

УДК 553.04 (477.81)

МІНЕРАЛЬНО-СИРОВИННА БАЗА РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ: СТАН, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ

В. Мельничук, Г. Мельничук

*Національний університет водного господарства та природокористування,
вул. Соборна, 11, 33028 м. Рівне, Україна
E-mail: ezelin@rambler.ru*

Схарактеризовано сучасний стан мінерально-сировинних ресурсів Рівненської обл.: паливно-енергетичних, металевих, неметалевих, кошового каміння та підземних вод. Наведено показники їхнього використання. Висвітлено проблеми й завдання розвитку мінерально-сировинної бази регіону.

Ключові слова: мінеральна сировина, родовище, запаси, мінеральні ресурси, Рівненська область.

Мінерально-сировинна база конкретного регіону, адміністративної одиниці чи держави охоплює офіційно підтвержені (розвідані) запаси та прогнозні ресурси корисних копалин. Ці дані є підсумком вивчення надр упродовж багатьох десятиліть за часів різного державного й економічного устрою. Зокрема, мінерально-сировинна база Рівненської обл. більш ніж на 90 % сформована за часів колишнього СРСР за тодішніми принципами централізму й гігантоманії. Для оцінювання її з погляду нинішньої економічної ситуації доцільно з'ясувати особливості формування запасів корисних копалин, їхню видову структуру і перспективи використання.

Дослідження мінерально-сировинної бази Рівненщини [1, 12] засвідчили чітку тенденцію до її зростання протягом останніх двох десятиліть. Станом на 1 січня 2006 р. державним балансом запасів корисних копалин у Рівненській обл. зареєстровано 242 родовища, з них 84 освоєно промисловістю, на їхній базі функціонувало 59 гірничих підприємств. Станом на 1 січня 2014 р. [13] зареєстровано вже 356 родовищ 15 видів корисних копалин (див. таблицю), з них 115 родовищ нині розробляють.

За даними ДНВП “Геоінформ України”, у загальних запасах корисних копалин України запаси Рівненської обл. такі, %: бурштин – 100; базальтова сировина для виробництва мінеральної вати й волокна – 100; сировина для виробництва будівельних матеріалів – 17,5 (у тім числі цементна сировина – 4,1); торф – 15,2; фосфорити – 11,1; крейда будівельна – 5,8; сировина для скляної промисловості – 5,4; камінь будівельний – 4,9; пісок будівельний – 4,6; прісні підземні води – 3,3; камінь облицювальний – 3,1; цегельно-черепична сировина – 2,6; мінеральні води – 2,1.

Як бачимо, найбільше у складі мінерально-ресурсного потенціалу Рівненщини представлена будівельна сировина (див. рисунок), розвідані запаси якої забезпечують розвиток виробництва буто-щебеневої продукції, облицювальних плит, цементу, вапна, силікатної й керамічної цегли, будівельних розчинів тощо. Третину з виявлених родовищ корисних копалин області становлять родовища торфу.

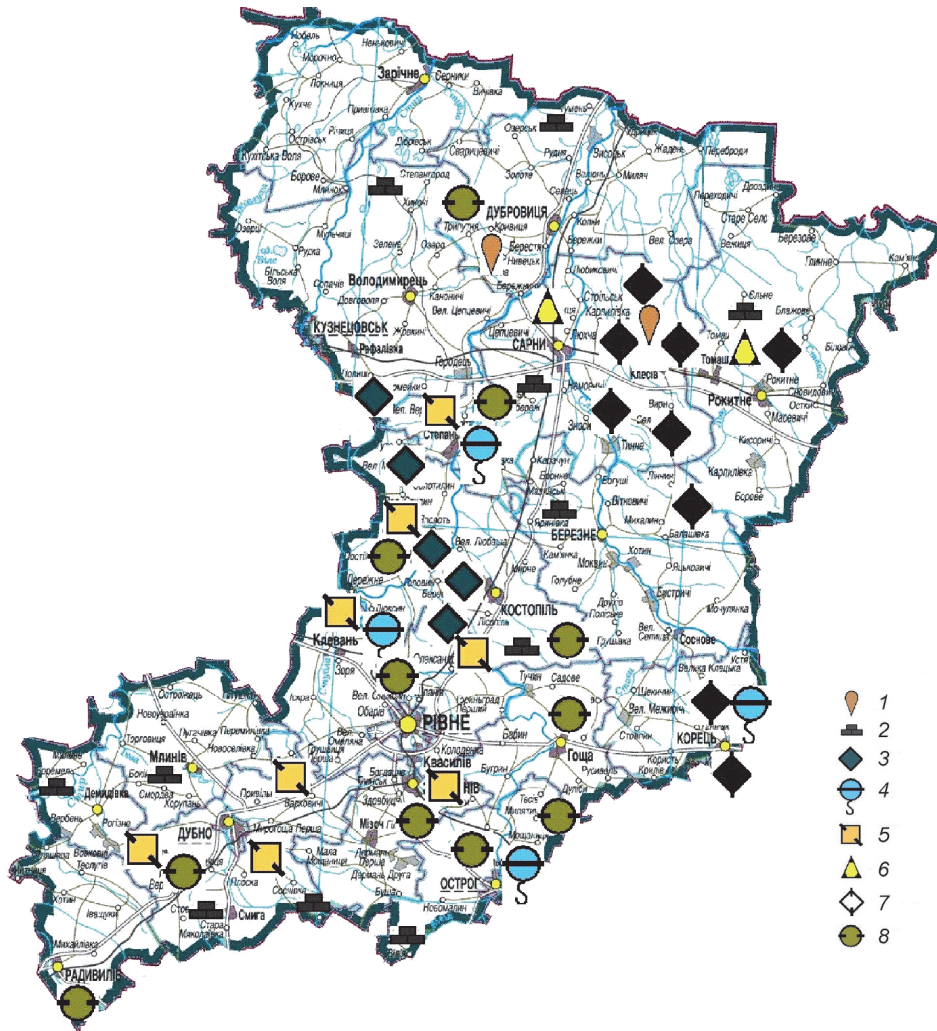
Мінерально-сировинні ресурси Рівненської обл.
та показники їхнього використання станом на 01.01.2014 [13]

Вид корисних копалин	Кількість родовищ		Запаси
	на балансі	розроблюваних	
Торф	125	12	135 891 тис. т
Бурштин	3	2	128 т
Пісок скляний	2	1	2 904 тис. т
Каолін	2	1	3 865 тис. т
Цементна сировина	2	1	392 538 тис. т
Сировина для мінеральної вати	4	2	428 172 тис. т
Камінь облицювальний	7	5	10 868 тис. м ³
Камінь будівельний	43	35	661 709 тис. м ³
Пісок будівельний	27	13	66 579 тис. м ³
Цегельна сировина	51	12	347 835 тис. м ³
Агрохімічна сировина (фосфорити)	1	1	3 536 тис. т
Крейда будівельна	5	3	331 443 тис. м ³
Сапропель	37	–	7 655 тис. т
Пісні підземні води	36	21	429 тис. м ³ /добу
Мінеральні води	6	4	1 736 м ³ /добу
Разом	356	115	

Є унікальні родовища базальтів, які за фізико-механічними й хімічними властивостями придатні як для кам'яного литва, так і для виготовлення штапельного волокна, а на його основі – виробництва широкого асортименту ефективних теплоізоляційних виробів [6]. Достатньо поширені туфи, які рекомендовано використовувати для підвищення родючості й детоксикації радіоактивно забруднених ґрунтів [5, 11], захоронення радіоактивних відходів [8], як мінеральні домішки до кормів худоби і птиці [11], легкі пористі наповнювачі теплозвукоізоляційних матеріалів [5]. У Рокитнівському р-ні ВАТ “Рокитнівський скляний завод” розробляє два родовища скляних пісків. Як керамічну сировину використовують первинні каоліни та глини сарматського віку. Визначено перспективи створення в області власної мінерально-сировинної бази фосфорних добрив на базі родовищ зернистих фосфоритів [3]. Рівненська область єдина в Україні має розвідані родовища бурштину – Клесівське у Сарненському р-ні, Вільне – у Дубровицькому, Володимирець Східний – у Володимирецькому. Обґрунтовано перспективи виявлення промислових родовищ самородної міді [7] у межах Рафалівського міднорудного вузла [10] та проявів коштовних металів [9]; відшукано позитивні ознаки можливих корінних родовищ алмазу в північних районах. Рівненщина має значні ресурси підземних прісних та мінеральних вод: у розрахунку на одну людину цей показник у два з половиною рази перевищує середній показник по Україні.

Аналіз стану і перспектив розвитку мінерально-сировинної бази області – це актуальне завдання в контексті реалізації Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 р. [2] і Стратегії економічного та соціального розвитку Рівненської області на період до 2020 р. [13].

Торф. Станом на 1 січня 2014 р. державним балансом запасів корисних копалин у Рівненській обл. зареєстровано 125 родовищ торфу, з яких розробляють тільки 12. Вони розташовані в північній частині області – у Березнівському, Володимирецькому, Костопільському, Сарненському районах, а також на Дубенщині. Найпотужнішим виробником торф'яного палива є ДП “Рівнеторф” державного концерну “Укрторф” Мінвуглепрому. Йому підпорядковано сім структурних підрозділів.



Карта основних родовищ корисних копалин Рівненської обл.:

1 – бурштин; 2 – торф; 3 – петругїйна сировина (базальт); 4 – мінеральні води; 5 – карбонатна сировина; 6 – кварцовий пісок; 7 – будівельне каміння (граніт, діорит, гранодіорит); 8 – цегельно-черепична сировина.

Планові показники на 2009 р. по ДП “Рівнеторф” становили: за обсягом виробництва валової торф’яної продукції – 13,8 млн грн; за її реалізацією – 14,4 млн грн. Нині підприємство виробляє чотири види торфопродукції – торф фрезерний для сільського господарства, торф кусковий паливний, напівбрикети паливні та торф’яні субстрати для розсади. Кусковий паливний торф і торфобрикети є дешевим місцевим паливом, яке має сталий попит у населення та підприємств комунальної теплоенергетики. Видобуток і переробку торфу провадять також ТОВ “Агрофірма “Рекорд” та ТОВ “Торф Ленд Україна” у Дубровицькому р-ні, ТОВ “Несподіваний шанс” – в Острозькому, ПП “Поліссяторф” – у Сарненському та інші підприємства.

Проблеми торф'яної галузі нині такі: розміщення над торфовими покладами земель сільськогосподарського призначення, лісів і заказників, що обмежує розроблення родовищ; надмірне осушування торфовищ під час експлуатації, що зумовлює зниження рівня ґрунтових вод; пожежі на торфовищах; значні обсяги рекультивациі земель на місці торфорозробок.

Мідь. Нині в Україні нема розвіданих запасів мідних руд, однак перспективи їхнього виявлення достатньо значні й обґрунтовані. Вони пов'язані з самородною мідною мінералізацією у траповій формації Волинського міднорудного району [13], де Рівненська геологічна експедиція визначила як найперспективніші Гірницький рудний вузол у Волинській обл. та Рафалівський – у західній частині Рівненської обл. Його територію перетинають залізниця й автомобільна траса Київ–Варшава.

Міденосність Рафалівського вузла пов'язана з базальтовими покривами. Перспективи самородномідного зруденіння засвідчені таким: значний об'єм і латеральний розвиток рудовмісних порід; наявність декількох рудних горизонтів з визначеним промислово значимим вмістом міді в рудах; самородний характер зруденіння; прояви супутньої благороднометалевої мінералізації; можливість комплексного використання рудовмісних порід; сприятливі гірничотехнічні умови розташування рудних горизонтів; екологічна безпека переробки руд.

Розшуки родовищ міді в межах Волинського рудного району та розшуково-оцінювальні роботи на Рафалівській площі завершили 2008 р. Виділено перспективний Південнорафалівський рудопрояв, який трактують як потенційне родовище. На ньому підраховано запаси міді за категорією C_2 і перспективні ресурси за категорією P_1 . Позитивної рентабельності розробки родовища можна досягнути за бортового вмісту міді 0,3 та 0,4 %.

Відповідно до Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 р. [2], головні завдання цього напрямку такі: геологічна розвідка Південнорафалівського рудопрояву міді та підготовка його до промислового освоєння; виконання цілеспрямованих тематичних і розшукових наукових досліджень з розробки прогнозно-розшукових критеріїв міднорудного зруденіння; геолого-економічна оцінка перспективних на мідь інших рудопроявів Волинського рудного району; освоєння технології комплексної переробки металовмісної сировини під час розроблення базальтових родовищ [4].

Бурштин. На Рівненщині виявлено три зони та чотири райони з промисловими концентраціями бурштину. Усі вони належать до Прип'ятського палеогенового басейну седиментації, у якому одночасно з нагромадженням морських відкладів в олігоцену епоху (близько 35 млн років тому) формувались масштабні бурштинові розсипища. Загальна площа поширення продуктивних бурштиноносних горизонтів в області становить 3 810 км², а це 18 % її території. Найбільші бурштинові родовища – “Клесів”, “Вільне”, “Володимирець Східний” – містять щонайменше кілька сотень тонн бурштинової сировини; у їхніх межах розвідано 128 т промислових запасів [12]. Ділянку “Пугач” на Клесівському родовищі розробляє ДП “Бурштин України”, а “Володимирець Східний” – ТОВ “Центр “Сонячне ремесло”. Офіційний видобуток бурштину за 2016 р. становив 4,5 т. Потенційні запаси бурштину в області значно більші. За результатами геопрогнозного картування бурштиноносних територій, яке виконала Рівненська КГП ДП “Українська геологічна компанія” (Волненко зі співавт., 2016), визначено, що прогностичні ресурси бурштину тільки у Дубровицькому, Сарненському та Володимирецькому районах перевищують 1 400 т.

Станом на початок 2016 р. на геологічне вивчення надр, у тім числі на дослідно-промислово розробку, видано спецдозволи державним (три ділянки площею 46,5 км²) та приватним (дві ділянки площею 68,4 км²) надрокористувачам. Загальна ж площа перспективних на бурштин ділянок, що їх пропонує ДП “Українська геологічна компанія” для геологічного вивчення, – близько 800 км². Отже, площа 685 км² не контрольована, поклади бурштину тут є об’єктами несанкціонованих розробок. У 2009 р. такими розробками було охоплено 374 га. Нині ж, за приблизними підрахунками, ця площа перевищує 1 000 га, проте ані обліку, ані ревізії цих ділянок не провадять. Бурштин незаконно видобувають ручним і гідромеханізованим способами в лісах і посадках, віддалених від населених пунктів, за умов бездоріжжя, тому важко забезпечити надійну охорону родовищ і проявів бурштину від пограбування, а природне середовище – від руйнування.

Поряд з посиленням протидії такому незаконному промислу, у тім числі з залученням правоохоронних органів, одним зі способів виходу з ситуації є легалізація підприємницької діяльності з видобутку бурштину окремими громадянами, старательськими артілями, іншими підприємницькими структурами.

Алмаз. Північну частину області (Зарічненський та Володимирецький райони) за регіональними критеріями та прямими ознаками нині трактують як найперспективнішу в Україні на виявлення корінних родовищ алмазу. Саме поблизу с. Кухітська (Кухотська) Воля Зарічненського р-ну 1975 р. виявили перший кімберлітовий прояв. Уважають, що знайдені уламки кімберлітів близькі за характеристиками до алмазодіючих кімберлітів Західної Якутії. У 2015 р. завершено розшуки корінних покладів алмазу на Кухотсько-Більській площі (Тараско зі співавт., 2016) та запропоновано рекомендації з її подальшого вивчення.

Головні завдання цього напрямку такі: виявлення комплексом методів нових алмазодіючих площ; концентрація основних обсягів розшукових робіт на вже відомій Кухотсько-Більській площі (Володимирецький та Зарічненський райони).

Агрохімічна сировина у Рівненській обл. представлена покладами зернистих фосфоритів, сапропелів і цеоліт-сметитових туфів.

Зернисті фосфорити рівненських родовищ завдяки комплексному складові (фосфорити, карбонати, глауконіт, мікроелементи) є цінною агрорудою, яка слугує для підвищення врожайності ґрунтів, поліпшення їхньої якості та відновлення родючості, зменшення забруднення сільськогосподарської продукції нітратами й радіонуклідами, меліорації забруднених радіонуклідами територій. Найліпше вивченим та підготовленим до промислової розробки є Милятинське родовище (Острозький р-н). Балансові запаси зернистих фосфоритів за категорією С₂ становлять на ньому 3 594 тис. т агроруди, або 247 тис. т Р₂О₅. Головні завдання цього напрямку: завершення розвідувальних робіт та дослідно-промислового видобутку зернистих фосфоритів на Здолбунівській площі; промислове освоєння Милятинського родовища; широке використання природних агроруд (зернистих фосфоритів) у сільському господарстві.

Сапропель – цінний екологічно чистий планктонний біостимулятор, який тисячоліттями формувався на дні прісних водойм (озер) за нестачі кисню з решток планктонних і бентосних організмів у процесі бактеріальних перетворень. На Рівненщині, головню в північних районах, розвідано 37 родовищ сапропелю, запаси яких становлять 7,6 млн т. З урахуванням електрифікації території сапропель можна промислово видобувати в чотирьох районах: Володимирецькому (озера Велике-II, Луко та Островатське із запасами 1,4 млн т), Зарічненському (оз. Оріхове, 167 тис. т), Костопільському

(оз. Мар'янівське, 1,2 млн т) та Сарненському (оз. Карасин, 510 тис. т). Зазначимо, що природні запаси сапропелю (цінного натурального біореаніматора) в області дають змогу цілком задовольнити потреби внутрішнього ринку*, проте нині жодне з родовищ не розробляють. Серед головних завдань цього напрямку – організація видобутку сапропелю на оз. Луко (Володимирецький р-н) та проведення маркетингових досліджень щодо реалізації нашої продукції на ринках африканських країн.

Туфи на території області достатньо поширені, однак запаси підраховано тільки на Іванчівському родовищі (Володимирецький р-н) – 11,6 млн т. Водночас прогнозні ресурси туфової сировини перевищують 60 млн т. Раніше практичного попиту на туфи не було, під час розроблення родовищ базальтів їх складували у відвали. Нині з'ясовано, що завдяки значному вмісту цеолітів і смектитів (50–80 %) туфи мають цінні сорбційні, селективні та катіонно-обмінні властивості, тому їх можна використовувати як домішки до комбікормів для сорбції штучних радіонуклідів, виведення шлаків з організму тварин, підживлення кормового раціону дефіцитними для зони Полісся мікроелементами (Cu, V, Cr, Mn та ін.), як природний неорганічний сорбент-меліорант під час дезактивації ґрунтів у зоні радіоактивного забруднення та як природний барвник-наповнювач для виготовлення олійних і силікатних фарб коричневого кольору. Головні завдання цього напрямку такі: розвідка родовищ і дослідно-промисловий видобуток цеоліт-смектитових туфів, розкритих у розроблюваних базальтових кар'єрах; технологічні випробовування туфів; розроблення технічних умов на нові види туфової продукції.

Піски скляні – це головний компонент робочої маси для виробництва скла, оскільки вони містять 98,5–99,8 % кварцу та незначну кількість барвників, глинистих і пілуватих часток, акцесорних мінералів. Як скляні в області використовують четвертинні флювіогляціальні й еолові піски, достатньо поширені в північних районах. На балансі ВАТ “Рокитнівський склозавод” є два детально розвідані родовища – Рокитнівське-I і II із залишковими запасами близько 1 млн т. Родовище Рокитнівське-I розробляють з 1982 р. Проектна потужність піщаного кар'єру – 30 тис. т піску. Піски використовували для виробництва трилітрових банок та півлітрових молочних пляшок. Нині родовище майже цілком відпрацьоване, а підприємство виготовляє горілчану та пивну склотару (до 230 млн штук/рік). Уведення 2007 р. в експлуатацію нового заводу дало змогу підприємству подвоїти випуск скляної продукції. Нині річна потреба заводу в сировині становить 50 тис. т. Отже, підприємство забезпечене розвіданими запасами на 20 років. Їх можна значно збільшити завдяки розвідці нових родовищ у місцях поширення флювіогляціальних пісків.

Петрургійна сировина (базальти). У Рівненській обл. розвідано сім родовищ базальтів, придатних для петрургійного виробництва, з них нині розробляють п'ять: Берестовецьке, Івано-Долинське та Великомідське в Костопільському р-ні й Рафалівське та Полицьке – у Володимирецькому. Оцінені Державною комісією України по запасах корисних копалин (ДКЗ) запаси базальтової сировини, придатної для виробництва базальтового волокна й мінеральної вати, становлять близько 400 млн т, а для будівельної було-щелевеної продукції – 38 млн м³. Повний комплекс досліджень щодо використання базальтів як сировини для виготовлення волокна й мінеральної вати виконано на

*З огляду на посилення інтересу споживачів до природних органічних добрив група фахівців Волинської обл. розробила спеціальні добрива спрямованої дії, які цілком забезпечують повний спектр агрокультур і трав'яні культури поживними речовинами на всіх етапах їхнього розвитку та в різних ґрунтово-кліматичних умовах.

Івано-Долинському, Великомідському та Іванчівському родовищах. Однак таке виробництво в області розвинуто слабо, нині базальт розроблюваних родовищ використовують головню для виробництва бутово-щобеневої продукції, бруківки тощо. На родовищах Костопільського р-ну наявні базальтові “стовпи”, що дає змогу видобувати блоки й виготовляти з них різні архітектурно-будівельні вироби – пам’ятники, поліровану плитку, сходи та ін. Головні завдання цього напрямку: переоцінка запасів Івано-Долинського родовища як сировини для петругійної промисловості та видобутку блоків; нарощування видобувних робіт на Великомідському родовищі; промислове освоєння родовища Берестовецьке-І; збереження базальтових “стовпів” на Івано-Долинському родовищі як геологічної спадщини; освоєння технології комплексної переробки металовмісної сировини під час розробляння базальтових родовищ [4].

Каоліни. Первинні каоліни значно поширені в Березнівському, Корецькому та Рокитнівському районах. Більчаківське та Дерманківське родовища в Березнівському р-ні розробляє Березнівський фарфоровий завод.

Будівельну сировину на Рівненщині видобувають з численних родовищ будівельного й облицювального каменю, крейди, вапняків, скляних і будівельних пісків, цегельної сировини.

Будівельний камінь. В області відомо 43 родовища кристалічних порід – гранітів, діоритів, гранодіоритів та габро, з яких 35 розробляють. За останніми даними, залишкові запаси будівельного каменю становлять близько 660 млн м³. Розвідані його запаси забезпечують подальший розвиток виробництва буто-щобеневої продукції. За нинішнього рівня видобутку (до 3 млн м³) та наявних виробничих потужностей переробні підприємства забезпечені сировиною щонайменше на 150 років. Однак порівняно з 1990 р. видобуток будівельного каменю скоротився втричі, а шість підприємств припинило виробництво щобеневої продукції. Це зумовлено, передусім, значним ступенем зношення виробничого обладнання, нестачею коштів у споживачів і неконкурентоспроможністю продукції за межами країни.

У плані майбутнього розвитку автотранспортної системи України передбачено будівництво трьох автомагістралей, що проходять територією Рівненської та суміжних областей. Будівництво потребуватиме виробництва значної кількості якісного, високоміцного кубоподібного щобеню. На розвіданих родовищах (на розроблюваних, законсервованих і резервних) планують налагодити випуск саме такої продукції в необхідній кількості. Найперспективнішими є родовища гранітів, які розташовані в 50–100-кілометровій зоні від майбутніх автомагістралей. Їхнє використання дасть змогу в короткий термін і з найменшими фінансовими затратами організувати виробництво.

Головні завдання цього напрямку – це реконструкція каменещобеневих заводів, придбання нового виробничого обладнання, яке дасть змогу збільшити виробничі потужності й поліпшити якість вироблюваної продукції, та відновлення видобутку й виробництва щобеневої продукції на родовищах Корецького р-ну, які розташовані поблизу автомагістралі Київ–Чоп, та двох родовищах (Клесівське-ІІІ та Усиків Груд) у Рокитнівському р-ні.

Облицювальний камінь. У східній частині області на доступній для кар’єрного видобутку глибині залягають габро, діорити і граніти, які мають високу декоративну якість. Серед гранітів найбільший практичний інтерес становлять масиви в Сарненському та Корецькому районах, де виконано детальну розвідку Клесівського, Осмалінського, Церковного, Вирівського та Корецького родовищ. Родовища темного декоративного каменю – діабазів і габроїдів – наявні в Рокитнівському (Кисорицьке), Сарненсь-

кому (Ясногірське) та Березнівському (Броніславське) районах. Сумарні запаси облицювального каменю перевищують 10 млн м³ гірничої маси. Це дає змогу створити потужні виробництва високоякісної полірованої та шліфованої продукції, яка має сталий попит на внутрішньому та світовому ринках. Головні завдання цього напрямку: нарощування потужностей з видобутку блоків гранітів і габро на Кисорицькому, Ясногірському та Осмалінському родовищах; уведення в експлуатацію Корецького та Церковного родовищ гранітів.

Карбонатна сировина представлена крейдою та вапняками, які поширені в південній і західній частинах області – у Радивилівському, Дубнівському, Млинівському, Рівненському та Костопільському районах. На п'яти розвіданих родовищах запаси крейди становлять близько 330 млн т. На базі Здолбунівського родовища функціонує найбільший в Україні цементно-шиферний комбінат ВАТ “Волинь”. Любомирське родовище розробляє ВАТ “Любомирський вапняно-силікатний завод”. Ще два родовища – Клеванське та Крупецьке – раніше експлуатували будівельні організації, які виготовляли з крейди маломagneзійне термостійке вапно першого і другого гатунку. Корнинське та Вишневогірське родовища не розробляють. Видобуток крейди для випалювання вапна можна значно збільшити введенням в експлуатацію резервних розвіданих родовищ (Вишневогірське та Клеванське), а також завдяки детальній розвідці Грушевського родовища (Сарненський р-н). В області також виконано геологічне обстеження ще 16 родовищ крейди, яку можна використовувати для вапнування кислих ґрунтів. Загальні запаси такої крейди становлять 9 805 тис. т. Головні завдання напрямку – відновлення видобутку крейди для виробництва вапна і крейдового борошна та розширення сировинної бази крейди завдяки детальній розвідці зазначених вище родовищ.

У Дубенському р-ні детально розвідано три родовища маломісних вапняків місцевого значення, запаси яких становлять близько 1 700 тис. м³. Родовища розташовані в межах Мізоцького кряжа та Дубенського структурно-скульптурного пасма і приурочені до невисоких субмеридіональних пагорбів, складених неогеновими відкладами. Вапняки використовують у дорожньому будівництві для влаштування й ремонту шарів верхнього покриття доріг. Головні завдання цього напрямку такі: завершення геологорозвідувальних робіт на Варковицькому родовищі; нарощення видобутку вапняків на родовищі Семидубське-II; уведення в експлуатацію Грядківського родовища.

Цегельна сировина. В області є 51 родовище суглинків і глин, придатних для виготовлення цегли; їхні промислові запаси становлять близько 350 млн м³. У 1990-х роках розробляли 38 родовищ, діяло 36 цегельних заводів, на яких виготовили 223 млн штук цегли. У 2005 р. цегельну сировину розробляли тільки на десяти родовищах; видобули 70,8 тис. м³ глин і суглинків, з яких виготовили 31,3 млн штук цегли. Нині виробництво цегли в області ще скоротилося. За умови максимального використання цегельних заводів, з урахуванням реконструкції деяких з них і введенням нових потужностей, вони забезпечені сировиною більш ніж на 30 років. Однак такі заводи, як Брищанський, Городоцький, Загірцівський, Пляшевський, Рівненський, Хотинський, не мають розвіданих запасів. Є також труднощі в забезпеченні заводів пластифікувальними домішками, які необхідні для виробництва цегельної продукції високих марок. Проблемою є відведення земельних ділянок під розширення кар'єрів з видобування цегельної сировини, оскільки значна частина запасів розташована під розпайованими землями. Головні завдання цього напрямку: проведення детальної розвідки на попередньо розвіданих родовищах, розташованих не на ріллі або на малопродуктивних землях; завершення геологорозвідувальних робіт на Жалянському родовищі високопластичних глин (Рівненсь-

кий р-н); відновлення добувних робіт на Верхівському родовищі суглинків та Хотинському-ІІ родовищі глин; відновлення виробництва цегельної продукції на Бутівському, Довгошівському, Сварицевицькому, Симонівському та Хотинському заводах.

Піски будівельні. Природні піски широко використовують у дорожньому будівництві, для виробництва силікатної цегли, вони слугують заповнювачем для бетонних сумішей і наповнювачем для будівельних розчинів. В області на балансі є 27 родовищ будівельних пісків (станом на початок 2014 р.), з них стабільно розробляють лише чотири, а періодично – 13, причому деякі родовища розробляють без попереднього геологічного вивчення. Промислові запаси будівельних пісків в області становлять до 66 млн м³. Їх видобувають на родовищах Сопачівське (Володимирецький р-н), Любомирське (Рівненський р-н), Малолюбаське (Костопільський р-н) та Здовбицьке (Здолбунівський р-н). Проте для будівельних організацій м. Рівне гострою є проблема щодо забезпечення піском заводів, які виготовляють будівельні розчини й, особливо, бетонні суміші. Головні завдання цього напрямку такі: проведення розшукових і детальних розвідувальних робіт у межах 30-кілометрової зони навколо Рівного; уведення в експлуатацію Річицького родовища пісків (ВАТ “Любомирський ВСЗ”), яке розташоване на території військового полігону; нарощення об’ємів видобутку піску на Малолюбаському родовищі.

Підземні води. Загальні прогнозні ресурси підземних (прісних і мінеральних) вод області становлять близько 5,6 млн м³/добу [13]. З них розвідано й затверджено експлуатаційні запаси підземних питних вод у кількості 429,3 тис. м³/добу. З розвіданих запасів використовують тільки 73 тис. м³/добу, або 17 %. Отже, є значні перспективи розширити використання питних підземних вод, що за умов тотального забруднення поверхневих вод і щорічних літніх засух особливо актуально.

Мінеральні води обліковано на шести родовищах, з яких чотири експлуатують. Їхні загальні запаси становлять 1 736 м³/добу. Найбільше поширені хлоридно-натрієві питні води миргородського типу, запаси яких розвідано в селах Жобрин та Олександрія Рівненського р-ну, у с. Степань Сарненського р-ну та м. Острог. Нині на трьох родовищах – Жобринському, Степанському й Острозькому – провадять видобуток та промисловий розлив лікувально-столових вод (у скляний посуд і поліетиленову тару). У Дубенському р-ні відшукали сульфатно-натрієві води питного призначення з мінералізацією 3–6 г/дм³. Радонові мінеральні води виявлено поблизу сіл Вири (Сарненський р-н) та Маринин (Березнівський р-н). Розвідані запаси радонових вод у м. Корець становлять 280 м³/добу за концентрації 20 нКи/дм³. Ці води використовують у Корецькій обласній лікарні для лікування опорно-рухової системи. Бальнеологічні властивості вод і незначні витрати на їхнє видобування – основа майбутнього розвитку галузі.

Головні завдання напрямку такі: завершити геологорозвідувальні роботи на Мошківському (Млинівський р-н) та Надслучанському (Березнівський р-н) родовищах; збільшити випуск мінеральної води в ПЕТ-тарі; відновити видобуток і виробництво мінеральної води на Маломідському родовищі (Костопільський р-н); ефективніше використовувати ресурси радонових вод.

Отже, викладене засвідчує, що з загальної кількості розвіданих на Рівненщині родовищ, які є на державному балансі, нині економічно доцільно розробляти тільки третину. Протягом 2006–2014 рр. зафіксовано динаміку позитивних змін завдяки збільшенню обсягів видобутку мінеральної сировини в області на тлі погіршення стану в переробних галузях економіки України.

Найперспективнішими напрямами освоєння мінерально-сировинної бази Рівненщини є інтенсифікація геологічного вивчення надр бурштиноносних територій, науково-

дослідних робіт з упровадження екологічно безпечних методів видобутку бурштину, облицювального каменю, торфу, розробки відкритим способом природних агоруд, комплексного використання базальтів, розширення видобутку місцевої сировини для виробництва будівельних матеріалів, мінеральних і прісних вод.

Основні проблеми в розвитку мінерально-сировинної бази Рівненської обл. пов'язані з такими чинниками:

- поширена практика несанкціонованого видобутку бурштину, що стало соціальною й екологічною проблемою регіону;
- фізичне старіння основних фондів гірничодобувних та переробних підприємств, їхнє недостатнє поновлення й переоснащення;
- недостатні інвестиційні надходження в розвиток гірничодобувних і переробних підприємств, геологічне вивчення надр та освоєння нових родовищ;
- недостатнє фінансування природоохоронних заходів;
- невідновлюваність природних мінеральних ресурсів, що зумовлює необхідність їхнього раціонального й ощадливого використання, зокрема, бурштину та стовпчастих базальтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гарбуз І. С. Програма розвитку та промислового освоєння мінерально-сировинних ресурсів Рівненської області на період до 2010 року / І. С. Гарбуз, В. А. Гурин, В. Г. Мельничук // Вісн. НУВГП. – 2007. – Вип. 2 (38). – С. 331–351.
2. Закон України від 21 квітня 2011 р. № 3268-VI “Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року” // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 44. – Ст. 457.
3. Зернисті фосфорити Копитківського родовища / В. В. Матеюк, В. Г. Мельничук, В. А. Бардась [та ін.] // Українське Полісся: вчора, сьогодні, завтра. – Луцьк : Надстир'я, 1998. – С. 102–105.
4. Маланчук Є. З. Наукове обґрунтування технології комплексної переробки металовмісної сировини при розробці базальтових родовищ : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра геол. наук : 05.15.09 / Маланчук Євгеній Зіновійович. – Дніпропетровськ, 2015. – 36 с.
5. Мельничук В. Г. Цеоліт-сметитові вулканічні туфи Рівненщини та перспективи їх господарського використання / В. Г. Мельничук // Вісн. УДУВГП. – 2002. – Вип. 5 (18), ч. 1. – С. 107–114.
6. Мельничук В. Г. Мінеральні ресурси трапової формації Волині / В. Г. Мельничук // Наук. вісник ВДУ. – 2004. – № 1. – С. 90–92.
7. Мельничук В. Г. Геологія та міденосність нижньовендських трапових комплексів південно-західної частини Східноєвропейської платформи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра геол. наук : 04.00.01 / Мельничук Віктор Григорович. – К., 2010. – 36 с.
8. Мельничук В. Г. Оцінка придатності туфової товщі в нижньовендських трапах Волино-Подільської плити для захоронення радіоактивних відходів / В. Г. Мельничук // Вісн. КНУ імені Тараса Шевченка. Геологія. – 2010. – Вип. 49. – С. 54–57.

9. Мельничук В. Г. Золото як перспективний ресурс в надрах Волинського регіону / В. Г. Мельничук // *Природа Західного Полісся та прилеглих територій*. – 2012. – № 9. – С. 7–14.
10. Міденосні лавобрекчії в неопротерозойських трапах Волині та механізм їх утворення / В. Г. Мельничук, В. Л. Приходько, Я. О. Косовський, В. В. Матеюк // *Вісн. КНУ імені Тараса Шевченка. Геологія*. – 2004. – Вип. 31–32. – С. 89–92.
11. Цеоліт-сметитові туфи Рівненщини : біологічні аспекти використання / [Г. О. Богданов, О. М. Вержиховський, С. П. Долецький та ін.]. – Рівне : Волинські обереги, 2005. – 183 с.
12. http://oblrada.rv.ua/docs/index.php?SECTION_ID=37&ELEMENT_ID=2316
13. <http://www.rv.gov.ua/sitenew/data/upload/files/ekon/str.pdf>

*Стаття: надійшла до редакції 29.05.2017
прийнята до друку 28.11.2017*

MINERAL AND RAW MATERIAL BASE OF RIVNE REGION: STATE, PROBLEMS, PERSPECTIVES

V. Melnychuk, H. Melnychuk

*National University of Water and Environmental Engineering,
11, Soborna St., 33028 Rivne, Ukraine
E-mail: ezelin@rambler.ru*

The modern state of mineral resources of Rivne region is characterized.

As of January 1, 2014, 356 deposits of 15 types of useful minerals have been registered in the region; today, 115 deposits are being developed.

The largest share in the mineral resource potential of the region is the building material, the explored reserves of which provide the development of production of quarystone and rock debris products, facing boards, cement, lime, silicate and ceramic bricks, building mortars, and the like. One third of the discovered deposits are peat deposits. There are unique deposits of basalts, which, by their physical, mechanical and chemical properties, are suitable both for stone casting and for the manufacture of staple fiber, and on its basis – for the production of a wide range of effective heat-insulating products. Sufficiently common are tuffs that are recommended for increasing fertility and detoxification of radioactive contaminated soils and for disposal of radioactive waste, as mineral additives for cattle and poultry, as light porous fillers of heat-and-sound insulation materials. Two deposits of glass sands are being developed in Rokytno district. As the ceramic raw material the primary kaolins and Sarmatian clays are used. The prospects of creation in the region of own mineral-raw material base of phosphate fertilizers on the basis of granular phosphorites deposits have been determined. Rivne region is the only one in Ukraine with explored deposits of amber – Klesivske in the Sarny district, Vilne – in Dubrovysia district and Volodymyrets Skhidnyi (Eastern) – in Volodymyrets district. The prospects for the discovery of native copper industrial deposits in the Rafalivskiy copper-ore node, as well as manifestations of precious metals are substantiated; positive signs of possible indigenous diamond deposits in the northern regions have been found. Rivne region has significant resources of underground freshwater and mineral waters: per capita, this value is 2.5 times higher than the average for Ukraine.

The main problems in the development of the mineral-raw material base of the region are related to the following factors: (1) the practice of unauthorized output of amber has become widespread, which has become a social and environmental problem of the region; (2) physical aging of fixed assets of mining and processing enterprises, their lack of renewal and re-equipment; (3) insufficient investment income in the development of mining and processing enterprises, geological study of bowels and development of new deposits; (4) insufficient funding of environmental measures; (5) non-renewal of natural mineral resources, which necessitates their rational and economical use, in particular, amber and columnar basalts.

Key words: mineral raw materials, deposit, geological reserves, mineral resources, Rivne region (Rivnenska oblast).