

Присяжнюк О.М.,

*к.і.н., доцент кафедри всесвітньої історії та методології науки
ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К.Д. Ушинського»,*

Україна, м. Одеса

ДО ІСТОРІЇ ФРАНЦУЗЬКИХ ТЕОДОЛІТІВ МАЙСТРА ГАМБЕ

Більшість енциклопедій та стала історична традиція беззаперечно стверджують, що теодоліти сучасного типу з'явилися в Англії у XVI ст. [2, с.61]. Наша розвідка присвячена спробі охарактеризувати історію французьких вимірювальних пристроїв XIX століття, які послужили поштовхом для розвитку археологічних, мистецьких та географічних досліджень. Теодоліти та прилади Гамбе були основними технічними засобами для наукових геодезичних та топографічних вимірювань під час французьких експедиції в Морею, Алжир, Туніс та центральноафриканської експедиції у басейн річки Конго.

Анрі-Пруденс Гамбе (Труа, 1787 – Париж, 1847), безумовно, був одним із обдарованих та відомих французьких виробників майстерних приладів у першій половині XIX століття. Від свого батька, годинникаря Едме-Пруденса Гамбе він засвоїв основи приладобудівного мистецтва, а також деякі основи математики та фізики [4, р.183].

Інженер Національної школи мостів та доріг Коттене закликав молодого Гамбе переїхати до Парижа, щоб розвинути свою майстерність. Гамбе почав працювати на Ферра, не дуже вдалого виробника приладів, майстерня якого була розташована у Бур-ла-Рейні, маленькому селі поблизу Парижа. Однак через грошові проблеми Ферра довелося переїхати з Бур-ла-Рейна, а Гамбе поїхав до Парижу. Там він недовго працював у майстерні відомого виробника Етьєна Лєнуара (1744–1832). Тим часом уряд призначив Ферра директором майстерні Школи мистецтв та ремесел в Шалоні. У 1808 р. Гамбе, незважаючи на пропозиції Е. Лєнуара, вирішив прийняти пропозицію Ферра та стати головою ательє у цій школі.

Через рік, після смерті батька та завдяки його маленькій спадщині, Гамбе повернувся до Парижа, де відкрив власну майстерню на вулиці Фобур 52 у Сен-Дені. Через кілька років він познайомився з відомим фізиком та астрономом Франсуа Араго (1786–1853), який незабаром став не тільки прихильником, але й другом молодого виробника приладів. За допомогою Ф. Араго кар'єра Гамбе почала процвітати [4, р.188].

Одним з найбільших досягнень Гамбе стало створення дуже складного кругового подільного двигуна, який був одним із кращих для свого часу.

Крім того, Гамбе значно вдосконалив методи поділу дуже великих кругів. Він також винайшов для власної майстерні декілька оригінальних верстатів (токарні верстати, лінійні розділювальні двигуни тощо). Близько 1820 р. він розробив новий тип теодоліту, який був прийнятий Бюро депутатів для проведення низки операцій зйомки. Він також зробив перший катетометр, який використовували фізики П'єр Дюлонг та Алексіс Петі в своїх калориметричних дослідженнях.

Гамбе брав участь у кількох національних виставках, які проходили в Парижі в першій половині XIX століття. Перша велика міжнародна виставка у Франції була організована у 1855 році, однак до того вже давно існувала традиція французьких національних виставок.

На виставці 1819 р. Гамбе представив повторювальний круг, теодоліт, відбивальний круг, компаратор та точний магнітний компас [6, р.21]. Він отримав золоту медаль за ці красиво та точно виготовлені інструменти. У 1824 році йому було присвоєно другу золоту медаль за геліостат, точний компас із зчитуваними мікроскопами (який повинен був давати точність до $\frac{1}{2}$ секунди) та екваторіал з двома розділеними кругами діаметром 3 фути. Геліостат Гамбе був прекрасним інструментом, але досить складним і дуже дорогим. Незабаром його витіснили простіші та дешевші геліостати Зільбермана [6, р.44].

На національній виставці 1827 року Гамбе був нагороджений третьою золотою медаллю за меридіанний круг для Паризької обсерваторії. На превеликий жаль журі Гамбе не брав участі у національних виставках 1837 та 1839 років, ймовірно, він був занадто зайнятий. Є відомості, що йому надходили пропозиції працювати у США та Росії, але він відмовився [3, р.11].

У 1832 р. Гамбе перемістив свою майстерню на вулицю П'єр-Леве 17, де вона залишалася до його смерті.

Важко зрозуміти реальну особистість Гамбе з надзвичайно риторичних біографій того часу. Він справді був скромною людиною, повністю поглиненою своєю роботою. Незважаючи на те, що він ніколи не шукав жодного офіційного визнання, діяльність Гамбе оцінило багато поважних європейських наукових товариств.

У 1827 році він був нагороджений Орденом почесного легіону, у 1837 р. його обрали членом Академії наук у Парижі, а у 1841 р. – Академії наук Стокгольма. Гембе помер у 1847 році і був похований на знаменитому паризькому кладовищі Пер-Лашез.

Діяльність його майстерні не зупинилася одразу. Кілька років після смерті Гамбе його вдова разом з братом та деякими його підготовленими працівниками продовжувала виготовляти наукові інструменти. У 1855 році на першій міжнародній виставці в Парижі мадам Гамбе представила кілька інструментів, за які вона отримала почесну медаль. Серед них був великий

теодоліт, створення якого розпочав сам Гамбе. Як свідчить звіт про виставку, інструменти цього відомого виробника були представлені публіці в останній раз. Можна зробити висновок, що діяльність спадкоємців Гамбе припинилася близько 1855 р. На жаль, наскільки нам відомо, Гамбе ніколи не публікував описового каталогу своїх інструментів [3, р.12].

Було б надто складно перерахувати всі збережені інструменти Гамбе, які зберігаються у багатьох європейських колекціях та музеях. Дві важливі групи його виробів можна побачити в Національному музеї мистецтв у Парижі та у Паризькій обсерваторії. В обсерваторії Рояль у Брюсселі зберігся його прекрасний теодоліт [5, р.300].

До початку XIX століття англійські точні прилади, як правило, вважалися найкращими. Континентальні наукові кабінети та обсерваторії часто були обладнані саме ними. Драматичні зміни та нагальні потреби, викликані французькою революцією, значною мірою сприяли початку нової ери у французькому приладобудуванні. З перших десятиліть XIX століття французькі виробники приладів не тільки закріпили свої позиції, але й завоювали важливий сегмент європейського ринку.

Робота та слава Гамбе зробили великий внесок у репутацію французької галузі точності XIX століття. Протягом багатьох десятиліть його ім'я було синонімом високої точності та надзвичайної майстерності.

Значний інтерес викликали теодоліти Гамбе у російських військових відомств першої половини XIX століття. Для ознайомлення з його приладами була організована поїздка полковника Генерального штаба Болотова у 1845 році, звіт про результати якої свідчить: «З геодезичних інструментів Гамбе заслуговують на особливу увагу два теодоліти: один з них, прийнятий військовим відомством для вимірювання кутів першокласної мережі, є нічим іншим, як вдосконаленим повторювальним кругом Борда, відмінність його від останнього полягає в тому, що верхня труба має вертикальний рух, для вимірювання зенітних відстаней вона укріплюється на алідадному крузі у паралельному до нього положенні. Устрій іншого його інструменту схожий на малий універсальний інструмент Ертеля, різниця між ними складається у тому, що у Ертеля труба та вертикальний круг знаходяться на протилежних кінцях горизонтальної осі обертання, а у пристрої Гамбе труба та вертикальний круг прикріплені на одному кінці осі, а до протилежного кінця прикріплена противага» [1, с.41-42].

Гамбе можна вважати майстром делікатного і витонченого мистецтва поділу круга. Його теодоліти та повторювані круги використовувались близько 100 років у всіх найважливіших французьких військових та наукових операціях. Його ім'я часто згадувалося у доповідях журі національних та міжнародних виставок як один із найкращих зразків мистецтва приладобудування. Насправді робота Гамбе являє собою

родзинку цього періоду у французькій галузі точності, коли декілька геніальних майстрів, маючи всього лише кілька верстатів та власну майстерність, змогли виготовити найкрасивіші та найкорисніші наукові інструменти свого століття.

Література

1. Отчет Генерального Штаба полковника Болотова о поездке его, по Высочайшему повелению, для обозрения геодезических и топографических работ за границею в 1845 году. Записки военно-топографического депо. Ч. X. Спб.: Военная типография, 1847. С. 41-42.
2. Пандул И.С., Зверевич В.В. Исторические и философские аспекты геодезии и маркшейдерии. СПб.: Политехника, 2012. 333 с.
3. Brenni P. H. P. Gambey. 19th Century French Scientific Instrument Makers. Bulletin of the Scientific Instrument Society. 1993. №38. P. 11-13.
4. Darbot J., Durrand-Soyer R. Biographie de Henry-Prudence Gambey. Archive de la Societe Academique de l'Aude. 1971-1972. Vol. CVI. P. 183-203.
5. Foucaud E. The Book of Illustrious Mechanics of Europe and America. W.J. Hamersley, 1845. P. 298-300.
6. McConnel A. Geomagnetic Instruments before 1900, London, 1980. P. 20-21, 44-45.

Семіхат І.К.,

*студентка III-го медичного факультету, 27-ої групи
Кафедра суспільних наук, Харківський національний медичний університет,*

Науковий керівник: к.і.н., Чернуха О.В.,

*викладач краєзнавства Харківського національного медичного університету,
Україна, м. Харків*

ХАВКІН ВОЛОДИМИР АРОНОВИЧ: ІСТОРІЯ УКРАЇНЦЯ, ЯКИЙ СТВОРИВ ПЕРШІ У СВІТІ ВАКЦИНИ ПРОТИ ЧУМИ І ХОЛЕРИ

Володимир Аронович Хавкін народився в 1860 році в Одесі, але дуже скоро сім'я переїхала до Бердянську. Батько майбутнього талановитого вченого відвідував єврейську школу. З дитинства Володимир був допитливою і працьовитою дитиною. Спочатку він блискуче вчився в хедері, єврейській школі для хлопчиків, а в 1879 році закінчив Бердянську російську чоловічу гімназію та вступив на природничий фізико-математичний факультету Імператорського Новоросійського університету в Одесі [1, с.132, 2, с.75].