

ОСНОВНІ ЕТАПИ ГЕОЛОГІЧНОЇ ВИВЧЕНОСТІ ГЕОДИНАМІЧНОГО ПОЛІГОНА СТАРУНЯ

О.М.Адаменко, О.Р.Стельмах

ІФНТУНГ, 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, тел. (03422) 559698;
e-mail: public@nung.edu.ua

Рассмотрены основные этапы изучения Старунского геодинамического полигона от 1866 г. и до наших дней.

Lighted basic stages up of study of Starunskiy geodynamicheskij ground from 1866 up to nowadays.

Перша інформація про видобуток озокериту на Старунському родовищі відноситься до 1866 р. Із колодязів, окремі з яких сягали глибини до 60 м, добували не тільки озокерит, але й нафту. У 1882 р. глибина одного з них була доведена до 80 м. Такий кустарний видобуток продовжувався до кінця XIX століття. Проте загальний видобуток нафти постійно зменшувався.

Перша свердловина «Греве 1» глибиною 180 м була пробурена в 1885 р. (цілком ймовірно, ручним способом). У 1885-1887 рр. були пробурені ще шість свердловин. Одна з них зустріла на глибині 556 м нафтовий горизонт з високим тиском газу. Протягом двох годин вільного фонтанування з неї було викинуто 30 т нафти. Одразу за цим була закупорена втягненим пластичним матеріалом аж до устя (ймовірно, солі воротищенської серії). У шламі інших свердловин знаходили уламки темно-коричневих сланців, що свідчило про досягнення бурінням менілітової серії. У 1911 р. була закладена свердловина «Гео 1», що досягла глибини 896 м. Вона пройшла відклади воротищенської серії і на глибині 573 м виявила рожеві глини (ймовірно стебницької світи). На глибині 780 м свердловина увійшла у відклади менілітової серії і не вийшла з них до вибою. На глибині 871 м свердловина відкрила шари із солоною водою і високим гідростатичним тиском. Нижче, на глибині 858 м, з'явилися ознаки нафти. Але незольована вода обводнила нафтовий горизонт і заблокувала поступлення нафти.

У 1923-1928 рр. була пробурена свердловина «Тадеуш 1» до глибини 830 м. Вона пройшла 184 м у відкладах воротищенської серії північно-східного крила Майданської складки. На глибині 796 м вона вийшла з них і знову відкрила відклади воротищенської серії, але вже південно-західного крила Старунської складки. Нижче виявила відклади поляницької серії аж до глибини 830 м, а ще нижче – менілітові відклади, з яких не вийшла. На глибинах 810 м і 870 м у ній відзначалися нафтопрояви.

У 1927 р. була закладена свердловина «Старуня І». Дані по ній є найбільш цікавими в нафтогазоносному відношенні. Вона була закладена в склепінні Старунської складки у воротищенських відкладах і вийшла з них на глибині 492 м. До глибини 506 м вона пройшла

відклади поляницької серії, а відтак до глибини 568 м – відклади менілітової серії, в якій був виявлений роговиковий горизонт. Нижче до глибини 712,5 м була пройдена попельська серія і горизонт з озокеритом. Озокерит зустрічався на різних глибинах, починаючи від 2,5 м до 489 м. Особливо потужні жили визначені на глибинах 60-70 м. Ознаки нафти з'явилися на глибинах 423 м, 501 м, 651-712 м. Особливо сильними вони були на глибині 848,6 м. На глибині 560 м була виявлена вода, яка сильно фонтанувала, викидаючи при цьому нафту. Солоні води зустрічалися на глибинах 515 м, 534 м, 552 м.

У 1929–1932 рр. була пробурена свердловина «Надія 3» до глибини 860 м. До глибини 560 м вона пройшла відклади воротищенської серії, потім відклади менілітової серії до глибини 680 м і увійшла в попельські, з яких не вийшла. На глибині 742 м вона відкрила газовий горизонт з високим тиском (дебіт – 0,5 м³/хв.). На глибині 649 м була відзначена солоня вода, а на глибині 715 м і 739 м – сильні гази.

У 1932 р. свердловина «Пшишлосць» дала значний викид газу на своїй найбільшій глибині – 785,5 м. Весь її розріз, ймовірно, цілком складала воротищенські відклади. Після ліквідації гази почали видавлювати рідку пульпу і утворили грифони на відстані близько 10 м від устя. Одночасно з цим знову фонтанувала нафта. Це дало змогу розпочати експлуатацію і свердловина надалі забезпечувала видобуток близько 14 т на місяць.

У 1936–1939 рр. були пробурені дві свердловини «Юліуш-1» і «Юліуш-2» у воротищенській серії. Одна з них на глибині 228 м зустріла невеликий нафтовий горизонт.

У 1940 р. були пробурені три свердловини для уточнення структури і виявлення закономірностей залягання озокеритових жил. На цьому етапі освоєння родовища закінчився.

Одержані результати дали підстави зробити такі висновки. По-перше, для Старунського родовища на початковій стадії розвідки були характерні високі тиски газу. І, по-друге, геологічний розріз складений високопластичними породами.

Детальні дані з видобутку озокериту на той час, на жаль, не збереглися. Але загалом тут з

1887 р., крім перерв у 1913 – 1923 рр., 1928 – 1933 рр., 1942 – 1953 рр., було добуто 4592,7 т озокериту. Систематизацію приведених тут та інших наукових і виробничих даних уперше провів у своїй монографії М.Р.Ладиженський [1].

У повоєнний час на території полігона, як і загалом на Передкарпатті, розгорнулися подальші планові геолого-пошукові роботи. Було виконано середньо- і крупномасштабне геологічне картування території, проведені геофізичні дослідження, пробурені глибокі свердловини, зроблено аерокосмофотографування, аеромагнітна та гравіметрична зйомки, електро- і сейсморозвідки.

Мета цих робіт полягає в уточненні глибинної геологічної будови Передкарпатського прогину та історії його формування, а також у пошуках родовищ вуглеводнів й інших корисних копалин. Досліджень іншого плану не проводилось. Тільки у 80-х роках територія Старунського родовища знову привернула до себе увагу науковців. Це було пов'язано з виникненням і розвитком тут нетипових природно-техногенних явищ типу «грязьового вулканізму», прояви якого активізувались після землетрусу 4 березня 1977 р. у горах Вранча (Румунія). Результати цих досліджень були висвітлені в наукових звітах професорів Івано-Франківського інституту нафти і газу В.М.Клярівського і Н.Х.Білоус [2]. Пізніше був проведений комплекс наукових досліджень з вивчення геоморфологічних, неотектонічних і літолого-фаціальних особливостей цієї території під керівництвом професора інституту О.М. Адаменка [3]. Це дало можливість з'ясувати особливості геологічної будови, зв'язок неотектоніки і сейсмочутливості, рівень техногенного порушення і загальний геоecологічний стан. Територія колишнього нафтового і озокеритового родовища була віднесена до геологічних пам'яток під назвою «Чудо-Старуня» [4]. Після цих робіт інших цільових досліджень в межах полігона не проводилось. Він використовувався виключно для навчального процесу під час проведення геологорозвідувального та інженерно-екологічного факультетів Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.

Невизначеними залишаються і проблеми палеонтологічних знахідок у с.Старуня. За свідченнями Г.Ю.Бойка і М.І.Барановського, останньому пощастило в 1949 р. зустрітися з учасником знахідки волохатого носорога – гірником Василем Попойликом з с.Старуні, який дуже детально розповів про неї.

Питання старунської знахідки під час зустрічі з В. Попойликом виникло зовсім випадково. На сусідньому від Старуні Дзвиняцькому озокеритовому руднику йшла чергова виробнича нарада про шляхи збільшення видобутку озокериту. Виступали спеціалісти, кожен якийсь невпевнено подавав пропозиції. І слушно, бо всі вони були малореальними. І тут раптом

встав високий, худий, уже посивілий чоловік і сказав:

– Чую, що ви побиваєтесь про збільшення видобутку озокериту. Я, як гірничий майстер рудника, думаю, що з нашого “Арпада” ми не зможемо збільшити видобуток, бо стовбур похилений, ще й до того скручений, і тому його треба весь час ремонтувати. Якщо закінчимо проходку нового стовбура, то тоді озокериту буде більше, але коли то буде? А чому би нам не відновити давню розробку в Старуні?

Всі заметушилися. Хто і знав, та забув про сусіднє закинута Старунське родовище, а нове керівництво (справа була відразу після буремних воєнних років) зовсім не чуло про нього. Не гаючи часу, група спеціалістів виїхала до Старуні, що була за 15 км від Дзвиняцького рудника.

Прибувши на родовище, В.Попойлик вів групу, продовжуючи розповідь:

– До 1938 р. в Старуні діяла фірма “Мамут”, яка добувала озокерит з різних глибин. А це, прошу вас, залишки шибу № 4, який мені довелося пробивати. Тут озокерит добували відразу за носорогом, десь на глибині 20 метрів.

Що за носоріг? – Запитав хтось.

Та я забув сказати, що з цього стовбура ми видобули під час його проходки цілого мамонта, а згодом ще й носорога та кістки інших звірів.

Увага слухачів до розповіді старого гірника ще більше посилювалась. І ось що він розповів:

– У 1907 р. гамбурзька фірма “Кампе” організувала на родовищі одноразову проходку декількох шибів. Передбачалось зростання попиту на озокерит для ізоляції нового телефонного кабеля, котрий мали прокласти по дну океану до Америки. Під час проходки стовбура у нічній зміні, то було під неділю, на глибині 12 м ми натрапили на щось тверде. Спершу думали, що це скаменіле дерево, але дозорець Рож наказав розбити його і видавати “на гора” відбиті шматки. В неділю відпочивали і тільки в понеділок при денному світлі зауважили на добутих уламках шерсть, але не надали тому значення. Наша зміна почала роботу у вибої і раптом виявили великий шмат шкіри. Майнула думка у гірників, що це добрий матеріал на ходаки. Почали шкіру вже розрізати. Раптом у вибої спустився інженер Лебедзік і припинив нашу діяльність. Він гукнув: «Це ж мамонт! Люди, ви не уявляєте, яка це цінність для науки, для нашого краю. Геть ножі!»

Під його наглядом ми розкопали другу половину голови і два бивні. На другий день до Старуні прибула велика група вчених зі Львова, Кракова. Вони очолили роботи. Пильно стежили за нашими зусиллями, щоб запобігти будь-якій необачності. Особливо небезпечно було видобувати задні ноги й голову звіра, бо вони знаходились поза контуром стовбура, який у переріз мав всього 5 м². Добування мамонта тривало декілька днів. Завдяки озокериту і нафті кістяк мамонта і його органічні залишки були в

доброму стані. Крім шкіри, збереглися нутрощі, м'язи.

– У кінці жовтня 1907 р. було відновлено проходку стовбура, – продовжив розповідь Попойлик. – І тут трапилася друга казія на моїй такій зміні. Після перевірки вибою дозорцем Рожем я відвалив кайлом шмат м'якої породи, і раптом виявилось щось дуже тверде. Якраз згадався мамонт. Ми відкинули знаряддя, руками почали відбирати породу і раптом виявили голову. Повідомили керівництво рудника. В цей час там були ще львівські вчені. Коли вони спустились у вибій, звір дивився на них своїм оком. Після огляду тварини вчені ствердили, що це величезний волохатий носоріг, що жив багато тисяч років тому і був значно більшим від сьогоднішніх носорогів. Під їхнім керівництвом ми відкопали всього звіра, частково обтягнутого шкірою, з добре збереженими нутрощами. Окремо під час дальшої проходки були знайдені два носових рога, перший з них був довжиною 370 мм. Залягав носоріг на відстані 5 метрів від мамонта».

Попойлик довго привертав увагу прибулих багатьма подробицями цих хвилюючих подій. Він торкався гірничих справ, реакції працівників шахти, детально перераховував, які органи – частини тварин було добуто зі стовбура.

Далі Попойлик продовжив:

– На цьому Старунське відкриття не закінчилося. У 1929 р. під час проходки гірничої виробки, на ще більшій глибині, ніж то було з носорогом, знайдено рештки другого волохатого носорога, який зараз зберігається у Кракові. На родовищі виявлено рештки гігантського оленя, коня, вівцебика та інших тварин давньої епохи.

Розповідь старого гірника добре закарбувалася в пам'яті. Завдяки ньому в Старуні знову з 1949 р. почали добувати озокерит. Гірничий майстер В.Попойлик був у перших лавах ново-прохідців на відновленій Старунській ділянці. Однак розробка цього родовища, розпочата втретє, продовжувалась недовго. Видобуток озокериту був нерентабельним.

Імовірно, що в надрах Старунського родовища зберігаються ще не одні рештки представників минулих епох, які потрапили в пастку і завдяки цілощому озокериту зберігаються майже у первинному стані. Умови захоронення звірів точно не відомі. На основі вивчення умов

формування прикарпатських озокеритових родовищ, особливо головного з них – Бориславського, передбачається утворення покладів озокериту внаслідок руйнування нафтоносних пластів від надмірного їх внутрішнього тиску. При цьому утворювалися великі і глибокі (до 300 м) воронки, заповнені вируючою роздробленою породою, щось на зразок грязьового вулкану. На поверхні такий вулкан міг проявитись як гігантське грязьове озеро, в яке й могли потрапляти звірі під час переслідування їх мисливцями-кроманьйонцями.

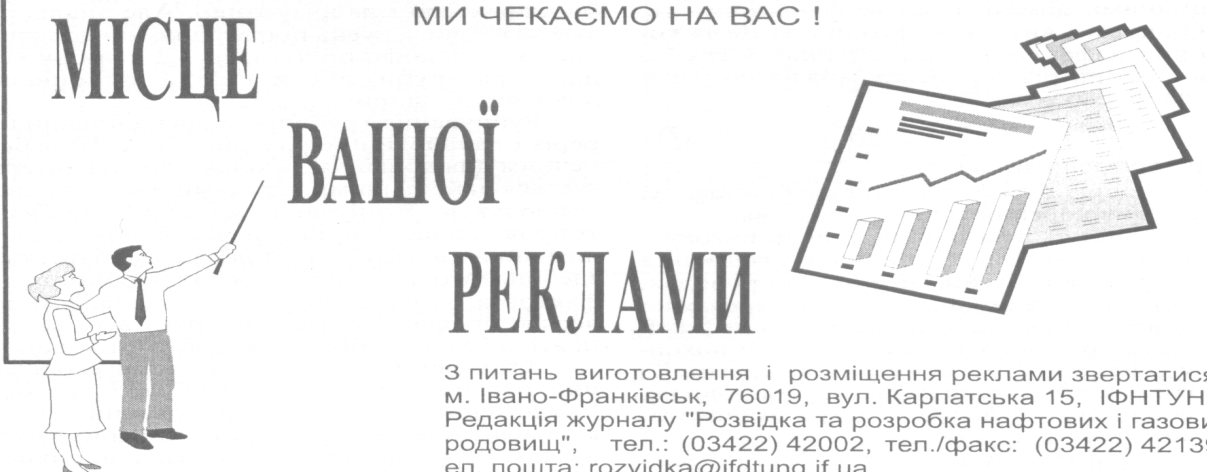
Таким чином, треба відзначити, що Старунське озокеритове родовище унікальне за наявністю природничих знахідок та історичних цінностей, до яких належать: діючий грязьовий вулкан; дивовижні геологічні структури навколо нього; розсоли типу каліфорнійських; палеонтологічні знахідки, які, за доктором біологічних наук К. Татариним, посідають четверте місце в світі; поселенням кроманьйонців. З огляду на все це постає питання про доцільність створення в Старуні музею, про що вже не раз говорилося в пресі, і проведення подальших досліджень з метою глибшого вивчення історії краю.

Література

1. Ладиженський М.Р. Геологія і нафтогазоносність Радянського Прикарпаття. – Київ: Вид. АН УРСР, 1955. – 382 с.
2. Білоус Н.Х., Клярівський В.М., Старостін В.А. та ін. Вивчення новітньої тектоніки південно-східної частини Карпат у зв'язку з сейсмічною активністю //Науковий звіт. – Івано-Франківськ: ІФІНГ, 1985, – 194 с.
3. Адаменко О.М., Стельмах О.Р., Черняков С.П. та ін. Вивчити геоecологію об'єктів нафтової і газової промисловості Карпатського району і розробити науково-обґрунтовані рекомендації по захисту навколишнього середовища //Науковий звіт. – Івано-Франківськ ІФНТУНГ, 1990.
4. Геоecологические памятники Украины: Справочник-путеводитель. – К.: Наукова думка, 1987. – С.48-49.

МИ ЧЕКАЄМО НА ВАС !

МІСЦЕ ВАШОЇ РЕКЛАМИ



З питань виготовлення і розміщення реклами звертатися:
м. Івано-Франківськ, 76019, вул. Карпатська 15, ІФНТУНГ,
Редакція журналу "Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ", тел.: (03422) 42002, тел./факс: (03422) 42139,
ел. пошта: rozvidka@ifdtung.if.ua