

ЛІТЕРАТУРА

1. Гордиевич В. А., Черняк Н. И.—Новости нефт. и газ. техники, геол., 1962, 5, 9.
2. Дзенс-Литовский А. И.—Сов. геология, 1933, 3, 10, 20.
3. Иванов А. К.—Новости нефт. и газ. техники, геол., 1961, 5, 14.
4. Фохт К. К.—В кн.: Труды Спб. общ-ва естеств., (протоколы засед.). Отд. геол. и минер., 1889, 7.
5. Хаин В. Е. Геотектонические основы поисков нефти. Азнефтеиздат, 1954.
6. Черняк Н. И.—В кн.: Труды УкрНИГРИ, 1963, 3, 293.

УкрНДГРІ

Стаття надійшла
11.IX 1964 р.

ГЕОЛОГІЯ НОВОСЕЛІВСЬКОГО ЗАЛІЗОРУДНОГО РОДОВИЩА

П. І. Науменко

Новоселівське рудне родовище розташоване у східній частині Керченського півострова, поблизу с. Новоселівка, у 30 км на захід від м. Керч.

Родовище відкрито Є. Ф. Шнюковим та П. І. Науменко (1962—1963 рр.) при вивченні геології склепіння Сартської антикліналі під

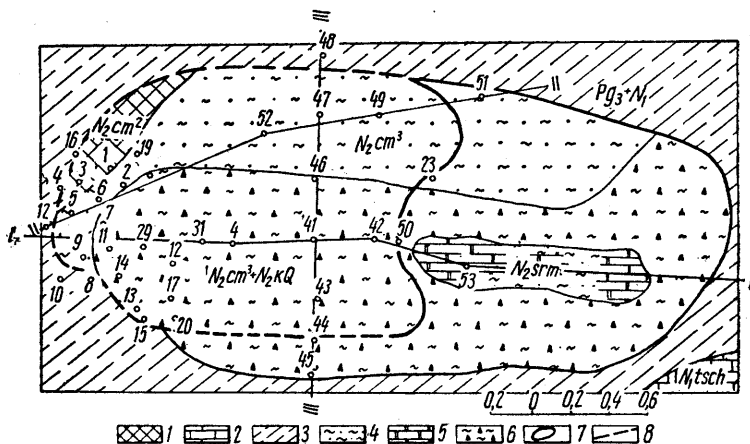


Рис. 1. Геологічна схема Новоселівського родовища.

- 1 — залізні руди; 2 — вапняки; 3 — глини сланцюваті; 4 — глини піщані;
5 — вапняки магнезійальні; 6 — сопочна глиняна брекчія; 7 — контур рудного покладу; 8 — кільцевий скид.

час науково-дослідних робіт, які виконувалися Інститутом геологічних наук АН УРСР спільно з геологічною службою Камиш-Бурунського залізрудного комбінату.

Під час проведених тоді робіт запаси руд були оцінені в кількості 27 млн. т [2].

Роботи із застосуванням буріння свердловин, продовжені у 1966 р., дали нові матеріали, які змінили уявлення про геологію та розміри родовища.

Згадане родовище приурочене до однойменної вдавненої синкліналі, розташованої на склепінні Сартської антикліналі (рис. 1).

Комплекс порід, які складають Новоселівську вдавнену синкліналь, відзначається строкатістю літологічного складу. Серед осадових утворень родовища виділяються глини, вапняки, оолітово-псевдо-

оолітово-уламкові залізні руди, піски, пісковики, глиняні конгломерати, суглинки, сопочні глиняні * брекчії та продукти їх перевідкладення (рис. 2).

Глиняні породи наявні у всіх стратиграфічних горизонтах. Загальною закономірністю для всіх глинистих відкладів є зростання щільності та розсланцювання від молодих до більш древніх утворень розриву.

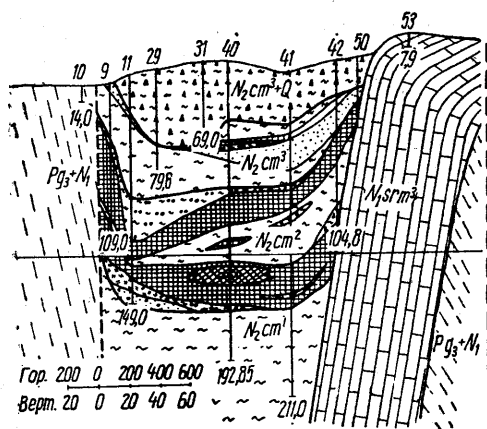


Рис. 2. Геологічний розріз Новоселівського родовища по лінії I—I.

1 — сланцюваті глини; 2 — вапняки; 3 — глини; 4 — глиняні піски; 5 — глиняні конгломерати; 6 — тютюнові глини; 7 — тютюнові руди; 8 — коричневі руди; 9 — піски, пісковики; 10 — глиняні брекчії; 11 — черепашники глинисті; 12 — бідні тютюнові руди; 13 — бідні коричневі руди; 14 — розлом тектонічний.

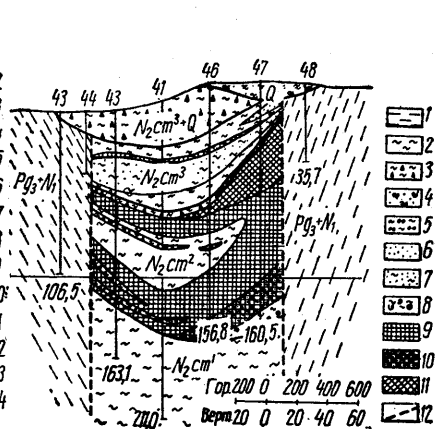


Рис. 3. Геологічний розріз Новоселівського родовища по лінії III—III.

1 — сланцюваті глини; 2 — глини; 3 — сопочні глиняні брекчії; 4 — піщані глини; 5 — тютюнові глини; 6 — піски; 7 — піски глинисті, пісковики; 8 — черепашники глинисті; 9 — руди тютюнові; 10 — руди тютюнові бідні; 11 — руди коричневі; 12 — розлом тектонічний.

Майкопські глини, які облямовують Новоселівську вдавнену синкліналь, мають яскраво виражену сланцювату структуру. На площинах наверстування глин майже завжди наявні присипки тонкозернистого піску.

Для глин характерні запах нафти і сульфідна мінералізація, приурочена до стінок тріщин на ділянках, які примикають до зон розломів.

За майкопськими глинами в розрізі вдавненості йде товща середньосарматських вапняків досить строкатого літологічного складу — від моховаткових кавернозних до різнозернистих детритусових та оолітових відмін. Істинна потужність товщі вапняків досягає 70 м.

Відклади кімерійського ярусу, які незгідно залягають на утвореннях майкопу і сармату, виражені трьома комплексами порід: нижнім, середнім та верхнім горизонтами.

Нижньокімерійські відклади представлені сірими та ясно-сірими глинами, що переверстовуються з сопочними брекчіями та глинистими черепашниками з багатою домішкою глиняної гальки. Глинисті черепашники переверстовуються з глиняними конгломератами, детритусовими пісковиками, сопочними брекчіями; вони збагачені глиняною сплосненою галькою.

Відклади нижнього кімерію характеризуються площевою зональністю. Зони глинистих черепашників у вигляді півмісяця облямовують структуру зі сходу та півночі. Зона глин приурочується до глибинних

* Сопочні глиняні брекчії — глини з обкатаними або грубообкатаними уламками (розміром до 5 см) глин, серед яких зустрічаються уламки пісковиків та карбонатних порід.

частин вдавленості і простягається від зони черепашників на південь та захід структури, обриваючись напівкільцевим скидом.

Середній кімерій Новоселівської вдавненої синкліналі виражений пластами залізних руд, які складають рудний поклад величезної потужності — до 92,7 м. Форма покладу в плані овалоподібна. Поклад витягнутий з північного заходу на південний схід на 1,7 км.

Площа покладу дорівнює 2 км². Залізні руди представлені двома основними типами — коричневими і тютюновими. У переважаючій більшості вони мають ікряноподібний вигляд. Основними структурними компонентами руд є псевдооліти і цемент. Ооліти відіграють підпорядковану роль. Характерною особливістю для усіх різновидів залізних руд є постійна присутність глиняної гальки.

У верхній частині розрізу покладу галька глини майже відсутня, з глибиною вміст її збільшується, а руди набувають конгломератоподібного вигляду. Рудні пласти переверстовуються проверстками тютюнових глин, глиняними конгломератами і глинами потужністю від 0,6 до 2 м. Перелічені породи розвинуті в центральній частині покладу; до периферії вони виклинюються, утворюючи суцільний рудний поклад.

Згаданий рудний поклад відрізняється зональною будовою, яка була встановлена Є. Ф. Шнюковим [3] для усіх генетичних типів Азово-Чорноморської рудної провінції. В Новоселівському родовищі нами було виявлено три зони руд. Зона псевдоолітово-уламкових руд опоясує західне та північне крило покладу дугоподібною смугою; далі на південь проходить зона олітово-псевдоолітових руд, яка змінюється зоною таких же руд у переверстовуванні з тютюновими глинами.

Розрізу покладу властиві деякі специфічні риси будови (рис. 2). Верхній пласт покладу складений пачкою коричневих та тютюнових ікряноподібних руд, нижній — тютюновими оліто-псевдооліто-уламковими рудами з лінзами коричневої руди. Потужність верхньої пачки руд змінюється по короткій осі з півночі на південь від 60 до 9 м. По простяганню покладу значних коливань його потужності не спостерігається.

Рихлі коричневі руди по падінню з розрізу випадають. Вони простягаються у вигляді смуги вздовж зовнішнього облямування структури на протязі 1,8 км при ширині 600—200 м. Потужність коричневих руд змінюється від 2 — на сході до 40° — на заході.

Міжрудна глиняно-конгломератова товща порід (потужністю від 27 до 29,5 м) при своєму горизонтальному заляганні розвинута майже на всій площі родовища, за винятком північної приконтурної площі, де вона виклинюється або змінюється фацією тютюнових глин та глинистих конгломератів з характерними для бідних руд концентраціями заліза.

Нижня, третя за рахунком пачка руд поширена на усій площі родовища. Залягання верств, що її складають, в основному горизонтальне. Сумарна потужність пачки досить витримана і змінюється від 13 до 17 м. У цій пачці зустрічаються лінзи коричневих та сипких дрібнозернистих руд, а також багаточисленні проверстки тютюнових глин.

По північному крилу структури міжрудна пачка глинистих порід переходить у псевдоолітово-уламкові руди, що сприяє злиттю трьох пачок порід в єдиний рудний поклад. Сумарна потужність пластів залізних руд із вмістом заліза понад 30% в межах рудного покладу змінюється від 92,7 до 22 м. Аномальний стан сумарної потужності руд характерний для західної та східної площ родовища.

Зональна будова родовища обумовлюється не тільки розподілом рудного покладу, а й закономірностями розміщення концентрацій хімічних елементів у границях рудного покладу. Хімічний склад руд змінюється в досить широких межах. Так, вміст заліза коливається від 8

(тютюнові глини), до 44,2% (в середньому 36,5%), марганцю — від 0,64 до 11,3% (в середньому 1,1%), фосфору — від 0,18 до 1,0% (в середньому 0,86%), миш'яку — від 0,0 до 0,153% (в середньому 0,073%). Ізолінії високого вмісту заліза (35—37%) оконтурюють периферійні зони родовища. Зниження вмісту заліза відбувається від периферії до центра родовища (рис. 4), де верхня та нижня пачки рудного покладу збіднюються на псевдоооліти і переверстовуються з малопотужними проверстками тютюнових глин та залізистих глиняних конгломератів з дуже багатим включенням стулок черепашок. Максимальна

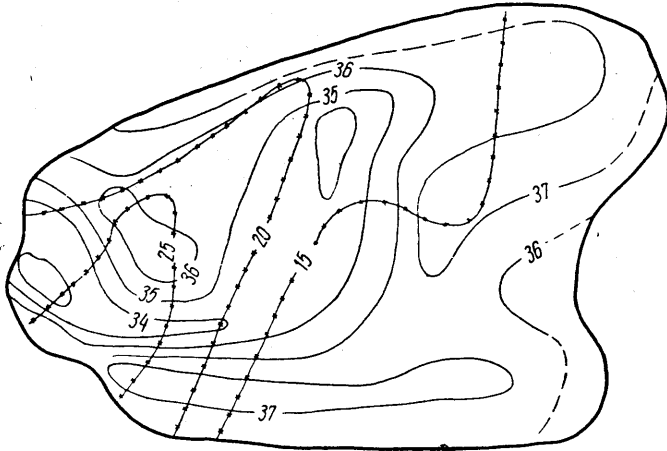


Рис. 4. Вміст заліза (суцільні ізолінії) та марганцю (ізолінії з хрестиками) у рудному покладі Новоселівського родовища.

концентрація марганцю зосереджується на заході родовища і поступово зменшується з 2,77 до 1,7% у східному напрямку та центральних частинах покладу (рис. 4).

Зональність у розподілі фосфору не спостерігається. Концентрації його приблизно однакові (порядку 0,8—0,9%) на всій площі рудного покладу. Детальний опис мінералогії новоселівських руд викладений в роботі Є. Ф. Шнюкова та ін. [2]. В цілому вони мало відрізняються від руд типових керченських родовищ. Переважаючим породоутворюючим мінералом є гідрогетит, який складає ооліти руд, а також гідроферихлорит, що входить до складу їх цементу.

Верхньокімерійські відклади представлені нерудною товщею глин, алевроїтів, тонкозернистих пісків та глинистих пісковиків, серед яких зустрічаються пласти сопочних брекчій. Максимальна потужність надрудних відкладів спостерігається у західній та центральній частинах родовища, де вона досягає 80—100 м. На решті площі вона не перевищує 10—50 м. Потужність сопочної брекчії досягає 5 м, в окремих випадках — 38 м. Серед піщаних порід надрудної товщі залягає пласт уламкових псевдооолітових верхньокімерійських залізних руд потужністю від 1 до 2,7 м. Максимальна потужність цього пласта руд приурочується до центральної, більш глибокої частини родовища, а мінімальна — до периферії.

Вміст заліза в руді коливається від 30,5 до 40,8% (середнє 35,07%), марганцю — від 0,8 до 2,57% (середнє 1,65%), фосфору — від 0,7 до 0,93% (середнє 0,78%). Середня потужність пласта становить 2,05 м. Запаси верхньокімерійських руд на площі одного квадратного кілометра оцінюються в 4 млн. т.

Піщано-глинисті утворення куюльницького ярусу зустрінуті в поодинокому випадку свердловиною 47.

Четвертинні сопочні брекчії та червоно-бурі суглинки у межах родовища розвинуті повсюдно, сучасні озерні мули покривають глини майкопу та верхнього кімерію в межах лукоподібної низовини.

За нашими прогнозними оцінками запаси кондиційних середньокімерійських руд у Новоселівському родовищі становлять в оптимальному варіанті близько 160 млн. т. Враховуючи неповну розвіданість родовища і високі вимоги, які пред'являють щодо експлуатованих рудних покладів [1], ми користуємося повсюдно у підрахунках більш обережною оцінкою запасів руд — цифрами 120—150 млн. т.

ЛІТЕРАТУРА

1. Белевцев Я. Н., Горошников Б. И., Тохтуев Г. В. Рудничная геология. Госгеолиздат, М., 1961.
2. Шнюков Е. Ф., Науменко П. И. Киммерийские железные руды вдавненных синклиналей Керченского полуострова. Изд-во «Крым», 1964.
3. Шнюков Е. Ф. Генезис железных руд Азово-Черноморской рудной провинции. Изд-во «Наукова думка», К., 1965.

Камиш-Бурунське управління
рудничної геології

Стаття надійшла
15.XII 1966 р.

11-463

1967

ГЕОЛОГІЧНИЙ ЖУРНАЛ

Том 27, вип. 2, 1967 р.

БЕРЕЗЕНЬ — КВІТЕНЬ

Журнал засновано в 1934 р. Виходить 6 разів на рік

ВИДАВНИЦТВО «НАУКОВА ДУМКА»

КИЇВ

Проверено 1974г.

ЗМІСТ

Чекунов А. В., Поверхня Мохоровичича та деякі основні риси глибинної будови земної кори України і суміжних регіонів	3	✓
Лаптева А. М., Палінологічне обґрунтування стратиграфічного розчленування юрських відкладів північно-західної окраїни Донбасу	19	✓
Нечаев С. В., Розподіл деяких елементів у нижньопалеозойських сланцевих товщах Західних Саксонських Рудних гір	27	✓
Клочко В. П., Трофімов Д. М., Гатинський Ю. Г., Геологічна будова північно-західної частини Малі-Нігерської западини	39	✓

Короткі наукові повідомлення

Косигін Ю. О., Воронін Ю. О., Про формалізацію уявлень геології в зв'язку з проблемами впровадження математичних методів та ЕОМ	48	✓
Ткаченко К. Д., Атмосферні опади як фактор мінералізації ґрунтових вод	53	✓
Коваленко О. Г., Вторинні зміни карбонатних порід нижнього та середнього карбону південного схилу Воронезького масиву	58	✓
Каптаренко-Черноусова О. К., Воронова М. А., Супрунук К. С., Шайкін Й. М., Ямниченко І. М., До стратиграфії верхньої юри — нижньої крейди південно-західної частини Дніпровсько-Донецької западини	62	✓
Баранова Н. М., Геворк'ян В. Х., Довгань Р. М., Кравченко Г. Л., До питання про геологію південного схилу Приазовського масиву	71	✓
Стульчиков В. О., Козак С. О., Вивчення розподілу Ni та Co в породах Верхівцевського району та визначення їх вмісту методом спектрального аналізу	78	✓
Бобровник Д. П., До питання про генезис самородної сірки Прикарпатських родовищ	80	✓
Богаець О. Т., Захарчук С. М., Плахотний Л. Г., Особливості складчастості Тарханкутського півострова	85	✓
Науменко П. І., Геологія Новоселівського залізрудного родовища	90	✓

Відділ геолого-виробничої інформації

Гаева Н. М., Добренський О. Є., Соловей Б. О., Знахідки шееліту та каситериту в районі Середнього Побужжя	95	✓
---	----	---

Дискусії

<u>Коротков Г. В.</u> , Про глибокі розвідки у Донецькому басейні	98	✓
---	----	---

Критика і бібліографія

Досін Г. Д., Про монографію В. Б. Порфір'єва та ін. «Менілітові сланці Карпат»	107	✓
Клюшников М. М., Мороз С. А., Деякі зауваження з приводу статті Д. Є. Макаренка, Р. Н. Ротман «Нові дані про палеоцен північно-східної частини Українського щита»	109	✓

Хроніка

Дідковський В. Я., Геворк'ян В. Х., Єневич Б. Ф., Клещенко С. О., Чугунний Ю. Г., Геологічні дослідження в експедиції XVIII рейсу науково-дослідного судна «Михайло Ломоносов»	112	✓
--	-----	---

37821