



XXV Seminarium WEP



Jan SZCZEPANIK (1872-1926)

Warszawa 22 stycznia 2020 r.

Andrzej MARUSAK



Jan SZCZEPANIK

(1872-1926)

Wielki wynalazca samouk w dziedzinach mechaniki, elektryki, optyki i chemii. Wybitny teoretyk i praktyk, w zakresie: tkactwa, fotografii barwnej, filmu barwnego i filmu dźwiękowego. Pionier telewizji.

Urodzony 13.VI.1872 w Rudnikach k. Mościsk pod Przemyślem, wychowywał się w Krośnie n. Wisłokiem.

Dziadkowie Jana Szczepanika – Stanisław Szczepanik i Katarzyna z domu Wilk, byli rolnikami gospodarującymi we wsi Zręcin koło Krosna. Jego matka Marianna (1847-1877) miała troje rodzeństwa: Jana (ur. 1822) urzędnika C.K. Rady Powiatowej w Stryju; Ludwika (ur. 1824) kaprała i strażnika kolejowego w Mościskach; oraz Salomeę (ur. 1843) przygotowaną do prowadzenia gospodarstwa domowego, podobnie jak jej siostra Marianna.

Marianna Szczepanik prowadziła dom u jednego z lwowskich lekarzy. Można domniemywać, że lekarz ten był ojcem jej dziecka. Dziecko urodziło się w domu jej brata Ludwika w Rudnikach k. Mościsk, nadano mu imię Jan i ochrzczono 14.VI.1872. Rodzicami chrzestnymi byli Paweł Romanowicz i Katarzyna Rabiej,

a chrztu udzielał ks. Stefan Szymkiewicz wikariusz z Mościsk.

Najpierw Janek wychowywał się wraz z matką, w rodzinie wuja Ludwika i Eleonory z d. Sechtling pochodzącej z Krakowa. Wujostwo mieli 8 własnych dzieci, w tym jednego syna starszego od Jana o 12 lat. Z młodszymi kuzynkami Eleonorą (ur. 1873) i Walerią (ur. 1878) łączyły Jana bliskie więzi, podtrzymywane korespondencyjnie jeszcze w życiu dorosłym. W roku 1875 jego matka wyszła za mąż za Ludwika Panka (ur. 1842), i opiekę nad Jankiem przejęła jego ciotka Salomea mieszkająca u dziadków w Zręczynie.

Po wyjściu Salomei za mąż za Wawrzyńca Gradowicza, woźnego w starostwie krośnieńskim, Janek zamieszkał z nimi w Krośnie, przy ul. Szkolnej 7. Wujostwo Wawrzyńcowie, nie mieli własnych

**dzieci i zaopiekowali się Jankiem jak własnym dzieckiem. Za-
szczepiali w nim zainteresowania czytelnicze, rozwijali pomysło-
wość i pierwsze próby konstruktorskie i wynalazcze. W Krośnie
uczęszczał do 4-letniej szkoły głównej dla chłopców.**

Jego kolegami byli synowie starosty krośnieńskiego **Jan Romer
(1869-1934) – później generał, i **Eugeniusz Romer** (1871-1954) –
później twórca kartografii polskiej, oraz syn aptekarza **Franciszek
Pik** (1871-1930), później poeta (zwany Mirandola) i tłumacz.**

**Po zmianie mieszkania na ul. Rynek 14, Janek zaprzyjaźnił się z
Frankiem – synem właścicielki domu Marii Pik, którego ojcem
chrzestnym był **Ignacy Łukasiewicz**, krewny Marii.**

Janek bywał w pracowni Łukasiewicza i wiele się od niego nau-

czył. Wraz z Frankiem zwiedzali pola naftowe i urządzenia wiertnicze. Rozbudzało to wyobraźnię i chęć działań twórczych Janka.

Po ukończeniu szkoły elementarnej, naukę kontynuował w Jaśle (1885), bo tam było najbliższe gimnazjum, klasyczne. Tam, był najlepszym uczniem z matematyki i fizyki oraz objawił wielkie zainteresowania i zdolności techniczne, ale miał trudności z nauką greki i łaciny. Z tego powodu po 3 latach opuścił szkołę (1888), wyjechał do Krakowa, zamieszkał przy Małym Rynku u rodziny Pików i podjął naukę w seminarium nauczycielskim.

W ciągu 4 lat, zdobył zawód nauczyciela i dojrzał intelektualnie. Nauczył się korzystać z literatury fachowej, stawiania sobie celów i ich osiągnięcia, a doświadczenia praktyczne stały się jego pasją.

Po uzyskaniu dyplomu nauczyciela (1892), podjął pracę w szkołach elementarnych we wsiach okręgu Krośnieńskiego, początkowo w szkołach ludowych: Potoku, i Lubatówkce n. Lubatówką. Następnie przeniósł się do Korczyny (1895).

Uczył fizyki, był człowiekiem precyzyjnym, bardzo energicznym, i imponował nauczycielom tych szkół. Lubił pracę nauczyciela. Wciągał uczniów w istotę wykładanych zjawisk. Dzieci chętnie uczestniczyły w jego lekcjach i w wycieczkach przyrodniczych, które organizował.

Uczył dzieci konstruowania mostów, linii kolejowych i budowania modeli różnych urządzeń. Pasjonowało go to gdyż trafiał na podatny grunt.

Ówczesna Korczyna była ośrodkiem rzemiosła tkackiego, miała nawet Stowarzyszenie Tkaczy. Przesiadywał w warsztatach tkackich, poznawał krosna i tajniki tkania. Poznawał konstrukcje różnych warsztatów tkackich i zapoznawał się z procesami żmudnego wytwarzania tkanin.

Pracował nad udoskonaleniem systemu produkcji tkanin i myślał nad rozwiązaniami zaobserwowanych problemów. Był wypełniony pomysłami udoskonaleń technicznych i artystycznych warsztatów tkackich. W Stowarzyszeniu Tkaczy opracował swoje pierwsze wynalazki z dziedziny tkactwa.

W notatniku pomysłów, spisywał stan badań w interesującej go dziedzinie, określał warunki techniczne konieczne do realizacji je-

go pomysłów i zamierzał wcielić je w życie. Uznał, że znalezienie środków i ludzi, którzy mogliby sfinansować wdrożenie jego pomysłów jest możliwe w Krakowie lub Wiedniu. Porzucił zawód nauczyciela (1896), przeniósł się do Krakowa i zatrudnił się w sklepie Stowarzyszenia Tkaczy.

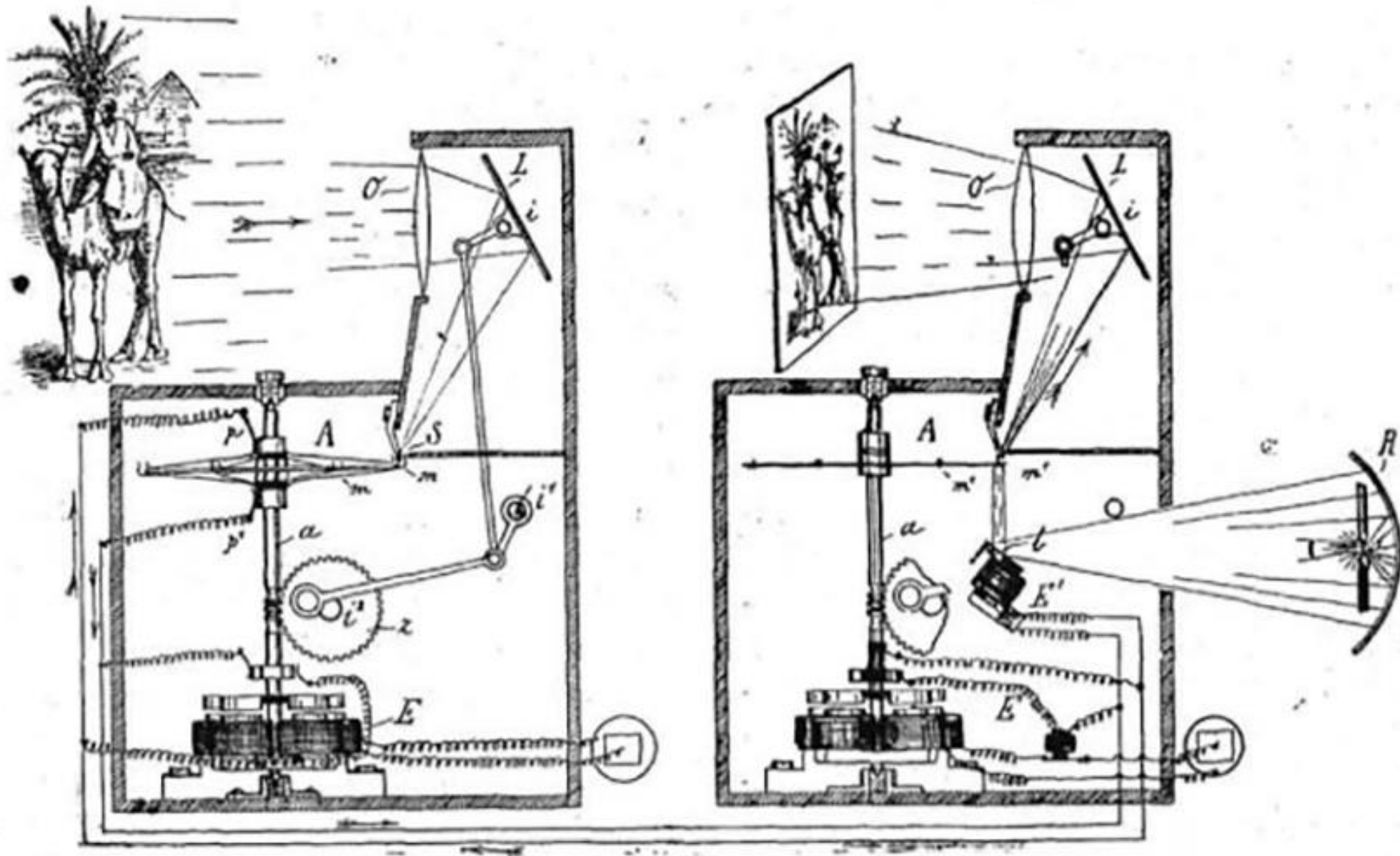
W Krakowie korzystał z bogatych bibliotek i stykał się z ludźmi różnych specjalności. Poznał **Gabrielę Zapolską**, **Adama Grzymałę-Siedleckiego**, **Stanisława Wyspiańskiego**, czy **Kazimierza Tetmajera**. Prototypy wynalazków konstruował w sklepie fotograficznym **Ludwika Kleiberga**, finansującego jego przedsięwzięcia.

Kleiberg sfinansował pierwszy patent Szczepanika (1896) na **wykonywanie patronów** (szablonów) do maszyn zakardowych **me-**

to **dotąd fotograficzną**, co znacznie przyspieszało i ułatwiało tkanie wzorzystych tkanin, patenty niemieckie i angielskie.

Opatentował **telektroskop** w Wlk. Bryt. (1897) – jeden z pierwszych wynalazków w dziedzinie telewizji, było to urządzenie do przekazywania na odległość kolorowego obrazu i dźwięku przy pomocy impulsów elektrycznych przesyłanych przewodami uzyskiwanych dzięki zastosowaniu selenowych komórek fotoelektrycznych.

Następni wspólnicy, chętni inwestować w Szczepanika utworzyli „Galicyjskie Tow. Akcyjne do wyrobu gobelinów metodą Szczepanika”, które założyło w Wiedniu „Societe des inventions Jan Szczepanik & Comagnie” zapewniające Szczepanikowi zaplecze badawczo-naukowo-techniczne i finansowe oraz zgłaszające jego wynalazki do opatentowania.



Telekro-
skop

W roku 1898 Szczepanik przeniósł się do Wiednia i w „Patroniarni Galicyjskiej” przy ul. Pragerstrasse prowadził badania i doświadczenia w dziedzinie optyki, mechaniki precyzyjnej elektrotechniki i chemii.

Budował modele urządzeń i wdrażał swoje pomysły wynalazcze. W latach 1898-1902 Szczepanik zorganizował kilka fabryk gobelinów m.in. w Krakowie, Brukseli, Roubaix i Barmen (Wuppertal). Produkowano tam gobeliny o wymiarach ponad od zupełnie małych (wielkości kart pocztowych) do 1 m² zwanych szczepanikami.

W ciągu 6 lat opatentował m.in. 5 wynalazków „tkackich” (elektro-opto-mechanicznych), które właściwie zautomatyzowały cały proces tkania wielobarwnych gobelinów na krosnach Jacquarda, na podstawie dostarczonego rysunku lub obrazu.



**Patroniarnia
Galicyjska
Szczepanika**

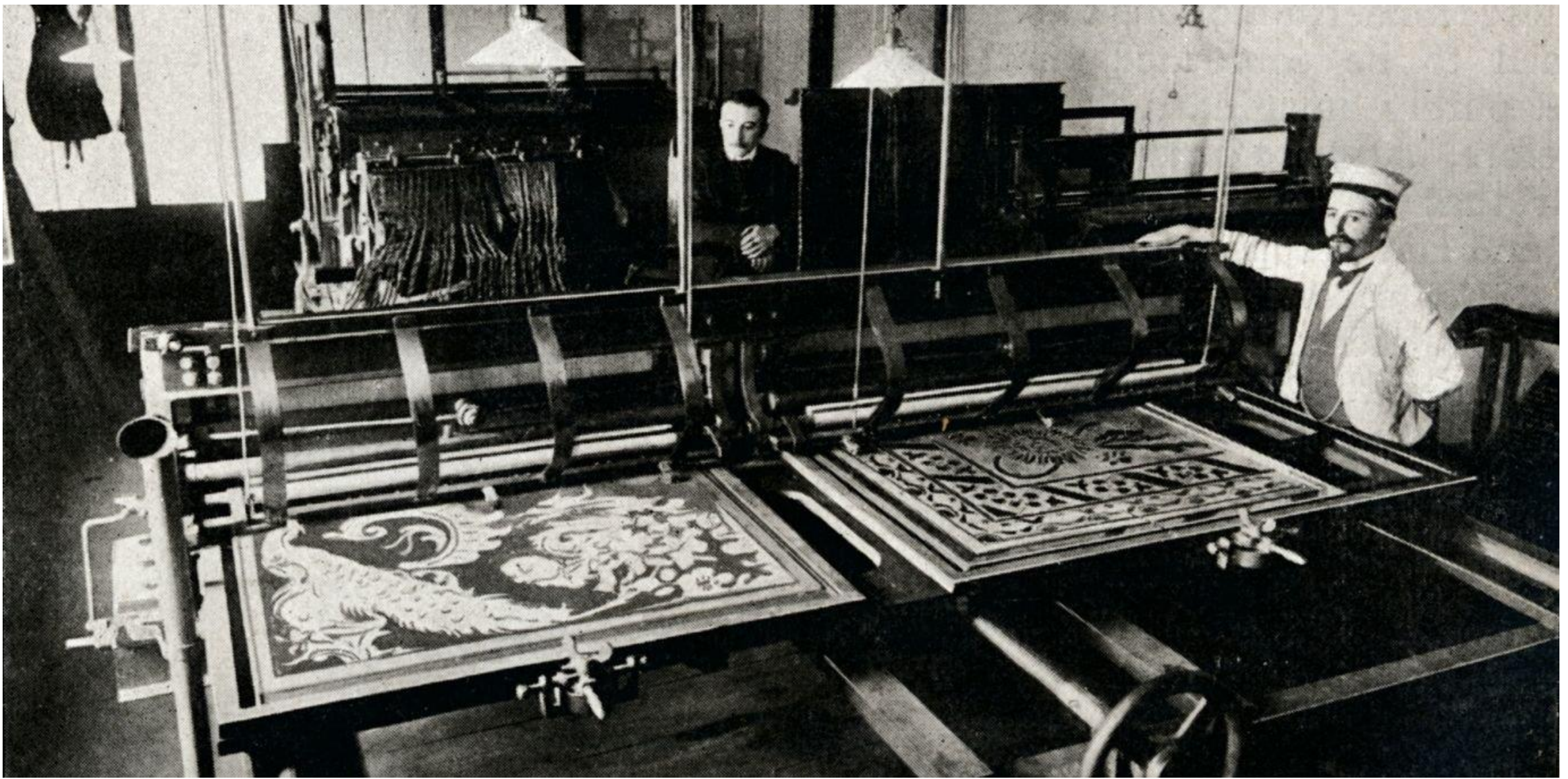


Jan Szczepanik przy pracy w swej pracowni w Wiedniu

Jan Szczepanik wyprodukował swoją metodą 4 egzemplarze gobelinu „*Apoteoza*” (1898) przedstawiającego cesarza Franciszka Józefa i ofiarował cesarzowi z okazji jego 50-lecia panowania. Jego gobeliny znajdują się w muzeach: Narodowym w Krakowie, Okręgowym w Tarnowie i Podkarpackim w Krośnie.

Opracował, skonstruował i opatentował *fotosculptor* (urządzenie do kopiowania obiektów 3-D (1899), metodę *samoczynnego przygotowania rudy* (1900), *maszynę do pisania dla ociemniałych* (1901) i *caloridul* (samoczynny regulator ciągu kominowego) (1901).

Pracował również nad udoskonaleniem pługa. Jego intensywną pracę badawczo-wynalazczo-konstrukcyjną, przerwał obowiązek 3-letniej służby wojskowej, ponieważ porzucił zawód nauczycielski.



Tkanie gobelinów metodą Szczepanika

W 1900 r. został powołany do wojska i znalazł się w Twierdzy Przemyskiej. Dzięki protekcji, służbę odbywał ‘ulgowo’ w specjalnych warunkach. Mógł kontynuować pracę badawczą i studiować literaturę fachową w przemyskiej bibliotece narodowej.

Mógł bywać na posiedzeniach sekcji przemyskiej jak i we Lwowie, Lwowskiego Tow. Politechnicznego. Wygłaszał wykłady o swoich wynalazkach, takich jak: **automatyczny proces przenoszenia wzorów, automatyczne odczytywanie szablonów i elektryczne sterowanie maszyną zakardowską. Środowisko przyjmowało go z szacunkiem. W domu doktora Zygmunta Dzikowskiego (1848-1928), członka Towarzystwa Lekarzy Galicyjskich poznał swoją przyszłą żonę Wandę Dzikowską (1879-1942).**

Zainspirowany doświadczeniami zakonnika Kazimierza Żegle-

nia, opracował **tkaninę kulochronną** z której wyrabiano lekkie kamizelki kuloodporne. Tkanina ta uratowała życie królowi Hiszpanii Alfonsowi III, za co Szczepanik otrzymał Order Izabeli Katolickiej równoważny szlachectwu. Za podobną kamizelkę, dla cara Mikołaja II otrzymał złoty zegarek z kopertą wysadzaną brylantami (ze względów patriotycznych odmówił przyjęcia Orderu św. Anny).

W roku 1902 skonstruował **elektryczny karabin automatyczny**, a następnie jedną z wersji **telegrafu bez drutu** (1903).

Największe osiągnięcia miał w dziedzinie **fotografii barwnej** oraz **kolorowego filmu dźwiękowego**. Opracował **technikę kolorowego filmu małoobrazkowego** (1902). Opatentował wiele wyna-

lasków z dziedziny fotografii barwnej (1902-1912). Skonstruował kamerę do wykonywania zdjęć metodą addytywną (negatywy czerwony, zielony i niebieski, po nałożeniu dawały obraz kolorowy). Opracował barwoczuby papier fotograficzny, produkowany w Szwajcarii od 1905 r. Skonstruował udoskonalony kolorymetr (1906) i opracował metodę produkcji płyt rastrowych do fotografii kolorowej, sprzedawano je pn. Veracolor. W roku 1904 opublikował artykuł „*Fotografia w naturalnych barwach*”.

W roku 1906 zamieszkał z rodziną w Tarnowie. Założył laboratorium do badań fotografii barwnej w Dreźnie (1907), które kilka lat później przeniósł do Berlina. Małą pracownię miał również w Lubli k. Jasła.

25 lutego 1914 r. zgłosił do opatentowania urządzenie do **zapisywania dźwięku na taśmie filmowej** przy użyciu promieni katodowych oraz jego odtwarzania za pomocą fotokomórki próżniowej lub gazowej, ale patent przyznano dopiero po wojnie (1920). Taki sposób zapisywania dźwięku jest do dziś stosowany. Wojna przerwała również jego prace nad wzmacnianiem dźwięku.

Badania **nad filmem kolorowym**, wznowił po wojnie, prowadził je w Berlinie. Stworzył system addytywny, podobny jak uprzednio w fotografii, umieścił raster liniowy oraz 3 filtry między obiektywem aparatu a taśmą filmową i uzyskał wierne odtworzenie barw. **Wyprodukował tą metodą kilkanaście filmów krajobrazowych** doskonałych kolorystycznie, np. *Przełęcz* nakręconą w Alpach (1921) oraz naukowych np. z przebiegu operacji chirurgicznej w szpitalu (1925).

Od roku 1920 patentował swoje wynalazki w Polsce. Ogółem uzyskał prawie 100 patentów brytyjskich, niemieckich, austriackich, amerykańskich i polskich.

Chorował na raka wątroby od roku 1925, zmarł w Tarnowie 18.IV.1926 i został pochowany 20 kwietnia na Cmentarzu Starym, w grobowcu rodziny Dzikowskich.

W małżeństwie z Marią Hiacyntą Wandą z Dzikowskich (1879-1942) zawartym 8.XI.1902 miał pięcioro dzieci: **Andrzeja (1904-1907) – utopił się w studni podczas wakacji, **Zbigniewa** (1906-1969) –inżyniera po Politechnice Lwowskiej, wynalazcę jak ojciec i właściciela zakł. produkującego urz. telekomunikacyjne **w Falenicy** p. Warszawą (po II w. św. znacjonalizowanego i przekształconego w PAP – **Przedsiębiorstwo Automatyki Przemysłowej**), **Bogdana** (1908-1978) –absolwenta**

Politechniki Lwowskiej i w II RP właściciela przedsiębiorstwa spożywczego, **Bogusława (1912-1942) –pracownika bankowego, zamordowanego przez Niemców we Wronkach, oraz **Marię** (1914-2005) zamężną z Andrzejem Zboińskim, pierwszym budowniczym Tamelu.**

Wanda, żona Jana Szczepanika po śmierci męża przeprowadziła się do dzieci do Krakowa, a w roku 1932 do Warszawy, zamieszkali przy ul. Marszałkowskiej 21.

Rodzina przechowywała pamiątki po ojcu, ale podczas Powstania Warszawskiego (1944) spłonęło całe archiwum Szczepaników, aparatura badawcza i modele konstrukcyjne jego wynalazków.



Obecnie głównymi propagatorami dzieła ‘Polskiego Edisona’ i ‘Geniusza Galicji’ są szkoły patronackie w Łodzi, Krośnie i Tarnowie. Imię Jan Szczepanika noszą też ulice w Tarnowie, Krośnie, Korczynie i Warszawie. W Tarnowie postawiono mu pomnik.

Andrzej Marusak

Na podstawie:

- 1. „Jan Szczepanik” strona internetowa Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 im Jana Szczepanika w Krośnie, (styczeń 2020).**
- 2. „Jan Szczepanik (1872-1926)” Polski Słownik Biograficzny t. XLVI, 2012.**
- 3. „Jan Szczepanik (1872-1926) – wynalazca”. ‘Moje miasto Tarnów’, strona internetowa m. Tarnowa.**
- 4. Jewsiewicki W.: „Jan Szczepanik wielki wynalazca”, Warszawa 1961.**

•

**Dziękuję Państwu
za uwagę!**