

SŁAWOMIR ŁOTYSZ
Uniwersytet Zielonogórski
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska
Instytut Budownictwa

Polski wynalazek wszechczasów. Spór o autorstwo*

W latach 2009–2010, w ramach kampanii informacyjno–promocyjnej pod hasłem „Dotacje na innowacje. Myślenie się opłaca!”, prowadzonej przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego jako część Programu Innowacyjna Gospodarka, w telewizji wyemitowano cykl spotów reklamowych upowszechniających wiedzę o polskich osiągnięciach wynalazczych. Jeden z tych krótkich filmów dotyczył tkaniny kuloodpornej. Choć w trzydziestosekundowym spocie nie pada żadne nazwisko polskiego wynalazcy, dopowiada je strona internetowa Ministerstwa¹. Miał nim być Jan Szczepanik, nazywany niekiedy „polskim Edisonem” lub „polskim wynalazcą wszechczasów”. Reklama przypisuje powstanie tego wynalazku naszej narodowej skłonności do „prowadzenia z ułańską fantazją brawurowych szarż”, a w jej podsumowaniu autorzy wyrażają ubolewanie, że na tym polskim pomysłe zarobił obcy kapitał.

Niestety, jedyne, co w tej reklamie odpowiada faktom, to polskie pochodzenie wynalazcy tkaniny kuloodpornej. Co do nazwiska, przyczyn powstania wynalazku i skutków jego wdrożenia, autorzy tej finansowanej z pieniędzy publicznych kam-

* Określenie „polski wynalazek wszechczasów” wymaga wyjaśnienia. Kryteria oceny ważności wynalazku mogą być różne, a uzyskane wyniki nigdy nie będą obiektywne. Można rozpatrywać jego wpływ na rozwój techniki lub skalę zmian, jakie wywołał w życiu jednostek i całych społeczeństw. Można oceniać wymiar finansowy innowacji, zarówno jeśli chodzi o wielkość fortuny przyniesionej pomysłodawcy, jak skalę zysku wynikającego z jej wdrożenia. Gdyby jednak spojrzeć na innowację techniczną przez pryzmat sukcesu medialnego, to kamizelka kuloodporna w pełni zasługuje na miano polskiego wynalazku wszechczasów. Na przełomie XIX i XX w. była najbardziej rozpoznawanym wynalazkiem przypisywanym Polakowi. Sława kamizelki kuloodpornej była zjawiskiem na skalę globalną. Doniesienia o niej ukazywały się w prasie w Europie, Ameryce i Australii, a zakupem tej technologii interesowały się państwa europejskie i środkowoamerykańskie. Przedstawiona w artykule historia kamizelki kuloodpornej to cząstkowy efekt kilkuletnich poszukiwań prowadzonych przez autora w ramach pracy nad rozprawą habilitacyjną o wynalazczości polskiej w USA. Ukazanie się książki zaplanowano na początek 2013 r.

¹ Program Innowacyjna Gospodarka, http://www.poig.gov.pl/dzialaniapromocyjne/strony/dowiedz_sie_wiecej_o_pl_wynalazkach_021209.aspx, aktualizacja strony 11 grudnia 2009, ostatni dostęp 15 grudnia 2012.

panii popełnili same błędy. Rzeczywistym wynalazcą kamizelki kuloodpornej był bowiem Kazimierz Żegleń, którego inspirację stanowiło rosnące w końcu XIX w. zagrożenie zamachami. Jego firma, którą założył w celu eksploatacji wynalazku, prosperowała całkiem dobrze.

Żeglenia i Szczepanika różniło wiele. Ale sporo też mieli wspólnego. Byli praktycznie w tym samym wieku. Gdy działy się opisywane wydarzenia, Szczepanik liczył sobie 25, a Żegleń 28 lat. Obaj pochodzili z Galicji. Ich rodzinne wioski dzieliło niewiele ponad 200 km, a do ich spotkania doszło w Wiedniu. Łączyła ich również awersja do służby wojskowej w armii austriackiej. Szczepanikowi nie udało się jednak uniknąć służby, choć dzięki temu, że już wtedy cieszył się sławą świetnego wynalazcy, nie była ona dla niego zbyt uciążliwa. Natomiast Żegleń, od 18 roku życia przebywający w Zgromadzeniu Zmartwychwstańców we Lwowie, chcąc uniknąć powołania do wojska, zdołał namówić przełożonych, by wysłali go do Rzymu. W 1890 r. trafił stamtąd do misji Zmartwychwstańców w Chicago, i to paradoksalnie okazało się pierwszym aktem całego splotu wydarzeń, które uczyniły go wynalazcą pierwszej na świecie skutecznej tkaniny kuloodpornej.

Drugi akt rozegrał się trzy lata później. Brat Kazimierz pełnił wówczas obowiązki zakrystiana w kościele św. Stanisława Kostki w Chicago. Z liczbą 40 tys. dusz była to największa polska parafia w Ameryce. W mieście tymczasem trwała Wielka Wystawa Światowa, tzw. Kolumbijska. Wieczorem 28 października 1893 do mieszkania burmistrza Chicago, Cartera Harrisona III, wdarł się zdesperowany bezrobotny urzędnik, Patrick Prendergast. Obwiniając wszystkich o swoje niepowodzenia, zastrzelił burmistrza, który przez pięć kolejnych kadencji na tym stanowisku przyczynił się do wielkiego sukcesu Wietrznego Miasta, doprowadzając do tego, że Chicago, niemal doszczętnie zniszczone w pożarze w 1870 r., dwadzieścia parę lat później było gospodarzem EXPO.

Ten akt bezmyślnego terroru wstrząsnął miastem i całą Ameryką. Poruszony był też brat Kazimierz, który — jako człowiek miłujący pokój — nie chciał stać bezczynnie. Postanowił stworzyć pancerz, który pozwoliłby ochronić ludzi przez taką bezsensowną śmiercią. Jak później podkreślał, zamach ten stał się impulsem do poszukiwań sposobów zapobieżenia takim tragediom w przyszłości². Początkowo Żegleń usiłował stworzyć pancerz wykorzystując blachę stalową i sierść zwierzęcą, jednak już po kilku tygodniach eksperymentów zdecydował się zastosować jedwab. Decyzję o tej zasadniczej zmianie kierunku poszukiwań podjął, jak sam zaznaczał, 5 grudnia 1893, a w kwietniu 1896 r. złożył pierwszą aplikację patentową³. Na podstawie tego zgłoszenia niecały rok później, 2 marca 1897, uzyskał dwa patenty na dwa odmienne warianty wykonania tkaniny. Patent noszący numer późniejszy do-

² *Catholic Priest Invents a Bullet Proof Cloth*. „Brooklyn Eagle”, 9 października 1902, s. 8.

³ C. Z e g l e n, *Bullet-Proof Fabric*, patent USA nr 578.000 wydany 2 marca 1897 (cf. *Improvements in Bullet Proof Fabrics*, patent brytyjski nr 5.536 wydany również 2 marca 1897, ale zgłoszony nieco później, bo 29 lipca 1896).

tyczył wersji przeznaczony przede wszystkim do ochrony przed kulami rewolwerowymi. Pancerz posiadał budowę warstwową. Pocisk uderzał w warstwę wierzchnią składającą się z kilku arkuszy gęsto tkanego, mocnego płótna. W wyniku eksperymentów wynalazca stwierdził, że najlepsze efekty daje płótno lniane znane pod nazwą Aberdeen. Dalej znajdowała się dość gruba warstwa sierści zwierzęcej. Musiały to być mocne, stosunkowo proste i długie włosy dające się ułożyć równolegle względem siebie. Wynalazca zalecał zastosowanie wełny kozy angorskiej. Pod wełną znajdowała się zasadnicza warstwa zapewniająca całej tkaninie zaskakująco dużą wytrzymałość. Była to wielowarstwowa tkanina jedwabna. Jej wyjątkowość polegała na tym, że nici w każdej kolejnej warstwie biegły ukośnie do tych ułożonych poniżej. Nici były wstępnie impregnowane substancją, której składu chemicznego Żegleń nie ujawnił nawet w memoriale patentowym. Tak wykonana tkanina zdolna była powstrzymać kule wystrzelone z większości używanych wówczas modeli ręcznej broni palnej. Wynalazca zaznaczał jednak, że stalowe pociski z nowoczesnych, małokalibrowych strzelb typu Krag–Jorgensen, Springfield czy Winchester posiadały większą zdolność penetracji i tkanina nie była w stanie ich powstrzymać. Temu zagadnieniu poświęcony był drugi z uzyskanych wówczas patentów. Jedyna różnica w konstrukcji obu pancerzy polegała na tym, że po wewnętrznej stronie swojego wielowarstwowego materiału wynalazca przewidział grubą warstwę prasowanego filcu na przekładce z tektury⁴. W przypadku obu tkanin całość była przesyta nicią tak, by zapewnić ściśle przyleganie poszczególnych warstw.

Pierwsze publiczne pokazy swojej kuloodpornej tkaniny Żegleń przeprowadził z udziałem policji chicagowskiej 16 marca 1897. Dwa fragmenty materiału o wymiarach 30 na 60 cm zawieszane na deskach były przez blisko godzinę ostrzeliwane przez chicagowskich stróżów prawa. Tylko jedna kula przebiła tkaninę, ale w deskę uderzyła z niewielką siłą⁵. W ciągu kolejnych miesięcy przeprowadzono kilkanaście podobnych pokazów, w których oprócz policji uczestniczyli zwykle przedstawiciele środowisk medycznych, wojskowi, a także zagraniczni dyplomaci. W czerwcu sprawdzono skuteczność kamizelki założonej na ludzkie zwłoki, a później strzelano do okrytego nią żywego psa⁶. Decydującego testu na sobie Żegleń dokonał 10 lipca 1897. O tej próbie, podczas której ryzykował przeciw życie, napisał do Generała Zakonu, o. Pawła Smolikowskiego CR, zaledwie kilka słów (ten i wszystkie kolejne fragmenty listów podane zostały z zachowaniem oryginalnej pisowni): „dnia 10 lipca wzięłem osobiście Pancerz na siebie i strzelano do mnie, wyszedłem bez szwanku”⁷.

⁴ C. Z e g l e n, *Bullet–Proof Fabric*, patent USA nr 577.999 wydany 2 marca 1897.

⁵ *Bullet–proof Cloth Tested*. „The Washington Post”, 18 marca 1897, s. 9.

⁶ Chronologię testów prowadzonych przez Żeglenia przedstawiono w: S. Ł o t y s z, *Kuloodporny ksiądz*, „Nowy Dziennik”, 5 maja 2006, oraz idem, *Polski ksiądz i polski Edison*, „Nowy Dziennik”, 13 maja 2006.

⁷ Archivio della Congregazione della Risurrezione w Rzymie [dalej: ACRR], 38769, Żegleń do Generała Zakonu Zmartwychwstańców. Chicago, 14 lipca 1897.

Punktem zwrotnym w dziejach tego wynalazku był decyzja wynalazcy o wyjeździe do Europy. Po raz pierwszy taką ewentualność sygnalizował w liście datowanym 26 sierpnia 1897. Testy wersji karabinowej pancerza, przeprowadzone dzień wcześniej w Fort Sheridan, przyciągnęły uwagę konsula brytyjskiego, który zasugerował zakonnikowi, że „to Anglia najprędzej nabędzie ten wynalazek bo ma wojnę w Indjach i wkrótce się spodziewa mieć w Afryce”⁸. Porucznik Stanisław Korwin von Sarnecki, ułan armii austriackiej towarzyszący Żegleniowi niemal od początku testów uważał, że wynalazkiem mogą zainteresować się także inne rządy europejskie i obiecywał pośrednictwo w dotarciu na dwory cesarskie w Rosji, Austrii i Niemczech⁹. Oprócz tych państw również Włochy i Hiszpania wyraziły zainteresowanie wynalazkiem Żeglenia i zapraszały go do zademonstrowania kamizelki na swoich dworach¹⁰.

Drugim powodem, dla którego wynalazca zdecydował o podróży za ocean, był brak maszyn niezbędnych do uruchomienia seryjnej produkcji i sprostania rosnącemu zapotrzebowaniu¹¹. Prawdopodobnie zdawał sobie też sprawę, że możliwości poprawy skuteczności pancerza wykonywanego ręcznie wyczerpały się, a dalsze udoskonalenie tkaniny można osiągnąć jedynie na drodze tkania mechanicznego. W liście z 25 września 1897 pisał: „Może być, że z W. Oj. Spetzem wyjedziemy w Niedzielę do New Yorku lub innych miast szukać maszyn, gdy maszyną nie wykona Pancerza, wtenczas, mogę jechać do Europy myślę że najpierw do Rzymu przyjadę”¹².

O. Andrew Spetz jako prokurator chicagowskiej misji rezurekcyjistów, zajmował się jej finansami. W Nowym Jorku, a przede wszystkim za granicą, Żegleniowi mógł okazać się pomocny również ze względu na obycie i znajomość kilku języków¹³. W końcu września obaj zakonnicy zjawili się w Nowym Jorku. Wynalazca przeprowadził kilka spektakularnych pokazów skuteczności swojej kamizelki. Wprawdzie maszyn niezbędnych do uruchomienia masowej produkcji nie zdołali

⁸ Ibidem, 38773, Żegleń, Chicago 26 sierpnia 1897.

⁹ *Will be a Living Target*, „New York Times”, 12 września 1897, s. 15.

¹⁰ *Bullet Proof Cloth*, „New York Times”, 12 września 1897, s. 9.

¹¹ *Bullet-proof Cloth. History of the Inventor and His Wonderful Invention*, „The Inventive Age”, 1902, nr 5, s. 13 (w zbiorach prywatnych autora).

¹² ACRR, 38768, Żegleń, Chicago 29 września 1897.

¹³ Jak opisał go W. K r u s z k a (*Historia polska w Ameryce: początek, wzrost i rozwój dziejowy osad polskich...*, t. IX, Milwaukee, 1906, s. 278, w zbiorach Muzeum Polskiego w Chicago) o. Spetz „,to nie [był] niemy Niemiec, bo mówi dobrze po polsku, nadto po angielsku, niemiecku, francusku, włosku, bułgarsku i turecku”. Jeszcze przed wyjazdem do Europy Żegleń ubolewał: „dla mnie nieszczęście, że innych języków nie rozumiem” (ACRR: 38776). Jak wynika z niektórych relacji prasowych, Żegleń miał słabo posługiwać się językiem angielskim podczas publicznych pokazów w 1897 r., a zatem po siedmiu latach od przyjazdu do USA i rok po uzyskaniu amerykańskiego obywatelstwa. Najprawdopodobniej był w stanie porozumiewać się po niemiecku — umiejętność tę wyniósł z lat młodzieńczych w Galicji. W listach wysyłanych z Rosji kilkakrotnie nadmieniał, że rozmawiał po rosyjsku, ale też zawsze podkreślał, gdy któryś z jego rozmówców kontaktował się z nim po polsku, co sprawiało mu wyraźną ulgę.

zakupić, ale i tak uważał wyjazd za bardzo udany: „Dzięki Bogu wszystko idzie pomyślnie mam nadzieję, że wkrótce mą sprawę ukończę dobrze. Tylko szkoda że nie przebyłem temu 3 miesiący do tego miasta”. Andrew Spetz inaczej widział wyniki tej wizyty. Jak sam raportował do Chicago: „Brat Kazimierz o ślubie ubóstwa nie ma wyobrażenia, rozrzucił tyle pieniędzy na ulicy...”¹⁴.

W grudniu 1897 r. Żegleń dotarł ze swoją kuloodporną tkaniną do Europy. Jest niemal pewne, że w chwili wyjazdu za ocean, jego przyszłe spotkanie ze Szczepanikiem nie było zaaranżowane, a o „polskim Edisonie” zakonnik dowiedział się dopiero w Wiedniu. Również sam przyjazd Żeglenia do tego miasta nie był z pewnością podyktowany zamiarem spotkania ze Szczepanikiem. Do złożenia wizyty w stolicy Austrii zakonnika zaprosił bowiem konsul tego kraju podczas jednego z wcześniejszych pokazów skuteczności kamizelki, przeprowadzonego w Nowym Jorku¹⁵.

Nie są znane szczegóły pierwszych miesięcy pobytu Żeglenia na Starym Kontynencie, ale z listów pisanych na początku 1898 r. wynika, że w różnych miastach Europy spotykał się z członkami polskiej diaspory. Można zatem sądzić, że zakonnik dotarł do Szczepanika dzięki kontaktom z Polonią wiedeńską, wśród której „polski Edison” był wówczas niezwykle popularny. Wydaje się jednak, że przynajmniej do końca lutego obaj wynalazcy się nie znali. Informując o spotkaniach m.in. z hrabią Lanckorońskim, synami hrabiego Romana Potockiego, a także o swoich zamiarach proszenia tego ostatniego o poparcie dla swego wynalazku, Żegleń nie wspominał o Szczepaniku ani słowem¹⁶.

Do spotkania obu wynalazców doszło najpewniej w wiedeńskim warsztacie „polskiego Edisona”¹⁷. Szczepanik powierzonym zadaniem zajął się stosunkowo szybko i sprawnie. Można przyjąć, że istotnie obaj wynalazcy spotkali się nie wcześniej, niż w marcu 1898 r., a już na początku maja podpisali formalną umowę

¹⁴ W. Kruszką, op. cit., s. 236.

¹⁵ *Wystawa jubileuszowa Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie*. „Przegląd Techniczny”, 11 lipca 1902, s. 367.

¹⁶ ACRR, 38777, Żegleń, Wiedeń 27 lutego 1898.

¹⁷ Tak uważał W. Jewsiwicki (*Jan Szczepanik wielki wynalazca*, Warszawa 1961, s. 80) i najprawdopodobniej należy się z nim zgodzić. Dalszy przebieg wypadków, przedstawiony przez autora biografii „polskiego Edisona”, wymaga jednak pewnej rewizji, szczególnie w świetle przytaczanych w tej pracy listów Żeglenia. Zdaniem Jewsiwickiego, Szczepanik początkowo nie odniósł się z entuzjazmem do idei przedstawionej przez mnicha. Pomysł miał przeleżeć w szafie kilka lat. „Polski Edison” miał traktować wynalazek Żeglenia jako zabawkę, coś niepraktycznego. Biograf wyraża przypuszczenie, że Szczepanik „niewątpliwie zdawał sobie sprawę z ciągłego postępu w doskonaleniu broni palnej i uzbrojenia” i z tej przyczyny miał nie podjąć tego wyzwania, a powrócić do pomysłu dopiero w okresie „wielkich zamachów politycznych”. Jewsiwicki wymienia zamachy na cesarzową Austrii Elżbietę, cesarza Niemiec Wilhelma I oraz prezydenta USA McKinleya. Jednak ataki na Wilhelma I miały miejsce, gdy Szczepanik i Żegleń byli młodymi chłopcami, cesarzową Elżbietę zabito 19 września 1898, półtora roku po pierwszych publicznych testach pancerza w Chicago, a McKinleya zastrzelono we wrześniu 1901 r., gdy udoskonalona tkanina — efekt współpracy obu wynalazców — dawno była już gotowa.

o współpracy. W jej myśl Żegleń miał płacić Szczepanikowi miesięcznie po 50 złotych do czasu „opracowania wynalazku” i zobowiązywał się nie pertraktować w tym czasie z nikim innym. Co ciekawe, umowa nie zobowiązywała Szczepanika do zachowania jakiegokolwiek terminu. Nad wynalazkiem miał pracować (i pobierać za to pieniądze) dopóki nie rozwiąże problemu tkania mechanicznego lub dopóki sam nie uzna, że uzyskanie takiego rozwiązania nie jest możliwe. W przypadku pomyślnego zakończenia prac, Szczepanik i Żegleń mieli się dzielić po połowie zyskami ze sprzedaży tkaniny wyprodukowanej nową metodą¹⁸.

Warunki umowy wskazują, że relacje między wynalazcami były niesymetryczne — Żegleń wyraźnie występuje w roli petenta — niemniej dały początek owocnej współpracy. Na zlecenie Szczepanika wykonaniem krosna zajął się dr Niclas Reiser, dyrektor szkoły tkackiej w Akwizgranie (Aachen) i wybitny specjalista w branży tekstylnej. Nie wiemy, czy Reiser opracował projekt urządzenia, czy tylko zbudował maszynę na podstawie planów przygotowanych przez Szczepanika i pod nadzorem Żeglenia.

W sierpniu 1898 r. zakonnik znalazł się w Akwizgranie, dokąd udał się zobowiązany jednym z zapisów kontraktu. Trudno zresztą sobie wyobrazić, by dał się odwieść od pracy przy swoim wynalazku. Przebywał tam najprawdopodobniej od czerwca i — jak pisał — spodziewał się, że na początku września będzie już mógł opuścić to miasto i powrócić do Wiednia. Stamtąd, przez Berlin i Londyn, po kilkunastu miesiącach spędzonych w Europie, udał się do Ameryki¹⁹.

Pierwsze egzemplarze kamizelki, wykonywane ręcznie przez Żeglenia, były kiepskiej jakości. Tkanina w niektórych miejscach strzępiła się i była przez to bardziej podatna na przestrzelenie. Dopiero zastosowanie techniki wykorzystywanej przez Szczepanika do tkania wypukłych dywanów miało przynieść zadowalające rezultaty²⁰.

Niewątpliwie tkanina wyprodukowana mechanicznie w Akwizgranie miała lepsze parametry, niż pierwsze egzemplarze wykonane w Chicago. Uzyskana jakość była nieosiągalna przy tkaniu ręcznym. Opracowane krosno zapewniało prowadzenie zmechanizowanej produkcji materiału o powtarzalnych, wysokich parametrach. Były to niezaprzeczalnie ważne efekty współpracy Szczepanika z Żegleniem przy wydatnym, jak należy sądzić, udziale Reisera.

Z drugiej strony nie nastąpiła żadna zasadnicza zmiana w koncepcji budowy samego materiału kuloodpornego — jego struktury wewnętrznej, typu splotu i rodzaju zastosowanego włókna. Do takiego twierdzenia upoważnia analiza patentów

¹⁸ ACRR, 69512/6a1, Żegleń, Chicago 27 kwietnia 1902.

¹⁹ Nie jest znana dokładna data jego powrotu do USA. Według relacji zamieszczonej w *The Inventive Age* pobyt w Europie trwał dziesięć miesięcy, a zatem powrót miałby nastąpić we wrześniu lub w październiku 1898 r. Z zachowanych listów Żeglenia wynika jednak, że w Europie pozostawał przynajmniej do początku stycznia 1899 r. — w ostatnim liście wysłanym z Berlina 28 grudnia 1898 r. Żegleń informował, że po Nowym Roku zamierzał wyruszyć do Londynu.

²⁰ W. J e w s i e w i c k i, op. cit., s. 81.

wynalazczych Żeglenia. Po powrocie z Europy nie wprowadził on do swojego projektu żadnych dalszych udoskonaleń. Można zatem sądzić, że nie było takiej potrzeby — podstawowe założenia technologii opracowanej jeszcze przed zaangażowaniem w sprawę Szczepanika, musiały okazać się poprawne. W maju 1898 r., a zatem w czasie pobytu zakonnika w Europie, amerykański urząd patentowy przyznał mu ochronę prawną na pewne usprawnienie w wyrobie tkaniny kuloodpornej, ale aplikacja złożona została jeszcze 14 maja poprzedniego roku, czyli prawie rok przed spotkaniem ze Szczepanikiem. Usprawnienie to polegało na takim tkaniu materiału, by wiele warstw wątku było jednocześnie przeplecione nićmi osnowy. Przy bardzo ścisłym tkaniu dawało to materiał bardzo zwarty, dość gruby, a zarazem elastyczny i lekki²¹. Jest to technika zbliżona do tej stosowanej przy wyrobie dywanów, ale — jak zaznaczono powyżej — powzięta i opisana przez Żeglenia już przed wyjazdem do Europy²².

Wydaje się, że brat Kazimierz sam doszedł do tego rozwiązania, nie miał jednak technicznych możliwości jego realizacji. Potrzebował kogoś z doświadczeniem i odpowiednim zapleczem warsztatowym, a to zaoferował mu właśnie Jan Szczepanik. Fakt, że „polski Edison” zdołał postawiony przed nim problem rozwiązać, dowodzi nie tylko jego kunsztu, lecz także poprawności założeń przyjętych przez samego Żeglenia. Właściwe były poczynione przez niego obserwacje i domysły na temat zjawisk zachodzących wewnątrz tkaniny w momencie trafienia jej kulą. Zakonnik zakładał, że luźno ułożone, lekkie, ale wytrzymałe włókna jedwabne poddawały się uderzeniu pocisku wbijającego się w jego wierzchnie warstwy. Pocisk, napotykając na swojej drodze kolejne nici rozpostarte na dużej powierzchni i splecione z innymi włóknami, wywierał nacisk na coraz większą powierzchnię materiału. W rezultacie ciśnienie wywierane przez kulę zmniejszało się do tego stopnia, że nie było możliwe przerwanie włókien, a tym samym przebicie tkaniny²³. Żegleń doszedł do tego najwyraźniej drogą eksperymentu. Szczepanik potwierdzał to mówiąc, że cała sztuka polega na właściwym tkaniu materiału. „Zastosowany splot paraliżuje szok spowodowany uderzeniem rozpraszając [naprężenia] po całej powierzchni kamizelki. Oczywiście materiał jest tu odpowiednio dobrany”²⁴.

Żegleń wielokrotnie powtarzał, że zarówno pomysł tego wynalazku, jak i wszystkie sukcesy, które później nastąpiły, pochodziły od Boga, i że on, prosty zakonnik, wykonuje tylko wolę Stwórcy. Nie przeszkadzało mu to szczyścić się tymi osiągnięciami. Liczne wypowiedzi w udzielanych wywiadach, a także to, co pisał w listach do Generała zakonu ukazują twórcę bezgranicznie wprost przywiązane do swoje-

²¹ C. Z e g l e n, *Bullet-Proof Fabric*. Patent USA nr 604.870 wydany 31 maja 1898.

²² Jednak teza, że to właśnie technika tkania materiału kulochronnego opracowana przez Żeglenia mogła zainspirować Szczepanika do stworzenia jego metody tkania dywanów wydaje się na obecnym etapie badań nieuprawniona.

²³ W. J e w s i e w i c k i, op. cit., s. 82.

²⁴ J. B r a u n, *May Foil Assassins*, „The Washington Post”, 22 września 1901, s. 23.

go dzieła. Wydaje się niemożliwe, by z jakichkolwiek względów zgodził się oddać nad nim kontrolę, czy choćby podzielić się sławą. Zgodził się, bo musiał, z warunkami kontraktu wyraźnie faworyzującymi firmę Szczepanika. Ten jednak z czasem w coraz bardziej zdecydowany sposób dążył do przejęcia pełni praw do wynalazku, otwarcie też mienił się jego autorem, co niechybnie musiało doprowadzić do konfliktu²⁵.

Niedługo po powrocie z Europy, w lipcu 1899 r., brat Kazimierz zorganizował w Chicago kilka pokazów. Wkładał sporo energii w to działanie, chcąc zainteresować wynalazkiem tamtejszą policję. Mimo dużego poparcia, jakiego udzielił mu m.in. członek rady miasta John Smulski, zamówienia nie otrzymał. Proponowane wydatki na wyposażenie wszystkich posterunków policyjnych w mieście w 2 do 6 kamizelek uznano za zbyt wysokie. Niewiele wiadomo, jakie były dzieje kamizelki i samego Żeglenia przez ponad dwa kolejne lata.

Także Szczepanik aż do jesieni 1901 r. niewiele robił w sprawie rozpropagowania kamizelki kuloodpornej w Europie. Pierwszy raz o jego zaangażowaniu w promocję pancerza można było usłyszeć dopiero po wrześniowym zamachu na amerykańskiego prezydenta Williama McKinleya. Dwa tygodnie po tym, jak syn polskich emigrantów Leon Czołgosz zastrzelił prezydenta, Szczepanik wieścił na pokazie w Wiedniu rychły koniec ery zamachowców: „Ubranie wykonane z tego materiału sprawiłoby, że kula anarchisty z Buffalo byłaby całkowicie nieszkodliwa. Za miesiąc od tej chwili wszyscy władcy i wielcy ludzie na całym świecie będą ją nosili — oczywiście, jeśli tylko zdołamy sprostać zapotrzebowaniu”²⁶. Szczepanik poinformował również, że próbkę tkaniny wysłał do Berlina, aby ją ocenili oficerowie niemieccy²⁷.

We wszystkich relacjach z tych pokazów uderza fakt, że Szczepanik nie wspominał w ogóle o Żegieniu. Z wypowiedzi „polskiego Edisona” jednoznacznie wynikało, że to on jest wynalazcą kamizelki kuloodpornej. Zakonnik był świadom poczynań rodaka. Relacje z pokazów w Austrii drukowała również prasa amerykańska,

²⁵ Wydaje się, że teza Jewsiewickiego (op. cit., s. 85), jakoby „polski Edison” nie przywiązywał zbyt wielkiej wagi do kwestii jedwabnego pancerza, nie ma oparcia w faktach. Przeczą temu liczne przykłady ogromnego osobistego zaangażowania Szczepanika w promocję wynalazku — podobnie jak Żegleń, pozował do strzałów osobiście.

²⁶ J. B r a u n, op. cit. Szczepanik znany był ze spektakularnych i nietuzinkowych pokazów. Kiedy podczas jednego z nich na manekina założył kamizelkę kuloodporną, zwrócił się do korespondenta gazety „The Washington Post” prosząc o rewolwer. Kiedy reporter podniesionym głosem zapewniał, że niczego takiego nie ma, „polski Edison” krzyknął: „Proszę mi wybaczyć! Myślałem, że każdy Amerykanin nosi przy sobie broń!”

²⁷ *Underwear to Protect Monarchs*, „Chicago Daily Tribune,” 22 września 1901, s. 39. Do zamachu na McKinleya nawiązywał także Żegleń. Na początku 1904 r. zaoferował podobną kamizelkę prezydentowi Theodorowi Rooseveltowi. Przypomniawszy wówczas, że trzy lata wcześniej, na kilka tygodni przed zamachem na prezydenta McKinleya, podobną propozycję złożył i jemu. Osobisty sekretarz prezydenta, George B. Cortelyou, miał wówczas propozycję tę odrzucić; cf. *Coat to Protect President*, „Washington Post”, 4 lutego 1904, s. 11.

a europejskie gazety docierały do Żeglenia przez jego przyjaciół. Nie powinno dziwić, że wiadomości te wywoływały u niego rozgoryczenie i że na tym tle mogło dojść do pogorszenia relacji między wynalazcami.

Do odnowienia kontaktów doszło w pierwszej połowie 1902 r., gdy obaj podjęli próbę założenia spółki. Jej celem była budowa w Chicago dużej fabryki tkaniny kuloodpornej²⁸. Żegleń wnosił do spółki patent, a Szczepanik kapitał. O tym, że rozmowy na temat założenia spółki nie były łatwe, najlepiej świadczy treść listu przesłanego w kwietniu 1902 r. przez brata Kazimierza na ręce przełożonego w Rzymie: „Obecnie toczą się rokowania, ażeby zmienić dawniejszą umowę na formalny kontrakt, i w tym tygodniu spodziewam się otrzymać warunki kontraktu do podpisania; w razie gdyby spółka Szczepanika nie chciała się zgodzić na moje żądania jakie jej postawiłem, to może przysiąc do zerwania dotychczasowych stosunków, a wtenczas pan Szczepanik nie będzie miał prawa popisywać się, że on wynalazł pancierz”²⁹.

Szczepanik z jednej strony publicznie przedstawiał się jako autor wynalazku, z drugiej nakłaniał Żeglenia do wspólnego uczestnictwa w organizowanej przez Towarzystwo Politechniczne wystawie we Lwowie w 1902 r. W jednym z listów z tego okresu Żegleń wyjaśniał: „komitet wystawy jubileuszowej tow. Politechnicznego we Lwowie zaprosił mię do obesłania tejże wystawy na co zgodziłem się i poleciłem temuż komitetowi zarezerwować dla mnie plac na pomieszczenie okazów jakie przysię na tę wystawę. Spółka Szczepanika dowiedziała się od kogoś że ja zamyślam obesać sam wspomnianą wystawę, więc co prędzej telegrafuje do mnie, ażebym się z nimi połączył na wystawie. Kopię tego telegramu w załączeniu przesyłam”³⁰.

Brat Kazimierz odniósł się do pomysłu nieufnie. Swoje wyroby wystawił ostatecznie samodzielnie, a o tym, jakie to były eksponaty dowiadujemy się z wydanego w 1905 r. trzeciego tomu „Historii polskiej w Ameryce” Wacława K r u s z k i :

Pierwszym okazem jest pierwotna tkanina, z którą robiono próby w Battery D., w Chicago, dnia 16. Marca 1897 roku. Drugi wzór tkaniny przedstawia pancierz, zrobiony z grubych pasków jedwabnych, przeznaczony do dalszych prób. Trzeci okaz jest wzorem tkaniny, wykonanej w szkole tkackiej w Akwizgranie, pod kierownictwem dyrektora N. Reiser, według wskazówek Br. Żeglenia. Czwarty wzór tkaniny wykonany już został w Chicago, osobiście przez wynalazcę. Na tej tkaninie uwidocznione są miejsca, w które uderzały kule z rewolweru Colta, kaliber 38. Piąty okaz przedstawia materyę, z którą robiono próby w forcie Sheridan, Ill., i w arsenale wiedeńskim. Na tejże materyi są widoczne miejsca, w które uderzały kule karabinowe, nie zdolne przebić pancerza. Szósty okaz jest podobny do poprzedniego i służył do dalszych prób w arsenale wiedeńskim. Następny wzór stanowi tkaninę wykończoną w szkole tkackiej w Akwizgranie i opatrzoną z wierzchu blachą stalową 2 milimetry grubości. Tej tkaniny nie przebiły kule karabinów

²⁸ *Pancerz Żeglenia*, „Gazeta Rzemieślnicza”, 14 maja 1902, s. 191.

²⁹ ACRR, 69512/6, Żegleń, Chicago 27 kwietnia 1902.

³⁰ Ibidem.

najnowszych systemów, na odległość 300 kroków. Ostatecznie przychodzi kolej na sam pancerz kulochronny, we formie eleganckiej kurtki, podszytej materyą o tkackim wykończeniu, nie pozostawiającem nic do życzenia. Ta kurtka jest tak lekka, że tylko podczas skwarne go lata nie byłoby wygodnie w nią się ubierać. Nie przebija jej stanowczo żadna kula rewolwerowa ani najostrzejszy sztylet. Dalsze okazy składają się z fotograficznych reprodukcji różnych listów, świadectw dokumentów urzędowych, patentów i t. p. Jest między nimi i fotografia przedstawiająca Br. Żeglenia przy jego własnym obecnym warsztacie, przy którym są uwidocznione krosna, na których wyrabia się materyę kulochronną w jej dzisiejszej formie. Nadmieniamy przy tej sposobności, że zapotrzebowanie pancerzy kulochronnych, wynalazku Br. Żeglenia, wzrasta się coraz bardziej. Obstalunki nadchodzą z różnych stron Stanów Zjednoczonych: Zamawiają je głównie bankierzy, podróżujący kupcy i policjanci, a zwłaszcza detektywi, narażeni na stykanie się ze zbrodniarzami³¹.

Zakres pokazywanych eksponatów, a szczególnie prezentacja dowodów — patentów i „dokumentów urzędowych” — dowodzi, że Żegleniowi zależało przede wszystkim na potwierdzeniu swojego tytułu pierwszeństwa do miana wynalazcy tkaniny kuloodpornej. Do pewnego stopnia mu się to udało. W relacji z wystawy politechnicznej „Gazeta Rzemieślnicza” poczuła się w obowiązku wyjaśnić tę kwestię: „ponieważ co do właściciela tego wynalazku istnieją sprzeczne wiadomości i mieszane tu bywają nazwiska Żeglenia i Szczepanika — niektórzy zaś mówią o dwóch odrębnych wynalazkach — więc stwierdzić trzeba, że wynalazcą jego jest Żegleń i on jedynie posiada na niego patent”³².

Jednak generalnie niewiele polskich publikacji z tamtego okresu prawidłowo przypisywało wynalazek Żegleniowi. Zwraca uwagę informacja na temat pancerza zawarta w XVI tomie „Encyklopedii” Samuela Orgelbranda wydanym w 1905 r. Pod hasłem „pancerz” zawarto krótki opis kamizelki: „Nowy pancerz kulotrwały, czyli pancerz mający stanowić ochronę przeciw pociskom, wynalazł Kazimierz Żegleń, ksiądz z zakonu zmartwychwstańców w Chicago. Pancerz ten wyrobiony jest z tkaniny jedwabnej, w szczególny sposób tkanej, grubej na 6 do 20 mm”³³. W dalszej części autor wyrażał jednak wątpliwości, co do skuteczności takiej ochrony: „próby robione we Lwowie w maju i czerwcu 1904, wypadły podobno pomyślnie zapewne jednak P.[ancerz] Żeglenia nie ma większej wartości, aniżeli dawniejsze tego rodzaju wynalazki”³⁴. Choć tym razem to jego nazwisko pojawiło się w kontekście kamizelki kuloodpornej, z pewnością Żegleń nie mógł być taką opinią usatysfakcjonowany.

³¹ W. K r u s z k a, op. cit., t. III, Milwaukee, 1905, s. 105–106.

³² *Pancerz Żeglenia*. „Gazeta Rzemieślnicza”, 14 maja 1904, s. 191.

³³ *Orgelbranda Encyklopedia powszechna z ilustracjami i mapami*, t. XVI, Warszawa 1904, s. 240.

³⁴ Problematyczna wydaje się podana w encyklopedii data przeprowadzenia tych testów. Żegleń na pewno przebywał w Europie na początku czerwca 1902 r. i najprawdopodobniej wziął udział w wystawie lwowskiej. Natomiast w kwietniu i maju 1904 r. na pewno przebywał w USA. Jeżeli we wspomnianym okresie odbywały się we Lwowie pokazy jego tkaniny, musiał je prowadzić jakiś nieznan nam z nazwiska współnik Żeglenia.

Niewykluczone, że inspiracją dla autora tego wpisu encyklopedycznego były wcześniejsze, nieprzychylnie Żegleniowi artykuły w prasie polskiej. Wynalazca pancierza podejrzewał przy tym, że do pisania takich artykułów podżega autorów Szczepanik. W końcu kwietnia 1902 r. zakonnik pisał: „W swoim czasie gdy otrzymałem N^o gazety Lwowskiej »przedświt«, w którym to numerze znajdował się artykuł inspirowany przez Szczepanika, a w złośliwy sposób o mojem wynalazku napisany, więc ten artykuł posłałem Szczepanikowi z żądaniem wytłumaczenia się z tegoż, Szczepanik nadesłał mi wkrótce listowną odpowiedź, tłumacząc się że on tyle nie winien ile winna prasa, która zaczęła się o panczeru rozpisywać; kopię tego listu w załączeniu również przesyłam. A zatem kończąc niniejszy list i proszę koch. Ojca nie pisać nic o mnie w Annalach, ani też w innych gazetach o mojem stosunku do Szczepanika dopóki nie zostanie zawarty kontrakt”³⁵.

Stosunki Żeglenia z „polskim Edisonem” pogorszyły się jeszcze bardziej, gdy poznał nową propozycję biznesową spółki Szczepanika. W czerwcu 1902 r., już z Wiednia, Żegleń pisał do Rzymu: „ze spółką się jeszcze nie ugodziłem, i nie wiem jaki będzie rezultat tej ugody. Spółka odemnie żąda wielkich rzeczy, tj. ażebym się wyzwał z wynalazku na rzecz Szczepanika, a za to chce mi dać tylko 75 Złr. miesięcznie i 25% dywidendy z wynalazku pancierza. Na 75 Złr. i 25% dywidendy zgodziłem się, ale ażeby imię wynalazcy przenieść na Szczepanika na to się zgodzić nie mogę. I być może że z tego powodu przyjdzie między nami do procesu. Jutro mamy jeszcze się raz zebrać celem umówienia ugody. Jeżeli się ugodzimy dobrze bo mam od spółki dostać parę set Złr. jako zaległą pensję za przeszłe miesiące, to wtenczas koch. Ojcu z podziękowaniem prześlę pieniędzy”³⁶.

Do jakiegoś porozumienia musiało jednak dojść, jako że już 19 czerwca prasa chicagowska donosiła: „minął już czas nieporozumień między Kazimierzem Żegleniem a Janem Szczepanikiem, a gazety lwowskie wyrażają się obecnie bardzo pochlebnie o kulotrwałym panczeru naszego rodaka z Chicago znajdującym się na wystawie politechnicznej”³⁷.

Optymizm „Gazety Chicagowskiej” okazał się jednak przedwczesny. Dwa lata później, podczas kolejnej wizyty Żeglenia w Europie nastąpił między nimi całkowity rozłam. Na początku października 1904 r., gdy Żegleń informował przełożonych o planowanym wyjeździe za ocean, jako jedną z przyczyn podał wezwanie przez firmę Szczepanika, choć nie precyzował szczegółów. Narastające w tym czasie napięcie między Rosją a Japonią zapowiadało nieuchronną wojnę, a to z kolei mogło stanowić dla wynalazku ogromną szansę. Możliwe, że tego właśnie dotyczyło „wezwanie” wystosowane przez Szczepanika.

Perspektywa sprzedaży technologii wyrobu pancierza państwu prowadzącemu wojnę z finansowego punktu widzenia musiała być dla wynalazcy bardzo kusząca.

³⁵ ACRR: 69512/6, Żegleń, Chicago, 27 kwietnia 1902.

³⁶ Ibidem, 38783, Żegleń, Wiedeń, 9 czerwca 1902.

³⁷ Ibidem.

Już podczas pokazów prowadzonych w 1897 r., oprócz wspomnianych zaawansowanych rozmów z konsulem angielskim, zainteresowanie pancernem wyrażali przedstawiciele dyplomatyczni m.in. właśnie Rosji. Kontakty te nasiliły się wiosną 1904 r. Konsul rosyjski miał wówczas zasugerować Żegleńowi możliwość sprzedaży patentu Rosji³⁸. Ta właśnie ewentualność zadecydowała o przyjeździe zakonnika do Europy w październiku 1904 r.: „Wobec tylu żądań, i na życzenie konsula rosyjskiego któren radzi ażeby jechać do Rossyi, gdyż tylko w tym kraju można spieniężyć wynalazek. I dla tego, postanowiłem osobiście się tam udać”³⁹.

Do Europy Żegleń dotarł 24 października. Na początku listopada otrzymał kolejną, wydaje się, że ostatnią propozycję od Szczepanika: „Bawi w tym mieście pan Habrich od firmy Szczepanika i stara się nakłonić mię ażeby powyższej firmie oddać prawo do firmowania wynalazku w Rosji. Ale zażądałem natychmiast dania mi 3000 dolarów a 25 tysięcy później. Nie wiem czy przyjmie tę ofertę”⁴⁰.

Choć stawka nie była wygórowana, zgodnie z przypuszczeniami zakonnika Szczepanik oferty nie przyjął. Wkrótce okazało się także, że na własną rękę pertraktował z Rosjanami. Żegleń dowiedział się o tym, gdy sam prowadził rozmowy w rosyjskim ministerstwie wojny i w sztabie generalnym. W końcu listopada 1904 r. rozczarowany taką postawą, choć — zważywszy na ostateczny rezultat własnych rozmów z Rosjanami — z pewną dozą satysfakcji, napisał: „wyszło na wierzch iż Szczepanik kłamał przed Artyleryjskimi władzami powiedział, iż on jest wynalazcą pancernza i dlatego w swoim czasie został przedstawiony Carowi. Teraz prawda wyszła na wierzch, tem lepiej dla mnie”⁴¹.

Żegleń nie miał okazji spotkać się z carem, na śniadanie zaprosił go natomiast brat imperatora, Wielki Książę Michał Aleksandrowicz, ale najważniejszym rezultatem rozmów zakonnika w Petersburgu był tak bardzo upragniony kontrakt. W maju 1905 r. zlecenie na dostawy otrzymał kapitan Avenir Czemerzin z Cytadeli Warszawskiej, któremu za 30 tys. rubli Żegleń odstąpił prawo do wykorzystania patentu na terytorium Imperium Rosyjskiego⁴². Podpisanie umowy poprzedziły kilkukrotne testy przeprowadzone w zbrojowni w Gieczynie koło Petersburga przez oficerów wyznaczonych przez Komitet Artyleryjski carskiej armii⁴³.

Fabryka powstała w Warszawie przy ulicy Leszno. Zatrudniała dziesięć tysięcy kaczy sprowadzonych z Łodzi i wytwarzała materiał przeznaczony głównie dla oficerów armii rosyjskiej walczących na Wschodzie⁴⁴. Niewielką część produkcji stanowiły

³⁸ ACRR: 38798, Żegleń, South Bend, 10 maja 1904.

³⁹ Ibidem, 38803, Żegleń, South Bend 4 października 1904.

⁴⁰ Ibidem, 38805, Żegleń, Warszawa 9 listopada 1904. Listy nadawane z Warszawy i Petersburga datowane są najprawdopodobniej zgodnie z kalendarzem obowiązującym w Rosji.

⁴¹ Ibidem, 38806, Żegleń, Petersburg 23 listopada 1904.

⁴² Ibidem, 38814, Żegleń, Petersburg 29 maja 1905.

⁴³ Ibidem, 38816, Wojennoje ministerstwo. Gławnoje artilerijskoje uprawlenie, S. Petersburg, 28 marca 1905.

⁴⁴ *Pancerze kulochronne*, „Katolik”, 8 sierpnia 1905, s. 4.

napierśniki z wkładką ze stali niklowo–chromowej. Od zewnątrz były one pokryte kuloodporną tkaniną, a od spodu podbite półtoracentymetrową matą filcową. Ta wersja pancerza była przeznaczona do ochrony przed pociskami karabinowymi.

Informacje o tym kontrakcie przeciekały do prasy jeszcze w grudniu 1904 r. Pisząc o tym, że „Casimir Zeglen, amerykański wynalazca tkaniny kuloodpornej, otrzymał od rządu rosyjskiego ofertę 30 tysięcy dolarów” jeden z lokalnych dzienników wyrażał opinię, że „kiedy Słowianie dostaną te nowe ubiory, wtedy pożałujemy biednych Japończyków”⁴⁵. Amerykański historyk Dean B a s h f o r d w wydanej w 1920 r. monografii poświęconej dziejom zbroi na polach bitew podał, że Czemezrin otrzymał zlecenia na 50 tys. takich pancerzy w cenie ok. 75 dolarów za sztukę⁴⁶. Ostatecznie nie wiadomo, czy producent wywiązał się choćby w części z zamówienia, jednak i tak nie miało to większego wpływu na niekorzystny dla Rosjan przebieg działań wojennych na Dalekim Wschodzie.

Rok 1905 był dla Żeglenia przełomowy nie tylko ze względu na zawarcie pierwszego dużego kontraktu. Ostatecznemu zerwaniu uległy wówczas wszelkie kontakty ze Szczepanikiem. Również wtedy Żegleń rozstał się ze Zgromadzeniem Zmartwychwstańców⁴⁷. Warto w tym miejscu w paru słowach wyjaśnić stosunek władz zakonnych wobec wynalazku i samego brata Kazimierza. Od początku swojej pracy nad pancerzem doznawał on zawsze wsparcia ze strony zarówno misji chicagowskiej Zgromadzenia, jak i ze strony Generała Zakonu, o. Pawła Smolikowskiego CR, którego zresztą Żegleń osobiście darzył ogromnym szacunkiem i przywiązaniem.

Od lat dziewięćdziesiątych XIX w. misja zakonu w Chicago przeżywała trudności finansowe. Z wynalazkiem brata Kazimierza wiązano pewne nadzieje na poprawę tej sytuacji, toteż kosztem wielu wyrzeczeń wspierano go, przede wszystkim finansowo. Przez lata Żegleń był zwolniony ze zwykłych, zakonnych obowiązków. Co więcej, do swojej pracy nad wynalazkiem angażował innych członków Zgromadzenia. W kwestiach finansowych idealistyczne początkowo nastawienie Żeglenia uległo po latach zmianie i choć nigdy nie odżegnywał się od woli przekazania części zysków zakonowi, to jego osobiste oczekiwania stopniowo rosły. Najprawdopodobniej Żegleń nigdy sam nie wyraził woli opuszczenia zakonu, ale gdy w maju

⁴⁵ „Potsdam St. Lawrence Herald”, 30 grudnia 1904, s. 1. Przyjmując kurs wymiany na poziomie ok. dwóch rubli za jednego dolara (cf. „Przegląd Techniczny”, 12 czerwca 1913, s. 339), otrzymamy 60 tys. rubli, a zatem dwukrotnie więcej, niż w swoim liście podawał Żegleń.

⁴⁶ D. B a s h f o r d, *Helmets and Body Armor in Modern Warfare*, New Haven 1920, s. 162–163. Koszt samej tkaniny produkowanej w Warszawie wynosił ok. 200 rubli za metr kwadratowy (cf. *Pancerze kulochronne*).

⁴⁷ Pierwsze informacje o zamiarze wykluczenia go ze Zgromadzenia dotarły do Żeglenia już podczas jego pobytu w Petersburgu w maju 1905 r., nie wiadomo natomiast dokładnie, kiedy formalnie przestał być zakonnikiem. W wydanym w 1991 r. słowniku biograficznym amerykańskich zmartwychwstańców E. J a n a s (*Dictionary of American Resurrectionists, 1865–1990*, Chicago 1991, s. 259) podaje lata 1890–1906 jako okres przynależności Żeglenia do zakonu. Wiadomo natomiast na pewno, że w listopadzie 1906 r. Żegleń wstąpił w związek małżeński z Zofią Piotrkowską.

1905 r., niemal u progu realizacji kontraktu z Rosją, dotarła do niego informacja o wykluczeniu ze Zgromadzenia, zrezygnowany walką o „obywatelstwo dla wynalazku” i o dalszą akceptację swojej działalności wśród braci zakonnych, odpisał: „Czy naprawdę zostałem wykreślony z listy członków Zgromadzenia. Jeżeli nie to dobrze. A jeżeli wykreślony, to także dla mnie nie będzie źle”⁴⁸. Należy wątpić, by w ogólnym rozrachunku, niemal dwunastoletnie zaangażowanie Żeglenia w pracę nad pancernem przyniosło Zgromadzeniu jakiegokolwiek korzyści, czy choćby zwrot poniesionych kosztów. Kilka lat później Wacław Kruszka tak to ocenił: „Tonący brzytwy się chwyta, jedynie po to, by się nią pokaleczyć i jeszcze bardziej osłabić. Pancerny ów nie tylko nie wydobyl ojców z długów bankowych, ale jeszcze głębiej w nich pograżył”⁴⁹.

Po 1905 r. Żegleń skoncentrował się na wykorzystaniu swojej wytrzymałej tkaniny jako zbrojenia opon samochodowych⁵⁰. W tej dziedzinie osiągnął daleko większe sukcesy, niż w przypadku pancernia — uzyskał wiele patentów, prowadził kilka firm specjalizujących się w produkcji opon, które reklamowano jako bardzo wytrzymałe, odporne na przebicie i rozerwanie oraz jako... kuloodporne⁵¹.

Historia sporu pomiędzy dwoma wynalazcami wciąż pełna jest niewiadomych. Warto byłoby skonfrontować jednostronne relacje pozostawione przez Żeglenia ze stanowiskiem Szczepanika. Niestety, spuścizna po „polskim Edisonie” uległa zniszczeniu podczas II wojny światowej⁵². Imponujący dorobek wynalazcy Szczepanika od dawna przyciąga uwagę polskich historyków techniki i jej pasjonatów. Powstało wiele publikacji na jego temat, zarówno naukowych, jak popularnych. Próżno w nich szukać nawet śladów sporu, jaki poróżnił obu wynalazców na początku XX w. Większość z tych prac przedstawia Szczepanika w konwencji „wielkiego” i „zapomnianego” wynalazcy, bez głębszej refleksji przypisując mu autorstwo kamizelki kuloodpornej i marginalizując lub pomijając rolę rzeczywistego autora tej koncepcji, Kazimierza Żeglenia. Szkoda, że wspomniany na początku artykułu spot promocyjno-informacyjny jeszcze utrwalił tę niewłaściwą wersję historii polskiego wynalazku wszechczasów⁵³.

⁴⁸ ACRR: 38814, Żegleń, Petersburg 29 maja 1905.

⁴⁹ W. K r u s z k a, op. cit., t. IX, s. 230.

⁵⁰ S. Ł o t y s z, *Od habitu do opony*. „Nowy Dziennik”, 20 maja 2006.

⁵¹ *Zeglen puncture and Blow-out proof Tires*, [prospekt emisyjny The American Rubber and Fabric Company], Wilmington, 1911 (w zbiorach prywatnych autora).

⁵² PSB, t. XLVII, z. 2, s. 278.

⁵³ Inne filmy prezentowane w ramach wspomnianej akcji promocyjno-informacyjnej również obarczone są błędami. Autorzy akcji przypisują Polakom np. wynalazek spinacza biurowego i wycieraczki samochodowej. Wynalazcą obu przedmiotów miał być Józef Hofman, wybitny pianista i wynalazca, choć akurat czegoś zupełnie innego. Istnieje obszerna literatura tematu dość drobiazgowo analizująca początki obu innowacji, próżno jednak szukać tam nazwiska Hofmana.

The Polish invention of all times and the dispute about its authorship

History of technology, treated by popular–history publications and the media, is slowly becoming part of mass culture. It is precisely pop–culture which is trying to find inventions “of all times”, either on national or global scale, or the persons responsible for such achievements. The author neither attempts to answer such questions, nor deems them valid. Frequently, such queries only point to their amateurish character. With the title of this article, Łotysz is trying to point to the fact that lately, these endeavours are taking a new turn, which can hardly be viewed praiseworthy. Focusing on the history of the invention of the bullet-proof vest, the author wishes to draw the reader’s attention to several obvious errors and gaps in the interpretation of the history of Polish technological achievement.

The invention of bulletproof silk fabric aroused great interest of the media at the turn of the nineteenth and the twentieth century. In Poland, this invention is credited to Jan Szczepanik, who, very appropriately, is dubbed “the Polish Edison”. Nevertheless, it was another Pole, Kazimierz Żegleń of Chicago, who authored the concept and commissioned Jan Szczepanik to develop it. Łotysz has researched archival documents, patents and press releases concerning the subject, which as yet have not been brought forward by historians. He reconstructs the chronology of the events and sheds new light on the role of the main actors, who worked in several countries on two continents, and operated in different, changing political and social circumstances. He is also interested in the personality transformation undergone by the inventor, a modest man full of complexes, whose consciousness of own merit grew with the raising interest in his achievement. The article also adds to the research on Jan Szczepanik, already quite formidable, although, as demonstrated, still incomplete.

