

ЗМІСТ

Геологія горючих копалин	
<i>Ігор БАГРІЙ</i> . Комплексна методика структурно-термо-атмогеохімічних досліджень прогнозування нафтогазоперспективних об'єктів.....	5
<i>Олександр ЛЮБЧАК, Юрій ХОХА, Володимир ХРАМОВ</i> . Застосування методики констант рівноваги реакцій для визначення глибин утворення природних газів (на прикладі газових родовищ України).....	21
<i>Олександр ЧОРНИЙ</i> . Можливості застосування дегоцементних розчинів для ізоляції пластової води в газових і газоконденсатних родовищах Передкарпаття.....	35
Стратиграфія	
<i>Світлана ГНИЛКО, Олег ГНИЛКО</i> . Ранньоеоценові аглютиновані форамініфери і седиментологічні особливості формування флішу Монастирцького та Скибового покривів Українських Карпат.....	43
Літологія	
<i>Костянтин ГРИГОРЧУК</i> . Особливості літофлюїдодинаміки ексфільтраційного катагенезу.....	60
Геохімія	
<i>Роман ПАНЬКІВ, Володимир КОЛОДІЙ, Юзеф ХОВАНЕЦЬ, Оріся МАЙ-КУТ, Ірина САХНЮК, Марія КОСТЬ, Роман КОЗАК, Ігор БЕРЕЗОВСЬКИЙ, Олена ПАЛЬЧИКОВА</i> . Геохімічні особливості ґрунтових вод Яворівщини (південно-західна частина Волино-Подільської плити).....	69
Дискусії	
<i>Микола ГАЛАБУДА</i> . Зледеніння й океанічні течії – складові елементи геодинаміки.....	86
У наукових колах	
<i>Ігор НАУМКО</i> . Друга Міжнародна науково-технічна конференція “Тірна-ча геологія, геомеханіка і маркшейдерія” (до 80-річчя УкрНДМІ НАН України)	102
<i>До уваги авторів</i>	105

Ігор БАГРІЙ

**КОМПЛЕКСНА МЕТОДИКА
СТРУКТУРНО-ТЕРМО-АТМОГЕОХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ПРОГНОЗУВАННЯ НАФТОГАЗОПЕРСПЕКТИВНИХ ОБ'ЄКТІВ**

Розглянуто авторську методику структурно-термо-атмогеохімічних досліджень, що ґрунтується на комплексі структурно-тектонічних та космогеологічних даних, матеріалів термометричної, еманційної, газогеохімічної зйомки і широкого спектра лабораторних вимірювань.

Показано ефективність використання запропонованого комплексу робіт на малих за площею родовищах, властивих прибортовим зонам Дніпровсько-Донецької западини та шельфу морських акваторій. Методика була апробована більш ніж на 50 площах, розташованих у різних геологічних умовах.

Ключові слова: методика, зйомка, еманції, дослідження, шпур, картування, газогеохімія.

Олександр ЛЮБЧАК, Юрій ХОХА, Володимир ХРАМОВ

**ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ КОНСТАНТ РІВНОВАГИ РЕАКЦІЙ
ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГЛИБИН УТВОРЕННЯ ПРИРОДНИХ ГАЗІВ
(НА ПРИКЛАДІ ГАЗОВИХ РОДОВИЩ УКРАЇНИ)**

Розглянуто термодинамічні методи визначення складу будь-якої рівноважної системи за температурою та тиском. Наведено обмеження кожного з них. Запропоновано методику розрахунку глибини утворення природного газу за його хімічним складом.

Розгорнуто висвітлені основні етапи виконання розрахунку на прикладі продуктивного горизонту А-8 Машівського газоконденсатного родовища Машівсько-Шебелинського району Східного нафтогазового регіону. Перший етап полягає в оцінці вхідних даних і за необхідності їхньої корекції. Другий – це проведення розрахунків з отриманням єдиного можливого співвідношення мольних часток компонентів системи для заданих елементного складу, тиску та температури. Третій – інтерпретація отриманих даних. Результатом є середні значення глибини утворення природного газу заданого складу.

Наведено результати розрахунку для 73 родовищ (237 горизонтів), розташованих у Східному, Західному і Південному регіонах України. Встановлено, що для Східного регіону інтервал утворення природного газу становить від 40 до 137, Західного – від 12,3 до 161,5 і Південного – 27–181 км.

Ключові слова: природний газ, глибина утворення, термодинамічні методи, газові родовища.

Олександр ЧОРНИЙ

**МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ДЕГОЦЕМЕНТНИХ РОЗЧИНІВ
ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЇ ПЛАСТОВОЇ ВОДИ В ГАЗОВИХ І
ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ РОДОВИЩАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ**

На основі вивчення можливості застосування водних розчинів гліколей для проведення водоізоляційних робіт у газових і газоконденсатних свердловинах Передкарпаття розроблено методику, за якою з використанням гідрофобних і дегоцementeментних розчинів не потрібно глушити свердловину під час капітальних ремонтів і проведення водоізоляційних робіт для встановлення водонепроникного екрану на вибої. Водоізоляційним матеріалом перекривають тільки повністю обводнену частину розкритого пласта. Найефективніше запропонований спосіб можна застосувати для ізоляції підшовних вод у газових і газоконденсатних свердловинах.

Ключові слова: гліколі, дегоцementeментний розчин, селективна ізоляція, гідрофобні розчини, водоізоляційні роботи, підшовні води.

Світлана ГНИЛКО, Олег ГНИЛКО

РАНЬОЕОЦЕНОВІ АГЛЮТИНОВАНІ ФОРАМІНІФЕРИ І СЕДИМЕНТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ФЛІШУ МОНАСТИРЕЦЬКОГО ТА СКИБОВОГО ПОКРИВІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Проведено мікропалеонтологічний та седиментологічний аналізи нижньоеоценового флішу сушманецької (Монастирецький покрив, Внутрішні Українські Карпати) і манявської (Скибовий покрив, Зовнішні Українські Карпати) світ. На основі цих досліджень реконструйовано ранньоеоценові седиментаційні умови. Серед флішових утворень виділені як фонові відклади (геміпелагіти – червоні і зелені пеліти), так і турбідити з текстурами Боума. Тафоценози аглотинованих форамініфер з червоних невапнистих аргілітів сушманецької і манявської світ належать до комплексів групи “В”, властивих глибоководним океанічним пелагічним осадам, а більшість форамініфер, притаманних флішу, з ознаками турбідитної седиментації – до комплексів групи “А”, за класифікацією Ф. М. Градштейна і В. А. Бергтрена. За складом комплексів аглотинованих форамініфер з утворень Зовнішніх і Внутрішніх Карпат виявлено їхню подібність як між собою, так і з одноіковими комплексами форамініфер флішового типу з Польських Карпат, Тринідаду і Північної Атлантики.

Тринадцять видів форамініфер було вивчено таксономічно, шість із них (*Ammodiscus infimus*, *Glomospira gordialis*, *Trochamminoides folius*, *T. proteus*, *Paratrochamminoides aservulatus*, *P. geteromorphus*) описано для Українських Карпат уперше.

Ключові слова: аглотиновані форамініфери, ранній еоцен, фліш, геміпелагіти, турбідити, Українські Карпати.

Костянтин ГРИГОРЧУК

ОСОБЛИВОСТІ ЛІТОФЛЮЇДОДИНАМІКИ ЕКСФІЛЬТРАЦІЙНОГО КАТАГЕНЕЗУ

Обґрунтовано розвиток на ексфільтраційному активному підетапі катагенезу дискретних глибинних рівнів субгоризонтальних зон дезінтеграції. Показано існування в цих зонах специфіки динаміки флюїдів та катагенетичного мінералоутворення. Створено модель пасток катагенетичного типу. Розглянуто проблему геологічної природи регіональних флюїдопровідних зон розущільнення в осадовій товщі басейнів.

Ключові слова: катагенез, породи-колектори нафти і газу, флюїодинамічна модель, ексфільтраційний режим.

Роман ПАНЬКІВ, Володимир КОЛОДІЙ, Юзеф ХОВАНЕЦЬ,
Орися МАЙКУТ, Ірина САХНЮК, Марія КОСТЬ, Роман КОЗАК,
Ігор БЕРЕЗОВСЬКИЙ, Олена ПАЛЬЧИКОВА

ГЕОХІМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ҐРУНТОВИХ ВОД ЯВОРІВЩИНИ (ПІВДЕННО-ЗАХІДНА ЧАСТИНА ВОЛИНО-ПОДІЛЬСЬКОЇ ПЛИТИ)

Упродовж семи сезонів (2005–2008 рр.) у 70 зразках криничних вод Яворівщини було визначено макро- і мікросклад (зокрема K^+ , NH_4^+ , NO_2^- , NO_3^- , PO_4^{3-} , Si, Fe, F⁻), розчинений кисень, перманганатну окиснюваність, хімічну потребу в кисні та феноли. Води 90 % криниць суттєво забруднені компонентами, вмісти яких у кілька разів перевищують гранично допустиму концентрацію для питних вод, тому ці води непридатні для пиття. Найбільше води забруднені калієм (6 криниць), нітратами (6 криниць) і розчиненими органічними речовинами (6 криниць).

Ключові слова: гідрогеохімія, ґрунтові води, макросклад, забруднення.

Микола ГАЛАБУДА

ЗЛЕДЕНІННЯ Й ОКЕАНІЧНІ ТЕЧІЇ – СКЛАДОВІ ЕЛЕМЕНТИ ГЕОДИНАМІКИ

Циклічність, як спосіб управління життям матеріальних об'єктів, визначає їхній стан упродовж геологічної історії і є обов'язковою для їхнього існування. Клімат – це одна з ланок геологічного розвитку Землі, що обумовлюється як астрономічними, так і внутрішньоземними процесами. Головним чинником, що регулює клімат Землі, є океани, де існують зони формування, шляхи постачання і території споживання теплової енергії. Шляхами постачання служать океанічні течії, які поділяються на глибинні та поверхневі. Основними причинами океанічних течій, крім загальноновизнаних сил (тертя, тяжіння, Коріоліса), вважаємо також геомагнетизм, який формує замкнуті електромагнітні кільця в електроліті і здійснює перенос речовини. Основною ланкою електрично-гідродинамічної системи Землі є Антарктична циркумплярна течія, яка забезпечує і регулює функціонування всіх інших течій. Її порушення зумовлює періодичні катастрофічні кліматичні зміни на берегах Тихого океану (пооява Ель-Ніньйо). Відсутність її впливу в Атлантичному океані забезпечується достатньою потужністю Гольфстриму.

Різкі зміни клімату на поверхні Землі можливі лише при зміні конфігурації континентів або місцеположення геомагнітних полюсів та їхньої полярності. Тільки ці причини можуть привести до зміни територій зледеніння внаслідок переваги випадання снігу над його втратою шляхом абляції. А зміна територій зледеніння спричиняє зміну напрямку океанічних течій і кліматичних умов на поверхні Землі. Сучасний кліматичний стан виник у післятріасовий час. У девон-тріасову епоху основні території зледеніння були пов'язані з Африканським континентом, а територія України і Скандинавія знаходилися в субтропічній зоні.

Ключові слова: Антарктична циркумплярна течія, циклічність, серединно-океанічні хребти, електрично-гідродинамічна система Землі.

ДРУГА МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ “ГІРНИЧА ГЕОЛОГІЯ, ГЕОМЕХАНІКА І МАРКШЕЙДЕРІЯ” (до 80-річчя УкрНДМІ НАН України)

Друга Міжнародна науково-технічна конференція з анонсованою назвою проходила 6–8 жовтня 2009 р. у м. Донецьку з нагоди ювілейної дати – 80-річчя від часу заснування (1929 р.) Українського державного науково-дослідного і проектно-конструкторського інституту гірничої геології, геомеханіки і маркшейдерської справи (УкрНДМІ) Національної академії наук (НАН) України. Її організували Національна академія наук України і УкрНДМІ НАН України за підтримки НАН України, Міністерства вугільної промисловості України, Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, Донецької обласної державної адміністрації.

В організаційному комітеті: голови – А. Анциферов, М. Азаров; співголови – М. Тіркель, В. Дрібан; члени оргкомітету – В. Шестопапов, В. Старостенко, М. Павлюк, А. Алексєєв, В. Лукінов, Р. Саксенхофер, А. Ізар, А. Рубан, О. Каліушенко, В. Краснік, Д. Гурський, Р. Мустафін, М. Журавков, Ю. Гавриленко, Л. Камбурова, О. Панова, Л. Крижанівська.

У конференції взяло участь майже 100 висококваліфікованих спеціалістів з науково-дослідних установ, вищих навчальних закладів, виробничих організацій України, Білорусі, Казахстану, Російської Федерації: члени НАН України та галузевих академій, доктори і кандидати наук. Її матеріали опубліковано в збірнику “Наукові праці УкрНДМІ НАН України” (під заг. ред. А. Анциферова. – 2009. – № 5. – Ч. 1. – 526 с.; Ч. 2. – 393 с.) – фаховому виданні ВАК України.

На урочистому пленарному засіданні 6 жовтня 2009 р. конференцію відкрив директор УкрНДМІ НАН України, д. т. н. А. Анциферов. Після його виступу учасникам конференції було продемонстровано кінофільм про основні етапи діяльності Інституту від часу його заснування. Далі було багато дуже теплих вітань як від органів державної влади, так і науково-дослідних установ, вищих навчальних закладів, виробничих організацій, громадських спілок, зокрема від Донецького міського голови О. Лук'яненка, членів Президії НАН України, академіків НАН України: директора Інституту геотехнічної механіки НАН України А. Булата і ректора Донецького національного університету В. Шевченка; ученого секретаря Відділення наук про Землю НАН України, к. г.-м. н. Я. Луціва, багатьох інших достойників. Від Інституту геології і геохімії горючих копалин (ІГГГК) НАН України за дорученням директора, член-кореспондента НАН України М. Павлюка колектив УкрНДМІ віншував д. геол. н. І. Наумко.

Роботу конференції було організовано за двома науковими напрямками на секціях “Геомеханіка і маркшейдерія” та “Комплексні геолого-геофізичні дослідження надр”, на чотирьох секційних засіданнях яких згідно з програмою було заслухано 36 пленарних доповідей.

7 жовтня 2009 р. на секції “Геомеханіка і маркшейдерія” (голови – д. т. н. В. Дрібан і д. т. н. Є. Піталенко, секретарі – к. т. н. О. Феофанов і О. Пашенко) тематику розкрили: А. Круподеров у виступі “Моделі і підходи до вирішення задач вивчення і прогнозування гідрогеомеханічних процесів у відпрацьованих масивах калійних порід” (співавтори – М. Журавков, О. Коновалов, В. Зейтц), К. Єсіна – “Методика геомеханічного забезпечення свердловинного гідровидобутку” (М. Іофіс), І. Южанін – “Вдосконалення способу визначення ефективності випереджальної розробки захисних пластів” (В. Коптіков, В. Євдокімова, О. Піщев, А. Терлецький), О. Феофанов – “Переоцінка впливу факторів на процес активізації провалоутворень” і “Сейсмічна активність як провокативний фактор активізації процесу зрушення”, Б. Хохлов – “Раціональне ведення очисних робіт у зонах впливу на технічні свердловини” (С. Кулібаба), В. Мірний – “Досвід переходу очисними роботами зони підвищеного гірського тиску першої категорії небезпечності у складних гірничо-

геологічних умовах” (О. Гетьманова), В. Назаренко – “Закономірності зміни максимальних осідань і нахилів земної поверхні на стадії формування мульди зрушення” (О. Кучін, І. Балафін), М. Журавков – “Механіко-математичне моделювання механізмів проявів вогнищ газодинамічних явищ у масивах гірських порід” (О. Кушунін), Ю. Халимендик – “Експрес-аналіз стану виробки з анкерним кріпленням” (Г. Бруй, Є. Сарвас), І. Невельсон – “Натурні дослідження з визначення висоти формування зони техногенних водопровідних тріщин над пластами, що розробляються, Старобінського родовища калійних солей” (А. Смичник, В. Дешковській), І. Колдунов – “Натурні дослідження деформування гірського масиву в районі спряження вертикального шахтного стовбура” (В. Дрібан), Є. Піталенко – “Геомеханічні дослідження як метод техногенного гідродинамічного режиму на території Солотвинського солерудника” (М. Тіркель, П. Артеменко, С. Педченко), В. Оглобіна – “Забезпечення надійності інженерних рішень при проектуванні споруд у складних інженерно-геологічних умовах” (В. Таранець), С. Голдін – “Технологія прийняття рішень по схемах ліквідації вертикальних стовбурів” (В. Дрібан), М. Рожко – “Прогноз вертикальних зрушень і деформацій земної поверхні при великих глибинах розробки” (С. Кулібаба), Є. Піталенко – “Визначення безпечного рівня затоплення гірничих виробок шахт як критерій їхньої мокрої консервації” (А. Шіптенко, С. Педченко, П. Артеменко, Ю. Гавриленко).

Секцію “Комплексні геолого-геофізичні дослідження надр” 7 жовтня 2009 р. очолювали д. г.-м. н. Є. Шеремет і д. т. н. О. Глухов, секретарі – к. г.-м. н. Л. Іванов і Л. Сетая. На ній упродовж ранкового і вечірнього засідань виступили: Є. Шеремет на тему “Глибинне зондування електромагнітними методами (МТЗ і АМТЗ) Голованівсько-Ядлово-Трактємирівської і Немировсько-Кочеровської шовних зон Українського щита” та “Результати глибинного зондування електромагнітними методами (МТЗ і АМТЗ) Оріхово-Павлоградської і Західно-Інгулецько-Криворізької шовних зон Українського щита” (А. Анциферов та ін.), Т. Бурахович – “Тривимірна геоелектрична модель земної кори Приазовського мегаблоку Українського щита” (С. Кулик, О. Кушнір) з доповненнями Г. Зайцева, В. Сьомка – “Новий генетичний тип рідкісно-земельно-уран-торієвого зруденіння на Українському щиті”, С. Кулик – “Графіт у формуванні електропровідності земної кори”, В. Шаригін – “Нові мінерали і мінеральні різновиди Приазов’я: Жовтневий масив”, В. Кірюков – “Надмолекулярно-порова структура і сорбційна властивість вугілля у комплексі геологічних і термодинамічних чинників прогнозу та оцінки метаносності вугільних пластів південно-західного Донбасу” (В. Новікова, О. Куц, Л. Новгородцева), С. Кривдік – “Деякі проблеми геології і геохронології докембрію Приазов’я” (О. Пономаренко), О. Войтік – “Створення і робота з корпоративними базами даних гірничо-геологічної і гірничотехнічної інформації по Старобінському родовищу калійних солей” (М. Журавков, О. Коновалов, Д. Барбіков, С. Славашевич, О. Сташевській, С. Хвесеня), В. Кісельов – “Закономірності розташування корисних копалин Східноприазовської площі” (Б. Бородиня, С. Стрекозов, М. Козарь), Н. Д’яченко – “Тектонічна будова Західного Донбасу в контексті зсувоутворення” (В. Привалов), І. Наумко – “Флюїдопровідні розломні зони як показник міграційних процесів у вуглепородних масивах і нафтогазоносних верствах та їхня фіксація термобарично-геохімічними методами” (М. Павлюк) і “Петрофізична і мінералофлюїдологічна характеристика розрізу деяких перспективно нафтогазоносних структур Львівського палеозойського прогину” (І. Куровець), В. Кореньов – “Перспективи проявів зруденіння самородної міді у базальтоїдах зони зчленування Донбасу з Приазовським блоком Українського щита” (С. Стрекозов, О. Юшін, М. Козарь), М. Федін – “Виділення оползневих границь за динамічними параметрами поздовжніх переломлених хвиль”, Т. Волкова – “Геологічні і термодинамічні фактори розподілу метану у вугленосній товщі Донбасу” (В. Курилович, І. Радецька), В. Альохін – “Форми прояву розломних зон Приазовського геоблоку Українського щита у різновікових комплексах порід і рудоносність” (А. Шагорова), І. Санфіров – “Сейсмоакустичні дослідження навколостовбурного простору” (А. Ярославцев, О. Бабкін).

Як стендові, було заявлено 24 доповіді, низку з яких перенесли на секції.

На завершальному пленарному засіданні 7 жовтня 2009 р. наголошувалося на належному науковому рівневі доповідей, необхідності й надалі проводити такі форуми, висловлювалася подяка членам оргкомітету, які доклали значних зусиль для проведення конференції та сприяли доброму настроєві і насназі всіх її учасників, на яких неповторне враження справили й Інститут, і “місто мільйона троянд”, яким був і є Донецьк, і велична “Донбас-Арена”.

Багатьох учасників зацікавила виїзна сесія в каменоломню с-ща Донське (балка Валі-Тарама) на тему лужного магматизму Приазов’я, що відбулася 8 жовтня 2009 р.

У підсумку було ухвалено проводити міжнародні наукові конференції з актуальних проблем гірничої геології, геомеханіки і маркшейдерії та комплексних геолого-геофізичних досліджень надр на базі УкрНДМІ НАН України в м. Донецьку кожні два роки.

*Доктор геологічних наук
Ігор НАУМКО*

До уваги авторів

Журнал “Геологія і геохімія горючих копалин” публікує загальнотеоретичні і методичні статті з усіх питань геології, геохімії, геотехнології, умов видобутку і комплексного використання горючих копалин, геоєкології, історії науки, а також персоналії.

Рукопис повинен відповідати редакційно-видавничим вимогам, бути перевіреном і підписаним автором, який відповідає за точність викладених фактів, даних, цитат, бібліографічних довідок, написання географічних назв, власних імен і геологічних термінів.

Друкуються лише наукові статті, які містять необхідні елементи: постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано вирішення проблеми і на які спирається автор; виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується стаття; формулювання цілей статті; виклад матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів; висновки і перспективи подальших досліджень у вказаному напрямі.

До матеріалів додаються: акт експертної комісії, супровідний лист установи, у якій виконано дослідження, відомості про всіх авторів (прізвище, ім'я, по батькові, місце роботи, домашня адреса, номер телефону).

Статті до журналу приймаються українською, російською або англійською мовою. Обсяг – 0,5 авт. арк., в окремих випадках – до 1 авт. арк. Текст набраний у Word, гарнітура Times New Roman. Файл включає матеріал статті, викладений у такій послідовності: індекс УДК; українською мовою ім'я і прізвище автора, назва статті, повна назва та e-mail установи, де працює автор; резюме (5–10 речень), ключові слова; текст статті, список літератури; англійською мовою ім'я і прізвище автора, назва статті і резюме (15–20 речень). Резюме статті має бути максимально конкретним та інформативним, містити результати досліджень і висновки. Якщо стаття присвячена окремому родовищу, необхідно надати схематичну карту цієї території. Таблиці, рисунки і підписи до рисунків подають окремими файлами. Таблиці повинні мати тематичні заголовки, обов'язкові вертикальні графи, які повинні бути заповнені, заголовки граф (т. зв. шапка, або головка) мають відбивати їхній зміст.

Список літератури (до 5 % обсягу рукопису) оформляють за абеткою і відповідно до сучасних вимог:

– на видання одного-трьох авторів опис подають під авторським заголовком, напр.:

Павлюк М. І., Медведєв А. П. Панкардія: проблеми еволюції. – Львів : Ліга-Прес, 2004. – 94 с. (для монографій);

– на роботу чотирьох авторів – за основною назвою (ініціали та прізвища авторів вказують за кошою рисою), напр.:

Комплекс геотермохімічних і геофізичних методів геологічного картування та пошуків вуглеводнів шельфових зон акваторій / І. І. Грицик, І. М. Куровець, В. Г. Осадчий, О. А. Приходько // Геодинамика и нефтегазоносные структуры Черноморско-Каспийского региона : тез. докл. IV Междунар. конф. “Крым – 2002” (Крым, Гурзуф, 9–14 сент. 2002 г.). – Симферополь, 2002. – С. 54–55. (для статей і тез у журналах і збірниках);

– на роботу п'яти і більше авторів – за основною назвою, при цьому ініціали та прізвища перших трьох авторів з додаванням словосполучення “і ін.” вказують за кошою рисою, напр.:

Кореляція баденських сульфатних відкладів Наддністров'я / Т. М. Перит, А. В. Побережський, М. Ясьоновський і ін. // Геологія і геохімія горючих копалин. – 2004. – № 1. – С. 56–69.

Посилання на літературу в тексті наводять в круглих дужках із зазначенням прізвища автора та року видання (якщо авторів три, то посилання подають за першим прізвищем із зазначенням “і ін.”) для видань під авторським заголовком або першого слова основної назви та року видання для видань з описом за основною назвою.

Кольорові рисунки подають у форматах *.cdr або *.tif (з розділеними шарами), незалежно від того, у якому редакторі їх виконували; фотографії і чорно-білі рисунки – у форматі *.tif (роздільна здатність не менше ніж 300 dpi). Колірна модель рисунків – СМУК; усі ефекти – конвертовані в бітові зображення. Чорний колір на рисунках виконується так: С = 0 %, М = 0 %, Y = 0 %, К = 100 % [Black]. За розміром графічний матеріал із підписом до нього не повинен перевищувати формат робочого поля сторінки журналу (126x220 мм).

Фізичні величини вказують в одиницях СІ. Символи, позначені латинськими літерами (крім хімічних елементів), набирають курсивом.

Разом із двома видруками через два інтервали в редакцію подають електронну версію статті.

Редколегія залишає за собою право відбору, редагування і скорочення поданих матеріалів. Рукописи авторам не повертаються.