

<https://doi.org/10.15407/gpimo2021.04.052>

М.М. ШАТАЛОВ, доктор геол. наук, старш. наук. співроб.

пров. наук. співроб.

E-mail: Shatalov@casre.kiev.ua

ORCID 000-0001-8435-5586

ЦАКДЗ ІГН НАН України

01601, Київ-54, вул. О. Гончара, 55-б

ПРОФЕСОР РОМАН РОМАНОВИЧ ВИРЖИКІВСЬКИЙ До 130-річчя від дня народження

Серед геологів 20—30-х років ХХ ст. чільне місце в Україні займав репресований НКВС у 1937 р. професор Роман Романович Виржиківський (1891—1937). У Київському університеті Святого Володимира він був вельми здібним учнем академіка М.І. Андрусова та відомого петрографіста і мінералога, професора, а пізніше академіка В.І. Лучицького. В історію геологічної науки Р.Р. Виржиківський увійшов як дослідник Причорномор'я, Придністров'я і південного заходу Європейської частини СРСР (Україна, Молдова), а також як талановитий організатор геологічних робіт, блискучий геолог-зйомщик, тектоніст і видатний гідрогеолог. Вчений керував геолого-знімальними роботами в Придністров'ї і підготував до друку першу геологічну карту 10-верстного масштабу — «Придністровщина». Надалі ця карта стала основою для пошуків і розвідки родовищ корисних копалин в Придністров'ї. У вивченому регіоні ним вперше були відкриті численні родовища фосфоритів, цементної сировини, каолінів, кременю, будівельних пісків, пісковиків, трепелу, літографського каменю і підземних питних вод. Молодий вчений тоді ж вперше описав унікальну гряду рифових вапняків середньосарматського віку, яка простежується в меридіональному напрямку від низин р. Кам'янка уздовж її лівого берега на північ, на Поділля. У Шаргородському районі Придністров'я вчений виявив морські відкладення палеогену, а в складі міоценових верств Поділля ним виділено подільський ярус. У ряді наукових робіт Романа Романовича подано дані з розломно-блокової тектоніки і неотектонічних рухів Придністров'я і Причорномор'я. Р.Р. Виржиківським також найбільш повно розглядається питання про сучасні трансгресії Чорного моря. Ця робота вченого була одним з перших свідчень про прояв новітніх тектонічних рухів у районі Північного Причорномор'я та Чорного моря. Р.Р. Виржиківський по праву належить до плеяди видатних вчених-гідрогеологів України і Молдови. Зокрема, ним вперше закладено основи гідрогеологічного районування території Молдови. В її межах ним виділено середньосарматський, крейдяний і силурійський водонасичені горизонти. Заслуги вченого в області гідрогеологічних проблем України також важко переоцінити. Ним зроблено величезний практичний внесок у справу водопостачання великих промислових міст і агломерацій країни. У 1932 р. Р.Р. Виржиківський опублікував монографію «Гідрогеологія» українською мовою, яка

Цитування: Шаталов М.М. Професор Роман Романович Виржиківський. До 130-річчя від дня народження. *Геологія і корисні копалини Світового океану*. 2021. 17, № 4: 52—60.

зіграла величезну роль у підготовці національних кадрів-гідрогеологів. У монографії вперше представлені результати гідрогеологічного районування території України. Важливо, що його схема гідрогеологічного районування, з невеликими змінами, використовується гідрогеологами нашої країни до сьогодні.

Ключові слова: *Р.Р. Виржиківський, дослідник Придністров'я і Причорномор'я, геологічна зйомка, тектоніка, стратиграфія, гідрогеологія, родовища.*

Народився Роман Романович Виржиківський 23 червня 1891 року в смт. Володарка на Київщині, в родині військового лікаря. Дитячі та юнацькі роки його пройшли у м. Поті на Кавказі, де проходив службу батько. У 1911 р. після закінчення Кутаїської чоловічої гімназії юнак вступив на природниче відділення Київського університету. Схильність до наукової роботи проявилася вже в студентські роки, в активній участі в гуртку дослідників природи, яким керував професор Київського університету М.І. Андрусов. Будучи студентом, в районі канівських дислокацій Роман особисто зібрав і обробив цікавий матеріал, який опублікував у статті «К геології южной части Каневского уезда» [1]. У статті охарактеризовано континентальні піщано-глинисті відкладення нижньої крейди, які залягають в підшві морських відкладень альбського ярусу. В Середній Наддніпрянщині ним вперше були виявлені осадово-континентальні шари між морськими утвореннями юри і альба-сеноману. З тих далеких часів у всіх стратиграфічних схемах мезозою України ці відкладення позначаються як «шари Виржиківського».

У 1916 р. Р.Р. Виржиківський закінчує Київський університет Св. Володимира і його залишають на кафедрі геології для підготовки до професорського звання. Однак працювати в університеті вченому не довелося. Разом з Б.Л. Личковим його направляють в розпорядження гідрогеологічного відділу Управління гідротехнічними роботами на Південно-Західному фронті. Протягом трьох років він проводить інженерно-геологічні та гідрогеологічні дослідження на лівобережжі Дністра по трасі будівництва залізниці Унгени — Бельці. 1916 року Р.Р. Виржиківський спільно з Б.Л. Личковим проводить геологічні дослідження в районі Могилів-Подільського, Бірзули та Кам'янець-Подільського, а у 1917 р. за особистим завданням керівника філії Петроградської комісії сировини академіка О.Є. Ферсмана Роман Романович вивчає родовище целестину в районі с. Дарабан. Результати дослідження опубліковані в статті «Целестиновое месторождение с. Дарабаны в окрестностях г. Хотина» (1925).

У 1919 р. академік В.І. Вернадський у Сімферополі сформував професорсько-викладацький склад Таврійського університету, і Р.Р. Виржиківський влаштовується асистентом на кафедрі, яку очолив академік М.І. Андрусов. У Таврійському університеті в ті роки, крім академіків В.І. Вернадського і М.І. Андрусова, геологічні дисципліни викладали академік В.А. Обручев, майбутній професор П.А. Двойченко та ін.

У 1921 р. Р.Р. Виржиківський переїжджає до Києва і стає штатним співробітником Українського відділення Геологічного комітету Росії (Укргеолкому). З 1923 р. він працює у відділі прикладної геології під керівництвом професора В.І. Лучицького.

У 1926 р. в Укргеолкомі організовується секція геологічної зйомки, петрографії і палеонтології. Молодому, талановитому геологу доручено очолити Придністровську геологічну партію, в якій працювали відомі на той час геологи —



Професор Роман Романович
Виржиківський

М.М. Пухтинський, В.С. Левитський, І.Я. Яцко, Л.Є. Наливайко, З.В. Агарова та ін. Головна мета роботи партії — складання 10-верстової геологічної карти Придністров'я. Це був 18-й аркуш 10-верстової карти Європейської частини СРСР. Важливі для народного господарства ділянки цієї території були зняті Придністровською геологознімальною партією з детальністю 3-версти. Під час проведення зйомки Р.Р. Виржиківський у 1926 р. вперше описав нову гряду рифових вапняків середньосарматського віку, яка простежується від низин р. Кам'янка уздовж її лівого берега на північ, на Поділля [3]. Опис цієї унікальної гряди рифових вапняків — важлива заслуга Р.Р. Виржиківського. Відомості про неї викладено в статті «Геологический очерк МАССР» (1927).

За матеріалами досліджень партії у 1926 р. Р.Р. Виржиківський опублікував «Геологический путеводитель по Западной Подолии» [2] і провів геологічну екскурсію у Придністров'ї під час проведення II Всесоюзного з'їзду геологів у м. Києві. Ним була зроблена доповідь «Минеральные сырьевые ресурсы Молдавской ССР и их промышленные перспективы».

Разом з учасниками з'їзду Р.Р. Виржиківський зробив ряд екскурсій по західній частині Поділля, зокрема, були детально розглянуті геологічні розрізи по р. Дністер і його притоках — річках Немії, Серебрії і Лядаве. Під час екскурсії були виявлені дислокації сеноманських шарів в Борщовому яру у м. Могилів-Подільський, які згодом описані Р.Р. Виржиківський в статті «Краткий геологический очерк Могилевского Приднестровья» і віднесені до серії дрібних тектонічних порушень неогенового віку [4].

Вагомим є внесок Р.Р. Виржиківського у вивчення стратиграфічного розрізу Поділля і Молдови. У статті «До питання про будову нижньої частини товщі сарматських відкладів Західного Поділля та їхні взаємини з підстилаючими породами» (1924) він відніс аркозові пісковики з прошарками глинистих сланців до силурійського відкладення, перша схема яких була складена ним же. Значним є відкриття Р.Р. Виржиківським невідомих до цього часу на Поділлі відкладень палеогенового віку. В районі Могилівського Придністров'я між відкладами сарматського віку і сеноману вчений виділив нову стратиграфічну одиницю — «подільський ярус» (Виржиківський, 1929). Опис шарів палеогену і подільського ярусу вченим опубліковано в статтях: «Краткий геологический очерк Могилевского Приднестровья» (1929); «Заметка о подольском ярусе Приднестровского неогена» (1929); «Гидрогеологическое описание окрестностей г. Могилев-Подольского» (1931). До подільського ярусу Роман Романович відносив також описані ним в районі Могилівського Придністров'я клейкі на дотик вапняковисті і карбонатні погано окатані піски і зелені глини з крем'яними гальками. Виявлена ним фауна у самій верхній частині подільського ярусу в районі с. Кучі, віднесена до тортонського часу. Однак, Р.Р. Виржиківський допускав, що осадові відкладення подільського ярусу [4] можуть бути віднесені до середнього міоцену. Завдяки широкому комплексу бурових робіт осадові товщі порід подільського ярусу були виявлені пізніше в центральній і південній Молдови. У відкладеннях сарматського

ярусу він відзначив значну фаціальну мінливість на порівняно невеликих площах. Піщані товщі меотичного ярусу Р.Р. Виржиківський вважав наслідком відкладень в дельті пра-Дністра. Пізніше ця точка зору була прийнята румунськими геологами, зокрема М.М. Морошану (1937). Перша схема стратиграфії алювіальних відкладів Поділля і Молдавської РСР також належить Р.Р. Виржиківському (Степанова, 1972). У статті «Краткий геологический очерк Могилевского Приднестровья» (1929) в долині р. Дністер він вперше виділив шість терас.

Найважливіший внесок визначають дослідження Р.Р. Виржиківського в області розломно-блокової тектоніки і неотектоніки [8, 10]. Р.Р. Виржиківський був одним із перших геологів в країні, який за геологічними даними зазначив епейрогенічні тектонічні рухи, що відбувалися в четвертинному періоді на південному заході Східно-Європейської платформи з переважаючим підняттям на півночі і опусканням на півдні. Зокрема, у 1928 р. вчений встановив, що ділянка Подільської плити в четвертинний період рухалась, що виразилося в потужному епейрогенічному піднятті плити, в результаті якого утворилося Подільське плато [8]. Надалі це плато піддалося ерозії, в результаті чого виникли крутоврізані глибокі долини з древніми річковими терасами — наслідками сповільнення або переривів в процесі підняття. Виділені в районі Могильовського Придністров'я шість терас, розташованих на різній висоті над рівнем Дністра, вчений розглядав як свідчення підняття Подільської плити, стан четвертої тераси вказує, що з часу міндельської епохи Подільське плато піднялося на 100 м, а з часу утворення шостої тераси — на 200 м. Досліджуючи енергійний розмив крутого берега Будацького лиману; складеного лесовидними суглинками, наступ коси на лиман, а також чергування свіжого торфу та лиманного мулу з кардідами в Акімбетській затоці, Р.Р. Виржиківський в статті «Геологічний нарис Шаболатського озера» (1926) довів прояв коливань рівня моря в досить близьку до нас післялесову епоху. Ця робота вченого була одним з перших свідчень про прояв новітніх тектонічних рухів в районі Північного Причорномор'я. Ці висновки надалі були підтверджені і розвинені дослідженнями радянських і зарубіжних геологів.

Найбільш повно питання про сучасні трансгресії Чорного моря розглядається Р.Р. Виржиківським у статті «Современная трансгрессия Черного моря» (1928). Грунтуючись на вивченні відслонень в районі Придністров'я (починаючи з балтського ярусу і закінчуючи четвертинними терасами), вчений робить висновок про те, що гирло старого Дністра (стародавня дельта) знаходилося на 30 м нижче нинішнього рівня моря. Ця робота цікава і тим, що в ній Р.Р. Виржиківський висловлює свій погляд на формування западини Чорного моря. Він вважає її грабеном, що утворився в результаті неодноразових тектонічних скидів. Це висловлювання наближає Р.Р. Виржиківського до сучасної теорії розломно-блокової будови земної кори Чорноморського басейну. Р.Р. Виржиківський в статті «Гідрогеологія Поділля» (1931) зазначає, що долина р. Вільшанки, що протікає з північного сходу на північний захід, проходить по дислокаційній лінії. У статті «Новые данные по геологии Приднестровья» (1927) він робить висновок, що відкрита ним гряда рифових вапняків має середньосарматський вік і приурочена до тектонічної лінії — краю скидання.

Неотектонічні порушення земної кори описані Р.Р. Виржиківським в ряді статей: «Геологическая трехверстная съемка Приднестровья от г. Могилев-Подольского до г. Каменка» (1929); «Краткий геологический очерк Могилевского

Приднестровья» (1929); «Гидрогеологическое описание окрестностей г. Могилев-Подольского» (1931). У 1928 р. вчений зазначав на Поділлі цілий ряд тектонічних порушень і виділяв в їх формуванні кілька етапів: 1) досенноманські порушення, які позначилися в становищі силурійських відкладень Поділля; 2) післясенноманські, ймовірно, неогенові, порушення, що призвели до скидів і пологих «вигнутих» силурійських і міоценових верств Поділля. Описуючи тектонічні порушення в статтях «Трехверстовое геологическое зримание в Наддністрянщині» (1929), «Краткий геологический очерк Могилевского Приднестровья» (1929), Р.Р. Виржиківський називає основним типом дислокацій антикліналі, що розбиті поздовжніми скидами, до яких приурочені долини річок. В межах Могильовського Придністров'я він відзначав тектонічні порушення дуже молодого геологічного віку. Зокрема, ним було описано зміщення осадів третьої тераси Дністра біля с. Кузьміна. У статті, присвяченій гідрогеологічному опису околиць м. Могилева-Подільського (1931), Р.Р. Виржиківський також вказує на молоді тектонічні рухи, що простежуються у вигляді площин ковзання в гранітах, оголюються по р. Дерлей (біля сіл Сказинці і Возводинці), а також в нижньосилурійських аркозових пісковиках на правому березі р. Немії. Результати досліджень Р.Р. Виржиківського з проблеми епейрогенічних тектонічних рухів на південному заході Східно-Європейської платформи і серії тектонічних порушень в цьому районі були підтверджені і отримали подальший розвиток у роботах багатьох дослідників Придністров'я і Причорномор'я.

Необхідно відзначити також заслуги Р.Р. Виржиківського в області виявлення родовищ корисних копалин на південному заході України і в Молдавській РСР. Вперше для цієї території в стратиграфічній послідовності він описав відомі на той час родовища мінеральної сировини і дав їм промислову оцінку. В процесі геологічної зйомки, зокрема, в Подільському фосфоритовому районі було виявлено ряд родовищ корінних і вторинних фосфоритів в селах Лисівка, Ковалівці, Барабухах, Шарівці та ін. [5]. Р.Р. Виржиківський надавав фосфоритам Поділля величезне значення і був піонером фосфоритової промисловості України. Наприклад, фосфоритам присвячені наступні його наукові роботи: «Подольские фосфориты и будущее фосфоритовой промышленности на Украине» (1926), «Про развідку фосфоритів Поділля» (1926), «Геологічні нариси фосфоритових родовищ с. Куні на Поділлі» (1930), «Промислові перспективи Подільського фосфоритового району» (1930).

Величезну увагу Р.Р. Виржиківський приділяв Каменському родовищу трепелу, яке, на його думку, має велике промислове значення, а також питанню створення цементних заводів у Придністров'ї — Могилевський, Подільський і Рибницький райони. У районі м. Рибниці під його керівництвом була проведена розвідка і визначені запаси цементної сировини. На цій сировині були побудовані великі цементні заводи, налагоджено виробництво вапна. Відомості про родовища даного типу викладені в його статтях: «Кремень — месторождение с. Рашков на р. Днестр» (1927); «О месторождениях кремня и кремневой гальки в Подолии» (1927); «Цементные материалы Приднестровья и правобережной Украины» (1927).

У 1928 р. в статті про корисні копалини Молдавської РСР Р.Р. Виржиківський описав сланцеві пісковики силурійського віку, трепел у відкладеннях сеноману, мергелі типу літографського каменю, вапняки, балтські піски, пісковики та глини і піщано-гравійні відкладення дністровських терас. Особливе місце серед ко-

рисних копалин вчений відводить вапнякам сарматського віку, відзначаючи можливість їх застосування в якості будівельного каменю, для випалу на вапно і виробництва цементу та технологічної сировини для цукрової промисловості. Широке поширення вапняків у Молдові і сприятливі умови їх експлуатації їм розцінені як підстава для розширення видобутку цього виду мінеральної сировини і використання його для місцевих потреб і за межами республіки.

У 1931 р. Роман Романович підготував «Звіт про детальне геологічне здійснення Подільського фосфоритового району». У той же період Р.Р. Виржиківським був підготовлений до друку лист Геологічної карти України (Придністровщина: Могилів—Ямпіль). Однак карта була видана лише у 1962 р. Обсяг записки — 226 с. Ним же була складена і пятиверстова карта Молдавської РСР.

Результати робіт Придністровської геологічної партії Укргеолкому дуже вражають. Під керівництвом Р.Р. Виржиківського на Поділлі вперше були відкриті численні родовища фосфоритів, цементної сировини, каолінів, кременю, будівельних пісків, пісковиків, трепелу, літографського каменю і підземних питних вод. Молодий вчений тоді ж вперше описав нову гряду рифових вапняків, що протягувалась в меридіональному напрямку по лінії Кишинів — Оргіїв — Кам'янка — Вапнярка — Летичів.

Важливо, що при проведенні інженерно-пошукових і геолого-знімальних робіт в Україні Р.Р. Виржиківський особливу увагу приділяв проблемі водонаповнених підземних горизонтів. У зв'язку з цим, без сумніву, він вніс величезний внесок в вирішення питання водогосподарського постачання, в розвиток і становлення гідрогеологічних досліджень в Україні і Молдові.

У 1932 р. Р.Р. Виржиківський українською мовою опублікував монографію «Гідрогеологія» обсягом 120 с. [7]. Його підручник дуже вигідно відрізнявся від навчальних посібників, що були на той час, тим, що був заснований на фактичному матеріалі з гідрогеології південно-західної частини СРСР. Тим самим, він мав не тільки наукове, а й практичне значення. Монографія складається з чотирьох частин і 34 глав. У першій частині підручника — «Деякі дані по геології» — автор, виходячи з гіпотези Вегенера про дрейф материків, вносить ряд своїх оригінальних поглядів. Він пояснює періодичність горотворних процесів на Землі, розколювання земної кори на окремі ділянки, насування однієї на іншу за рахунок різниці в швидкості обертання внутрішнього ядра Землі і її кори (Виржиківський, 1932, с. 17). Друга частина «Гідрогеології» — основна частина книги, в якій викладаються проблеми поширення води в земній корі, її хімічні властивості, гідрогеологічні властивості гірських порід, походження підземних вод. Вважаючи пануючу в той час інфільтраційну гіпотезу походження води дуже переконливою, автор разом з тим наводить цілу серію доказів на користь теорії конденсації води з атмосферної пари на прикладах Чорноморського узбережжя України. Тут же викладається поняття про ґрунтові води, їх рух, дебіт і рівні, про методи визначення напрямку руху. Наводяться схеми, що ілюструють умови руху ґрунтових вод і вибір ділянок під інженерні споруди в залежності від цих умов. У монографії викладаються питання практичного застосування карт, схем і планів з гідроізопсами. На конкретних прикладах (Київ, Західне Поділля) розглянуті питання кількості водоносних горизонтів, види ґрунтової води, вплив лесів на ґрунтові води. Окремо розглядаються карсти і зсуви в Одесі і Києві і боротьба з ними. У розділі «Артезіанська вода» дуже цікавий погляд автора на підживлення

підземних вод по тріщинах і розломах (Виржиківський, 1932, с. 139). Третя частина підручника цілком присвячена методиці гідрогеологічних досліджень і їх завданням. У четвертій частині — «Гідрогеологічний нарис України» — автор виділяє п'ять гідрогеологічних районів, коротко описує гідрогеологічні умови кожного з них. До підручника додаються карта гідрогеологічних районів України в масштабі 1:4000000 і три регіональних гідрогеологічних розрізи. Багатий великою кількістю фактичного матеріалу і численними оригінальними висновками автора підручник «Гідрогеологія» Р.Р. Виржиківського був на той час узагальненням численних гідрогеологічних досліджень, що проводилися Українським відділенням геологічного комітету та іншими організаціями на південному заході СРСР.

Таким чином, у своїй монографії Р.Р. Виржиківський вперше представив результати гідрогеологічного районування території України. За геологічними умовами формування підземних вод, вся територія країни поділялася ним на п'ять характерних регіонів: Український щит, Українська мульда, Поділля, Приморський степовий район і Донбас. Важливо, що це районування з незначними змінами зберіглося і до нинішнього часу. Р.Р. Виржиківський по праву належить до плеяди видатних учених-гідрогеологів України. Його заслуги в області гідрогеології важко переоцінити. Роман Романович зробив величезний практичний внесок у справу водопостачання великих промислових міст і агломерацій України. Вчений заклав також основи гідрогеологічного районування території Молдови, виділив середньосарматський, крейдяний і силурійський водонасичені горизонти і накреслив шляхи промислового водопостачання Молдавської РСР.

Відомого на той період вченого-гідрогеолога у 1928 р. обирають професором Київського гідромеліоративного інституту, а у 1935 р. запрошують в індустріальний Харків, де проблеми водопостачання стояли особливо гостро. Харківський період 44-річного професора був останнім у його житті. Вчений працював головним консультантом всіх гідрогеологічних досліджень, які проводив в Україні Діпроводгосп. У Харкові вчений займав також і інші відповідальні пости. Зокрема, в Харківському університеті Роман Романович очолював Гідрогеологічний сектор Інституту геології і читав курс гідрогеології. Працював у Харківському гідрометеорологічному інституті завідувачем кафедри.

Наукова спадщина вченого досить багатогранна, багато наукових робіт зберегли свою цінність до теперішнього часу. Так, в Шаргородському районі Придністров'я виявлені ним морські відкладення палеогену дозволили наступним поколінням дослідників побудувати палеогеографічну схему Українського щита, який в еоцені був острівною сушею. У складі міоценових морських відкладів Волино-Подільського району дослідником був виділений подільський ярус, описаний в науковій статті у 1929 р. В даний час цей детально палеонтологічно охарактеризований ярус розглядається в складі баденського ярусу. Мезозойські континентальні відкладення, вперше виділені вченим між морськими утвореннями юри і альба-сеноману в Середній Наддніпрянщині, в геологічну літературу увійшли як «шари Виржиківського». Деякі наукові роботи талановитого дослідника містять цікаві дані про тектонічні і неотектонічні рухи вивченого регіону. З тектонічними рухами, які обумовлювали розломи в земній корі, Р.Р. Виржиківський пов'язував утворення ланцюжка середньосарматських рифів Придністров'я. Пояснено зв'язок активізації епейрогенічних рухів в Могильовському Придністров'ї в пліоцені і антропогені з неодноразовими змінами врізу

Дністра в корінні породи. Перу професора Р.Р. Виржиківського належить досить цікава книга «Вулкани і землетруси» (Виржиківський, 1930).

У 1937 р. він готував доповідь для оприлюднення на XVII сесії Міжнародного геологічного конгресу (Виржиківський, 1937). Однак ... не судилося. Більш того, чесного, талановитого геолога і гідрогеолога внаслідок доносу було обвинувачено і в розквіті сил кинуте за ґрати [9]. Після тривалих допитів вчений «зізнався» в приналежності до контрреволюційної організації «Академічний центр», на чолі якої стояв академік Микола Світальський і його було засуджено до вищої міри покарання — розстрілу. Вирок виконано 3 вересня 1937 року. Вченого помертньо реабілітовано 23 листопада 1956 року.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Виржиковский Р.Р. К геологии южной части Каневского уезда. Зап. Киев. Об-ва естествоиспытателей: Протоколы. Киев, 1915. С. 77—88.
2. Виржиковский Р.Р. Геологический путеводитель по Западной Подолии. Киев: Изд-во АН УССР, 1926. 38 с.
3. Виржиковский Р.Р. Новая гряда сарматских рифовых известняков Подолии. Вісн. Укр. Відд. Геол. Комітету. 1928. Вип. 11. С. 137—156.
4. Виржиковский Р.Р. Заметка о «подольском ярусе» Приднестровского неогена. Изв. Геол. Комитета. 1929. 48, вып. 4. С. 126—130.
5. Виржиківський Р.Р. Промислові перспективи Подільського фосфоритового району. Матеріали до вивчення агрономічних руд України. 1930. Вип. 7/3. С. 9—15.
6. Виржиківський Р.Р. Вулкани та землетруси. Харків-Київ: Держвидав України, 1930. 80 с.
7. Виржиківський Р.Р. Гідрогеологія. Харків-Київ: Вугілля і руди, 1932. 120 с.
8. Виржиковский Р.Р. Новейшие движения земной коры на юге Европейской части СССР. *Междунар. Геол. конгр. XVII сес.:* Тез докл. Москва, 1937. С. 168м169.
9. Макаренко Д.Є. Пам'яті професора Р.Р. Виржиківського. *Геол. журн.* 1993. № 3. С. 132—135.
10. Степанова Т.Н. Профессор Роман Романович Виржиковский. Геологи высших учебных заведений Южной России: Очерки по истории геологических знаний. Москва: Наука, 1972. Вып. 1. С. 167—172.

Стаття надійшла 12.10.2021.

M.M. Shatalov, Dr. Sci. (Geol.), Senior Researcher
CASRE IGN NAS of Ukraine
01601, Kyiv-54, st. O. Gonchara, 55-b
E-mail: Shatalov@casre.kiev.ua
ORCID 000-0001-8435-5586

PROFESSOR ROMAN ROMANOVYCH VYZHYKIVSKY

To the 130-th anniversary of the day

Among geologists of the 20—30s of the twentieth century, the leading place in Ukraine was occupied by the repressed in 1937, professor Roman Romanovich Vyrzhikovskiy (1891—1937). At the Kiev University of St. Vladimir, he was a very capable student of N.I. Andrusov and the famous petrographer and mineralogist, professor, later academician V.I. Luchitsky. In the history of geological science, R.R. Vyrzhikovskiy entered as a researcher of the Black Sea region, and the south-west of the European part of the USSR (Ukraine, Moldova), as well as a talented organizer of geological work, a brilliant surveyor geologist, tectonist and an outstanding hydrogeologist. The scientist was the head of geological survey work in Transnistria and prepared for printing the first geological map of 10 versts scale — «Transnistria» (Dniester region). Later, this map became the basis for prospecting and exploration of mineral deposits in Transnistria. In the studied region, he first discovered numerous deposits of phos-

phorites, cement raw materials, kaolin, flint, building sands, sandstones, tripoli, lithographic stone and underground drinking water. At the same time, the young scientist described for the first time a unique ridge of reef limestones of Middle Sarmatian age, which he traced in the meridional direction from the lower reaches of the river Kamenka along its left bank to the north, in Podillia. In the Shargorod region of Transnistria (Dniester region), the scientist found Paleogene marine deposits, and he identified the Podolsk stage in the Miocene layers of Podolia. In a number of scientific works of Roman Romanovich, data are presented in the field of fault-block tectonics and neotectonic movements of Transnistria and the Black Sea region. R.R. Vyrzhikovskiy also considered the issue of modern transgressions of the Black Sea in the most complete way. This work of the scientist was one of the first evidence of the manifestation of the latest tectonic movements in the region of the Northern Black Sea region and the Black Sea. R.R. Vyrzhikovskiy rightfully belongs to the galaxy of the greatest scientists—hydrogeologists of Ukraine and Moldova. In particular, he laid the foundations for the hydrogeological zoning of the territory of Moldova for the first time. Within Moldova, he identified the Middle Sarmatian, Cretaceous and Silurian water-saturated horizons. Merits of R.R. Vyrzhikovskiy in the field of hydrogeological problems of Ukraine can hardly be overestimated. He made a huge practical contribution to the water supply of large industrial cities and agglomerations of the country. In 1932 R.R. Vyrzhikovskiy published the monograph «Hydrogeology» in Ukrainian, which played a huge role in the training of national hydrogeologists. In it, he for the first time presented the results of the hydrogeological zoning of the territory of Ukraine. It is important that the hydrogeological zoning scheme, with minor changes, is still being used by the hydrogeologists of our country.

Keywords: Transgressions of the Black Sea, researcher of Transnistria and the Black Sea region, geological survey, tectonics, stratigraphy, hydrogeology, reefs, phosphorites, deposits.