

Л. І. Лутугін – поет і натхненний скульптор Донецького басейну

(До 150-річчя з дня народження)

Видатний дослідник надр Донецького басейну Лутугін Леонід Іванович народився в небагатій купецькій сім'ї 4 березня 1864 року в м. Петербурзі. Середню освіту здобув у реформатському училищі і після двохрічної підготовки вступив у Петербурзький Гірничий інститут, який закінчив за першим розрядом в 1889 р.

Після закінчення Гірничого інституту молодий талановитий геолог був направлений на роботу в Геологічний комітет – тоді єдиний урядовий заклад, який займався вивченням геології та корисних копалин. Уже за перші геологічні дослідження вододілу між верхів'ями рік Печори і Вичегди Лутугіну Л. І. була присуджена велика срібна медаль. Але найважливіша доленосна робота Леоніда Івановича розпочалася влітку 1892 року в Донецькому басейні, спочатку під керівництвом Ф. М. Чернишова, а з 1897 р. самостійно. Тому ім'я Лутугіна Л. І., як вченого і геолога-новатора, нерозривно пов'язане із створенням першої детальної геологічної карти Великого Донбасу та заснуванням всесвітньо відомої донецької школи геологів-вугільників.



Леонід Іванович Лутугін
1864-1918

Детальна геологічна карта Великого Донбасу – вінець наукової творчості Л. І. Лутугіна

Його титанічна праця в Донецькому басейні є прикладом життєвого подвигу та інновацій стосовно методики польових досліджень, виконаних картопобудов, комплексної оцінки вугільних басейнів, раціонального видобування та використання вугілля. Тим більше прикро, що саме в 2011 році в період абсолютної централізації виконавчої влади в Україні вихідцями з Донбасу та їхніми київськими васалами і з мовчазної згоди чиновників від геології була скасована галузева нагорода – медаль ім. Л.І. Лутугіна. Але зараз важливо не тільки віддати належне генію вугільної геології з приводу його 150-річного ювілею, а, перш за все, відновити моральні цінності і стимули в галузі геології та надр, надати статусу державних основним галузевим нагородам і забезпечити стале функціонування державних регіональних геологічних підприємств та галузі в цілому. Саме в цьому нас переконує громадянський та науковий приклад Леоніда Івановича, як беззавітного патріота і сподвижника.

В 1892 році Гірничий департамент на вимогу гірничих промисловців півдня Росії запропонував Геологічному комітету провести в Донбасі детальне картування кам'яновугільних відкладів для точної документації і дослідження вугільних пластів всього басейну та підрахунку запасів вугілля. Детальна геологічна зйомка Донецького басейну була доручена Ф.М. Чернишову, Л.І. Лутугіну та М.І. Лебедеву під загальним керівництвом Ф.М. Чернишова. Топографічною основою для даної роботи була прийнята одностороння карта (масштаб 1:42000) з горизонталями через чотири сажени та допоміжними через дві сажени. При цьому Донецький басейн був розділений на 65 планшетів площею біля 420 квадратних кілометрів кожний]. Л.І. Лутугін розпочав роботи в 1893 р. на півночі Донбасу в районі м. Лисичанськ, а М. І. Лебедев в басейн р. Кальміус південніше ст. Рутченково.

Природна відслоненість корінних порід в Донбасі з характерними виходами пластів вугілля вздовж широко розвинутої мережі балок і річок та виступаючі кам'янисті гривки вапняків і щільних пісковиків на вододілах між ними давали багатий фактичний матеріал для геологічного картування, дослідження і пізнання Великого Донбасу. Лутугін Л.І., ретельно вимірюючи і досліджуючи відслонення кам'яновугільних порід, виносив їх на топографічну карту з відображенням елементів гірничої геометрії, просліджував одні і ті ж пласти від відслонення до відслонення, від балки до балки та відтворював в моделі складну геологічну будову ділянки, площі або району, обов'язково доповнюючи карту виходів пластів системними геолого-маркшейдерськими спостереженнями в підземних гірничих виробках. Виконані дослідження і побудови були настільки точними, що коли пізніше, в радянські часи, виконувалася детальна інструментальна геологічна зйомка промислових районів Донбасу в масштабі 1:5000, тільки в окремих випадках відмічались розходження не більше 0,5-2 м в нанесенні маркуючих горизонтів у порівнянні із геологічними картами, складеними Л.І. Лутугіном та його співробітниками [2,4].

В кінці 1894 р. М.І. Лебедев покинув Донецький басейн. До детальної геологічної зйомки був залучений М.М. Яковлев, якому було доручено дослідження верхнього карбону, строкатокольорових пермокарбонів та хемогенних пермських відкладів. В складі цього верхньопалеозойського комплексу М.М. Яковлев виділив чотири світи, з яких дві нижні - араукаритову і мідістих пісковиків як перехідні від карбону до пермі він відніс до пермокарбону, а вапняково-доломітову і соленосну світи – до нижньої пермі.

На VII Міжнародному Геологічному конгресі вперше були продемонстровані результати детальної геологічної зйомки Донецького басейну. Ф.М. Чернишов та Л.І. Лутугін всю 12-кілометрову товщу донецького карбону розчленували на три відділи, а кожний відділ на світи. Нижній відділ був розчленований на сім світ ($C_1^1-C_1^7$), середній на шість ($C_2^1-C_2^6$), а верхній на три ($C_3^1-C_3^3$). За підшву кожної світи були прийняті характерні потужні вапняки, які зазвичай легко пізнаються в полі. При цьому граничні та внутрішньосвітні вапняки були позначені заголовними, а вугільні пласти строчними латинськими буквами.

За майже 22 роки геологічних досліджень Донецького басейну Л.І. Лутугін разом із своїм помічником спадковим лисичанським шахтарем М.С. Горловим обійшов більшу частину Великого Донбасу біля 22000 квадратних кілометрів, встиг вивчити 200 пластів і 20 прошарків вугілля [3,4].

Лутугін Л.І. розробив всесвітньо відому комплексну методику геологічної зйомки (картування) вугленосних товщ, яка зараз називається *донецькою* або *лутугінською*. Створив вітчизняну школу геологів-вугільників (П.І. Степанов, В.І Яворський, О.О. Гапєєв, Б.Ф. Меферт, В.І Соколов та інші), а вугільну геологію обґрунтував як прикладну науку [4].

На основі досліджень Л.І. Лутугіна та вже оформлених карт виходів вугільних пластів на замовлення Ради гірничих підприємств півдня Росії була складена оглядова геологічна карта Донецького басейну в масштабі 1:126000, яка в оригіналі демонструвалась в 1911 р. на Міжнародній Туринській виставці. За складання цієї карти Леоніду Івановичу була присуджена велика золота медаль [1,2].

Видання підготовлених планшетів детальної геологічної карти масштабу 1:42000 розпочалося в 1910 р. За 1910-1915 роки було опубліковано вісім детальних планшетів з пояснювальними текстами на зворотній стороні геологічних карт. Перша світова війна затримала видання всіх планшетів і зведених порайонних записок, і тільки в 1927-1931 роках учні та послідовники Л.І. Лутугіна змогли опублікувати решту планшетів, які були підготовлені під його керівництвом.

Аналізуючи збережені комплекти цих детальних геологічних і топографічних карт, віддаєш належне не тільки високому професіоналізму їх авторів та скрупульозності відображення окремих деталей і елементів, а переконаєшся, що карти є безцінним історичним, науковим та культурним надбанням світового значення. Детальність проведення основних горизонталей через чотири сажени, допоміжних – через дві та деталізованих – через одну сажень дозволяє розглядати топографічну основу до лутугінських геологічних карт в якості базової історичної довідки стану земної поверхні Донбасу на початку його промислового освоєння. З врахуванням непорушеності ґрунту і незначної забудови поверхні великої історичної цінності набувають закартовані триагуляційні і топографічні пункти, кургани, джерела і колодязі, шурфи і перші бурові свердловини, хутори та шахти з розподілом за паровим, кінним або ручним підйомними механізмами тощо. Уже зараз в районах інтенсивного видобування вугілля і підтоплених територій електронні копії детальних топографічних карт та карт виходів пластів, складених в 1910-1915 роках, можна переводити в метровий формат і співставляти їх із горизонталями та станом поверхні в передвоєнний період і теперішній час.

Новатор інженерної геології та гірничої справи

Л.І. Лутугін, як активний працівник науково-технічної комісії Товариства гірничих інженерів та редактор Вістей цього товариства, популяризував передові новаторські ідеї з прикладної геології та гірничої справи. Вивчаючи умови формування вугільних родовищ і пластів, пояснював часту циклічну зміну порід у вугленосній товщі коливальними рухами земної кори та встановив залежність якості вугілля від ступеня його метаморфізму (катагенезу порід).

Складена в 1911 р. оглядова геологічна карта Донецького басейну в масштабі 1:126000 дозволила також підійти до вирішення інших надзвичайно важливих проблем вугільної геології. Л.І. Лутугін вважав, що дослідження вугільної речовини вугільних пластів повинні здійснюватись в тісному взаємозв'язку із детальним геологічним вивченням вугільних родовищ, площ та басейну в цілому. Тому в 1912 р. він представляє в Гірничий департамент доповідну записку «Організація дослідження вугілля Донецького басейну», в якій детально розробляє методику відбору і підготовки проб, програму хімічних досліджень, елементарного та технічного аналізу вугілля, золи і коксу, визначення форм сірки та легких компонентів.

Л.І. Лутугін не раз відмічав, що сама природа Донбасу підказала ключ до скарбів своїх надр. Перш за все, він звернув увагу на періодичне повторення порід донецького карбону, яке проявляється в закономірному перешаруванні вапняків, пісковиків, сланців та вугілля і на те, що найбільш витриманими і постійними за потужністю є вапняки і пласти вугілля. Ніде, ні в одній країні, невідомо до сих пір подібного за тривалістю та повнотою суміщення морських і континентальних осадів, який спостерігається в Донецькому басейні. На підтвердження цього старий вчитель Л.І. Лутугіна – академік О.П. Карпінський – відмічав, що в Донецькому басейні ми маємо єдиний неповторний історичний документ, який ведеться послідовно і безперервно самою природою через весь кам'яновугільний період, документ, розпочатий ще до наступу цього періоду та завершений після його закінчення.

В умовах, коли абсолютна більшість видобутого в Донбасі коксівного вугілля промисловцями використовувалась для енергетичних цілей або як моторне паливо в паровозах, Л.І. Лутугін виступив з критикою, заявивши, що Донецький басейн експлуатується без врахування його природних особливостей і наявних запасів вугілля і, що найбільш дефіцитні марки в майбутньому будуть виснажені. Тому, на його думку, необхідно ввести громадський контроль за видобуванням вугілля в Донбасі.

Багато вугільних шахт-рудників, приречених на вимирання, Лутугін Л.І. після ретельного геологічного дослідження, точних та обґрунтованих рекомендацій повертав до життя, до активної експлуатації і рентабельного вуглевидобутку. Так, на заяву одного шахтовласника, що на його руднику закінчився донецький вугільний пласт, Леонід Іванович відповів, що його інженери брешуть і що донецькому вугіллю кінця не видно. Одночасно він пообіцяв, що втрачений пласт обов'язково знайде і знайшов його продовження після розлому на незначній глибині всього за чотири дні [4]. Причому із ще більшою потужністю в один сажень (1,067 м).

Незважаючи на протидію донецьких вугільних промисловців, авторитет Л.І. Лутугіна зростав з кожним роком, і тому незабаром він зробився незамінним геологом-експертом. При цьому свої висновки та рекомендації він завжди надавав безплатно. В результаті створилася така

ситуація, коли банки Донбасу не видавали грошей гірничим промисловцям без висновку Лутугіна Л.І. та без його підпису, який засвідчував благонадійність того чи іншого вугільного родовища [3].

В останні роки життя, зважаючи на величезний авторитет, надзвичайно фахові і точні висновки та рекомендації Л.І. Лутугіна неодноразово запрошували до складу правління того чи іншого вугільного підприємства. Але оскільки в своїй геологічній роботі він завжди був поза будь-якими чисто грошовими інтересами, то добродушно віджартовувався: *«Нет, уж увольте, - говорил он одному крупному промышленнику, - жить мне осталось недолго, наворовать я много не успею, а некролог себе испорчу...»*.

От якби була можливість завчасно ознайомлювати з цими словами всіх керівників та чиновників від геології, особливо, за останні 10 років, коли послідовно вітчизняна геологічна галузь доводилась ними до самознищення, а колективи геологів до рабського існування. Але на превеликий жаль зараз маємо те, що маємо. Проблема цивілізації еліт характерна в Україні не тільки для галузі геології та надр, але і для всього чиновницького апарату, як загальнодержавного, так і регіонального та місцевого рівнів.

Натхненна праця Л. І. Лутугіна в сфері геології вугільних родовищ не обмежувалась межами Донецького басейну. Він досліджував Ткварчельське родовище вугілля на Кавказі, відвідав та встановив велике тектонічне порушення на Тквибульському родовищі, ознайомився з вугільними родовищами східного схилу Уралу і, так званого, Киргизького степу. В останні неповні два роки життя до самої кончини в ніч з 16 на 17 серпня 1915 року, Л. І. Лутугін тісно пов'язав свою геологічну долю з Кузнецьким басейном, де в нових умовах застосував свою методику та весь величезний досвід, накопичений в Донецькому басейні. Це дало змогу вже після другого сезону досліджень обґрунтувати збільшення запасів вугілля в Кузбасі в 20 разів по відношенню до раніше виконаних оцінок [4].

Підсумовуючи викладене, з впевненістю можна стверджувати, що Л. І. Лутугіном закладені підвалини та базові принципи моніторингу вуглевидобування в Донбасі. А враховуючи високий професіоналізм, глибокі знання особливостей геологічної будови окремих родовищ і районів, чесність та активну громадянську позицію, його без сумніву можна вважати не тільки головним дослідником надр Донбасу, але і першим аудитором та супервайзером раціонального промислового освоєння Донецького басейну.

Геолог за професією та демократ за переконаннями

Л.І. Лутугін був не тільки видатним геологом світового рівня, але і великим громадським діячем. Його часто називали вченим-геологом з людським серцем. Він ненавидів самодержавство, царських чиновників, пригнічення трудового люду та інтелігенції, сковування їх творчих сил і світогляду. На протязі всього життя відкрито висловлював і захищав свої демократичні погляди. Під час викладання з 1897 до 1904 р. в Петербурзькому гірничому інституті курсу історичної геології разом із прогресивною частиною професорів інституту Л. І. Лутугін непохитно підтримував справедливі вимоги студентів, які боролися за демократизацію та свободу вищої школи.

В знак протесту проти придушення студентського руху в інституті та звільнення 50 студентів Л. І. Лутугін разом із п'ятьма іншими професорами в кінці березня 1904 року покидає Гірничий інститут. Царський уряд згодом змушений був звільнити директора-диктатора Гірничого інституту Д.П. Коновалова та прийняти назад усіх виключених студентів, і тільки після цього осінню 1906 року Л. І. Лутугін з іншими професорами повертається до інституту. Але після розгону Другої Державної думи та активної участі у виборчій компанії до Третьої думи Л. І. Лутугін 2 листопада 1907 р. наказом уряду був звільнений із Геологічного комітету за так званім «3-м пунктом», тобто без пояснення причини звільнення. Через півроку в травні 1908 р. Лутугін був вимушений піти із Гірничого інституту і стати «вільним» геологом.

У важкі роки століпінської реакції Л. І. Лутугін приймає активну участь в створенні професіональних спілок інтелігенції, очолюючи в них найбільш демократичні групи. Особливо значну роль він відіграв у організації Спілок інженерів, техніків та економістів. Завдяки діяльності Л.І. Лутугіна на посадах заступника голови Російського технічного товариства і віце-президента Вільного економічного товариства було організовано ряд заходів з вирішення проблем прикладної геології та розвідувальної справи, міського і сільського облаштування, машинобудування та

металургії, пом'якшення важких економічних потреб, оцінки масштабу і наслідків зростаючого безробіття, а також будівництва притулків та харчових пунктів для біженців, хворих і поранених.

Як секретар науково-технічної комісії він організував доповіді з аналізу торгових договорів з Німеччиною, про стан водозабезпечення Петербурга та золоторудної промисловості Сибіру. Брав участь в земському русі. В 1903-1905 роках Лутугін Л. І. входив у «Союз Визволення» та співпрацював у журналі «Визволення». В 1905 році приймає участь у з'їзді, на якому була заснована демократична партія, і був обраний в члени її центрального комітету, але невдовзі вийшов з партії.

У своїх виступах Леонід Іванович неодноразово підкреслював, що головне зло життя в Царській Росії – це невідповідність політичних і економічних форм управління інтересам народу і призивав до боротьби із самодержавством та хижацьким освоєнням Донбасу. Із властивим йому сарказмом відмічав, що окремі власники на граничних межах ділянок спотворюють вугільні родовища більше, чим складчастість, скиди та інші тектонічні порушення, лишаючи в майбутньому можливості здійснювати раціональне видобування вугілля у відповідності із гірничим мистецтвом, особливостями та характером покладів.

Невичерпна енергія творчої людини, окриленої натхненням, особливо проявлялася в спілкуванні із творчою аудиторією. В багатьох документальних спогадах та оповіданнях відмічається, що Лутугін Л.І. був дотепним співрозмовником із сильно розвинутим почуттям гумору. Досконало володів красномовністю і був не просто добрим оратором, а справжнім трибуном, промова якого приголомшувала слухачів.

Безумовно, головною працею Л.І. Лутугіна є геологічна модель Донбасу, яку він створив з десятків тисяч досліджених натурних елементів, а зменшивши натуру в 24000 разів, не упустив при цьому ні однієї деталі. Оpubліковані за роки дослідження надр Донбасу 63 журнальні статті-звіти і зараз можуть служити настановою, геологічним статутом та еталонним взірцем як здійснювати детальну геологічну зйомку та як вивчити і розвідувати «поклади сонця» в донецькій землі. Л.І. Лутугін обґрунтував необхідність пошуків та розвідування металургійного (коксівного) вугілля, що стало головною програмою подальших досліджень його талановитих учнів та послідовників, а також встановив залежність якості вугілля від ступеня його метаморфізму та особливостей геологічної будови вугленосних басейнів.

Характерною ознакою Л.І. Лутугіна як вченого, професора та всесвітньо відомого дослідника вугільних родовищ і басейнів був непохитний погляд на науку не як на абстрактне академічне захоплення, а як на натхненну творчу працю, яка повинна служити на потреби людини і завжди в остаточному вигляді мати на меті та реалізувати конкретні практичні цілі.

Життєвий подвиг і безмежна відданість любимій роботі, високий професіоналізм і патріотизм, порядність та людяність Л.І. Лутугіна і зараз є прикладом для теперішнього та майбутніх поколінь дослідників надр Великого Донбасу.

канд. геол. наук М. В. Жикаляк
(ДРГП «Донецькгеологія»)