводити пряму кореляцію їх з Центральним Паратетісом та Середземномор'ям.
9. Враховуючі суттєві відміни у геологічному розвитку Південного та Північного районів, кореляція стратонів можлива лише на рівні регіонів та світу.
10. Проведеними дослідженнями встановлена схожість палеоекологічних умов мешкання організмів, що населяли теплі, з хорошою аерацією, затоки пізньоеоценових морів. Своєрідні мілководні фації, які накопичувалися у палеодепресіях Середнього Придніпров'я, містять багаті комплекси викопних органічних залишків, що об'єднуються у мандриківський тип фауни.
11. На підставі знахідок серед континентальних утворень середньоновопетровської світи морських прошарків з характерним комплексом форамініфер, можлива кореляція підсвіти з чокрак-караганськими відкладами Південного району.
12. В основу детального стратиграфічного розчленування палеогенових та неогенових відкладів покладена етапність у розвитку малакологічних угруповань.
13. Реконструкційовано палеогеографічну обстановку та умови седиментогенезу основних етапів палеоген-неогенової історії Середнього Придніпров'я.
14. Результати комплексних біостратиграфічних, літолого-фаціальних та палеогеографічних досліджень дозволили надійно обґрунтувати стратиграфічні схеми палеогену та неогену Середнього Придніпров'я та здійснити їх кореляцію з Загальною стратиграфічною шкалою.

ЛІБ ім. В. Стефаника
АН України

AB346C
АВ 34.677

Основи праці по темі дисертації

1. О находке нижнекарбонных пород на южном склоне Украинского щита. // Геол. журн., 1983, №5-С. 133-135 (Совместно с В.Ю.Коваленко, А.Г.Насадом)
2. Верхнесарматское биогермообразование в области сочленения Украинского щита и Причерноморской впадины. // Стратиграфічні та палеонтологічні дослідження в Україні.-К.ІГН НАН України, 1994.-С.66-72.
3. К вопросу о распространении верхнеэоценовых отложений в пределах Среднего Приднепровья. // Экосистемы геологического минувшего Украины.-К.ІГН НАН України, 1995-С.49-50.
4. Про характер неотектонічних деформацій у слаболітфікованих відкладах палеогену та неогену Середнього Придніпров'я. // Проблеми геологічної науки та освіти.-36.: Матеріали наук.конф., присвяченої 50-річчю геол.фак-ту.- Львів, ЛГУ, 1995.-С.319-320.
5. Зональне розчленування міоценових відкладів межиріччя Дніпро-Томаківка (південний схил Українського щита). // Проблеми геологічної науки та освіти в Україні.-36.: Матеріали наук. конф., присвяченої 50-річчю геол. фак-ту.- Львів, ЛГУ, 1995.-С.320-321 (Сумісно з І.Д.Коненковою).
6. Палеонтологическая характеристика верхнеэоценовых отложений Среднего Приднепровья: Днепропетровск, ДГУ, 1995-18С. Депон. в ГНТБ Украины. № 1950 - Ук.95 (Совместно с Н.Д.Коненковой, Е.М.Богданович, В.В.Коралловой)

Манюк В.В. Палеогеографические реконструкции условий седиментогенеза в палеогеновых и неогеновых бассейнах Среднего Приднепровья (рукопись). Диссертация на соискание ученой степени кандидата геологических наук по специальности 04.00.09.-палеонтология и стратиграфия.-Харьков, ХГУ. 1996.

На оснрвании палеотектонических, литологических, палеонтологических и палеогеографических исследований разработана стратиграфическая схема корреляции палеоген-неогеновых отложений Северного и Южного районов Среднего Приднепровья.

Ключевые слова: палеотектоника, палеогеографические исследования, стратиграфическая корреляция, палеоген, неоген.

Manjuk V.V. The paleogeographic reconstruction of the conditions of sedimentation in the Paleogene-Neogene basins of the Middle Prednieprovia. The dissertation for degree Candidate of geological Science in .Speciality 04.00.09.-paleontology and stratigraphy.

Stratigraphic scheme of correlation Paleogene-Neogene deposits of the North and South districts of the Middle Prednieprovia are working out on the basis of paleontological, lithological, paleotectonic and paleogeographic researchs.

Basik words : stratigraphic scheme, sedimentation, paleogeographic reconstruction, paleotectonic.