УДК 655 (477)

Шингельський М. Я.,

e-mail: lv. artgallery. info @ gmail. com, ORCID ID: 0000-0002-6291-9819, Researcher ID: F-7211-2019

ст. наук. співр., Львівська національна галерея мистецтв імені Бориса Возницького, м. Львів

ДРУКАРСЬКА МАШИНКА ДАТСЬКОГО ПАСТОРА, ДИРЕКТОРА КОРОЛІВСЬКОГО ІНСТИТУТУ В КОПЕНГАГЕНІ РАСМУСА МАЛЛІНГА ХАНСЕНА В ЕКСПОЗИЦІЇ ЛЬВІВСЬКОГО ІСТОРИЧНОГО МУЗЕЮ

Анотація. У публікації, на тлі загального розвитку друкарської справи розкрито історію й детально описано один цікавий експонат з колекції Львівського історичного музею – друкарську машинку, що належала директору Королівського інституту в Копенгагені Расмусу Маллінгу-Хансену.

Автор зауважує, що першу конструкцію друкарської машинки створено тірольським теслярем Петером Міттерхофером у 1864 році. Ця друкарська машинка є першою у світі. Всі її деталі виготовлені з дерева, тільки для літерних важелів використовували металеві шпильки. Але ця друкарська машинка не набула широкого розповсюдження. Зараз її екземпляр зберігається в технічному музеї у Дрездені.

У Львівському історичному музеї непомітним експонатом є одна з перших друкарських машинок у світі — „друкарська куля“ Расмуса Маллінга-Хансена з Данії. Невеликих розмірів, вона рідко опиняється у полі зору відвідувачів, мало хто цікавиться її походженням. Під час відвідування Музею у 2014 році німецький професор Штефан Оттерман (Stephan Oettermann) звернув увагу на цей надзвичайно цінний експонат. Унікальну друкарську машинку Расмуса Маллінга-Хансена (Rasmus Malling-Hansen), яка була виготовлена близько 1878 року, сьогодні експонують у Львівському історичному музеї.

Працюючи з глухонімими дітьми, Расмус Маллінг-Хансен замислився над можливістю передачі думок механічними засобами. Це підштовхнуло його до створення апарата, який міг би реалізувати його ідею. Починаючи з 1865 року, винахідник наполегливо працював над створенням пристрою, який відображав би на папері думки людини, яка не може говорити.

Так з'явилася його перша друкарська машинка. Вона складалася зі сферичної півкулі, на поверхні якої розміщувалися 52 клавіші з літерами, допоміжними знаками та відповідним пристосуванням для роботи.

Винахід Расмусом Маллінгом-Хансеном друкарської машинки і початок її промислового виготовлення дали поштовх інтенсивному розвитку виробництва друкарських машинок різних конструкцій. Зокрема, широкий спектр винаходів друкарських машинок був притаманний на той час Америці. Такі винахідники, як Шолес, Суле, Гліден, Ватер запропонували свої варіанти друкарських машинок. Наприкінці XIX — початку XX ст. вже функціонувало чимало солідних промислових підприємств, які випускали друкарські машинки.

Ключові слова: друкарство, друкарська машинка, Расмус Маллінг-Хансен, музей, експонат.

Shyngelskyj M. Y.,

e-mail: lv. artgallery. info @ gmail. com, ORCID ID: 0000-0002-6291-9819, Researcher ID: F-7211-2019

Senior Research Fellow, Lviv National Art Gallery named after Borys Voznytsky, Lviv

PRINTING MACHINE OF THE DANISH PASTOR, DIRECTOR OF THE ROYAL INSTITUTE IN COPENHAGEN OF RASMUS MALING HANSEN IN THE EXHIBITION OF THE LVIV HISTORICAL MUSEUM

Abstract. *In the publication, against the backdrop of the general development of the printing industry, the history and detailed description of one interesting exhibit from the collection of the Lviv Historical Museum – a typewriter belonging to the Director of the Royal Institute in Copenhagen Rasmus Malling-Hansen.*

The author notes that the first design of the typewriter was created by Tyrol carpenter Peter Mitterhof in 1864. This typewriter is the first in the world. All its details are made of wood, only for metal levers used metal pins. But this typewriter has not become widespread. Her copy is now stored in the Dresden Technical Museum.

One of the first typewriters in the world - Rasmus Mulling-Hansen's "typewriter" from Denmark - is an unremarkable exhibit in the Lviv History Museum. Small in size, it seldom finds itself in the view of the visitor, with little interest in its origins. When visiting the Museum in 2014, German professor Stephan Oettermann drew attention to this extremely valuable exhibit. The unique Rasmus Malling-Hansen typewriter, manufactured around 1878, is on display at the Lviv Museum of History today.

When working with deaf children, Rasmus Mulling-Hansen considered the possibility of transmission of thoughts by mechanical means. This pushed him to create an apparatus that could realize his idea. Since 1865, the inventor has been working hard to create a device that reflects on paper the thoughts of a person who cannot speak.

That's how his first typewriter appeared. It consisted of a spherical hemisphere, on the surface of which were placed 52 keys with letters, auxiliary signs and a suitable device for work.

The invention of Rasmus Mulling-Hansen typewriter and the beginning of its industrial production gave impetus to the intensive development of production of typewriters of various designs. In particular, a wide variety of typewriter inventions was inherent in America at that time. Inventors such as Scholes, Soule, Gliden, and Water offered their own typewriters. At the end of XIX - beginning of XX century. many reputable printing companies already operated.

Key words: printing, typewriter, Rasmus Milling-Hansen, museum, exhibit.

DOI: <https://doi.org/10.36477/2616-8510-2019-16-28>

Постановка проблеми. Друкарство, як технічний засіб для поширення писемності серед широкого прошарку населення, пройшло тривалий шлях розвитку. Ціла плеяда талановитих людей під впливом різних обставин ставали на цей непростий тернистий шлях, який у більшості випадків закінчувався для них трагічно або дуже проблемно. Інколи їх працю нащадки забували у вирі історичних подій, а згадували випадково і лише тоді оцінювали величину обдарування і самопожертву тих, хто жив і творив задовго до сучасних часів.

Система передачі знань завжди опирається на спосіб їх фіксації. Багато віків людство користувалося різними методами передачі наступним поколінням своїх досягнень. Одним з таких методів були малювання на стінах печер. Поетапна систематизація і потреба зафіксувати свої знання призвели до виникнення абеток і писемності у багатьох народів світу. Основою для записів слугували різноманітні природні матеріали: камінь, дерево, пергамент, а згодом папір. Віками людство користувалося однотиражним принципом фіксації написаного. Можливо, були спроби створити пристрої, які тиражували б написане, але про них мало відомо.

Тільки в XV ст. талановитим німецьким винахідником Йоганом Гутенбергом (Gutenberg Johann) було вперше в світі запроваджено друкарство, що дало можливість ефективно розповсюджувати нові конкретні ідеї, релігійні постулати, різноманітні філософські погляди на життя. Точна дата народження Йогана Гутенберга невідома. Енциклопедичні словники вказують приблизно — 1394 рік [5, s. 495—496], а окремі називають навіть 1406 рік [3, с. 607]. Народився Йоган в м. Майнці (Німеччина). Походив з родини патриціїв Генсфляйшей (Gensfleisch).

У 1420 році Й. Гутенберг переїхав до Страсбурга, де інтенсивно працював над створенням ручного друкарського приладу. В 1448 році майстер повернувся до Майнца. Тут він взяв позичку у бюргера І. Фуста для створення повноцінної друкарні. Саме у цій друкарні була надрукована перша його книжка — Біблія у двох томах. Й. Гутенберг, не маючи можливості повернути позику Й. Фусту, втратив друкарню і все обладнання, що згідно з рішенням суду перейшло до позичкодавця. Після цієї невдачі Й. Гутенберг більше не займався книгодрукуванням. 3 лютого 1468 року Й. Гутенберг помер в маєтку архієпископа Адольфа фон Нассау [5, с. 495—496].

У тому ж XV столітті в Україні приблизно в 1450 році народився майбутній вчений, доктор медицини й філософії Юрій Дрогобич (Юрій Котермак). Викладав в університетах Європи, був ректором Болонського університету в 1481-1482 роках. Згідно з архівними даними, а також надрукованою в Римі в 1483 році книгою „Прогностичні судження“ (мова латинська), Юрій Дрогобич вважається вітчизняним зачинателем друкованої книги. До речі, у своїх книгах він згадував рідні міста Львів і Дрогобич [2, с. 16].

У 1491 році в Кракові міщанин Швайпольт Фіоль надрукував перші книжки церковнослов'янською мовою, кирилицею [2, с. 26].

Широкого використання техніка друкування кирилицею набула тільки після створення друкарні Іваном Федоровим (Федоровичем), який розпочав цю прогресивну справу у 1563 році. У 1572 році Іван Федоров оселився у Львові, створив свою друкарню і надрукував книги Апостол та Буквар [2, с. 26, 47].

Друкування книжок, а також іншої поліграфічної продукції вимагало наявності великої кількості різноманітного приладдя, і тому не задовольняло потребу швидкого реагування на події, які відбувалися, чи вирішення термінових завдань. На порядку денному постала вимога мобільного вирішення проблем друку. Так людство підійшло до ідеї створення апарата з індивідуальною технологією друкування. Для втілення цього задуму знадобилося 416 років.

Перша конструкція друкарської машинки була створена тірольським теслярем Петером Міттерхофером у 1864 році. Ця друкарська машинка є першою у світі. Всі її деталі виготовлені з дерева, тільки для літерних важелів використовували металеві шпильки. Але ця друкарська машинка не набула широкого розповсюдження. Зараз її екземпляр зберігається в технічному музеї в Дрездені [4, с. 30].

Виклад основного матеріалу дослідження. В експозиції Львівського історичного музею непомітним експонатом є одна з перших друкарських машинок у світі — „друкарська куля“ Расмуса Маллінга-Хансена з Данії. Невеликих розмірів, вона рідко опиняється у полі зору відвідувачів, мало хто цікавиться її походженням. Під час відвідування Музею у 2014 році німецький професор Штефан Оттерман (Stephan Oettermann) звернув увагу на цей надзвичайно цінний експонат. У листі до дирекції Музею він розповів про значимість побаченого виробу: „... Die erste in Serie kommerziell hergestellte Schreibmaschine der Welt...“ („Перша серія випуску комерційних друкарських машинок у світі“. — **М. III.**) [8].

Унікальну друкарську машинку Расмуса Маллінга-Хансена (Rasmus Malling-Hansen), яка була виготовлена близько 1878 року, експонують у Львівському історичному музеї [6].

Расмус Маллінг-Хансен (рис. 1) народився 5 вересня 1835 року в селі Лоланд в Данії. Навчався в церковній школі, де виявив себе як дуже здібний учень. Першим його вчителем був священик Гуда. На талановитого хлопця звернув увагу граф Кутенберг, який з 1854 року профінансував навчання Расмуса Маллінга-Хансена в педагогічному коледжі. У 1858 році за гроші графа Расмус розпочав богословські дослідження, а вже в 1859 році найнявся викладачем в Королівському інституті глухонімих в Копенгагені. У цьому закладі він пропрацював 25 років [9].

Расмус Маллінг-Хансен, як дуже талановитий датський дослідник, цікавився багатьма питаннями, які стосувалися проблем, пов'язаних з глухонімими дітьми. Спостерігаючи і досліджуючи за життям цих дітей в інтернатах, він встановив, що ріст дитини залежить від активності функціонування сонячної системи. Але незважаючи на результати дослідження, винахідник інтенсивно працював над покращанням умов проживання дітей в інтернаті. Це знайшло відображення в його працях, а власне в книзі „Periodes a Borus Vekst or a Soleus Värme“ (дат. мовою).

У 1865 році Расмус Маллінг-Хансен одружився на Катерині Грузії Хейберг — дочці колишнього керівника Королівського інституту глухонімих в Копенгагені Сорена Хейберга. У них народилося семеро дітей — дівчаток. У 1876 році дружина Расмуса померла при народженні близнят-дівчаток, які також не вижили. У 1880 році Расмус Маллінг-Хансен одружився вдруге на Анні Стеенstrup, яку знав з юнацьких років. Вона стала турботливою мамою для його доньок.

Незважаючи на складне життя, Расмус плідно працював у багатьох напрямках. Він став авторитетною і відомою людиною не тільки в Данії, але й в усіх державах Європи. Основне його досягнення — це винайдення друкарської машинки, яка отримала визнання серед всіх прошарків суспільства. Вона надійшла у серійне промислове виробництво. Але через високу вартість не знайшла широкого розповсюдження [10].

Працюючи з глухонімими дітьми, Расмус замислився над можливістю передачі думок механічними засобами. Це підштовхнуло його до створення апарата, який міг би реалізувати його ідею. Починаючи з 1865 року, винахідник наполегливо працював над створенням пристрою, який відображав би на папері думки людини, яка не може говорити. Так з'явилася його перша друкарська машинка. Вона складалася зі

сферичної півкулі, на поверхні якої розміщувалися 52 клавіші з літерами, допоміжними знаками та відповідним пристосуванням для роботи. У 1870 році винахідник запатентував свій винахід [11].

Відтоді до 1886 року Расмус продовжував удосконалювати свою машинку. Спочатку його машинки мали електричний привід для пересування паперу на плоскій платформі. Згодом було застосовано механічне пересування паперу з допомогою кареток. Працюючи над удосконаленням своїх друкарських машинок, Расмус Маллінг-Хансен створив серію цікавих апаратів для друку: телеграфічну і криптографічну моделі, моделі для сліпих.

Друкарська машинка Расмуса Маллінга-Хансена, яка зберігається у збірці Львівського історичного музею, відноситься до перших друкарських машинок, виготовлених промисловим шляхом (рис. 2). Конструкція машинки („друкарської кулі“) надзвичайно компактна. Апарат має розміри 19 x 14 x 21 см. На вигляд це — металева платформа зі стійками-кронштейнами. Основний робочий механізм, який закріплений на цих стійках, складається з півсфери конусного завершення з вмонтованими рухомими шпильками (штирями) та обертово-пересувної прямокутної рами (каретки) для паперу. На шпильках (штирях) закріплено маленькі диски з намальованими на них літерами і знаками. Такі ж літери і знаки вилито на кінцях штирів. Шпильки (штирі) розташовані таким чином, що при натисканні на одного з них кінець штиря потрапляє на невелику платформу (столик), яка розміщувалася під прямокутною півсферою (кареткою) з папером. Над кареткою розташовані перпендикулярно до неї ролики, на які намотується копіювальна стрічка (також винахід Расмуса Маллінга-Хансена), яка протягується між конусною кулею і кареткою. Завдяки стрічці натиснута на машинці літера відбивається на папері. Штирі змонтовано так, що з допомогою пружин вони кожного разу повертаються у висхідне положення після припинення натиску. Під кареткою з папером розміщена зубчаста шестерня, яка забезпечує педально-зубчасту передачу. Завдячуючи їй, каретка з папером може повертатися довкола своєї вісі і пересуватися в горизонтальному напрямку. Застосовували і металевий дзвінок, який подавав сигнал про необхідність повернути каретку на висхідну позицію.

В експонованій друкарській машинці відсутні механізми подачі обертання прямокутної півсфери (каретки) навколо своєї вісі, горизонтального поступу і дзвінок. Їх не складно доробити. Музейний екземпляр має низку цифрових позначень (16 і 92) на корпусі, що ставлять на зразках промислового виробництва. Конструктивне рішення виробу може слугувати аргументом того, що описаний виріб був виготовлений у 1878 році.

Усі пізніші друкарські машинки повторюють основний друкарський принцип машинки Расмуса Маллінга-Хансена: подача букв відбувається на прямокутну платформу (каретку) в одну точку, пересування каретки здійснюється за рахунок механічної передачі під час друку, пересування рядка тексту також відбувається за рахунок механічної дії, дзвінок спрацьовує тоді, коли каретка досягає максимально допустимого положення при пересуванні вправо (в кінець платформи).

Винахід Расмусом Маллінгом-Хансеном друкарської машинки і початок її промислового виготовлення дали поштовх інтенсивному розвитку виробництва друкарських машинок різних конструкцій. Зокрема, широкий спектр винаходів друкарських машинок був притаманний на той час Америці. Такі винахідники, як Шолес, Суле, Глиден, Ватер запропонували свої варіанти друкарських машинок [6]. Наприкінці XIX — початку XX ст. вже функціонувало чимало солідних промислових підприємств, які випускали друкарські машинки.

Друкарська машинка Расмуса Маллінга-Хансена була придбана Львівським історичним музеєм у львівського громадянина Ш. Соболевського 2 грудня 1957 р. за 60 рублів, як зазначено в акті надходження № 1219 [7]. Текстів, друкованих на цій машинці, не збережено. Історія побутування рідкісного музейного предмета відсутня.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Отже, засоби друкування цікаві своєю історією розвитку. Нині вони докорінно змінилися завдяки існуванню електронної промисловості, удосконаленню поліграфії, змінам вимог до друкованої продукції. Друкарська машинка Расмуса Маллінга-Хансена як надзвичайно цікавий музейний предмет потребує подальшого вивчення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Енциклопедія історії України: у 10 т. — К.: Наукова думка, 2003—2013. Т. 2. 2004. 511 с.
2. Ісаєвич Я. Д. *Першодрукар* Іван Федоров і виникнення друкарства на Україні. 2-ге вид. Львів: Вища школа, 1983. 155 с.
3. Большая советская энциклопедия : [30 т.]. Вид. 3-тє. Москва: Советская энциклопедия, 1969—1978. Т. 4. 1972. 607 с.

4. Соловьева К. К. Курс современной машинописи. Москва: Экономика, 1976. 255 с.
5. Wielka Encyklopedia Powszechna : [12 t.]. Warszawa: PWN, 1961—1970. T. 4. 840 с.
6. Архів Львівського історичного музею (далі — ЛІМу). Інвентарна книга фондової групи „Метал“ Львівського історичного музею. Т. 2. Інв. № МТ-1359.
7. Архів ЛІМу. Книга надходжень музейних предметів ЛІМу. 1957. Т. 2. № 2239.
8. Архів ЛІМу. Вхідна документація. Лист Штефана Оттермана. Вх. № 284 від 07.10. 2014.
9. Rasmus Malling-Hansen [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Rasmus_Malling-Hansen. Назва з екрана. Дата перегляду: 17 березня 2015 р.
10. The International Rasmus Malling-Hansen Society:Friedrich [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.malling-hansen.org/friedrich-niet>. Назва з екрана. Дата перегляду: 17 березня 2015 р.
11. The Hansen Writing Ball [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.malling-hansen.org/the-writing-ball>. Назва з екрана. Дата перегляду: 17 березня 2015 р.

REFERENCES

1. (2004), Encyclopedia istorii Ukrainy u 10 t. , Kyiv, Naukova dumka, 2003-2013, T. 2., 511 s.
2. Isajevycz, J. D., (1983), *Perhodrukar Ivan Fedorov i vynyknennia drukarstva na Ukraini, 2-ge vydannia, Lviv, Vyscha szkola, 155 s.*
3. (1972), Bolchaja sovetskaja encyclopedija : [30 t.], Izd. 3, Moskva, 1969-1978. T. 4, 607 s.
4. Soloviova, K., K., (1976), Kurs sovremennoj mashynopisi, Moskva, Ekonomika, 255 s.
5. Wielka Encyklopedia Powszechna : [12 t.]. Warszawa: PWN, 1961—1970. T. 4. 840 с.
6. Arhiv istorycznego muzeju (dali – LIMu). Inventarna knyga fondovoi grupy „Метал“ Lvivskogo istorycznego muzeju. T. 2. Inv. № МТ-1359.
7. Arhiv LIMu. Knyga nadohoden muzejnyh predmetiv LIMu. 1957. T. 2. № 2239.
8. Arhiv LIMu. Vhidna dokumentacia. Lyst Stefana Ottermana. Vh. № 284 від 07.10. 2014.
9. Rasmus Malling-Hansen [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Rasmus_Malling-Hansen. Назва з екрана. Дата перегляду: 17 березня 2015 р.
10. The International Rasmus Malling-Hansen Society:Friedrich [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.malling-hansen.org/friedrich-niet>. Назва з екрана. Дата перегляду: 17 березня 2015 р.
11. The Hansen Writing Ball [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.malling-hansen.org/the-writing-ball>. Назва з екрана. Дата перегляду: 17 березня 2015 р.

Додаток

Рис. 1. Расмус Маллинг-Хансен

**Рис. 2. Друкарська машинка
Расмуса Маллінга-Хансена.
Львівський історичний музей**