

Роман МАКІТРА, Маргарита СЕМЕНЮК

ДО ДЖЕРЕЛ ВИВЧЕННЯ І ПЕРЕРОБКИ НАФТИ ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ

Історичні дані про нафту взагалі а в Галичині особливо зібрані в третьому томі відомої монографії Енглера “Das Erdöl” (1911), а також у статті Т. Мікуцькі “Nafta w Polsce do połowy XIX w.” (Przemysł naftowy, 1938, т. 13, s. 461–469).

Перші згадки про нафту на Русі відносяться до X – XI ст. Це літописні дані про використання візантійцями “грецького вогню” супроти київського флоту, а також знахідки у розкопках посудин з написами “гороухца” – “горюча” (нафта). На Україні перші згадки про нафту зустрічаєм, зокрема, у “Лексиконі” Памво Беринди (1527). У праці Фаліміра з Русі “О зелах і їх силі” (1534) є опис “петролеуму – олії, яка йде зі скал”, яка буває ясна і темна і може використовуватися у лікарській практиці. Фалімір був придворним Яна Тенчинського, воєводи подільського, який жив постійно у Краснику над Сяном. Цей факт дозволяє припустити, що мова йде про карпатську нафту. Ієронім Спічинський у гербарії “О зелах місцевих і заморських” (1542 і 1556) відтворює дані Фаліміра без прив’язки до місцевостей нафтових родовищ. Крім того, є дані про незбережені на сьогодні королівські привілеї для міста Дрогобича і монастиря францішканців у Кросні на освітлення вулиць “скальною олією” – сирію нафтою з домішками льняної олії. Це були перші історичні згадки про використання її з такою метою.

У посмертно надрукованій праці Мартина з Ужендова (1595) “Гербарій польський, тобто о природі зел і дерев різних і інших речей, що для ліків використовують, книги дві” є дані не тільки про рідку нафту, звану “клей”, але й про асфальт і земний парафін, з котрого можна робити свічки (у “Черкаси”, вірогідно, на Кавказі).

Більш детальну інформацію щодо нафти та конкретну прив’язку нафтопроявів до району Дрогобича знаходимо у книзі Еразма Сикста, лікаря, професора академії у Замості і львівського райці (радника) – “Про теплиці (теплі мінеральні води) у Склі, книги три” (1617). Він пише, що ропа, яка видобувається у Дрогобичі, нагадує привозне “петролео” і корисна при ряді хвороб; цікаві дані щодо “копання” нафти, тобто мова йде не про природні нафтові джерела, а про її видобування. У цій праці наведено способи відокремлення “клею” від води, зокрема, засобом дистиляції. Установка, окрім загальної примітивності, має всі необхідні вузли: котел, нагрівач, холодильник. Зважаючи на детальність опису, автор очевидно, сам здійснював цей процес. Процес дистиляції з метою очистки згадується і у Габрієля Жончинського (1721).

Є також згадки про нафту у лекціях, які читав Феофан Прокопович студентам Київсько-Могилянської академії.

Згадки щодо прикарпатської нафти зустрічаємо у працях інших науковців – Джонстона (1632), Конрада Архіатра (1684) і Альберта Тильковського (1695). Останній пише про використання околицями селянами (Івонич біля Кросна)

нафти для змащування осей возів, проте навряд чи ця змазка мала широке розповсюдження, зважаючи на розповсюдження аж до середини XIX ст. отримання деревної смоли у смолярнях (наряду з попелом – джерелом поташу і деревним вугіллям). Цікавою є також згадка про пожежу нафтового джерела від удару блискавки.

Починаючи з праці Габрієля Жончинського “*Historia naturalis regni Poloniae*” (1721) та “*Actuarium historiae naturalis...*” приводяться дані про видобування нафти, її очищення і використання – окрім змащування возів і виділки шкіри, також для освітлення. У тексті знаходимо відомості про нафтові родовища Прикарпаття – навколо Дрогобича (Стебник, Ясениця) і Коломиї, які у XIX ст. були одними з найбільш продуктивними, а також Кам’янці-Подільському “олей витрискає зі скал на Подолі між брамою міста Кам’янця, яку Лядською називають, і Замком та мешканцями... піддається очищенню”.

Ряд відомостей про нафту знаходяться у компіляційній книзі Христофора Ключка “Річей викопних... пошуки, дізнання і використання” (Варшава, 1781), у тому числі про рунгурське “земне сало” (парафін).

Політична ситуація західноукраїнських земель з 1772 р. змінилась: вони увійшли у склад габсбургської монархії, утворили королівство Галлії та Льодомерії; у столиці нового коронного краю створено університет, і місцева нафта зацікавила деяких його професорів. Бальтазар Гакет, професор “природничої історії” на медичному факультеті Львівського університету у своєму творі, присвяченому географічному і геологічному опису північних Карпат (Нірнберг, 1788 – 1795), декілька раз згадує про виділення і видобування нафти, у першу чергу – для змащування возів, зокрема, у с. Нагуєвичі.

Карпатську нафту вивчав також Йосип Мартинович (1755 – 1795), професор Львівського університету у 1783 – 1791 рр. По національності хорват, за переконаннями – угорець, у молодості – монах, потім закінчив університет у Буді, професор фізики і визнаний природознавець, близький до вільних каменярів (масонів) – закінчив життя трагічно, йому стягли голову у 1795 р. за спробу організації в Угорщині антигабсбургського повстання. У науковому відношенні він був прихильником теорії флогістону, виступив у своїх наукових працях, які друкувалися з 1790 р., проти поглядів Лавуаз’є. у той самий час у книзі “*Praelektiones Physicae experimentalis*” (t. 1–2, Leopoldis, 1787) Мартинович визнає атомістику, однак чисто спекулятивно. У цій праці він називає теорію хемії, на протипагу фізичним теоріям, “фізичною хемією”.

Нафта цікавила Мартиновича як горюча мінеральна речовина, проте саме він запропонував її компонентом лікувального зілля для зцілення овець. Проте, власне він визначив питому вагу сирої нафти, її дистилату, а також отримав нафтовий важкий решток – бітум. Друкувалися хімічні праці Мартиновича в основному у хімічному журналі Д. Крелля, також прихильника теорії флогістона. Наприклад, *List ze Lwowa w spruwie sktadnikow oleju skalnego // Chem. Annalen, Bd. 1., Helmstadt, 1791, s. 162 – 163* або *Chemische Untersuchungen des galizischen Bergols // Chem. Annalen, Bd. 1., Helmstadt, 1791, s. 32 – 35.*

Цікаво відзначити факт широкої популярності у наукових колах Мартиновича: у романі Жорж Санд “Графиня Рудольштадт” один з героїв пише листа професору фізики у Львові – Мартиновичу.

Варто ще відзначити польського вченого Станіслава Сташіця, який дав у своїй розвідці “Про землеродство Карпат” (1815) опис нафтових джерел Прикарпаття;

Функе, який опублікував у 1817 р. у Відні відомості про видобування гірського парафіну та професора Краківського університету, геолога, Людвіга Цайшера.

Відзначимо працю Бальтазара Гакета, професора історії на медичному факультеті Львівського університету (1787 – 1795). Він уперше запропонував гіпотезу про органічне походження нафти з решток морських істот і рослин. У його описі північного схилу Карпат згадується про видобуток нафти, зокрема, у Нагуєвичах, батьківщині Івана Франка, який присвятив ряд творів висвітленню умовам життя і праці бориславських робітників – ріпників (“Борислав сміється”, *Voas consotricitor*).

Ініціатором лабораторного дослідження нафти Прикарпатського прогину вважається Йосип Ігнатій Мартинович (1755 – 1795), професор Львівського університету (1783 – 1791), сучасник Гакета, який цікавився нафтою як горючою мінеральною речовиною і тільки попутно він вказує на використання її як компонента лікарського засобу для овець. Їм було визначено фракційний склад нафти, щільності нафти і дистилатів, отриманих з неї.

1819 р. управитель соляних розробок у Косові Йосип Геккера побудував нафтопереробну установку у Модричі, поблизу Трускавця. Результати його досліджень були опубліковані у 1820 р. у Повідомленнях Віденського політехнічного інституту; ця розвідка була реконструйована доцентом Львівського політехнічного інституту Романом Защецьким на сторінках *Zeitschrift für Petroleum*. Варто відзначити, що саме їм “нафта” була запропонована для відчищення вовняних речей від жирових забруднень, “аж до колісної мазі” – тут ми зустрічаємось з першою у світі хімісткою.

Однаке спроба вийти на широкий ринок з продукцією зазнала невдачі: внаслідок несприятливих зимових дорожніх транспортних умов 160 центнерів нафти, які відправив Геккер за договором у Прагу для освітлення вулиць, не прийшли, йому прийшлося виплатити велику нестачу 6 000 гульденів; до того ж нафтове джерело у Трускавці вичерпалося. Невдачі зломали його волю, а історичні експерименти незабаром забулись.

Ф. Сярчинський, директор бібліотеки у Львові, у 1828 р. опублікував роботу “Про скельну олію...”, у якій він зазначає про відокремлення “скельної олії” у с. Нагуєвичах, біля Самбора, Старої Солі (Старого Самбора), Печеніжина, Космача і ін.; згадує переробку установку Геккера, яка у 1820 р. давала понад 100 гарнців (= 4000 л) “нафти”, та використання її для освітлення вулиць Львова.

У кінці XIX ст. було започатковано тріумфальний розвиток нафтової промисловості і сучасного вивчення та переробки нафти. Виходять з друку монографії по нафті (А. Тележинський “Скельна олія і її використання у промисловості”. – Львів, 1875; А. Навратіль “Про керосин та інших продуктах з галиційської нафти”. – Краків, 1880.).

Розвиток нафтової промисловості потребував формування кваліфікованих кадрів. У Західній Україні підготовка інженерів для нафтової промисловості і подальші дослідження нафти Передкарпаття пов’язані із Львівським політехнічним інститутом, який відкрився у 1844 р. (“технічна академія”) на базі заснованої ще у 1816 р. реальної школи. Вже з перших років його існування у його стінах читались професором Ф. Рохледером у межах курсу хімії лекції по технічній хімії, так само при його наступникові, професорі Г. Вольфі, а з 1855 р. асистентом І. Гавранеком читався спеціальний курс. У 1871 р. при реорганізації технічної академії на базі кафедри загальної і технічної хімії відкривається кафедра хімічної технології, при новоствореному хіміко-технологічному факультеті з лабораторією, яку очолював

професор Гінсберг (Gusberg), бувший ад'юнкт кафедри хімії. З 1875 р. курс технічної хімії веде приватдоцент др. Роман Вавникевич. У 1875 – 1876 для хіміко-технологічного факультету було відбудовано новий двохповерховий корпус (3 та 4 поверхи було добудовано вже у ХХ ст.). У 1878 р. було проведено реорганізацію технічної академії у політехнічну школу. У 1886 створена експериментальна лабораторія для нафтової і керамічної промисловості. “Дослідними станціями” керував з 1891 р. доцент Роман Залозецький.

У 1879 р. після відходу професора Гінсберга кафедру хімічної технології очолював професор Юліан Бріль (Brühl), а з 1885 – професор Броніслав Павлевський (1852 – 1917), який працював раніше асистентом тої ж кафедри (з 1881) – народжений у с. Волова (Польща), випускник Варшавського університету (1872 – 76), після закінчення якого був залишений на роботу асистентом при кафедрі технологічної хімії. Найбільш відомі праці Бр. Павловського присвячені хімії і технології нафти, зокрема, його “Технологія нафти і земного парафіну” (1891) – перший підручник по технології нафти на слав'янській мові та з аналітичної хімії: “Підручник хімічного об'ємного аналізу” (1883), “Підручник хіміко-технічного аналізу” (1896 – 1900) і ін.

Окрім цього він є автором робіт з області органічної і фізичної хімії, зокрема, присвячених дослідженню розчинності, щільності парів, критичних температур рідин і ін. У 1893 р. ним було опубліковане дослідження “З теорії розчинів”, яке підсумувало десятирічне спостереження по пониженню температур плавлення речовин при додаванню другого компоненту. Були вивчені бінарні суміші о-нітрофенолу з п-толуїдином, камфори з хлороцтової кислотою і ін та встановлено евтектики, що дозволяє вважати його одним з піонерів фізико-хімічного аналізу.

Діяльність кафедри технічної хімії, а також краєвої станції нафтової промисловості нерозривно пов'язана з іменем Романа Залозецького (1861 – 1918) – відомого спеціаліста в області хімії і технології нафти, жирів і ін. А у 1921 р. при Львівському політехнічному інституті було відкрито кафедру технології нафти.

У кінці ХІХ ст. розпочинає свою наукову діяльність Роман Залозецький (1861 – 1918), ім'я якого добре відомо світовій науці. Роман Васильович, син українського народу, народився у Болехові (Івано-Франківщина) – дійсний член Наукового товариства ім. Шевченка у Львові (з 1914), член Російського технічного товариства з 1905 р. Відомий як вчений і промисловий спеціаліст, видавець журналу “Нафта” на німецькій і польській мовах. Аналіз його наукових праць і бібліографії потребує окремої публікації.