

УДК 551.7(477.8)

<https://doi.org/10.31713/vs120239>

Залеський І. І., к.геогр.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, i.i.zaleskyi@nuwm.edu.ua)

ГЕОЛОГІЧНІ ПАМ'ЯТКИ РІВНЕНЩИНИ

Одним із видів національних багатств України є біологічне та ландшафтне різноманіття, яке забезпечує екосистемні та біосферні функції живої природи і формує умови проживання людини. Важлива частина указаних цінностей зберігається у геологічних пам'ятках – унікальних природних об'єктах, які відкриті для пізнання і мають наукове та культурно-естетичне значення.

На виконання Закону України «Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки», лише у 2009 році Рівненською обласною радою (25.09.2009 року № 1330) затверджено Регіональну програму розвитку природно-заповідного фонду та формування екологічної мережі Рівненської області на 2010–2020 роки [1].

Ключові слова: відслонення; пам'ятка; рельєф; ландшафт; екологічна мережа; Рівненщина; заповідний фонд.

Постановка проблеми. Нині природно-заповідний напрямок ландшафтного різноманіття обмежується характеристикою болотних угідь, що є недостатнім для проведення екологічної оцінки ефективності розвитку природно-заповідного фонду Рівненщини, спрямованих на запобігання пошкодженню та знищенню природних комплексів.

На думку автора, доцільним є розширення мережі заповідності з урахуванням стану геологічних пам'яток, які є фізичною складовою заповідного фонду та ландшафтного різноманіття.

Геологічні пам'ятки – це насамперед відслонення гірських порід і форм земної поверхні на окремих ландшафтах, які найбільш виразно ілюструють будову земної кори та природні процеси, що проходили впродовж усієї історії геологічного розвитку планети та продовжуються і в наші часи. Існуючі пам'ятки несуть в собі наукову інформацію та пізнавально-освітню цінність, власне тому і повинні

охоронятися державою для пізнання розвитку нашого краю майбутніми поколіннями.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Первинні польові маршрутні дослідження проводились автором у 1984–1985 роках за ініціативою Міністерства геології України, щоб привернути увагу громадськості до мінеральних, палеонтологічних, тектонічних та інших геологічних утворень, пояснити їхнє значення, щоб не допускати пошкодження або знищення унікальних природних творинь [2].

Наступний етап вивчення геологічних пам'яток України проведено у 2006 році групою науковців-виробничників геологічної служби України, які вивчали стан визначених пам'яток. Пам'ятки Рівненської області вивчали геологи Рівненської геоекспедиції під керівництвом С. О. Волненка [3].

Мета, завдання та методики проведення досліджень. Метою проведених досліджень було вивчення стану унікальних виходів на денну поверхню найдревніших (близько 2-х мільярдів років) інтрузивних та ефузивних порід, які є єдиними у Західній Україні. Відслонення описано як природоохоронні об'єкти (цей статус може бути наданим після комісійних висновків комісії Рівненської облдержадміністрації).

Основним завданням є пропагандистська діяльність на освітньому, громадському та науковому рівнях щодо збереження пам'яток природи і включення їх до заповідного фонду Рівненщини. Для цього необхідно виконати відповідний комплекс господарських та спеціальних робіт згідно з діючими вимогами.

Виклад основного матеріалу дослідження. У геолого-структурному відношенні територія Рівненської області знаходиться в межах Волино-Подільської плити, але у північно-східній частині (район смт Клесів) виявлені інтрузиви Українського кристалічного щита.

Більша частина геологічних пам'яток представляє собою виходи на денну поверхню кристалічних порід, які належать до нижнього (клесівська серія та осницький комплекс), а вулканогенні ефузиви базальтів і їхніх туфів – до верхнього протерозою. Вказані породи розкрито видобувними кар'єрами, які в межах найбільш характерних ділянок оголошено пам'ятками природи місцевого значення. Для них виділялись межі заповідності з визначеним земельним відводом [4]. Геологічні назви комплексів порід прийнято

за назвами поліських сіл, на околицях яких вони були вперше вивчені. Натепер вони затверджені Міжнародним стратиграфічним комітетом для обов'язкового застосування при геологічному картуванні на території України та прилеглих держав.

Всього в Рівненській області рекомендовано для збереження 22 геологічні пам'ятки.

Інформацію про геологічні пам'ятки систематизуємо за віковими ознаками – від найстарших до наймолодших, за приналежністю до різних геологічних підрозділів та унікальністю. Одночасно вони згруповані за спеціалізаціями: стратиграфічні та геохронологічні, мінералого-петрографічні, тектонічні та геоморфологічні.

Фахівцям-дослідникам відомо, що найдревніші геологічні утворення є доступними для вивчення в межах Українського кристалічного щита.

Стратиграфічні та геохронологічні пам'ятки

1. *Відслонення Осницьк.* Геологічний розріз діорит-порфіритів осницького комплексу знаходиться за 4 км західніше смт Рокитне на західній околиці с. Осницьк, на лівому березі р. Льва. Кар'єром розкрито темно-сірі та рожеві граніти, а також майже чорні діорит-порфірити, які за ізотопним віком є найстаршими утвореннями Українського кристалічного щита – 1 мільярд дев'ятсот п'ятдесят мільйонів років. Власне за назвою села Осницьк інтрузивам присвоєна назва «осницький комплекс», який картується в усіх європейських країнах та східніше України.

2. *Відслонення Клесів.* Ця геологічна пам'ятка порід осницького комплексу знаходиться за 1,7 км на північний схід від станції Клесів Сарненського району. Літологічно вона представлена кварцовими діоритами (клесівські порфірити), на деяких ділянках кар'єру вони інтродовані гранітами і сієнітами, від чого порода набула вигляду мігматитів. В гранітах та сієнітах зустрічаються ксеноліти старших порід – кварцових діоритів і кристалічних сланців з прошарками метаморфізованих вапняків, які на контактах з гранітами змінені внаслідок дії високих температур та вміщують діопсид, воластоніт, кварц і кальцит. Розкрита потужність кристалічних порід сягає 20 м. Вище за розрізом відкладені зеленуваті бурштиновмісні глини палеогену потужністю до 7,5 м, які перекриваються антропогеновими пісками. Згадані глини вміщують уламки бурштину розміром 6–13 см і вагою 0,3–0,5 кг. У деяких уламках зустрічаються інклюзиви комах, що надає бурштинові високу ювелірну цінність.

Визначений ізотопний вік діоритів становить 1490–1480 млн років.

3. *Відслонення Копище.* Знаходиться за 3 км на схід від станції Клесів, у кар'єрі лицувального клесівського граніту. Порода рожевого кольору, монолітна з включеннями синювато-сірого кварцу, червоного мікрокліну і темно-бурого біотиту. Ізотопний вік 1550 млн років.

4. *Відслонення Вири.* На південній околиці с. Вири Сарненського району у відпрацьованому кар'єрі збереглась невелика стінка гранодіоритів до глибини 30 м. Тут спостерігаються різні геологічні взаємовідносини порід осницького комплексу, які характеризують умови їхнього формування. Біотитові діорити, кварцові діорити та гранодіорити вірогідно утворювались за результатами впливу гранітного розчину на первинні габроїдні породи. В деяких місцях зберіглися тектонічні тріщини.

Вирівське відслонення має велике наукове значення. Тут уявно простежується процес формування первинної частини порід осницького комплексу за період близько 300 мільйонів років.

5. *Відслонення Томашгород-1.* За 10 км на північний схід від смт Клесів, в районі села Томашгород кар'єром розкрито древні породи осницького комплексу, за віком аналогічні вирівським діоритам. Це темно-сірі дрібнокристалічні габро-норити, які сформовані плагіоклазом з незначною кількістю біотита та кварца. Простежується проникнення в габроїдний масив кислої магми, яка утворила інтрузію сірувато-рожевих гранітів.

6. *Відслонення Томашгород-2.* Це відслонення діоритів і гранодіоритів осницького комплексу знаходиться на 1,5 км північніше станції Томашгород, на лівому березі р. Льва. В кар'єрі під піщано-глиняними породами антропогенового та палеогенового віку розкриваються діорити та гранодіорити осницького комплексу нижнього протерозою (ізотопний вік 1580 млн років).

Нами наведено характеристику 6 відслонень, які підлягають заповіданню як стратиграфічні геохронологічні пам'ятки природи західних схилів Українського кристалічного щита. Окрім перерахованих відслонень, до вивчення кар'єрів необхідно включити Кисорицький та Рокитнівський виходи осницьких гранітів на денну поверхню кристалічного щита, та ряд нових відслонень, що знаходяться на стадії розробки.

Отже, лише на території сучасного Сарненського району достатньо вивченими є 8 відслонень, які необхідно зберігати як геологічні пам'ятки природи, що мають науково-пізнавальне та естетичне значення.

7. Базальтовий заказник. Він знаходиться у Берестовецькому кар'єрі Сарненського району по видобутку базальтового щебеню. Стратиграфічно базальти приурочені до верхніх горизонтів берестовецької світи волинської серії венду.

Їхній ізотопний вік 680 млн років. Базальти дрібнокристалічні, чорного забарвлення з характерною окремістю трьох видів: внизу скально-тріщинна, у пластовому заляганні стовбчана (висота 4- та 6-гранних стовпів сягає 30 м). Подібні окремісті базальтів відомі лише у Вірменії та Канаді [6].

Мінералого-петрографічні пам'ятки

1. Відслонення Корець. У районі м. Корець у вигляді мальовничих скель вздовж р. Корчик знаходяться скелясті виходи гранітів житомирського комплексу палеопротирозойського віку. Серед гранітів зустрічаються прожилки аплітів та пегматитів. Пегматитові утворення спостерігаються в неглибокому (до 5 м) Новокорецькому кар'єрі, який розташований на правому березі р. Корчик на відстані 3,4 км на південний захід від відслонення біля руїн замку. Пегматити характеризуються крупнозернистою (5–20 см) структурою та буровато-червоним забарвленням, яке зумовлене кристалами мікрокліну. В кар'єрі зустрічаються значні скупчення мусковіту, а також кристали чорного стовпчастого турмаліну-шерлу різної довжини (до 30 см) та різного діаметру (до 3,5 см). У південній частині кар'єру спостерігаються чіткі, досить різкі контакти пегматитів з гнейсами та біотит-амфіболовими кристалосланцями.

Пам'ятка має науково-пізнавальне та естетичне значення. На одній зі скель правого берега річки знаходяться руїни замку XIV–XV ст., навпроти нього на лівому березі – сучасна церква.

2. Відслонення Маринин. До пам'яток цього типу можна віднести скальні виходи неопротерозойських порід: графітів, гнейсів, кварцитів і гранітів, на берегах р. Случ від с. Устя до с. Маринин, які мають науково-естетичне значення, формуючи «Надслучанську Швейцарію».

3. Відслонення Хотин. В районі с. Хотин, що у 8,5 км південніше м. Березне, на лівому березі р. Случ у невеличкому кар'єрі видобувались глини як продукт звітрювання кристалічних порід. Вони аргілітоподібні, легко розмокають, пластичні з фіолетовим

відтінком. Ці глини використовують у виробництві дренажних труб. Глини Хотинського кар'єру мають науково-промислове значення.

4. *Відслонення Листвин.* Відслонення бентонітових глин відоме на південній околиці с. Листвин на Дубенщині, де у товщі нижньосармацьких пісків неогену залягає шар бентонітової глини, яка є чудовим сорбентом, що може використовуватись у різних галузях народного господарства.

5. *Відслонення Мочулянка.* Це відслонення габро досліджене на околицях с. Мочулянка, що в 10 км на північний схід від Соколиних гір. Це порода темно-сірого до чорного забарвлення, дрібнозернистої структури є єдиним виходом на денну поверхню в межах Рівненської області і має петрографічний інтерес.

Тектонічна пам'ятка

1. *Відслонення Повча.* В околицях с. Повча Дубенського району, у яру хутора Каменяря і у балці Біла Дебря у межиріччі Стиру та Ікви на денну поверхню виходять середньодевонські пісковики, це тектонічне порушення девонських шарів й у єдиному місці у Рівненській області. Кут падіння товщі пісковиків – 50–60°. Геологічними дослідженнями показано порушення більш древніх порід силурійської системи. Амплітуда переміщення перевищує 200 м. Припускають, що причиною цих тектонічних рухів є зрушення блоків кристалічного фундаменту у післядевонський час при герцинських гороутворювальних процесах в Карпатській зоні.

Вказані Повчанські виходи порід на денну поверхню з порушеним заляганням мають велике значення при вивченні тектонічних особливостей Східноєвропейської платформи.

Геоморфологічні пам'ятки

1. *Мізоцький кряж* – це гряда пагорбів, що простягається вузькою смугою від м. Острога на північний захід до м. Дубно через Іква-Горинське межиріччя вздовж південної межі Волинської височини. Грядовий рельєф більш високо піднятий на північному заході цієї смуги і знижується у південно-східному напрямі. Горби сформовано крейдою писальною туронського ярусу верхнього відділу крейдової системи. Молодші вапняки неогенового періоду збереглись від розмиву на окремих підняттях: гора Висока (340 м), гора Лиса (327 м). Верхню частину осадового покриву складена антропогеновими лесовидними суглинками, які легко розмиваються атмосферними опадами.

Головним фактором, який обумовлює інтенсивну ерозію гряди, є тектонічна активність – коли гора повільно піднімається, це сприяє розвитку ярів і виносу осадового матеріалу.

Рельєф Мізоцького кряжу є виразним та живописним. Майже уся місцевість поросла лісом, що надає особливої привабливості ландшафтам.

Пропонується вибрати декілька ділянок з домінуючим рельєфом та організувати з дотриманням усіх природоохоронних заходів геоморфологічну пам'ятку та одночасно зону відпочинку населення.

2. Геологічні останці плейстоценового періоду. У північній, льодовиковій області Рівненщини збереглися акумулятивні форми рельєфу, складені моренними відкладами максимального, дніпровського зледеніння [5]. Тут можна розглядати смугу акумулятивних форм, що чітко виражена у сучасному рельєфі, яка простягається від смт Володимирця до с. Бережниця, що на р. Горинь. В геоморфологічному плані вона виражена в сучасних ландшафтах чергуванням моренних горбів на межирічних рівнинах, які сформовані гравійно-гальковим та валунним матеріалом. Наприклад, на горбистому рельєфі лівобережжя р. Горинь в районі с. Кураш, де річка підмиває товщу льодовикових утворень, домінують висоти з абсолютними позначками 190–195 м, а правобережна частина алювіального складу сформована терасовою рівниною з абсолютними позначками денної поверхні, що не перевищують 160 м.

Отже, на цій ділянці відклади льодовикового комплексу, який відслонюється майже у вертикальній формі, перевищують долину р. Горинь на 30–35 м. Моренні утворення представлені уламковим та валунним матеріалом з лінзами міжльодовикових утворень, що дає можливість оцінювати динамічний стан льодовикової лопаті у різні фази материкового зледеніння на території Рівненської області.

Наукова цінність схарактеризованої ділянки льодовикового покриву полягає у достовірному прояві його динаміки.

Висновки. Для подальшого комплексного вивчення та функціонування екологічної мережі Рівненської області доцільно включити об'єкти геологічних пам'яток, які доповнюватимуть природно-заповідний фонд.

Департаменту екології та природних ресурсів Рівненської облдержадміністрації необхідно провести комісійне вивчення запропонованих геологічних пам'яток з забезпеченістю їхнього

функціонування.

При відведенні територій для облаштування геологічних пам'яток необхідно враховувати біологічне різноманіття, особливо флористичні угруповання та історичність вибраної території.

1. Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 рр. : Закон України від 26.06.1999 р. № 2742–хр. *Верховна Рада України*. 2. Залеський І. І. Геологічні пам'ятки України. Довідник-путівник Рівненська область. Київ : Наукова Думка, 1985. С. 100–104. 3. Волненко С. О. Геологічні пам'ятки України. *Рівненська область*. Київ : Наукова Думка, 2006. С. 137–145. 4. Залеський І. І. Антропогенна трансформація рельєфу в межах Волинської та Рівненської областей. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій*. Луцьк : СНУ ім. Лесі Українки, 2013. № 10. С. 3–9. 5. Залеський І. І., Мартинюк В. О., Зубкович І. В. Піщані дюни Полісся як геоморфологічні об'єкти туризму. *Туризм, наука, освіта, практика* : матеріали міжнародної конференції. Рівне, 2018. С. 254–260. 6. Залеський І. І., Троцюк В. С. Зберегти природний феномен «Базальтові Стовпи». *Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки*. Вип. 1(85). Рівне, 2019. С. 53–59. 7. Борщевська І. М., Ліхо О. А., Турчина К. П., Буднік З. М. Оцінка природно-заповідного фонду Дубенського району Рівненської області. *Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки*. Вип. 4(96). Рівне, 2021. С. 14–27.

REFERENCES:

1. Pro Zahalnodержavnu prohramu formuvannia natsionalnoi ekolohichnoi merezhi Ukrainy na 2000–2015 rr. : Zakon Ukrainy vid 26.06.1999 r. № 2742–хр. *Verkhovna Rada Ukrainy*. 2. Zaleskyi I. I. Heolohichni pamiatky Ukrainy. Dovidnyk-putivnyk Rivnenska oblast. Kyiv : Naukova Dumka, 1985. S. 100–104. 3. Volnenko S. O. Heolohichni pamiatky Ukrainy. *Rivnenska oblast*. Kyiv : Naukova Dumka, 2006. S. 137–145. 4. Zaleskyi I. I. Antropohenna transformatsiia reliefu v mezhakh Volynskoi ta Rivnenskoii oblasti. *Pryroda Zakhidnoho Polissia ta prylehlykh terytorii*. Lutsk : SNU im. Lesi Ukrainky, 2013. № 10. S. 3–9. 5. Zaleskyi I. I., Martyniuk V. O., Zubkovych I. V. Pishchani diuny Polissia yak heomorfolohichni obiekty turyzmu. *Turyzm, nauka, osvita, praktyka* : materialy mizhnarodnoi konferentsii. Rivne, 2018. S. 254–260. 6. Zaleskyi I. I., Trotsiuk V. S. Zberehty pryrodnoi fenomen «Bazaltovi Stovpy». *Visnyk NUVHP. Silskohospodarski nauky*. Vyp. 1(85). Rivne, 2019. S. 53–59. 7. Borshchevska I. M., Likho O. A., Turchyna K. P., Budnik Z. M. Otsinka pryrodno-zapovidnoho fondu Dubenskoho raionu Rivnenskoii oblasti. *Visnyk NUVHP. Silskohospodarski nauky*. Vyp. 4(96). Rivne, 2021. S. 14–27.

Zaleskyi I. I., Candidate of Geographical Sciences (Ph.D), Associate Professor (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne)

GEOLOGICAL MONUMENTS OF THE RIVNE REGION

One of the types of national wealth of Ukraine is biological and landscape diversity, which ensures the ecosystem and biosphere functions of living nature and forms the living conditions of humans. An important part of the specified values is preserved in geological monuments – unique natural objects that are open to knowledge and have scientific, cultural and aesthetic significance.

Pursuant to the Law of Ukraine "On the Statewide Program for the Formation of the National Ecological Network of Ukraine for 2000-2015", only in 2009 the Rivne Regional Council (September 25, 2009, No. 1330) approved the Regional Program for the Development of the Nature Reserve Fund and the Formation of the Ecological Network of the Rivne Region on 2010–2020.

At present, the nature-reserve direction of landscape diversity is limited to the characteristics of wetlands, which is insufficient for carrying out an ecological assessment of the effectiveness of the development of the nature-reserve fund of the Rivne region, aimed at preventing damage and destruction of natural complexes.

In the opinion of the author, it is expedient to expand the reserve network, taking into account the state of geological monuments, which are a physical component of the reserve fund and landscape diversity.

Geological monuments are, first of all, outcrops of rocks and forms of the earth's surface on separate landscapes, which most vividly illustrate the structure of the Earth's crust and the natural processes that took place throughout the entire history of the geological development of the planet and continue to this day.

We consider it necessary to present to the society some results of research works on the study of the geological structure and the history of its development of this region.

The isotopic age was determined on each outcrop of crystalline rocks. This is the "Osnytsk" outcrop, which is located 4 kilometers to the west of the village of Rokytne on the western edge of the village. Osnytsk, on the left bank of the Lva River. The quarry revealed dark gray and pink granites, as well as almost black diorite-porphyrates, which are the oldest formations of the Ukrainian crystalline shield

according to the isotopic age – 1 billion nine hundred and fifty million years. Actually, after the name of the village of Osnytsk, the name "Osnytsk complex" was assigned to the intrusives, which is mapped in all European countries and eastern Ukraine.

The existing monuments contain scientific information and cognitive and educational value, which is why they should be protected by the state for future generations to learn about the development of our region.

Keywords: exposure; monument; relief; landscape; ecological network; Rivne region; reserve fund.