

**Єлінов І.М.**

## **Перший мінералог і кристалограф НГУ**

За два тижні до відкриття другого у величезній Російській імперії вищого навчального закладу гірничого профілю до південного губернського центру прибув досвідчений і досить відомий геолог Леонард Антонович Ячевський. Ученого ступеню він не мав, але польової геологічної практики вистачило б на кількох. До того ж наукового тлумачення того, що побачив очима, помацав руками, осмислив власним розумом і надрукував у різних виданнях, було достатньо, щоб Учена рада Катеринославського вищого гірничого училища (КВГУ) прийняла Леонарда Антоновича на роботу, а в Петербурзі це затвердили – «виконуючим обов'язки екстраординарного професора по кафедрі мінералогії та петрографії» з 1 жовтня 1899 р. Проте у довіднику про

професорів НГУ, який виходив уже двічі (1999, 2002) Л.А.Ячевському присвячено лише декілька рядків, а «роки життя невідомі» [1]. Знаючи, що претенденти на викладацьку роботу в КВГУ проходили всеросійський конкурс, що випадкових персон тут не було, що кожний викладач був цікавою особистістю, така куца інформація про першого мінералога і кристалографа НГУ непокоїла. Пошуки в Інтернеті та в бібліотеці навчального закладу дали результати, з яких життя і діяльність вченого виглядають таким чином.

11 вересня 1858 р. в селі Вількове Конінського повіту Калишської губернії в родині шляхтича Антона Ячевського народився син, названий Леонардом. По завершенні навчання у Варшавському реальному училищі польський молодик вступив до С.-Петербурзького гірничого інституту і у 25-річному віці отримав диплом гірничого інженера і чин 10-го класу відповідно Табелю про ранги. Вочевидь, збіг обставин, а не вислів М.В.Ломоносова «Міць Росії приростати Сибіром буде», примусили молодого спеціаліста поступити на службу до генерал-губернаторства Східного Сибіру, центром якого було далеке від польських земель місто Іркутськ.

З 1883 по 1887 роки Леонард Антонович був: помічником окружного ревізора приватних золотих промислів Канського, Нижньоудінського і Олекмінського округів; старшим наглядачем Троїцького солеварного заводу; чиновником з особливих доручень при Гірничому управлінні Східного Сибіру [2]. Разом з тим він обстежував цей регіон на корисні копалини, особливо на сіль та золото. Але і загальні питання геології та фізичної географії краю не залишалися поза увагою, тому і став Л.А.Ячевський членом Східно-Сибірського відділення Російського географічного товариства. В «Известиях» цього товариства були надруковані його статті про поїздку в Забайкальську область (1884)[3], про зафіксовані протягом 1884 р. землетруси в Іркутську (1885) [4], про методи тогочасної петрографії (1885) [5], про деякі породи і мінерали Забайкальської області (1885)[6]. Його прізвище як автора є у збірниках «Іркутськ» за 1885 р. [7] і «Сибір» за 1886 р. [8]

У 1887 р. молодий геолог був учасником Саянської експедиції підполковника Бобиря. Пройшовши частину північно-західної Монголії і західну частину Саянської гірської області, Леонард Антонович докладно обстежив південний льодовик Мунко-Сардика і описав новий остаточний льодовик на північному схилі Саян, назвавши його «льодовиком Міддендорфа»[9]. Того ж року у XVII томі «Известий» друкуються його повідомлення про побачене: «Лист із Мондінського місіонерського стану від 5 липня 1887 р. (відомості про експедицію) [10] і «Лист із подорожі Монголією» [11], а в наступному році – «Короткий попередній звіт про геологічну частину Саянської експедиції підполковника генерального штабу Н.Бобиря» [12].

Повернувшись у 1888 р. до Європейської Росії Л.А.Ячевський отримав можливість друкуватися в столичних періодичних виданнях. Гірничий департамент доручив йому дослідити на Уралі кореневі родовища золота та хімічний спосіб його видобутку. У 1889-1890 рр. у складі експедиції Г.Д.Романовського він шукав кам'яновугільні родовища в киргизьких степах. У

ці два роки були надруковані 8 його статей: в «Горном журнале» – «Про досвід застосування гідравлічного способу золотовміщуючих розсипів Сибіру» і «Золото в Південній Африці» (витяг із двох німецьких статей), в «Материалах по геологии России» – «Короткий геологічний нарис золотих промислів біля злиття річок Онона та Інгоди в Забайкальській обл.» та «Список барометрично визначених висот в Іркутській губ. і Забайкальській обл.», в «Записках Императорского Минералогического общества» – «Орографічний характер східної частини Саянської гірської країни у зв'язку з її геологічною будовою» та «Замітка про розсоли і продукти солеваріння Троїцького солеварного заводу в Канському окрузі Єнісейської губ.», в «Записках Технічного товариства» – «Про хлорування вміщуючих золото ефелів на Уралі», в «Известиях Имп. Русск. Геогр. Об-ва» – «Про вічно мерзлі ґрунти Сибіру»[13]. Вічно мерзлі ґрунти як складова геотермальної теми будуть досліджуватися Л.А.Ячевським до кінця його життя.

З початком будівництва Транссибірської залізниці в 1893 р. Леонард Антонович увійшов до складу геологічної партії, яка проводила дослідження вздовж середньосибірської та круго-байкальської ділянок магістралі. В Росії тоді жваво обговорювали досвід будівництва Канадської Тихоокеанської дороги. Геолог Л.А.Ячевський звернув увагу на те, що будівельники залізниці в Канаді не зустрічалися з явищами вічної мерзлоти, тоді як в Забайкаллі мерзлі ґрунти дуже сильно ускладнюватимуть роботи по зведенню насипів і фундаментів. Може тому О.Хобта статтю «Що нам коштує Кругобайкальську залізницю побудувати?» почав словами Леонарда Антоновича: «Будівництво залізничної лінії вздовж берега Байкалу створило б непоборні труднощі і потребувало б грандіозних витрат»[14]. Дійсно, вартість одного кілометра шляху біля Байкалу була значно вищою, і робітників тут травмовано і загинуло більше, ніж на інших ділянках.

На початку роботи на берегах озера геолог опублікував у «Горном журнале» статтю «Про заміри глибини Байкалу в 1798 р.». Роботами з вивчення геологічних умов на зазначених ділянках Транссибу Л.А.Ячевський займався і в 1894 р., коли в ««Горном журнале»» був надрукований його короткий звіт про обстеження в 1880-х рр. Північного Єнісейського гірничого округу, а в наступному році в «Известиях Русского географического общества» – «Області річок Чуни і Онона в Єнісейському и Канському округах». У 1896 р. у збірнику «Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги» був надрукований його попередній звіт за 1894 р. «Геологічні дослідження в північній частині Канського округу і в полосі залізниці між Нижньоудинськом и с. Кимильтейським» (СПб., 1896. – Вып. 3. – С. 1-23: 2 ил., 1 карт.).

У 1895-1898 рр. Л.А.Ячевський займався пошуками родовищ нефриту у верхів'ях річок Кітой, Онот, Урік і Біла. На березі річки Онот у «Страшного Броду» ним був знайдений величезний валун, пізніше названий «генеральським каменем», який планували використати для виготовлення саркофагу імператору Олександрю III. Однак, вдова не погодилася, їй здавалося, що цей нефрит занадто темного кольору. На Сході Саян, по струмку Хара-Жалга, в 1896 р. Леонард

Антонович виявив першу кореневу жилу нефриту, утворення якого він пов'язував з амфіболізацією сланців. Саянський нефрит він першим піддав механічному випробуванню, з'ясувавши, що кращі сорти цього мінералу руйнувалися при одноосному тиску, рівному 7759 кг на квадратний сантиметр.

Засмучений припиненням робіт по нефриту Л.А.Ячевський вирішив покласти кінець геологічним польовим дослідженням, тим більше, що накопиченого матеріалу для його наукового опрацювання і для публікацій вистачало. А розвідані ним поклади нефриту в 1907 р. візьме у концесію компанія «Верфель Є.С., Брейтус Л.А. и К» и вивезе з Хара-Жалга до 5 тон. Через 9 років іншими підприємцями в цьому родовищі буде видобуто ще 136 тон нефриту.

З жовтня 1899 р. Л.А.Ячевський у статусі «екстраординарного професора новоствореного розсадника вищої гірничої освіти» – Катеринославського Вищого гірничого училища. У приміщеннях Потьомкінського палацу ним були створені «кабінети мінералогії та петрографії». Разом з тим Леонард Антонович підготував і методом літографії видав три підручники: «Конспект лекцій з мінералогії», «Кристалогістика», «Мінералогія» та «Кристалографічні таблиці». Цілком можливо, що влітку 1900 р. професор КВГУ мав нагоду відвідати вищі гірничі навчальні заклади Західної Європи, наслідком чого в «Известиях Общества горных инженеров», № 5 за 1901 р., була опублікована його стаття «По навчальних закладах і музеях Західної Європи».

У 1901 році КВГУ із Потьомкінського палацу переселилося у свої корпуси, які розташувалися по південному краю Соборної площі. Вірогідно, наприкінці катеринославського періоду життя Л.А.Ячевський брав участь у роботі I-го Всеросійського з'їзду діячів практичної геології і розвідкової справи, на якому представив доповідь «Постановка викладання мінералогії та петрографії в Катеринославському Вищому гірничому училищі. Мінералогічний і петрографічний кабінети училища». Матеріали цього з'їзду були видані лише в 1905 р.

Чотирирічна робота Ячевського в КВГУ, а точніше, геологічна практика із студентами у Кривбасі мала наслідком статтю Леонарда Антоновича «Каолін і гідраргіліт із Кривого Рога», опубліковану в 1904 р. вже після від'їзду автора з Катеринослава [15]. Колеги по Геологічному Комітету на засіданні 26 квітня 1916 р., присвяченому пам'яті Л.А.Ячевського, відзначали, що він був талановитим викладачем і добрим наставником молодих геологів, тому залишається лише пожалкувати, що так мало цей талант працював у нашому навчальному закладі.

Через два роки Леонард Антонович знов погодився читати лекції з геології та петрографії у Військовій Інженерній академії, але лише за сумісництвом, тому що 5-6 місяців щорічно вів польові дослідження Сибіру, керуючи Єнісейською геологічною партією. Самовіддана праця приводить його до обрання членом ряду громадських організацій і призначенням членом державних комісій, а в 1909 р. – членом Гірничого Вченого Комітету, у складі якого був і перший ректор КВГУ С.М.Сучков. Остаточо службово-наукова кар'єра Л.А.Ячевського

утвердилася лише в 1913 р., коли він одноставно був обраний геологом Геологічного Комітету.

У 14 статтях вченого – це більше 15 відсотків від їх загального числа – розглядалися питання температури верхнього шару Землі в межах Російської держави. Л.А.Ячевський займався їх дослідженням в різні роки свого життя і в різних регіонах країни: у свердловинах Красноярська, в рудниках Забайкалля, в Сурамському тунелі під Великим Кавказом. У грозненських родовищах він зафіксував дуже високий геотермічний градієнт – до 133 градусів за Цельсієм на глибині в 1000 м. Першим геотермічним науковим осередком учених Росії у 1910 р. була створена Геотермічна комісія на чолі з Л.А.Ячевським при Географічному товаристві, яка склала і затвердила інструкцію з геотермічних спостережень, видала спеціальний буровий журнал, обговорювала на своїх засіданнях результати геотермічних досліджень як у своїй країні, так і за кордоном. У 1911-1914 рр. Леонард Антонович провів термометричні заміри в деяких шахтах і свердловинах кам'яновугільних басейнів – Донецького, Підмосковного та ін. В Донбасі він обстежив ще й Нікітовське ртутне родовище, в якому, на його думку, проявився екзотермічний ефект окислення кіноварі. Так він став визнаним науковцем з геотермічних проблем і одним із засновників нової науки в системі наук про Землю – геокриології (мерзлотознавства) [16].

У творчому доробку Л.А.Ячевського було 89 статей. Кожна з них - це стислий виклад найголовніших результатів, що спирався не тільки на польові геологічні матеріали, але часто й на складне лабораторне вивчення гірських порід, руд і мінералів. Автор витрачав багато часу на ретельне виконання досить складних хімічних аналізів і проб. Незначні за обсягом, його статті відрізнялися змістовністю і різноманітністю поставлених ним проблем. До того ж, вони були науково обґрунтовані, обов'язково торкалися прикладної сторони, несли безпосередню користь в різних випадках геологічної практики. Так було, наприклад, з питанням використання лікувальних властивостей джерел мінеральної води.

16 квітня 1916 р., на 58 році, не стало талановитого геолога, дійсного статського радника Леонарда Антоновича Ячевського. «Горный журнал», «Известия Геологического комитета» та інші часописи сповістили своїх читачів про цю сумну подію.

### **Примітки:**

1. Професори Національного гірничого університету. – Дніпропетровськ, НГУ. – 2002. – С. 104.
2. Богданович К. Л.А.Ячевский. 20 апреля 1916 г. (Некролог) // Известия Геологического Комитета. – 1916. – Т. 35. – Кн. 7. – С. 1-9.
3. О поездке в Забайкальскую область // Известия Восточно-Сибирского Отделения Императорского Русского Географического Общества (далі: ВСО ИРГО). – 1884. – Т. XV. – № 5-6.
4. Землетрясения, замеченные в Иркутске в течение 1884 г. // Известия ВСО ИРГО. – 1885. – Т. XV. – № 3-4. – С. 66.
5. О методах современной петрографии // Известия ВСО ИРГО. – 1885. – Т. XVI. – № 4-5; Т. XVII. – № 1-2.

6. О некоторых породах и минералах Забайкальской области // Известия ВСО ИРГО. – 1885. – Т. XVI. – № 4-5.
7. Несколько слов о благонадежности соляных озер в Забайкальской области. – Иркутск, 1885. – С. 1-24.
8. Заметка о геологических наблюдениях, произведенных в NW части Каннского округа Енисейской губ. – Сибирь, 1886.
9. Міддендорф Ол-р Фед. (1815-1894) – російський дослідник природи і мандрівник, академік (1850), почесний член Петербургської АН (1865).
10. Письмо из Мондинского миссионерского стана от 5 июля 1887 г. (сведения об экспедиции) // Известия ВСО ИРГО. – 1887. – Т. XVII. – № 3-4. – С. 212-221.
11. Письмо из путешествия по Монголии // Известия ВСО ИРГО. – 1887. – Т. XVII. – № 3-4.
12. Краткий предварительный отчет о геологической части Саянской экспедиции подполк. генер. шт. Н.Бобыря. // Известия ВСО ИРГО. – 1888. – Т. XIX. – № 1. – С. 1-17.
13. Список работ Л.А.Ячевского // Горный журнал. – 1916. – Кн. 1-3. – С. 23-30.
14. Хобта А. Что нам стоит Кругобайкальскую железную дорогу построить? – М., 2001.
15. Список работ... – С. 27.
16. Каменский Р.М. Что мы знаем о вечной мерзлоте // Вестник Российской Академии наук. – 2007. Т. 77. – С. 164-168.