

150 lat temu urodził się Jan Szczepanik

14 czerwca 2022

150 lat temu, 13 czerwca 1872 r., urodził się Jan Szczepanik, zwany Polskim Edisonem. Wynalazł kamizelkę kuloodporną, fotografię barwną, automat tkacki i opracował kilkaset innych patentów.



Jan Szczepanik urodził się 13 czerwca 1872 r. w Rudnikach Lackich koło Mościsk, niedaleko Lwowa. Po trzech latach trafił do Krosna pod opiekę ciotki. Uczył się w gimnazjum w Jaśle, którego jednak nie ukończył. Od 1888 r. naukę kontynuował w seminarium nauczycielskim w Krakowie. Po jego ukończeniu pracował jako nauczyciel muzyki w szkołach w Potoku, Lubatówce i Korczynie, gdzie uczył fizyki. Jako uzdolniony samouk bez wykształcenia politechnicznego interesował się odkryciami technicznymi, m.in. fotografią, optyką i mechaniką.

W 1896 r. porzucił pracę w szkole i zamieszkał w Krakowie. Pracował tam w sklepie z artykułami fotograficznymi Ludwika Kleinberga, który finansował niektóre jego wynalazki.

W latach 1900-1902 Szczepanik odbywał służbę wojskową w armii

cesarskiej, stacjonował w twierdzy w Przemyślu. Tam poznał Marię Hiacyntę Wandę Dzikowską (1879-1942), z którą ożenił się 8 listopada 1902r. W latach 1902-1907 mieszkali w Wiedniu.

Połączenie wiedzy z zakresu optyki, zapisu obrazu i mechaniki zaowocowało usprawnieniem technologii tkackiej opatentowanej przez Josepha M. Jacquarda na początku XIX wieku. Idea Szczepanika polegała na stworzeniu gotowych szablonów fotograficznych (patronów) z wzorami dla tkanin żakardowych. Polski wynalazca usprawnił maszynę Jacquarda, montując w niej elektryczny napęd i sterowanie.

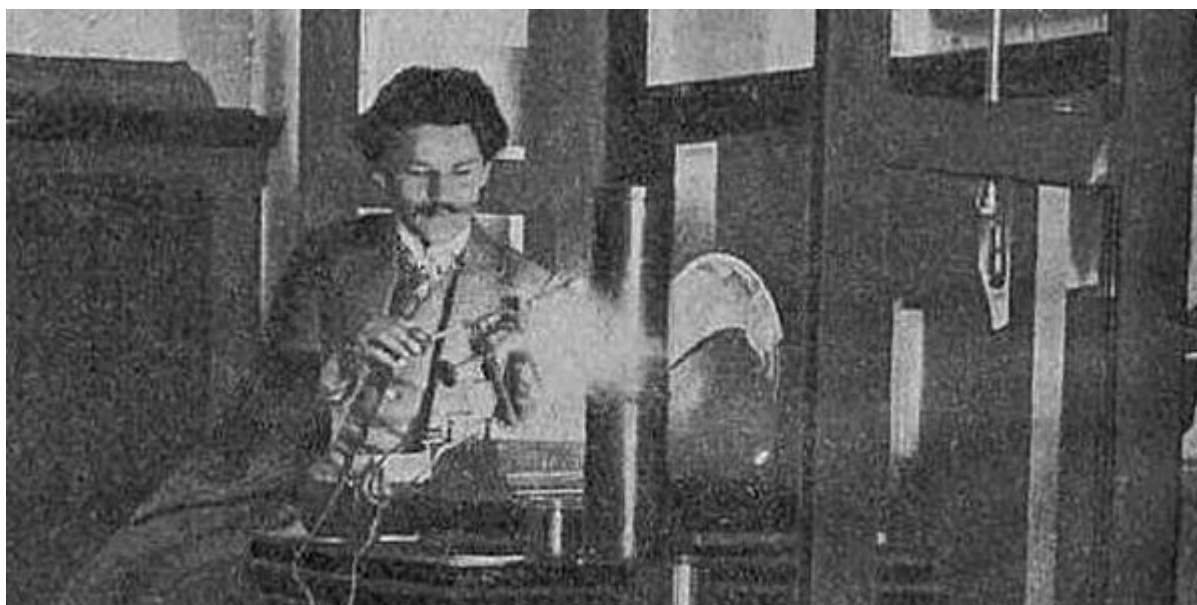
Szczepanik uzyskał patenty na patrony w Niemczech i Wielkiej Brytanii. W znacznym stopniu obniżyło to czas i koszt produkcji, usprawniając jej proces. Szczepanik zdobył uznanie przemysłowców w Wiedniu i Berlinie. W Barmen (Niemcy), Brukseli oraz w Roubaix (Francja) podjęto przemysłową produkcję gobelinów według jego patentu. W Wiedniu, przy Pragerstrasse, powstała fabryka Galicyjskiego Towarzystwa Akcyjnego do wyrobu gobelinów metodą Szczepanika. Małe, masowo tkane gobeliny, zwane szczepanikami, zyskały popularność w całej Europie.

Wynalazca opatentował łącznie 43 urządzenia i rozwiązania dla przemysłu tkackiego. Słynny amerykański pisarz i przemysłowiec Mark Twain spotkał się ze Szczepanikiem w Wiedniu, jednak nie zakupił od niego licencji na masową produkcję gobelinów z wykorzystaniem fotograficznych szablonów. Autor „Przygód Tomka Sawyera” poświęcił polskiemu wynalazcy dwie nowele.

W 1898 r. Szczepanik w ciągu sześciu godzin wykonał gobelin z okazji 50 lat panowania Franciszka Józefa I i osobiście wręczył go władcy podczas audiencji w Wiedniu. Był to wówczas największy tkany maszynowo gobelin na świecie: mierzył 148 cm długości i 120 cm szerokości. Wzorem dla „Apoteozy” był obraz Henryka Rauchingera. Jeden z czterech egzemplarzy cesarskiego gobelinu znajduje się w zbiorach Muzeum Okręgowego w Tarnowie.

Wraz z Kazimierzem Żegleniem Jan Szczepanik opracował model kamizelki kuloodpornej wykonanej z gęstej tkaniny jedwabnej. Doszło do sporu pomiędzy wynalazcami, lecz udział Szczepanika w pracy nad tym wynalazkiem i w jego wdrożeniu do produkcji jest bezsporny. Kamizelka chroniła przed pociskami z rewolweru, ciosami zadanyimi nożem lub bronią białą. Przydatność kamizelki potwierdził pokaz w Wiedniu (1901). W styczniu 1902 r. wynalazek zaprezentowano podczas Pierwszej Polskiej Wystawy w Krakowie, w sali poświęconej Szczepanikowi. „Dziennik Polski” z 18 lutego 1902 r. w artykule „Pancerz kulotrwały” opisywał zalety kamizelki: „Kapitan Niewiarowski strzelał do pancerza cztery razy z kilku stron i z rozmaitych odległości z 9 milimetrowego rewolweru, przebijającego 5 centymetrową deskę i 2 ½ cmtr. blachę. Za każdym razem kule spłaszczone odpadały, pozostawiając tylko czarne plamy na tkaninie”.

Próby nadzorował Ludwik Sippel, który założył kamizelkę i stał się dobrowolnym „celem” dla oficerów strzelających z rewolweru. Kamizelka Szczepanika ocaliła życie młodego króla Hiszpanii Alfonsa XIII w trakcie zamachu na jego życie. Wynalazca otrzymał od władcy Orden de Isabel la Católica (Order Izabeli Kastylijskiej). Z pobudek patriotycznych odmówił zaś przyjęcia Orderu św. Anny z rąk Mikołaja II, gdy car chciał go uhonorować za ten ratujący życie projekt.



Wśród licznych jego osiągnięć istotny był telektroskop, opatentowany w Londynie (1897) – urządzenie do przesyłania ruchomego obrazu i dźwięku, które było pierwowzorem współczesnej telewizji. O wynalazku pisał m.in. Mark Twain w 1898 r. Telektroskop transmitował barwny obraz i dźwięk, rozdzielając je na punkty, które miały być wysyłane do odbiornika i przetwarzane na kompletny kolorowy i ruchomy obraz wraz z dźwiękiem. W kwietniu 1898 r. „New York Times” określił wynalazek Szczepanika mianem „urządzenia do przesyłania kolorowych promieni”.

Na początku XX wieku Szczepanik zaprezentował małoobrazkowy film barwny. Eksperymentował z różnymi barwnikami i konstruował aparaty do wykonywania barwnych zdjęć. W swoim laboratorium wynalazł aparat fotograficzny do barwnych odbitek oraz specjalny papier światłoczuły do fotografii barwnej. Idee opisał w tekście „Fotografia w naturalnych kolorach”. Prace nad fotografią barwną kontynuował w laboratoriach w Dreźnie i Berlinie.

Był jednym z prekursorów filmu barwnego. W berlińskiej klinice zarejestrował operację chirurgiczną za pomocą kamery własnej konstrukcji i odtwarzał zapis publicznie. Eksperymentował z filmem udźwiękowionym wiele lat przed wytwórnią Warner Bros, która w październiku 1927 r. zaprezentowała uznany za pierwszy na świecie film udźwiękowiony „The Jazz Singer”.

Mniej znanym wynalazkiem Szczepanika jest fotoskulptor (1899). Było to urządzenie optyczne do odwzorowania trójwymiarowych przedmiotów dla rzeźbiarzy. Dzięki układowi zwierciadeł można było przekopiować przedmiot na tworzywo rzeźbiarskie z pełnym zachowaniem wymiarów i kształtów. Po latach zapomniano już o caloridulu – urządzeniu regulującym ciąg w paleniskach kotłowych, opatentowanym w 1901 r., oraz o wielu innych wynalazkach Polaka.

W latach 1907-1914 wynalazca wraz z żoną oraz pięciorgiem dzieci mieszkał i pracował w Tarnowie w kamienicy przy ul.

Sowińskiego (ob. Chopina 11). Na strychu secesyjnej kamienicy urządził pracownię.

Jan Szczepanik zmarł 18 kwietnia 1926 r. w Tarnowie i tam został pochowany na Cmentarzu Starym.

Szacuje się, że łącznie opracował kilkaset wynalazków z dziedziny tkactwa, mechaniki, optyki oraz technologii kopiowania i przesyłania obrazu.

Już pod koniec lat dziewięćdziesiątych XIX wieku był nazywany „polskim Edisonem”, „galicyjskim Edisonem” lub „geniuszem z Galicji”.

Jego najbardziej znany wynalazek – kamizelka kuloodporna – ocalił życie tysięcy osób na całym świecie. Obecnie do ich produkcji, zamiast jedwabiu, stosuje się odporne i lekkie włókna aramidowe, głównie kevlar, opatentowany w przez koncern DuPont w 1974 r.

12 czerwca 2022 r., z okazji 150. rocznicy urodzin wynalazcy, koncertem pod hasłem „Szczepanikowie dla Szczepanika”, poprzedzonym projekcją filmu o geniuszu z Galicji, zainaugurowano Rok Jana Szczepanika w Tarnowie. W kwietniu z kolei rozpoczęły się jubileuszowe obchody w Krośnie.

Autorstwo: Maciej Replewicz

Zdjęcia: Wikimedia.org [\[1\]](#) [\[2\]](#) (CC0)

Źródło: NaukawPolsce.PAP.pl