

Sąsiedzi, których już nie ma: Chaim Zelig Słonimski*

Kazimierz Trzęsicki

10 września 2011

Spis treści

1 Chaim Zelig Słonimski	14
1.1 Życie	14
1.2 Działalność	21
1.2.1 Praca nauczycielska	21
1.2.2 Udział w ruchu <i>Haskalah</i>	21
1.2.3 Studia matematyczne	23
1.2.4 Wiedza astronomiczna	27
1.2.5 Udział w życiu naukowym	30
1.2.6 Publicystyka — <i>Ha-Zefirah</i>	33
1.2.7 Wynalazki	34
1.2.8 Arytmometr Słonimskiego	36
1.2.9 Słonimski wynalazcą telegrafu	55
1.2.10 Działalność pisarska	56

Wstęp

Kiedy przygotowywałem referat w związku z nadaniem Wyższej Szkole Administracji Publicznej w Białymstoku imienia Stanisława Staszica, zainteresowałem się Abrahamem Sternem (1769–1842).

*Dziękuję Profesorowi Stanisławowi Krajewskiemu za zapoznanie się z tekstem i uwagi. Dziękuję profesorowi Maciejowi Sysło za komentarze i uwagi. W wersji pierwotnej tekst ten był wykorzystany w dwóch publikacjach: Pawluczuk, W. [red.] Polska i jej sąsiedzi, Łomża 2006, 289–307; Rocznik Zabłudowski, t. 1, 2007, 23–51.



Stanisław Staszic

Abraham Stern Ten¹ pochodzący z ubogiej żydowskiej rodziny uczeń zegarmistrzowski z Hrubieszowa osiągnął wiele z pomocą Stanisława Staszica, który — jak to dziś powiedzielibyśmy — był jego sponsorem.

Dzięki Staszicowi ten niezwykle uzdolniony młody człowiek mógł uzyskać w Warszawie wykształcenie. Staszic wspierał jego prace nad wynalazkami. Staszic — z przekonania fizjokrata — zainteresowany był maszynami rolniczymi. W 1817 r., a więc na 14 lat przed McCormikiem, przed-

¹Portret Abrahama Sterna autorstwa Jana Antoniego Blanka. Znajduje się w Muzeum Narodowym w Poznaniu.

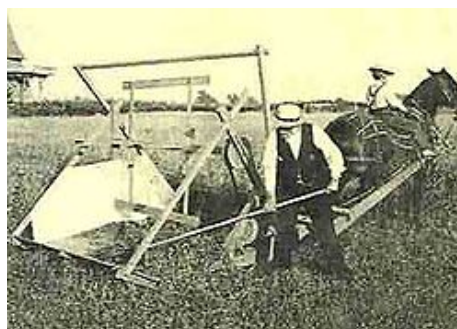


Abraham Stern

stawił Stern projekt żniwiarki. Zaprojektował również młocarnię i maszynę tartaczną.

Staszic wprowadził Sterna do założonego przez siebie Towarzystwa Królewsko-Warszawskiego Przyjaciół Nauk.

Konstrukcja, z której Stern zasłynął to arytmometr. W ciągu ośmiu lat kosztem 10 000 talarów zostały zbudowane trzy różne maszyny. Pierwsza, czterodziałaniowa ukończona została w styczniu 1813 roku. Zademonstrowane



Żniwiarka McCormicka

na posiedzeniu Warszawskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk działanie maszyny wywołało sensację. Machina bowiem „sama przez się” wykonywała działania: wystarczyło wprowadzić dane a operacje wykonywane były przez mechanizm zegarowy, bez ingerencji człowieka. Komisja działająca na zlecenie Warszawskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, która oceniała maszynę, podkreślała, że wszystkie operacje rachunkowe bez jakiegokolwiek uprzedniej wiedzy oraz szybciej niż na papierze mogą być przeprowadzane. Maszyna raz ustawiona działa automatycznie i dźwiękiem dzwonka ogłasza zakończenie pracy.



Abraham Stern na posiedzeniu Warszawskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk

W komunikacie z 7 stycznia 1813 roku prezes Towarzystwa Staszic tak oto charakteryzuje pierwszą z maszyn Stern:

Do użycia maszyny przez Sterna wynalezionej nie trzeba więcej, jak tylko znajomości liczb, a te ustawwszy, machina sama wydaje rezultat i o ukończeniu ich głosem dzwonka ostrzega. Jest to machina tego gatunku, jaką pierwszy wymyślił i ogłosił w roku 1642 sławny Pascal i nad jakim wynalazkiem pracował

nieśmiertelnego imienia Leibniz. Tego ostatniego wynalazek jest tylko w opisie przez niego samego podany. Machina Sterna jest prosta, jest już w modelu wyegzekwowana, jest w składzie swego mechanizmu od tamtych różna, dość pojedyncza do zrobienia i używania łatwa i pełna dowcipu. Autor jej pracuje teraz nad wynalazkiem maszyny do „wyciągania pierwiastków”.

Rok później w *Leipziger Literaturzeitung* była bardzo chwalona: wszystko, co Pascal, Polenus i Leibniz wymyślili, Stern zrealizował. Cztery lata później w styczniu 1817 roku Stern zaprezentował Towarzystwu swoją drugą maszynę, która znajdowała pierwiastek kwadratowy. Zaś 17 kwietnia tego samego roku miał wykład (protokół zachował się do dzisiaj) o swojej trzeciej uniwersalnej maszynie, która niejako łącząc dwie poprzednie wykonywała pięć działań. Był to pierwszy w świecie arytmetr pięciodziałniowy. 30 kwietnia tego roku Staszic ogłosił, że Stern:

z dwóch zrobił jedną maszynę, wypełniającą działania arytmetyczne z trzynastu liczbami i wyciągającą pierwiastki kwadratowe z ułamkami.

W 1820 roku Stern był przyjęty na audiencji przez cara Aleksandra I, ten po demonstracji maszyny wyznaczył Sternowi roczną pensję w wysokości 300 rubli. W wypadku jego śmierci wdowa miała otrzymywać połowę tej kwoty.



Stern w dowód zasług i biegłości w mechanice 9 lutego 1817 roku przyjęty zostaje w poczet członków-korespondentów Warszawskiego Towarzy-

stwa Przyjaciół Nauk. Mimo, że niektórzy członkowie Towarzystwa niechętnie patrzyli na starozakonnego w swoim gronie, 4 lutego 1821 r. zostaje Stern członkiem przybranym a 3 stycznia 1830 roku członkiem czynnym Towarzystwa.

Konstruowane przez Sterna maszyny liczące posiadały zbyt delikatną budowę i nie znalazły praktycznego zastosowania. Czy jednak maszyny Sterna miały realny wpływ na dalszy postęp w zakresie konstrukcji maszyn liczących? Istnieją podstawy do przypuszczeń, że Willgodt Theophil Odhner (1845–1905), szwedzki konstruktor prototypu XX-wiecznych arytmometrów, w 1844 roku zapoznał się w Petersburgu z maszyną Sterna w wersji udoskonalonej przez jego zięcia Zeliga Słonimskiego, który swoją konstrukcję zgłosił carskiej Akademii Nauk. Stało się więc to, czego pragnął Stern, kiedy w 1818 roku rozgoryczony faktem, że najlepszy z jego pomysłów nie został urzeczywistniony, pisał:

Poświęcam teraz wolne chwile na opisanie we wszystkich szczegółach tej maszyny, aby szczęśliwy jaki geniusz potrafił ją z czasem ułatwić, a tym samym powszechniejszy z niej użytek sprawić.

Odhner uruchomił produkcję w Sankt Petersburgu. Bardzo popularna w Związku Radzieckim, produkowana w Orle maszyna licząca *Felix* (maszynę tę jeszcze można nabyć u kolekcjonerów w Białymstoku), była konstrukcją opartą na rozwiązaniu Odhner'a. Początkowo produkowano ją w Moskwie w fabryce im. Feliksa Dzierżyńskiego. Produkcji zaprzestano w latach 70-tych XX wieku. Nazwa *Felix* vel *Feliks*, oczywiście, wywodzi się od imienia tego „wielkiego” rewolucjonisty.

Dodajmy, że Odhner zaprojektował swój arytmometr w 1873 r. Produkcja na skalę przemysłową ruszyła w 1890 r. w Sankt Petersburgu. Kiedy w 1917 r. wybuchła Rewolucja Październikowa fabryka została upaństwowiona. Po rewolucji Odhner przeniósł produkcję do Szwecji. Tam była produkowana jako *Original-Odhner LUSID*. Niemiecki patent w 1891 r. był sprzedany firmie *Grimme, Natalis & Co, Braunschweig*² i by znany jako *Brunsviga*.



Original-Odhner LUSID

²W latach 1892–1926 firmą kierował Franz Trink. W 1927 r. firma przyjęła nazwę *Brunsviga Maschinenwerke AG*. Następnie została połączona z *Olympia Werke AG, Wilhelmshaven*.

Od 1892 r. do ok. 1960 r. różne wytwórnie wyprodukowały miliony egzemplarzy maszyn opartych na konstrukcji Odhnera. Na przykład w samym w Związku Radzieckim w roku 1960 wytworzono 300 000 *Feliksów*. W Niemczech były to *Thales*, *Triumphator*, *Walther* i *Brunsviga*; w Wielkiej Brytanii — *Britannic* i *Muldivo*; w Szwecji — oprócz *Original Odhner* było jeszcze



Trinks-Brunsviga MB

Multo; w Japonii — *Tiger* i *Busicom*. Maszyna ta była więc najbardziej powszechnym mechanicznym kalkulatorem. Jego produkcja trwała aż do czasów pojawienia się na masową skalę kalkulatorów elektronicznych³.

Maszyny liczące w I Rzeczypospolitej Wątek maszyn liczących okazał się interesujący sam w sobie. W obrębie I Rzeczypospolitej pierwsza znana konstrukcja maszyny liczącej powstała nie później niż w 1770 r. Urządzenie wykonuje cztery działania arytmetyczne: dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie. Inskrypcja na nim głosi, że jego twórcą i wykonawcą jest Jevna Jacobson, zegarmistrz i mechanik z Nieświeża na Litwie, województwa mińskiego. Nic bliższego o nim nie wiadomo. Najprawdopodobniej rzemieślnik ten był na dworze Michała Radziwiłła, znanego miłośnika sztuki i nauki. Maszyna ta — w bardzo dobrym stanie — znajduje się w muzeum Łomonosowa w Sankt Petersburgu.

³Zob. http://www.rechnerlexikon.de/artikel/Life_and_works_of_W._T._Odhner
<http://home.comcast.net/~wtodhner/calcs.html>
<http://home.vicnet.net.au/~wolff/calculators/pinwheel/pinwheel.htm>
http://www.rechenmaschinen-illustrated.com/pictures_odhner.htm
<http://www.ami19.org/BrevetsEtrangers/PatentsList1870-1879.html>.

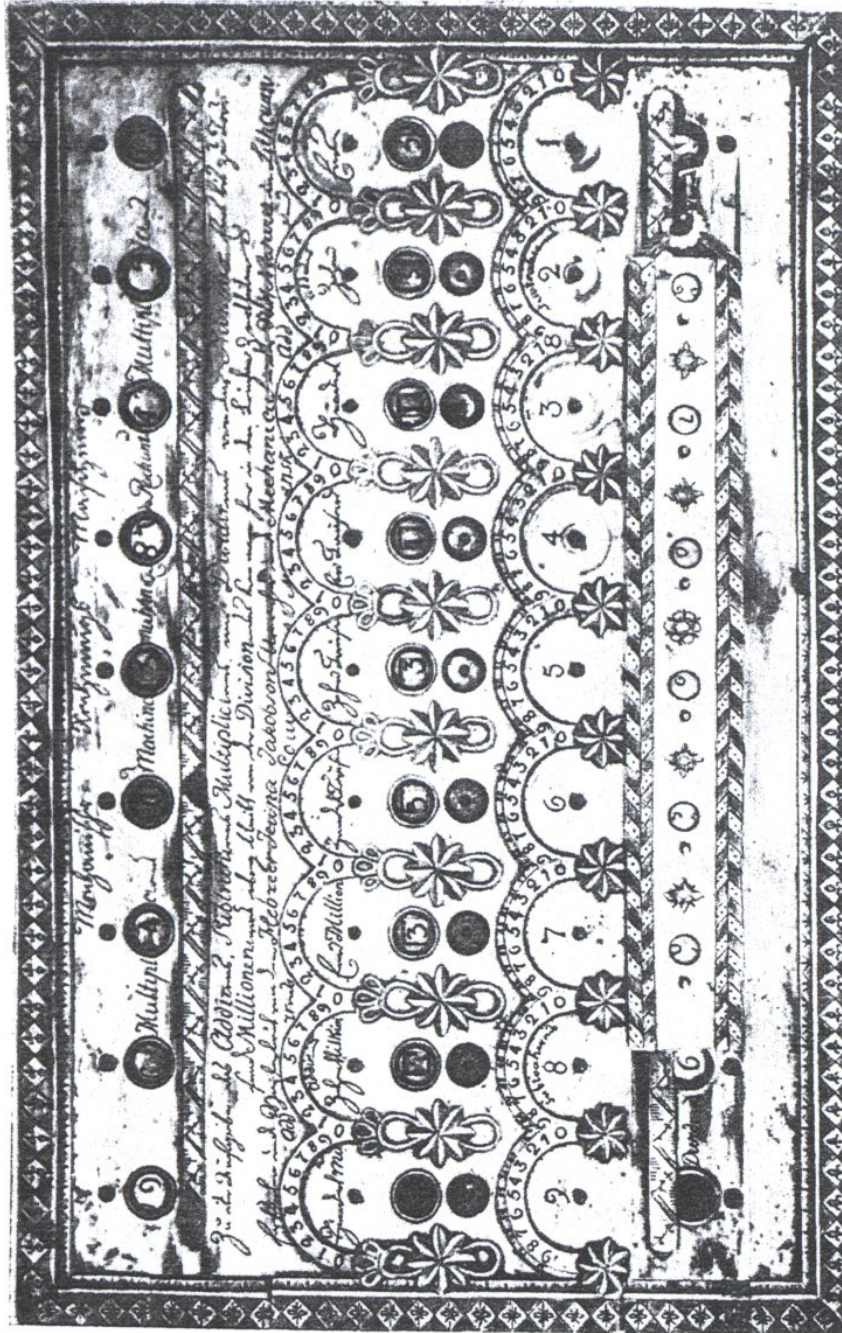


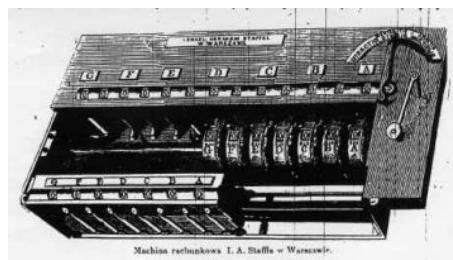
Фото 9. Машина Якобсона

Maszyna Jacobsona

Na maszynie są inskrypcje w języku niemieckim i polskim> Na przykład: *Mechanische Rechnungsmaschine, Machina Mechaniczna do Rachunku*. O sobie wykonawca pisze:

Erfunden und verfertigt von dem Hebreer Jevna Jacobson,
Uhrmacher und Mechanicis in der Stadt Niesviesz in Lithauen,
Gouvernement Minsk.

Interesującą cechą maszyny Jacobsona jest specjalne urządzenie, które pozwala na automatyczne liczenie wykonanych odejmowań, innymi słowy, umożliwia określenie współczynnika. Daje to świadectwo pomysłowości i talentu „zegarmistrza z Nieświeża”⁴. Kolejne konstrukcje są dziełem Abrahama Sterna⁵. Po nim z konstrukcji maszyn liczących zasłynął Chaim Zelig Słonimski. To jego postać zainteresowała mnie szczególnie.



Maszyny Staffela

Dla pełności wątku maszyn liczących dodajmy, że ostatnim ze znanych i uznanych konstruktorów mechanicznych maszyn liczących był Izrael Abraham Staffel (1814–1885)⁶.

⁴Więcej na ten temat zob. <http://chc60.fgu.edu/EN/HistoryDetail.aspx?c=13>.

⁵Niestety, w czasie II wojny światowej zniszczeniu uległy zachowane w domu Sterna jego prace. O jego konstrukcjach wiemy z opisów w sprawozdaniach Warszawskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk. Widoczny na portrecie Sterna (autorstwa Antoniego Blanka, portret znajduje się w Muzeum Narodowym w Poznaniu) fragment maszyny liczącej jest prawdopodobnie jego pierwszą maszyną wykonującą tylko cztery działania (a nie pięć, jako było to w ostatniej konstrukcji).

⁶Więcej na jego temat zob. Ewa Wyka, *Mechanik warszawski Abraham Izrael Staffel (1814–1885) i jego wynalazki*, Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków. <http://chc60.fgu.edu/Images/articles/WykaStaffel.pdf>.

Miał Staffel w Warszawie zakład zegarmistrzowski, ale jego prawdziwą pasją było konstruowanie nowych urządzeń. W 1843 roku przedstawił projekt maszyny liczącej o nowatorskiej konstrukcji. Miała wymiary $20 \times 10 \times 8$ cali. Błędne operacje były sygnalizowane dzwonkiem.



Logo maszyny Staffela

Po raz pierwszy pokazana była na wystawie rolniczo-przemysłowej w Warszawie w 1845 roku. W 1847 pokazano ją w Akademii Nauk w Petersburgu. 6 października 1846 r. w Petersburgu na posiedzeniu Oddziału Matematyczno-Fizycznego Imperatorskiej Akademii Nauk ogłoszono restrykt⁷:

... w związku z bardzo pozytywną opinią Akademii o maszynie liczącej Sztaffela, która z mechanicznego punktu widzenia jest godna uwagi a z praktycznego punktu widzenia ma pierwszeństwo przed maszyną Słonimskiego, Jego Ekscelencja uznał, że ten wynalazek jest godny nagrody Demidowa. Poinstalowano odpowiedzieć, że maszyna Słonimskiego dostała tę premię za ideę na podstawie której jest skonstruowana, a idea ta pokazuje nową właściwość liczb, nie znaną do tej pory i udowodnioną przez Słonimskiego, a maszyna Sztaffela charakteryzuje się tylko pomysłowo skonstruowanym mechanizmem. Ponadto mechanizm jest tak skonstruowany, że nawet przy najlepszych warunkach jego wysoka cena zawsze będzie przeszkadzać praktycznemu zastosowaniu. Niezależnie od tego, jeżeli Sztaffel chce wziąć udział w najbliższym konkursie o nagrodę Demidowa, wystarczy, aby przedstawił swą maszynę z opatrzywszy ją w pisemny opis i wtedy Akademia rozpatrzy sprawę z wszelką sprawiedliwością i bezstronnością ...

Maszyna uzyskała nagrodę Demidowa.

Dodajmy, że w opinii W. J. Buniakowskiego i B. S. Jacobiego⁸

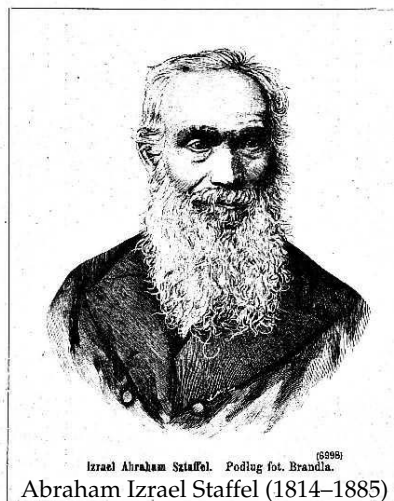
⁷NR 9560 z dnia 24 października 1846. Cytuję za: Ewa Wyka, *Mechanik warszawski Abraham Izrael Staffel (1814–1885) i jego wynalazki*, Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków. <http://chc60.fgcu.edu/Images/articles/WykaStaffel.pdf>.

⁸Zob. Ewa Wyka, *Mechanik warszawski Abraham Izrael Staffel (1814–1885) i jego wynalazki*, Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków. <http://chc60.fgcu.edu/Images/>

...konstrukcja mechanizmu była dopracowana, w przeciwieństwie do maszyny Słonimskiego, która wymagała jeszcze wiele pracy. Polecali ją do użycia w instytucjach, gdzie konieczne było wykonywanie długich i dokładnych obliczeń, a szczególnie mnożenia i dzielenia. W swojej opinii stwierdzili, że wielką zaletą przyrządu jest konstrukcja mechanizmu. Składa się on z kilku identycznych modułów, co przy szerszej produkcji, pozwoliłoby na obniżenie ceny przyrządu. Buniakowski i Jacobi stwierdzili, iż „arytmetyczna maszyna Staffela w pełni zasługuje na pochwałę i ...byłoby w pełni sprawiedliwie ...rekomendować Staffela ...uwadze ...ministra narodowego ...”

Na I Światowej Wystawie w Londynie w 1851 roku została uznana za najlepszą w swojej klasie. Staffel konstruował również inne przyrządy pomiarowe⁹.

Wreszcie ostatnim konstruktorem z czasów I Rzeczypospolitej wymienianym wśród wynalazców o liczącym się wkładzie w rozwój maszyn liczących jest Bruno Abdank-Abakanowicz (1852–1900). Urodził się 6 października 1852 r. w Wilkomierzu niedaleko Wilna. Był to bardzo wszechstronny wynalazca i inżynier, który „zelektryfikował Francję”¹⁰. Gordon Bell na witrynie poświęconej rozwojowi maszyn liczących pisze¹¹:



The integrator is a noteworthy development in the history of calculating instruments. While the principle on which it is based was introduced by Coriolis in 1836, it was in 1878 that

articles/WykaStaffel.pdf.

⁹Jeden egzemplarz maszyny Staffela jest w Warszawie, w muzeum techniki. Inna maszyna znajduje się w muzeum w Brunzswiku. Więcej na ten temat zob. <http://chc60.fgc.edu/EN/HistoryDetail.aspx?c=14>.

¹⁰Zob. <http://chc60.fgc.edu/EN/HistoryDetail.aspx?c=15>.

¹¹Zob. http://research.microsoft.com/~gbell/CyberMuseumfiles/Bell_Book_Files/books.htm.

Abdank-Abakanowicz first developed a practical working model. The integraph is an elaboration and extension of the planimeter, an earlier, simpler instrument used to measure area. It is a mechanical instrument capable of deriving the integral curve corresponding to a given curve. Hence, it is capable of solving graphically a simple differential equation. (...) Abdank-Abakanowicz's instrument could produce solutions to a commonly encountered class of simple differential equations of the form $dy/dx = F(x)$ so that $y = \text{integral}(F(x)dx)$. The basic approach was to draw a graph of the function F and then use the pointer on the device to trace the contour of the function. The value of the integral could then be read from the dials. The concept of the instrument was taken up and soon put into production by such well known instrument makers as the Swiss firm of Coradi in Zurich.



Bruno Abdank-Abakanowicz (1852–1900)



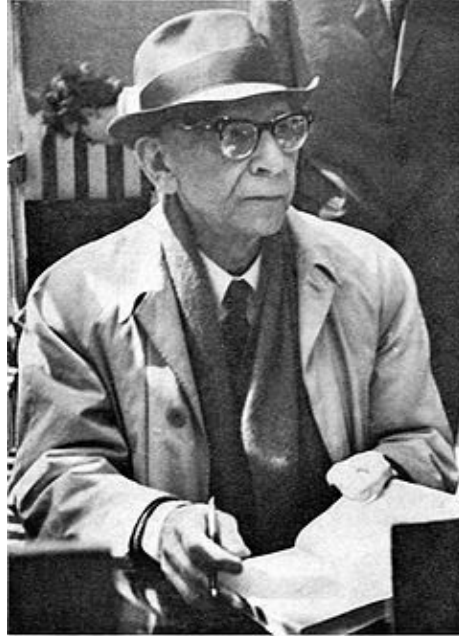
Ja i moja wieś — Marc Chagall

1 Chaim Zelig Słonimski

Osoba Chaima Zeliga Słonimskiego zainteresowała mnie z kilku powodów. Samo nazwisko wywołuje pytanie o związek z poetą Antonim Słonimskim.

Okazało się również, że Chaim Zelig Słonimski urodził się w Białymstoku, a mieszkał przez ponad 10 lat w Zabłudowie. W gminie Zabłudów przyszło mi zaś mieszkać przez czas jakiś.

Jest Chaim Zelig Słonimski jedną z największych postaci, a być może — przynajmniej jeśli chodzi o Żydów — największą, jakie miały istotny a nie tylko z racji urodzenia związek z Białymstokiem. To, że jest zapomniany było niewątpliwie powodem zainteresowania się nim i motywowało potrzebę przybliżenia tej wybitnej osobowości.



Antoni Słonimski

Antoni Słonimski

1.1 Życie

Chaim Zelig Słonimski urodził się 31 marca 1810 r.¹² w Białymstoku. Zmarł 15 maja 1904 r. w Warszawie. Pochowany został na cmentarzu żydowskim przy ulicy Okopowej. Jego ojciec Jakub był synem rabina Beniamina Biszke. Był uczonym hebraistą. Ponieważ pochodził ze Słonima (obecnie miasto na Białorusi), nazywano go Jankiel Słonimski. Pradziadkiem Chaima Zeliga Słonimskiego był Jekiel Neczes, założyciel i właściciel *Beit Hamidrash* (szkoły żydowskiej) w Białymstoku. Ojciec Chaima zajmował się handlem domokrażnym artykułami szklanymi. Dochody ledwie wystarczały na utrzymanie licznej rodziny. Chaim Zelig był najstarszym dzieckiem Jakuba.

¹²Spotyka się też inne daty. Antoni Słonimski we „Wspomnieniach Warszawskich” pisze, że dziadek urodził się w 1808 r. Podawana jest też data 10 marca 1810 r. Pamiętajmy również, że w tamtych czasach w Białymstoku obowiązywał kalendarz juliański.

Otrzymał Słonimski dobre wykształcenie talmudyczne. Już w młodym wieku mógł imponować swoją wiedzą. Kiedy przeniósł się do Zabłudowa jego nauczycielem miał być znakomity talmudysta Hirsch Baszkez. Z powodów finansowych, jako że w nowym domu nie przelewało się¹³, ale i dlatego, że sam był już dobrym znawcą *Talmudu*, zdecydował się na samokształcenie. Studiował z typową dla siebie żelazną konsekwencją. Tygodniowo przerabiał 25 stron. Gdy tekst był trudny, siedział do późna w nocy tak, aby do piątkowego południa wykonać nałożone sobie zadanie. Szczęśliwy i zadowolony z rodziną spędzał szabas. W szabas powtórzył z pamięci, dla siebie, wszystko, czego się nauczył w czasie tygodnia. Nie tylko dbał o słowa, ale i o głębokie rozumienie. Zapoznawał się z różnymi opiniami i poglądami rabinów. W krótkim czasie potrafił powtórzyć traktaty szabasowe i *Erubin*. W ciągu dwu lat był mistrzem w zakresie *Sedarim*, *Zeraim* i *Mo'ed*.

Słonimski opowiadał o sobie następującą historyjkę. U rabina Abele z Zasławia zdawał egzamin. Jednak chociaż wielu przed nim bez problemu uzyskiwało dyplomy rabinackie, jego sprawa ciągnęła się tygodniami. Zatem w końcu zdecydował się zapytać dlaczego tak jest:

Dajesz chętnie *semikah* (dyplom rabinacki) w więc dlaczego tak niechętnie podchodzisz do sprawy jedynie *haskamah* (rekomen-dacja)?

Ku swemu zaskoczeniu dowiedział się, że powodem jest to, że rabina cieszą rozmowy z nim na naukowe tematy i dlatego nie chce rozstać się z ich młodym autorem.

¹³Twierdzi się również, że ożenił się z bogatą panną. Ocena bogactwa jest relatywna. Rzeczywiście, teść posiadał drewniany dom w rynku w Zabłudowie, a żona zajmowała się handlem. Jaki to mógł być poziom zamożności, jeśli był to handel artykułami żywnościowymi i wszystkim, czego potrzebowała na co dzień miejscowa ludność?



©JewishEncyclopedia.com

Chaim Zelig Słonimski (1810–1904)



Synagoga w Zabłudowie

W 1828, mając 18 lat, co praktykowano wśród Rosjan i rosyjskich Żydów, poślubił Słonimski dziewczynę z Zabłudowa. Jak to było w zwyczaju przeniósł się do domu rodziców żony. Reize Riwę znali wszyscy w Zabłudowie. Na rynku stał jej stragan. Była prostą kobietą z widocznymi pryszczami na twarzy. Mówiła szybko. W swoim sklepiku sprzedawała żywność: ser, masło, mleko a także inne rzeczy jak pudełeczka na tabakę, lemiesz, grabie, jednym słowem wszystko, co kupowali okoliczni mieszkańcy. Sklep dawał utrzymanie jej, mężowi i dwom córkom. Sama troszczyła się o dom, aby nie przeszkadzać mężowi w badaniach i w pracy na książkami filozoficznymi i astronomicznymi. Jego żona, pobożna prosta kobieta nie знаła niczego poza Bogiem i swoim mężem. On zwykle przesiadywał na poddaszu domu jej ojca, który mieścił się na środku rynku. Czasem wbiegała do jego pokoju krzycząc: „Zelig, krowa nie jest w oborze, pasterz nie doprowadził jej do domu, idź i zajmij się nią.” Słonimski mieszkał w Zabłudowie przez ponad dziesięć najpiękniejszych lat swej młodości. Wnuk Antoni zakończenie tego okresu komentuje, pisząc:

młody dzikus z Zabłudowa został oswojony i rozpoczął życie pełne przygód, intelektualnych sukcesów i zawodów.

Zabłudowska synagoga zbudowana została prawdopodobnie około 1638 roku. Budowana była bez użycia gwoździ, z drewna modrzewiowego. Miała charakterystyczny trzypiętrowy dach. Odnowiona i po-

szerzona została w 1765 roku. Uważana była za jeden z najważniejszych skarbów kultury żydowskiej w Polsce. Zdaniem wielu Arka przymierza była jej najpiękniejszym elementem. Arka zrobiona była z dębu i sosny. Miała 1.5 metra szerokości i 9.5 metra wysokości. Zachowało się wiele fotografii i rysunków. Aż do 1920 roku był zwyczaj zapelniania dziur powstałych w najdawniejszej synagodze za pomocą starych *tallit* (szali modlitewnych). Dla Żydów zabłudowskich takie wykorzystanie ich już nieużywanych *tallit* było wyróżnieniem.



Skała Synaju przed synagogą w Zabłudowie

Praktyka ta, w związku z zagrożeniem pożarowym, została zakazana przez władze konserwatorskie i *tallit* zostały usunięte. Synagoga zabłudowska wraz z większością miasta została spalona 26 czerwca 1941 r. przez niemiecki Wehrmacht. Ostatnim rabinem był Joachan Mirski. Był wielokrotnie bity już w pierwszych dniach niemieckiej okupacji. On i jego rodzina zostali deportowani do getta białostockiego, stamtąd do getta w Prużanach, a potem do Auschwitz, gdzie zostali zamordowani w lutym 1943 r.

Finia Korowski opowiada o zniszczeniu synagogi w Zabłudowie:

Stoi jeszcze tylko bardzo stara synagoga, ogień jej się nie ima. Ja i mój ojciec, niech odpoczywa w pokoju, patrzymy, jesteśmy zdziwieni, fantazjujemy — to jest cud! Nie była to iluzja. Nagle nazistowscy chuligani, niech ich nazwiska i pamięć o nich zaginie, nadjechali samochodem. Rozlali benzynę wokół bardzo starej synagogi i podpalili ją ... Tak oto bardzo sławna zabłudowska synagoga została wymazana z tej ziemi.

W Białymstoku otrzymał Słonimski edukację religijną. Jako samouk zajmował się naukami ścisłymi. Matematyka i nauki przyrodnicze, w szczególności astronomia stanowiły przedmiot jego studiów przez całe życie.

W Zabłudowie rozpoczął prace nad swoimi słynnymi książkami. Tu spędzał noce i dni na filozoficznych rozmowach nad mądrościami *Tory* ze swoim uczonym kolegą Zedem Wolfem Hirschfeldem. Gdy był już w Warszawie korespondowali ze sobą. Rodzina Hirschfelda przechowuje listy jak skarb, jako wielkiej wartości historyczne pamiątki. W 1831 r.¹⁴ Słonimski rozwiódł się z Reize Riwa i wrócił do Białegostoku.

¹⁴Ta data budzi poważne wątpliwości. Gdyby chcieć zachować spójność relacji należa-

Słonimski poznał Abrahama Sterna. Od 1838 r., kiedy opuścił Zabłudów i przeniósł się do Warszawy był prawie codziennym gościem w jego domu. Stern dał mu za żonę swoją najmłodszą córkę Sarę¹⁵. Było to 2 lutego 1842 r. na miesiąc przed śmiercią Sterna.

Słonimski nie zapomniał o swojej pierwszej żonie. Zwykł posyłać jej pieniądze i egzemplarze wydawanej przez siebie gazety *Ha-Zefirah* (Jutrzenka), z których sprzedaży miała kilka rubli. Ona sama czasem gościła w Warszawie. Zawsze była mile widziana i wspólnie odwiedzali córki.

Reize Riwa po rozwodzie ze Słonimskim dalej handlowała. Ledwo starczało na życie. Bogaty Herschel Heffner kupował u niej wyroby mleczne. Pewnego razu służąca przyniosła je zawinięte w duży papier. Była to *Ketubah* (żydowski kontrakt ślubny). Heffner zatrzymał go, a kiedy był w Warszawie przekazał Słonimskiemu. Ten serdecznie dziękując powiedział: „ty wiesz, ten dokument jest dla mnie bardzo drogi ...”.



Przed biblioteką hebrajską w Zabłudowie

łoby wskazać datę późniejszą. Książka z algebry wyszła w 1934 r., a to srebrny dźwięk siedemdziesięciu pięciu rubli za tę publikację miał osłodzić żonie Zeliga utratę reputacji ortodoksyjnego Żyda. Reize Riwe miała wyśmiewać jego maszynę, a to mogło mieć miejsce ok. 1840 r. Spójne z innymi danymi, m.in. o pracy w hucie szkła byłoby zaś uznanie, że w 1931 r. podjął zatrudnienie poza Zabłudowem. Ponieważ z Sarą Stern ożenił się w 1842 r., to przesunięcie daty rozwodu na późniejszy termin dawałoby spójny obraz zdarzeń.

¹⁵Więcej na temat Sary Słonimskiej zob.

http://pl.wikipedia.org/wiki/Sara_S%C5%82onimska.

Esko, and 2½ kop groschen to the Jew Goshko. A Jew of Brest, Samuel Yuditch, farmed the taxes of Slonim in the following year, and is mentioned as claimant in 1570 against the estate-owner Mikhailo Stoiderev of Slonim for 5 kop and 12 groschen.

Two Jews of Slonim, Mayer Abramovich and Hessel Mordukhovich, were charged in 1583 with having tortured the prisoner Vasili Ivanovich, who was accused of having murdered the Jews Yakub Heimelovich and Hersh Davidovich. In the books of the custom-house of Brest-Litovsk for 1583 Jewish merchants of Slonim are mentioned among the exporters of merchandise to Lublin.

The Jewish community of Slonim began to prosper in the second half of the eighteenth century, when Hetman Michael Oginski became the elder of the town and built there a palace, a theater, and many other buildings, established a printing-office, and laid the foundation of the Oginski Canal, which developed trade and industry by connecting the River Shara with the Dnieper. In 1795 Slonim became the capital of the government of the same name, but in the following year it became a district town, and since 1801 it has been part of the government of Grodno. Slonim has the usual charitable institutions, likewise seven synagogues and many prayer-houses. Among the rabbis who have officiated there may be mentioned Judah Löw ben Moses ha-Levi EDEL and Joshua Isaac ben Jehiel Schapiro (died there Dec. 3, 1872). The present (1905) rabbi is Judah Viernikowski. Among other prominent Slonim Jews of the nineteenth century may be mentioned Abraham Samuel Tenzer, Hirsch Arkin, Hillel Lipstein, Mordecai Rosenblum, Mordecai Samuel Weinikov, Eleazar Klaczko, Mendel Miller, Hayyim Pomeranz, Markel Shershevski, Noah Blostein, Isaac Elikowitz, Joshua Heshel Horodisch, and Asher Edelstein.

According to the census of 1897, the city of Slonim had a total population of 15,893, of whom about 10,588 were Jews; the population of the district was 213,611, including about 21,000 Jews.

BIBLIOGRAPHY: *Regesty i Nadpiet, s.v.; Russko-Yevreiskii Arkhiv*, vol. II, Nos. 87, 200, 261; Suvański, *Keneset ha-Ge-dolah*, p. 79, Warsaw, 1879.

H. R.

J. G. L.

SLONIMSKI, HAYYIM SELIG: Russian author, scientist, and inventor; born in Byelostok March 31, 1810; died in Warsaw May 15, 1904. Slonimski was the first to teach the Jews in eastern Europe popular science through the medium of the

©JewishEncyclopedia.com

Hebrew language, into which he introduced a vocabulary of technical terms created partly by himself.

His strict conservatism in religious matters gained for his teachings the implicit confidence of his readers, and enabled him to overcome the prevailing apprehension that religious principles were in danger of being sacrificed in the interests of science.

Slonimski distinguished himself also as an inventor. In 1842 he perfected a calculating-machine, which he exhibited before the St.

Popular Petersburg Academy of Sciences and **Scientist.** for which he received the Demidoff prize of 2,500 rubles. In 1853 he in-

vented a chemical process for plating iron vessels with lead, and in 1856 an electrochemical device for sending quadruple telegrams. The system of multiple telegraphy perfected by Thomson (now Lord Kelvin) in 1858 was based on Slonimski's discovery.

Slonimski wrote several articles in Russian and

German for the scientific magazines, but his main purpose was to reach a class of Jews who knew no other language than Hebrew. Accordingly, he established in 1862 at Warsaw the Hebrew weekly "Ha-Zefrah," which was the first Hebrew organ devoted mainly to scientific subjects. After an existence of six months the publication of this paper was discontinued owing to Slonimski's appointment as principal of the rabbinical seminary in Jitomir and as government censor of Hebrew books, positions which he held till the seminary was closed by the Russian government twelve years later. Slonimski resumed the publication of "Ha-Zefrah" at Berlin in 1874, the place

of publication being changed in Sept., 1875, to Warsaw.

In deciding certain scientific questions connected with Jewish matters, Slonimski at times found himself at variance with other Jewish scholars. Thus, despite his conservatism, he admitted that an error of four days' excess had crept into the Jewish calendar cycle as compared with the true solar cycle; in this view he was opposed especially by Perles, the controversy being carried on for thirty years. Slonimski likewise discussed the question of the so-called "Jewish date-line" for deciding on which days the Sabbath and holy days should be observed by Jews in the Far East and in Australasia. He argued that for them the line must be fixed not from Greenwich, but from Jerusalem, the center of the earth according to the Talmud. This calculation would make the dividing line pass between China and Japan, the former with the Philippines being



Hayyim Selig Slonimski.

included in the Far East, and the latter in the West. See MERIDIAN DATE.

Slonimski's publications include the following works: "Mosede Hokmah," on the fundamental principles of higher algebra (Wilna, Grodno, 1834); "Sefer Kukba di-Shebit," essays on the Halley comet (which appeared in 1835-36) and on astronomy in general (Wilna, 1835); "Toledot ha-Shamayim," on astronomy and optics (Warsaw, 1838); "Yesode ha-'Iblur," on the Jewish calendar system and its history, with tables (*ib.* 1852); "Mezi'ut ha-Nefesh ve-Kiyumah," a defense, based on science, of the immortality of the soul (*ib.* 1852); "Ot Zikkaron," a biographical sketch of Alexander von Humboldt (Berlin, 1858). All these works appeared in second, third, or fourth editions and were extensively read. Slonimski likewise published many articles in the Hebrew magazines; some of the most important ones from "Ha-Zefrah" and "Ha-Karmel" were edited by J. L. Sossnitz and published under the title "Ma'amare Hokmah" (Warsaw, 1891).

BIBLIOGRAPHY: FUEHN, *Keneset Yisrael*, pp. 360-364; Kohut, *Berühmte Israelitische Männer und Frauen*, p. 250; Zeitlin, *Bibl. Post-Mendels*, pp. 365-367; Eisenstein, in *New Era Illustrated Magazine*, July, 1904; *Ha-Dor*, 1904, pp. 57-60 (Nos. 1-2).

S.

J. D. E.

SLONIMSKI, LEONID ZINOVYEVICH:

Russian publicist; born in 1852; son of Hayyim Selig Slonimski. At the age of twenty he began contributing sociological and legal articles to various Russian journals, and since 1882 he has been a permanent contributor to the "Vyestnik Yevropy." Some of his articles express his opposition to the fiscal policy which tends by artificial means to further the enrichment of capitalists to the injury of agriculturists and laborers. He is an opponent also of the teachings of Karl Marx and his followers.

Slonimski's writings include: "Umstvennoye Razstroistvo, evo Znachenie v Pravye Grazhdanskoi i Ugolovnoi" (St. Petersburg, 1879); "Pozemelnaya Sobstvennost s Tochki Zryeniya Budushchavo Grazhdanskavo Ulozheniya" (*ib.* 1885); "Osnoynnye Voprosy Politiki" (*ib.* 1889); "Okhrana Krestyanskavo Zemlevladyeniya i Neobkhodimyya Zakonodatelnyya Reformy" (*ib.* 1892); and "Ekonomicheskoye Ucheniye Karla Marksa" (*ib.* 1898). A collection of some of his articles on Marx has appeared in German translation.

H. R.

S. Hu.

SLOUSCHZ, DAVID SOLOMON: Russian rabbi and preacher; born at Odessa Sept. 11, 1852. Having received an elementary education in his native town, Slouschz at the age of fourteen went to Minsk, and studied in the yeshibah there for two years. Then he perfected himself in rabbinics in the well-known yeshibah of Volozhin, and at the age of nineteen was ordained rabbi by Naphtali Hirsch Berlin, head of the yeshibah of Volozhin. After staying for some time at Kherson, where he occupied himself with the study of Hebrew grammar, he was (1879) appointed preacher in one of the synagogues of Odessa, and two years later was made rabbi of the congregation in that part of Odessa known as Moldovanka. Slouschz is also a political

©JewishEncyclopedia.com

Zionist, and for nine years he was a member of the central committee of the CHOVEVEI ZION.

Slouschz is the author of "Reshit Dawid" (Warsaw, 1881), responsa and sermons. Many of his sermons have been published separately, in pamphlet form. He is a contributor to various Hebrew periodicals.

BIBLIOGRAPHY: Sokolow, *Sefer Zikkaron*, pp. 79-80.

S.

M. SEL.

SLOUSCHZ, NAHUM: Russian Hebrew literateur; born at Odessa Nov., 1872. He was educated at the common school of his native city, and, in rabbinics, by his father. When only nineteen years of age he was sent to Palestine by the Chovevei Zion Society of Odessa, to found, if possible, a colony in the Holy Land. He was not successful and returned home. In 1896 he traveled through Austria and Lithuania, and then went to Egypt and again to Palestine.

While quite young Slouschz had contributed to Hebrew and Russian journals. Holding Zionist ideas, he became an ardent follower of Herzl when the latter inaugurated the Zionist movement; and branches were established by Slouschz in Odessa and other parts of southern Russia. He wrote much on the Jewish question and took part in the second congress at Basel both as delegate and as correspondent.

In 1898 he studied belles-lettres and philosophy at the University of Geneva, again showing his interest in Zionism by founding together with others the Swiss Federation of Zionists. In 1900 he went to Paris, where he studied Oriental languages. He earned a livelihood as correspondent of several papers, among which were "Ha-Meliz" and "Ha-Zefrah." In 1902 he was appointed teacher at the normal school in Auteuil, and in 1903 he graduated as doctor of the University of Paris, his thesis being "La Renaissance de la Littérature Hébraïque" (Paris, 1903). In 1904 he became lecturer on Neo-Hebraic literature at the same university.

Besides his contributions to the journals, he published: "Mah Ya'aseh ha-Adam ve-lo Yeheteh" (Jerusalem, 1890) and "Ha-Osher me-Ayin Yimmaze" (*ib.* 1892), both being translations of works by Paolo Montegazza; "Massa' be-Lifa" (*ib.* 1898); "Kobez Sippurim" (Warsaw, 1899), a translation of some of Zola's novels; "Keneset ha-Gedolah" (*ib.* 1899); "Massa' be-Mizrayim" (*ib.* 1900); "Ha-Kongres ha-Ziyyoni ha-Rebi'i" (*ib.* 1901), on the congress of Zionists; "Emil Zola Hayyaw u-Sefaraw" (*ib.* 1901); "Ketabim Nibharim" (7 vols., *ib.* 1904-1905), selections from Guy de Maupassant, translated into Hebrew and including a monograph on that author by Slouschz.

H. R.

F. T. H.

SLUCKI, DAVID: Hebrew scholar of Warsaw; died there between 1870 and 1880. Besides his edition of David Franco Mendes' "Gemul 'Atalyah" (Warsaw, 1860) and of Pappenheim's "Agadat Arba' Kosot" (*ib.* 1863), to both of which works he added notes of his own, he edited the "Megillat Antiokus" (*ib.* 1863), using as a basis therefor Filipowski's edition of 1851, and adding to it an introduction and notes.

1.2 Działalność

Chaim Zelig Słonimski był samoukiem. Zaraz po zamieszkaniu w Zabłudowie poznał Słonimski kabalistę¹⁶, który zrobił na nim takie wrażenie, że chciał zostać jego uczniem. Niestety człowiek ten wkrótce zmarł.

1.2.1 Praca nauczycielska

Chaim Zelig Słonimski uczył w *Beit Hamidrash* i miał bardzo wielu uczniów. W starych *Pinkas*¹⁷ o Chaimie Słonimskim pisze się, że był nauczycielem. Rosyjscy polscy Żydzi wysoko cenili jego osobowość. Młodzi studenci *Beit Hamidrash* byli pod wielkim wrażeniem jego książek naukowych pisanych popularnym, nowoczesnym i pięknym językiem. Zachęcało ich to do studiowania. Nazywano go „żydowskim Humboldtem”.

1.2.2 Udział w ruchu *Haskalah*

Słonimski związał się z żydowskim ruchem oświeceniowym *Haskalah*¹⁸.

Na ukształtowanie takiej postawy wpływ mogło mieć przypadkowe spotkanie Eliezera Rosenthala z Taszinowki, znanego wśród rosyjskich Żydów reformatora, który dążył do podniesienia na wyższy poziom cywilizacyjny młodzieży żydowskiej.

Słonimski, kiedy pracował jako księgowy w hucie szkła u brata został wysłany w interesach do Grodna. W piątek po południu było już pełno gości i przyjechała jeszcze rodzina. Zbliżał się szabas. Nie mogli więc udać się w dalszą podróż. Był wolny pokój, który prowadził przez pokój Słonimskiego. Choć Słonimski cenił samotność, zgodził się na proponowane rozwiązanie i korzystanie z jego pokoju jako przejściowego.

¹⁶Kabała — mistyczne i ezoteryczne teorie świata, stworzenia, innego świata etc.

¹⁷*Pinkasami* nazywa się rękopiśmienne księgi, w których zapisywano wszystkie sprawy gminne. Prowadzone były przez instytucje samorządowe. Wpisy dokonywane w imieniu władz gminy były sporządzane w języku hebrajskim, dokumenty dotyczące gminy lub ludności żydowskiej, wytworzone przez kancelarię właścicieli majątku, były wpisywane w języku oryginału.

¹⁸Ruch oświeceniowy powstały w kręgu Żydów niemieckich. Oświata szerokich mas żydowskich miała doprowadzić do partnerskiej asymilacji, a więc związania ze społecznością kraju osiedlenia i zobowiązaniami patriotycznymi z jednoczesnym zachowaniem własnej tradycji religijnej i kulturowej. Z *Haskalah* wiążą się początki literatury hebrajskiej. W większości były to teksty publicystyczne, sztuki biblijne, komedie antychasydzkie, jak również przekłady literatury europejskiej. Na początku XIX-tego wieku, prace popularyzujące w języku hebrajskim wiedzę świecką w zakresie nauki i filozofii oprócz Słonimskiego pisali M. M. Lewin, N. Krochmal, A. Stern. Publikacje zwolenników *Haskalah* przyczyniły odrodzenia języka hebrajskiego i jego unowocześnienia.

Wieczorem wyjął manuskrypt z kufra. Na krótko wyszedł załatwić sprawę swojego ubrania w pralni. W tym czasie obcy lokator przechodząc zainteresował się jego tekstem. „Czego tam szukasz? — krzyknął Zelig — To są tylko stare papiery, które należą do mnie.” Nieznajomy, sympatyczny starszy pan odpowiedział: „Czego się boisz? Czy ja wyglądam tak strasznie? Nie miej obaw, i pozwól mi zapoznać się z treścią tych papierów.” Bał się Słonimski, że okrzyknięty zostanie „berlińczykiem” i starał się odebrać papiery. Stary człowiek pozostał stanowczy i przyjazny głosem odpowiedział: „Nie rozumiem, dla czego chcesz coś ukrywać. Człowiek z twoimi zdolnościami powinien raczej ujawniać swoją wielką wiedzę wśród braci żydowskich, a ty ujawniasz duchowe skąpstwo, które nie harmonizuje z twoją wiedzą. A ja, będąc obeznanym z wszystkimi wielkimi ludźmi wśród naszych rosyjskich Żydów, czuję się teraz co najmniej zaskoczony, że nigdy o tobie nie sły-
 szalem. Jak to było możliwe pominąć tak osobliwą postać? Skąd pochodzisz?” Odpowiedział mu Słonimski: „Z Białegostoku”. Nieznajomy na to: „Ja jestem z tamtych okolic i nie mogę sobie przypomnieć, abym kiedykolwiek słyszał o takim wyjątkowym geniuszu jak zaświadcza o tobie twoje pisma. A gdzie mieszkasz?” Odpowiedział Zelig: „W Zabłudowie”. Odpowiedział nieznajomy śmiejąc się: „W takim zakątku wegetuje geniusz, jakiego nie spotkałem nigdy wśród wszystkich rosyjskich Żydów; a jakie jest twoje imię?” Okazało się, że nieznajomy znał jego ojca, ale o jego synu nie słyszał. „Więc, mój przyjacielu, musisz pojechać do Wilna, gdzie jest ogrom uczonych mężów, oni pomogą tobie opublikować twoje prace; tam są drukarnie żydowskie i łatwo znajdziesz wydawcę swoich prac. Nie masz pojęcia jak wielką przysługę uczynisz przez to swoim braciom.” Zapytał Słonimski nieznajomego o nazwisko. Kiedy usłyszał nazwisko znanej i powszechnie szanowanej wśród Żydów osoby, zapomniał o nieśmiałości i w czasie szabasu, który spędził razem z Rosenthałem zrozumiał, że aby



Pierwsi działacze Haskalah

być doskonałym trzeba lepiej poznać świat i jego różnorodność. Kilkutygodniowa wizyta w Taszinowce u Rosenthala umocniła jego idee.

Najbardziej pobożni Żydzi mocno krytykowali Słonimskiego i czynili zarzuty z powodu jego oświeceniowych poglądów. Uznany został za „berlińczyka”. Tak bowiem polscy Żydzi nazywali każdego, kto studiował inne książki niż *Talmud*¹⁹.

Podobnie jak Stern, nie traktował nauki samej dla siebie, poświęcał się kształceniu innych. W szczególności zależało mu na podniesieniu na wyższy poziom wykształcenia swoich żydowskich braci w wierze. Popularyzował wiedzę wśród szerokich mas poprzez artykuły prasowe i książki. Pisał po niemiecku i rosyjsku, jednak dla osiągnięcia głównego celu, jakim było oświecenie Żydów, pisał po hebrajsku. Był to bowiem dla prostych Żydów jedyny język, który rozumieli. Słonimski był pierwszym w Europie wschodniej, kto w sposób popularny uczył Żydów nauk przyrodniczych i matematycznych w języku hebrajskim. Wiązało się to z koniecznością wzbogacania tego języka o wiele technicznych terminów. Część z nich jest jego pomysłu. Wierzył, że swoją działalnością pisarską podniesie na wyższy poziom Żydów, szczególnie polskich. Stawiał przed sobą zadanie oświecenia Żydów poprzez wprowadzanie w nowoczesne wynalazki i kulturę świata zewnętrznego, aby byli lojalnymi i pożytecznymi obywatelami rosyjskiego społeczeństwa.

Jego język hebrajski był bogaty, jednocześnie prosty i ścisły. Krótkość i ścisłość jest z ducha talmudyczna. Jego konserwatyzm religijny sprzyjał zaufaniu czytelników i ułatwiał przezwyciężenie powszechnych obaw o to, czy zasady religijne nie zostaną poświęcone na rzecz nauk.

Posiadał wielką wiedzę w zakresie matematyki i astronomii. Matematyczną wiedzę wykorzystał przede wszystkim w badaniach astronomicznych.

1.2.3 Studia matematyczne

W Zabłudowie spędzał pracowite godziny na poddaszu domu teścia. Kiedyś w ręce wpadła mu praca Majmonidesa *Kiddush Hachodesh*. Od tego czasu jego myśli pochłonęły rozważania nad kalendarzem i czas zajmowały obserwacje astronomiczne. Wielokrotnie studiował dysertacje próbując ją zrozumieć. Nie było to możliwe bez wiedzy matematycznej. Opatrzność jednak nad nim czuwała. W godzinie *mincha* Zelig opuścił swój pokój

¹⁹Ponieważ Mendelssohn z Berlina tłumacząc *Pięcioksiąg* otworzył drogę do studiowania innych nauk.

i śpieszył się na modlitwę. Pojawił się ze swoim wózczykiem domokrażny sprzedawca książek. „Jakie *sephorim* (książki) masz na sprzedaż?” Wśród oferowanych książek była *Astronomia* Rafaela Hannovera. Pojawił się jednak i inny Żyd mający reputację matematyka, który chciał ją nabyć. Zelig nie miał pieniędzy ale i nie chciał, aby kupił ją ten ktoś drugi. Zaproponował w zamian książkę, która była trzykrotnie droższa. Pobiegł z nabytkiem do domu. Pracując w dzień i noc w przeciągu dziesięciu dni opanował ją po mistrzowsku. Kiedy ponownie zajął się *Kiddush Hachodesh*, ujrzał tę książkę w nowym świetle.

Radość nie trwała długo. W książce nie było dowodów. Nie było wskazania przyczyn. Stwierdził, że niezbędna jest wiedza w zakresie trygonometrii płaszczyzny i sfer. Powrócił do studiów rabinackich, jednak przekonywał się, że bez wiedzy astronomicznej nie zrozumie trudnych kwestii. Jednego dnia poszedł do *Beth Hamidrash*. Zajął miejsce blisko rabina. W zwyczaju było w czasie zimy pozostawać w domu spotkań między popołudniowymi a wieczorowymi modlitwami. Zelig otworzył *Talmud* i wskazał na kwestię, której nie potrafił rabin rozwiązać. Zelig rozwiązał to sam za pomocą prawa matematycznego. Stary człowiek był zaskoczony. I jak to bywa w małych społecznościach po modlitwach poszli na spacer. Zaszli do matematyka i rabin zagadnął go: „Co myślisz? Jest Zelig *Baal Techuana* (astronomem). Pokazał mi dzisiaj *gemara*, która w ogóle nie dawała się rozwiązać, dopóki nie dał zaskakująco dobrego rozwiązania.” Zapytany chociaż czuł, że jego reputacja matematyka jest zagrożona, poszedł do Zeliga i odnalazł w nim człowieka, z którym nie jest w stanie konkurować. Zaoferował mu dzieło rabiego Shimona Waltosha *Naaveh Kodesh*, które miał w domu, a którego nie rozumiał.

Pół godziny później Zelig miał tę książkę w posiadaniu. Była o geometrii, płaszczyźnie i sferycznej trygonometrii oraz stereometrii. Książka nie miała tablic. To, że powinna, jednak nie przychodziło Zeligowi do głowy, sam sporządzał potrzebne wykresy. Prace wcześniej studiowane stawały się jaśniejsze. W niedługim czasie był takim znawcą, że sam przeprowadzał dowody, które były pominięte w książce.

Pewnego razu pojawił się w Zabłudowie domokrażca, który miał hebrajski przekład *Geometrii* Euklidesa dokonany przez Barucha Sclowera. Miał tylko jeden egzemplarz i dlatego żądał wysokiej ceny, której Zelig nie był w stanie zapłacić. Zaproponował więc handlarzowi, żeby ten mu ją pożyczył a on zastanowi się, czy kupić. Był czwartek. Książkę miał zwrócić w poniedziałek. W tym czasie Zelig bardzo starannie przestudiował ją.

Waldenberg z Zabłudowa był studentem medycyny w Wilnie. W czasie wakacji poznał Zeliga. Zaskoczony wiedzą Zeliga poradził mu przestudio-

wanie pracy *Shebilay Derakiah* napisanej przez Elijahu Heches. Powiedział mu również, że z prac żydowskich nie pozna dobrze wiedzy. Konieczne są studia książek niemieckich. W związku z tym udał się Słonimski do aptekarza Jechi (Michaela) Zabłudowskiego, jednego z promotorów ruchu *Haskalah*, który miał duży księgozbiór niemiecki. Bał się tak po prostu zapytać, aby nie być wziętym za berlińczyka. Po długiej i zawilej rozmowie okazało się, że Zabłudowski posiada *Shebilay Derakiah*, lecz z powodu jej rzadkości jej nie pożyczy. Zelig jednak uprosił dając w zastaw *Alphasi*. Dwa tygodnie wystarczyły mu dla starannego przestudiowania pożyczonej książki. Zabłudowski zachęcony przez pilność i rzetelność, pożyczył Słonimskiemu książkę Dawida Friesenhansena z algebry. Słonimskiemu po raz pierwszy przyszło dowiedzieć się czegoś o algebrze. Zabłudowski przekonany o wyjątkowości i wielkim talencie Słonimskiego zaproponował mu studiowanie prac niemieckich. Pozyskano dwutomowe dzieło z algebry Eulera. Zabłudowski pokazał Słonimskiemu niemieckie odpowiedniki hebrajskich liter i Zelig po dwu dniach potrafił już czytać po niemiecku. Czytając jedną stronę w półgodziny po dwu tygodniach przeczytał dwa tomy. Logiczna pewność wniosków, ścisłość matematycznych problemów fascynowały go. Ponieważ znał już niemiecki szukał u handlarzy książek prac w tym języku. Nabył Menniga kurs matematyki w czterech tomach. Było w nich o rachunku różniczkowym i całkowym, optyce i statystyce, statyce i hydrostatyce. Po raz pierwszy Słonimski posiadał książki po niemiecku. Aby jednak nie stracić reputacji pobożnego talmudysty musiał je ukrywać. Nie udało się ich jednak ukryć przed żoną. Kiedy zapytała się, co to jest powiedział jej jednak, że to papier do pakowania sprzedawanych przez nią towarów.

Słonimski, kiedy go nikt nie widział studiował swoją książkę matematyczną. W okresie dwóch miesięcy zakończył rozważania. Na marginesie dokonał wielu uwag, poprawił błędy. Czuł, że jest znawcą problematyki matematycznej. Stało się to łącznie w osiemnaście miesięcy, mimo, że w obawie, aby nie być odkrytym tracił czasem cenne godziny. Minęły wkrótce trzy lata, przez które miał być utrzymywany przez teścia. Z braku środków i nie prowadzenia żadnego interesu, miał marne perspektywy.

Czterdzieści kilometrów od Zabłudowa, głęboko w puszczy jego brat prowadził hutę szkła. Przyjął u niego posiadłość księgowego. Przez półtora roku stracił nadzieję na rozwój. Nie miał nowych książek. Nieliczne godziny wolne od biznesu poświęcał na powtórzenie tego, czego dotychczas nauczył się. Nie znał niczego poza *Talmudem* i swoją matematyką, którą stosował do *Talmudu*. Na przykład obliczał, ile zgodnie z prawami hydrostatyki wody wyparła Arka Noego.

W interesach jeździł do Grodna. Kiedy dowiedział się, że wyprzedawana jest księgarnia udał się tam decydując się na kupno wybranych książek za większą cenę. Znalazł osiemnaście tomów prac matematycznych Abela Berriasa. Pośpiesznie wracał do domu i nikomu nic nie mówiąc po nocach studiował swój nowy nabytek.

Wiedział, że w żydowskiej literaturze nie ma takich prac i że rosyjscy i polscy Żydzi nie mają możliwości uczenia się matematyki w obcym języku. Zdecydował się więc napisać książkę z matematyki zarówno czystej jak i stosowanej w języku hebrajskim. Mało kto wie, ile trzeba było utworzyć nowych słów, jaką trzeba było mieć rzetelną znajomość zarówno hebrajskiego jak i matematyki. Kierowała jednak nim idea zapoznania swojego narodu z perłą nauki. Napisał pracę piękną hebrajszczyzną. Na schowane prace spoglądał jak ojciec na ukochane dziecię. Poprawiał je i poszerzał. I znowu Opatrzność dała mu kolejną sposobność. Dzięki spotkaniu w Grodnie w hotelu Mosesa Rosenthala z Taszinowki, po długich perypetiach spowodowanych i tym, że jako młody nie miał brody i tym samym nie mógł liczyć na uznanie jego mądrości, uzyskał w Wilnie pomoc, jednak nie na tyle wystarczającą by wydrukować całość pracy. Żydzi byli biedni. Uzyskał subskrypcję tylko na część algebraiczną. Z uznaniem spotkał się też w Mińsku, gdzie było wielu Talmudystów a przewodził im Israel M. Jeshurun. W związku z opublikowaniem książki uznano go za półberlińczyka. Jednak utratę reputacji ortodoksyjnego Żyda osłodził żonie Zeliga srebrny dźwięk siedemdziesięciu pięciu rubli. Półtora roku spędził pod rodzinnym dachem, mając swobodę badań. Zamawiał w Lipsku książki, przygotowując pracę na temat komety Halleya. Książka została opublikowana w 1835 roku, aby uczynić braci w wierze obeznanymi z problemami współczesnej astronomii.

Po publikacji książki z astronomii próbuje Słonimski w Warszawie znaleźć wydawcę swojej książki z matematyki. Nie udawało się jednak zgromadzić wystarczającego kapitału a i lista subskrypcyjna nie odniosła sukcesu. Sytuację komplikowało i to, że nie był w stanie zapłacić *Geleitgeld*²⁰. Brakowało pieniędzy na powrót do domu. Zgłosił się więc do Arnimskiego, dyrektora obserwatorium, którego poznał wcześniej w czasie wizyt w obserwatorium. Było piątkowe popołudnie. Znając dogłębną wiedzę Słonimskiego zaproponowali mu obejrzenie instrumentów obserwacyjnych. Słonimski nie miał dotychczas takiej możliwości. Okazało się to przełomowe i dzięki Arnimskiemu i Baronowskiemu uzyskano wsparcie żydowskiego cenzora w Warszawie Tugenholda dla wydania prac matematycz-

²⁰Specjalny podatek płacony przez Żydów.

nych Słonimskiego. Poszczególne tomy spotkały się z uznaniem i zainteresowaniem czytelników.

1.2.4 Wiedza astronomiczna

Wydana w Wilnie w 1835 r. książka *Kometa* (aram. Kochawa de-szawit) na temat komety Halleya przyniosła Słonimskiemu uznanie. Korespondowali z nim Rapaport, Reggio, Geiger i inni. Prawdziwą satysfakcję dawało mu jednak to, że jego bracia w wierze mieli możliwość zapoznania się ze współczesną wiedzą.

Kiedy do Zabłudowa przybyli niemieccy astronomowie. Słonimski zrobił na nich wielkie wrażenie dyskutując nadchodzące zaćmienie. W związku z tym zdarzeniem, Antoni Słonimski opowiadał ulubioną przez siebie następującą historyjkę („Wspomnienia Warszawskie”):

W czasach gdy mieszkał w Zabłudowie, przyjechała tam ekspedycja niemieckich astronomów, aby obserwować zaćmienie słońca. Dziadek, który był samoukiem, sporo już wiedział o astronomii. Zaciekawiony kręcił się więc cały dzień wokół rozstawionego teleskopu, aż któryś z uczonych niemieckich wdał się w nim rozmowę. Dziadek wyjaśnił mu, że interesuje się budową teleskopu, bo nigdy go nie widział, ale że sama obserwacja nie jest specjalnie w tym wypadku interesująca, bo chodzi o empiryczne stwierdzenie faktów znanych, przy czym wyłożył w sposób ścisły, na czym polega zjawisko zaćmienia słońca. Ponieważ astronomia była wówczas domeną niewielkiej grupy specjalistów, wywód poparty wzorami matematycznymi musiał zdziwić uczonego niemieckiego. „Skąd pan to wszystko wie?” — spytał, przechodząc grzecznie na pan. „To wszystko wie każdy Żyd w Zabłudowie” — odpowiedział spokojnie dziadek. Epilog tego zdarzenia ukazał się na łamach gazety berlińskiej, w której członek niemieckiej ekspedycji naukowej pisał o „wiedzy tajemnej Żydów litewskich”. Artykuł wyjaśniał, że wiedza matematyczna i astronomiczna z Egiptu i Chaldei przeniesiona została przez kupców arabskich na Litwę i Białoruś.

Janina Kumaniecka w *Sadze rodu Słonimskich*, opisując to zdarzenie odwołuje się do relacji Nikolasa Słonimskiego, wnuka z rosyjskiej linii, pisząc, że jeden z astronomów w sprawozdaniu dla Królewskiej Pruskiej Akademii

Nauk napisał, że Białystok jest zbiorowiskiem najbardziej wykształconych ludzi na świecie. A ta

niezwykła wiedza naukowa niepiśmiennej społeczności bierze się stąd, iż przechowały się tutaj przez wieki tajemniczych doktryn na temat zjawisk niebieskich.

W pewnych sprawach naukowych, wiążących się z religią różnił się Słonimski z innymi uczonymi żydowskimi. Mimo swego konserwatyizmu dopuścił możliwość błędu w żydowskim kalendarzu. Stwierdzał różnicę czterech dni w stosunku do cyklu słonecznego. Jego spór w tej sprawie w szczególności z Hirschem Mendelem Pinelesem trwał trzydzieści lat²¹.

Słonimski dyskutował kwestię tak zwanej „żydowskiej linii czasu”. Na wschód od tej linii należy bowiem liczyć jeden dzień wcześniej. Jeśli pobożni Żydzi mogli zaakceptować południk w Greenwich w sprawach cywilnych, to nie mogli tego uczynić w sprawach religijnych. Chodziło o rozstrzygnięcie, w które dni Żydzi z Dalekiego Wschodu i Australii powinni obchodzić szabas i inne święta, jak liczyć dzień urodzin i śmierci. Uważał Słonimski, że linia ta powinna być ustalona nie w Greenwich, lecz w Jerusalemie, które zgodnie z Talmudem jest centrum ziemi. Według tego linia podziału powinna przebiegać między Chinami i Japonią. Pierwsze powinno być w obszarze Dalekiego Wschodu, a drugie na Zachodzie. Sprawa ta nie jest rozstrzygnięta w *Talmudzie*. Po raz pierwszy wspomniana jest przez Judah ha-Levi w *Cuzari*. Generalnie w związku z psalmem 1.2 należy ustalić „żydowską linię czasu” na 6 godzin lub 90 stopni na wschód od Jerusalemu i 18 godzin lub 270 stopni na zachód od Jerusalemu. Obliczenie dokonane przez Judah ha-Levi opiera się na hipotezie, że data ustalana jest w południe, gdy słońce jest w zenicie, świecąc pod kątem 90 stopni na wschód i pozostawiając do końca dnia 270 stopni na zachód.

Jerusalem jest na długości 35° 13' 25" na wschód od Greenwich, stąd zgodnie z Judah ha-Levi linia daty byłaby na długości 125° 13' 25". Chiny byłyby oddzielone od Japonii. Korea byłaby podzielona z Seulem na zachodzie. Ameryka miałaby tę samą datę wraz z Kamczatką, wschodnią Syberią i całą Australią. Z drugiej strony Filipiny wraz z Manilą miałyby taką samą datę jak Azja.

Podjęta została kwestia obszarów podbiegunowych, gdzie dzień i noc mają po sześć miesięcy. Phinehas Elijah uznał, że w tym wypadku nie należy brać pod uwagę światła słonecznego jako rozdzielającego dzień od

²¹Więcej na temat sporu zob. hasło PINELES, HIRSCH MENDEL

<http://www.jewishencyclopedia.com/view.jsp?artid=327&letter=P>.

nocy, lecz ustalić 24 godzinny dzień. Rozumiał, że Żydzi w zależności od miejsca nie obchodzą w tym samym czasie Szabasu.

Słonimski w 1874 roku w *Ha-Zefirah* podjął temat szabasu na dalekim wschodzie. Wówczas nie było ortodoksyjnych Żydów w rejonie Pacyfiku. Słonimski zmierzył się jednak z hipotetyczną sytuacją ustalenia szabasu w tamtym rejonie. W dyskusji wzięło udział wielu sławnych rabinów. Akceptowano południk wskazany przez Judah ha-Levi, lecz Schapiro zamiast Jerusalem wskazywał Jordan przesuwając linię o 20 mil na wschód.

R. Benjamin Zeeb Wolf Weller z Jarosławia odrzucał autorytet Judah ha-Levi w tej sprawie. W jego opinii metoda ustalania daty winna być oparta na kierunku, z którego kraje były odkrywane. Stąd wschodnia Syberia, Japonia i Australia powinny pozostać w strefie azjatyckiej, czyli mieć datę wschodnią, zaś Filipiny, ponieważ były odkryte od strony Ameryki powinny mieć datę amerykańską, inaczej zachodnią. R. Weller uważał, że gdy przechodzi się z kraju odkrytego od strony Ameryki lub odwrotnie, to należy przestrzegać obu dni szabasu: swojego i swojego sąsiada. To w opinii Wellera miało być naturalne. Uznane zostało jednak za niepraktyczne. Słonimski, po zapoznaniu się z opiniami rabinów, uznał pogląd Judah ha-Levi lokujący południk zerowy w Jerusalem i broni tego powołując się zarówno na racje narodowe jak i geograficzne. Dzieli jednak odległość po równo, po 180 stopni z każdej strony. Zgodnie z tym poglądem linia daty byłaby na długości geograficznej $145^{\circ} 13' 25''$ na wschód od Greenwich. Słonimski twierdził, że dopuszczając jednakowe części z każdej strony południka, maksymalna różnica od południka wynosi 12 godzin, podczas, gdy w wypadku koncepcji Judah ha-Levi różnica wynosi 18 godzin. Poza tym równy podział daje tę samą datę całemu amerykańskiemu kontynentowi z wyjątkiem małej części Alaski w pobliżu cieśniny Beringa. Linia dat wyklucza Filipiny oraz Hawaje z daty amerykańskiej. Mieszkańcy tych wysp powinni świętować amerykańską niedzielę jako siódmy dzień, czyli szabas.

Samuel Mohylewer z Białegostoku zgadzał się ze Słonimskim. Utrzymywał jednak, że nowi osadnicy żydowscy muszą uznać datę przyjętą przez autorytety danego miejsca. Jednak, gdyby nie było wśród nich zgody, osadnicy żydowscy muszą uznać, że żydowska linia daty przebiega 180 stopni od Jerusalem. Żadne późniejsze zmiany nie mogą zmienić tej daty. W wypadku Filipin, gdzie miała miejsce zamiana daty w 1845 roku, żyjący tam Żydzi, którzy stosowali się do starej daty, muszą się do niej wciąż stosować i obchodzić szabas w niedzielę. Stосуje się to także do Alaski, gdzie data zmieniła się w 1867 roku, gdy Stany Zjednoczone kupiły ją od Rosji. Jeśli chodzi o żydowskich podróżników, Mohylewer uznał, że prywatnie powinni oni obchodzić swój szabas a publicznie szabas danego miejsca.

Jeśli jednak podróżnik zamierza osiąść na stałe obowiązuje go szabas miejsca.

1.2.5 Udział w życiu naukowym

W 1844 roku wyjechał Słonimski do Berlina, ówczesnego centrum matematyki i nauk stosowanych. Poznał tam wiele wybitnych postaci, np. astronomów Ideler'a²² i Bessel'a²³, jak również matematyków, wśród nich Crelle²⁴ założyciela i wydawcę *Journal für reine und angewandte Mathematik*. Poznał również ówczesną gwiazdę nauki, światowej sławy badacza przyrody Aleksandra von Humboldta (1769–1859). Jego „Kosmos” przełożył później na hebrajski. Napisał również Słonimski książkę o von Humboldcie, która do dziś jest oferowana przez księgarnię *Amazon*. Jej wydanie sfinansowali bogaci Żydzi berlińscy.



Książka o von Humboldcie autorstwa Chaima Zeliga Słonimskiego

²²Christian Ludwig Ideler (1766–1846), niemiecki astronom. Był autorytetem w zakresie chronologii, zajmował się również chińskim systemem pomiaru czasu.

²³Friedrich Wilhelm Bessel (1784–1846) określił pozycje i właściwe ruchy gwiazd oraz odkrył paralaksę (paralaksa — efekt niepokrywania się dwóch obrazów wynikający z obserwowania obiektów z dwu różnych kierunków) 61 Cygni (61 Cygni jest gwiazdą w konstelacji Cygnus. Chociaż jest najmniej widoczną spośród gwiazd, jakie bez instrumentów optycznych można zobaczyć na nocnym niebie, 61 Cygni zwracała uwagę astronomów z powodu jej dużego ruchu właściwego. Gwiazda ta jest w istocie gwiazdą podwójną.). Stosował metodę analizy matematycznej za pomocą funkcji nazywanej obecnie funkcją Bessel'a.

²⁴Ojciec Augusta Crelle (1780–1855) był budowlańcem i nie stać go było na wykształcenie syna. Crelle był samoukiem, studiował inżynierię cywilną. Pracował w swoim zawodzie na usługach rządu pruskiego, m.in. przy projektowaniu i planowaniu dróg oraz pierwszej linii kolejowej w Niemczech (ukończony w 1838 r.) między Berlinem a Poczdamem. Mając środki podjął studia matematyczne na uniwersytecie. Mimo konieczności zarabiania osiągnął znaczny poziom wykształcenia matematycznego i mając 36 lat na podstawie rozprawy *De calculi variabilium in geometria et arte mechanica usu* uzyskał na Uniwersytecie w Heidelbergu doktorat.

Spotkanie z Humboldtem komentuje austriacki historyk nauki Samuel Meisel²⁵:

Es wird nur wenigen bekannt sein, daß unter den vielen Gelehrten und Forschern, die sich des Wohlwollens und der Freundschaft Alexander von Humboldt rühmen durften, sich auch ein 'Gelehrter im Kaftan' aus Russisch-Polen befand. Dieser Auseselesene war Chaim Selig Słonimski, ein gewiefter Mathematiker und Astronom, dessen fachwissenschaftliche Arbeiten die Gelehrtenkreise Rußlands wie Deutschlands anerkannten.

August Leopold Crelle opublikował w swoim *Journal für reine und angewandte Mathematik*, vol. 1846, nr 30, 215–229,
http://www.digizeitschriften.de/dms/toc/?PPN=PPN243919689_0030.

²⁵Cytuje za Zielnica Krzysztof, *Polonica bei Alexander von Humboldt*, Akademie Verlag GmbH, Berlin 2004, rozdz. 6. *Begegnungen mit dem Verfasser des „Kosmos“*, podrozdział: *Chaim Selig Słonimski und seine Rechenmaschinen*, ss. 227–239.

15.

**Démonstration d'un théorème de Mr. Slonimsky sur
les nombres, avec une application de ce théorème
au calcul de chiffres.**

(Par l'éditeur.)

Mr. Slonimsky de Bialystock en Pologne, homme de lettres distingué, auteur d'un cours des mathématiques, écrit en hébreu etc., communiqua, en Juillet 1844, à l'éditeur de ce journal (sans démonstration) un théorème très curieux, sur lequel il avait fondé une de ses ingénieuses machines à calculer. Ces machines furent alors présentées par lui à l'académie des sciences de Berlin; elles lui valurent ici une récompense; depuis elles ont remporté le second prix Demidof à l'académie des sciences de St. Pétersbourg, et il en publiera sous peu la description en langue russe.

L'éditeur de ce journal trouva une démonstration du théorème, qu'il communiqua à Mr. *Slonimsky*, et il l'aurait publiée plus tôt, s'il n'avait pas dû attendre la publication des machines que l'inventeur avait l'intention de faire. Plus tard il trouva encore une application du théorème au calcul de chiffres, nommément à la multiplication des chiffres, qui sous certaines conditions peut la faciliter considérablement et augmenter la sûreté des résultats.

Maintenant, autorisé par Mr. *Slonimsky*, à publier le théorème et sa démonstration, il les présente ici, avec l'application mentionnée.

Théorème.

Soit Z un nombre quelconque, et désignons les chiffres de ce nombre, en allant de la droite vers la gauche, par $x_1, x_2, x_3, \dots, x_t, \dots$. Si sous le nombre Z on écrit ses multiples $2Z, 3Z, 4Z, 5Z, 6Z, 7Z, 8Z$ et $9Z$, de sorte que les unités, les dizaines, les centaines etc. soient en lignes verticales, il est clair, que la dernière ligne verticale, celle qui passe par le dernier chiffre x_1 de Z , contiendra les seconds chiffres des produits $2x_1, 3x_1, 4x_1, 5x_1, 6x_1, 7x_1, 8x_1$ et $9x_1$. Mais il n'en sera pas ainsi de toute autre ligne verticale. Celle, par ex., qui passe par x_t , ne contiendra pas la

W związku z korespondencją z von Humboldtem Antoni Słonimski, jego wnuk, pisze:

Dziadek mój Zelig Słonimski, matematyk i astronom korespondował z Humboldtem, z czego wynikła dość osobliwa przygoda. Humboldt cieszył się w połowie dziewiętnastego wieku popularnością ogólnoswiatową. Była wtedy moda na profesorów niemieckich, których bardzo reprezentacyjnym przedstawicielem był ten słynny przyrodnik i podróżnik. Dziadek mój niezbyt dobrze znał język niemiecki i z listem Humboldta poszedł do swego przyjaciela zegarmistrza na Miodową, aby mu list dokładnie przetłumaczył. U zegarmistrza był przypadkowo adiutant warszawskiego gubernatora, młody arystokrata rosyjski, rotmistrz kawalerii. Zdziwiony tą korespondencją, wieczorem na obiedzie u gubernatora opowiedział, że prosty (jak mu się wydawało) Izraelita warszawski koresponduje ze słynnym Humboldtem. Wyśmiano go, że pewnie jakiś inny Humboldt, handlujący zbożem czy śledziami. Zirytowany rotmistrz wezwał dyżurnego oficera, kazał posłać patrol czerkiesów do zegarmistrza, sprawdzić adres i Żyda sprowadzić. Istotnie tak się stało. Dziadek zbudzony w nocy, przerażony, ubrał się w swoje odświętne ubranie, gdyż na co dzień chodził w czymś pośrednim między surdudem i chałatem, wziął, jak mu kazano, listy Humboldta i pojechał do gubernatora. Rotmistrz wygrał tuzin butelek szampana, ale był nieco rozczarowany europejskim strojem dziadka.

1.2.6 Publicystyka — *Ha-Zefirah*

W 1862 r.²⁶ Słonimski rozpoczął wydawać tygodnik *Ha-Zefirah* (Jutrzenka), który był pierwszym czasopismem w języku hebrajskim poświęconym popularyzacji nauki wśród tych Żydów, którzy nie znali innego języka niż hebrajski. Po sześciu miesiącach wydawanie zostało zawieszono. W Polsce ma miejsce powstanie styczniowe 1863 roku. Słonimski przeniósł się do Żytomierza, gdzie został kierownikiem seminarium rabinackiego i rządowym cenzorem książek hebrajskich. Stanowiska te zajmował przez 12 lat do czasu zamknięcia seminarium przez władze rosyjskie. Wydawanie

²⁶W roku 1862 zostają zniesione wszelkie ograniczenia prawne w stosunku do ludności żydowskiej w Królestwie Polskim.

Ha-Zefirah zostało wznowione w Berlinie w 1874 r., gdzie były dwa wydania. Poczawszy od trzeciego już we wrześniu 1875 r. ponownie pismo było wydawane w Warszawie. Do 23 marca 1886 roku *Ha-Zefirah* było tygodnikiem. Później zaczęło ukazywać się trzy razy w tygodniu a wreszcie zostało aż do 1894 roku dziennikiem. Współwydawcą był Sokołow. Nie był to całkiem zwykły tygodnik. Teksty były przede wszystkim po hebrajsku, zaś od czasu do czasu po rosyjsku i niemiecku. Typowe wydanie zawierało informacje o życiu społeczności żydowskiej w Warszawie i innych miastach carskiego imperium. Autorem tekstów popularnonaukowych oprócz samego Słonimskiego był Solomon Jakub Abramowicz. Pismo propagowało idee *Haskalah* w środowisku żydowskim. *Ha-Zefirah* jako dziennik było poświęcone wyłącznie polityce i informacji z życia społeczności żydowskiej. *Ha-Zefirah* stało się najlepszym i najpoczytniejszym czasopiśmie hebrajskim.

W roku 1884 uroczyste obchodzone 50-lecie działalności pisarskiej Słonimskiego.

1.2.7 Wynalazki

Słonimski wyróżnił się jako wynalazca. W tekstach rodzinnych pisze się, że nie opatentowywał wynalazków. Wydawało mu się to zbędną stratą czasu, bieżącą po urzędach. Było tak z telegrafem.

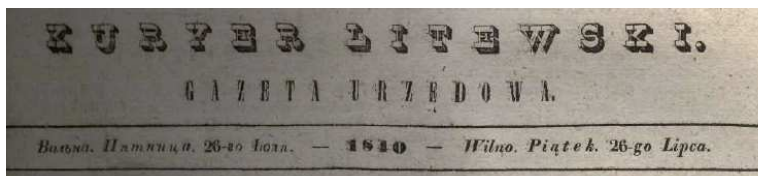
Pozbawiony zawiści szczerze się ucieszył, kiedy pod inną firmą, sygnowany przez kogoś innego telegraf bez drutu podbił świat. Był Słonimski człowiekiem niepraktycznym i — przynajmniej w pewnym rozumieniu — dziwakiem. Jak wspomina Nicolas Słonimsky mama zawsze opowiadała mu o dziadku jako genialnym człowieku, który był nieporadny w sprawach praktycznych. Jego zarówno teoretyczne jak i techniczne talenty nie były w pełni wykorzystane. Powodem tego były zarówno mizerne warunki życiowe rosyjskich Żydów jak i jego intelektualne fobie.

Sprawy — powiedzielibyśmy — naukowe pochłaniały go bardziej niż



Ha-Zefirah — Jutrzenka

praktyczne. Za nagrodę, którą uzyskał w Londynie za swoją maszynę Słonimski wydzierżawił ziemię w pobliżu Tomaszowa. Prowadził tam eksperymenty z zakresu technologii garncarstwa. W 1853 roku opisał technologię powlekania ołowiem żelaznych naczyń²⁷. Pisze się również o Słonimskim jako o wynalazcy sikawki strażackiej.



²⁷Pisze się też, że była to technologia cynowania.

1.2.8 Arytmometr Słonimskiego

Słonimski będąc w Białymstoku stwierdził, że wielu Żydów musiało przez kilka dni zbierać subskrypcje na wymyślone przez niego tabele (były bardziej praktyczne od rosyjskich szcztotów, liczydeł). Postanowił zrobić coś lepszego. Swój wynalazek udoskonalał. W Wilnie po wielu kłopotach uzyskał wsparcie Klaztko dla zakończenia prac nad swoim wynalazkiem. W Zabłudowie żona wyszydziła jego maszynę, porównując ją z małą lampą hanukową. Jednak w 1840 wydawany w Wilnie *Kuryer Litewski* z dnia 26 lipca donosi o konstrukcji Słonimskiego.

Wyjechał do Warszawy, skąd po kilkutygodniowym pobycie u Sterna udał się do Królewca. Spotkało go tam bardzo serdeczne przyjęcie przez profesorów. Maszyna została bardzo wysoko oceniona. Sprawy rodzinne szły jednak ku gorszemu. Rozwiódł się i z dziećmi, pozbawiony wszelkich środków udał się do Białegostoku. Kiedy o jego losie dowiedział się Stern, zaprosił go wraz z rodziną do swojego domu oraz zaproponował mu swoją córkę za żonę. Tak warci siebie ludzie, Stern i Słonimski, zjednoczyli się w jedną rodzinę.

W pracy Macieja Kluzy *Polscy wytwórcy instrumentów naukowych w XIX wieku*, Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego, czytamy:

Kolejnym konstruktorem arytmometru był pochodzący z Białegostoku zięć Sterna Chaim Zelig Słonimski. Maszyna rachunkowa, którą wynalazł miała formę pudełka o wymiarach 10x3x1 cal. Wykonywała 4 działania. Arytmometr został nagrodzony nagrodą drugiego stopnia przez Cesarską Akademię Nauk²⁸. Słonimski pracował nad konstrukcją maszyny logarytmowej²⁹.

Jak zauważa Dr. Max Detlefsen, Coltbus, w artykule „Polnische Rechenmaschinenerfinder des 19. Jahrhunderts. Ein wenig bekanntes Kapitel polnischer Wissenschaftsgeschicht” opublikowanym w *Wissenschaft und Fortschritt* vol. 20 (1970) nr 2, 86–90³⁰ ponieważ maszyna Słonimskiego:

aus Holz bestehe, könne sie jeder Handwerker anfertigen. Bei fabrikmäßiger Herstellung (zu damaliger Zeit) würde das Stück

²⁸Tygodnik Petersburski, tom XXXII, str. 355, 1845

²⁹Tygodnik Petersburski, tom XXII, str. 421, 1840

³⁰Autor powołuje się na informacje od nestora i historyka polskiej geodezji mgr. inż. Kazimierz Sawickiego. W tekście tym znajdują się też życiorysy Sterna, Słonimskiego i Staffela oraz szczegółowe opisy budowy i działania ich maszyn liczących.

nur auf 6 bis 7 Taler kommen, gab Słonimski als weiteren Vorteil seiner Konstruktion an.

Drugą swoją maszynę opisał Słonimski w tekście „Allgemeine Bemerkungen über Rechenmaschinen und Prospectus eines neu erfunden Rechen-Instruments” opublikowanym w *Journal für die reine und angewandte Mathematik* 28 (1844) 184–190³¹. Do tego tekstu dołączony jest komentarz wydawcy Crelle’go.

³¹Z tekstem można zapoznać się pod adresem:
http://www.digizeitschriften.de/dms/img/?PPN=PPN243919689_0028&DMDID=dmdlog19.

Manipulation schnell und leicht hervorzubringen. Ist dieselbe hervorgebracht, so liegt die Richtigkeit des Resultats dem Rechner deutlich vor Augen, ohne weiter dem Mechanismus im geringsten vertrauen zu dürfen, während man bei den mechanischen Rechenmaschinen sich blindlings auf verborgene und complicirte Mechanismen verlassen muß.

2. Bei jedem Resultat bleibt sowohl die erste aufgestellte Zahl, als die ganze Operation noch sichtbar, so daß der Rechner mit einem Überblick von der Richtigkeit des Geschehenen sich überzeugen kann; auch wenn er die Operation durch Jemand Andern hat verrichten lassen. Hat irgend ein Fehler bei der Operation Statt gefunden, so wird er deutlich bemerkt und ist leicht abzustellen; während bei den mechanischen Rechenmaschinen, weil die Operationen selbst ganz verschwinden, ein begangener Fehler nicht zu bemerken und, wenn man ihn auch konnte, nicht mehr zu verbessern ist.

3. Die Maschine bietet ihrer Construction nach, denn sie ist aus gleichen, massiven, mehrentheils hölzernen Theilen zusammengesetzt, deren Zusammenstellung und Bewegung höchst einfach ist, die größte Sicherheit dar. Sie kann fast nie Schaden leiden; und wenn es auf irgend eine Weise geschehen sollte, so ist der Schaden äußerlich sichtbar und leicht wegzuschaffen.

4. Will man vermittels dieser Maschine mit Multiplicatoren, Divisoren und Wurzeln rechnen, die mehr als 7 Stellen haben, so braucht man nur zwei Exemplare der Maschine neben einander zu setzen; diese beiden geben dann mittels einer kleinen Operation, gleich einer einzelnen Maschine, Zahlen von 12 Stellen. Überhaupt läßt sich durch n nebeneinander gestellte 7ziffrige Maschinen eine Maschine für Zahlen von $6n+1$ Ziffern herstellen.

5. Da die Maschine sehr einfach ist, so läßt sie sich von gewöhnlichen Arbeitern verfertigen und ist verhältnismäßig sehr wohlfeil; sie kann, fabrikmäßig verfertigt, höchstens 6 bis 7 Thlr. kosten.

Eine solche Maschine habe ich während meines kurzen Aufenthalts in Berlin verfertigen lassen und auch der Akademie der Wissenschaften in ihrer Sitzung vom 8ten August vorgezeigt.

Bemerkung des Herausgebers dieses Journals. Der Herr Verfasser der vorstehenden Abhandlung erwähnt in derselben, ich habe bei meinen Rechentafeln geäußert, die 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 und 9fachen aller 7ziffrigen Zahlen vollständig zu drucken, würden 117 Quartbände jeder von 127 Bogen nöthig

sein. Dem ist allerdings so: aber ich habe auch durch die That, nemlich durch eben jene Tafeln, bewiesen, dafs sich die genannten Producte auch in *einen einzigen* Band von 125 Bogen bringen lassen. Die Producte stehen hier freilich nicht jedes in einer und derselben Zeile, aber sie sind recht gut eines neben dem andern zu übersehen. Auch meine frühern, in Octav gedruckten Rechentafeln vom Jahr 1820, welche die 2, 3, 4 bis 1000fachen der Zahlen von 1 bis 1000 angeben, würden nur *einen* Quartband füllen. Gegen die Rechentafeln, als Hilfsmittel beim Rechnen, dürfte also wohl *der* Einwand, dafs sie zu *voluminös* sind, nicht Statt finden. Auch dafs bei dem Druck Fehler entstehen können, dürfte kein Einwand sein: denn die Druckfehler finden sich, wenn die Correctur, wie es geschehen mufs, *rechnend* gemacht wird, fast ohne Ausnahme; und die dennoch etwa bleibenden wenigen Fehler finden sich beim Gebrauch der Tafeln allmählig; und sind sie alle gefunden, und werden dann die Tafeln stereotypirt, so sind *diese* für immer fehlerfrei.

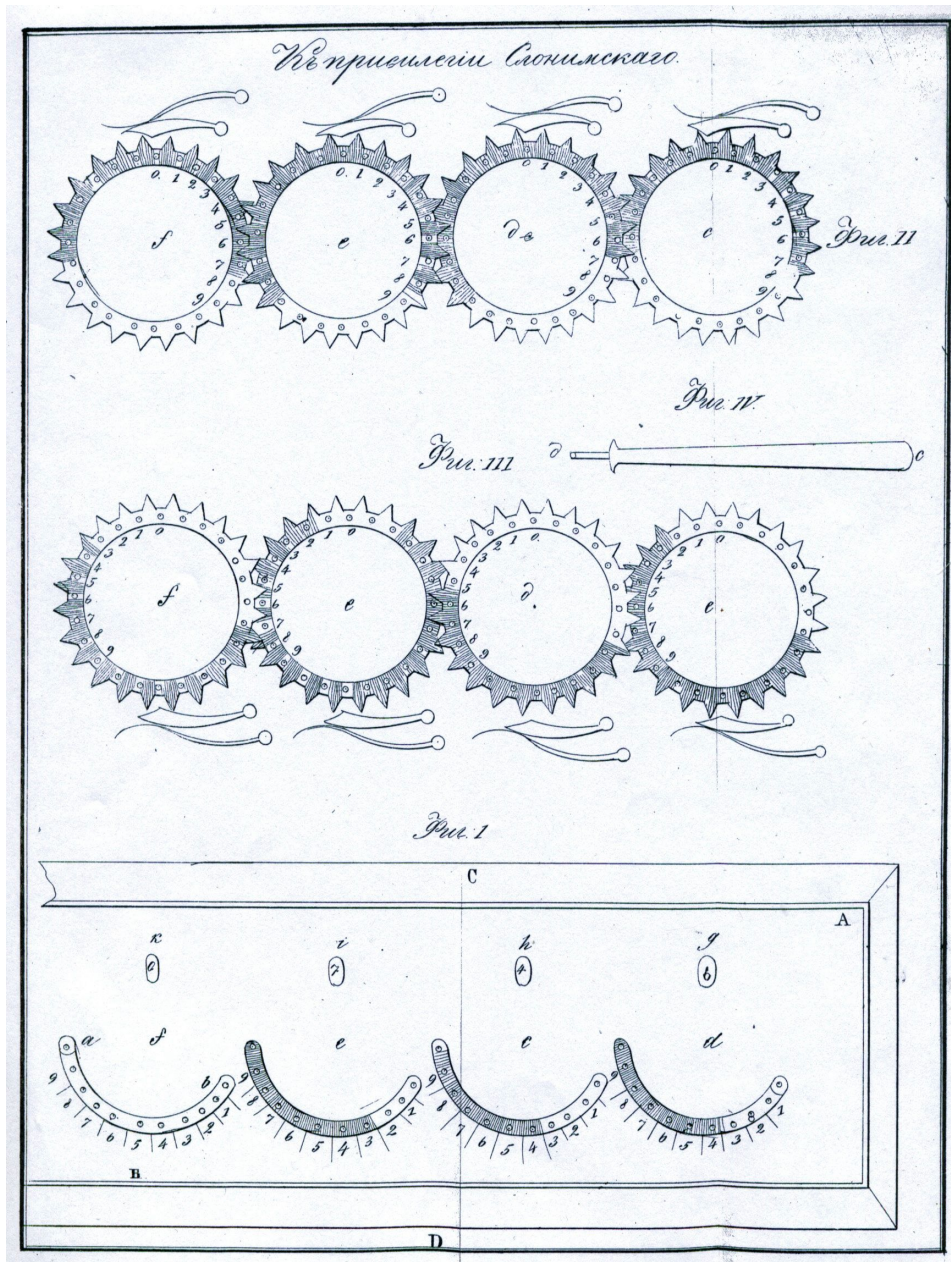
Ich will es indessen gern zugeben, dafs eine gut ausgedachte, und besonders eine recht *einfache* Rechenmaschine, vielen Rechnern angenehmer sein wird, als irgend eine gedruckte Rechentafel. Eine solche *gute* Rechenmaschine scheint mir, von den beiden, vom Herrn Verfasser aufgestellten, besonders die zweite, hier oben beschriebene zu sein. Herr *Slonimsky* hat die Güte gehabt, mir seine beiden Maschinen und ihren Gebrauch zu zeigen. Beide sind nach meiner Meinung ungemein sinnreich, und die zweite ist höchst einfach.

Das Zahlentheorem, auf welchem, wie der Herr Verfasser in der Abhandlung bemerkt, die zweite Maschine beruht, ist ebenfalls recht interessant; ich werde es, nebst dem Beweise desselben, auf welchen ich gekommen bin, bekannt machen, sobald der Herr Verfasser über seine Maschine verfügt haben wird.

Ta maszyna była porównywana przez Heinricha Kummera z jest urządzeniem do mechanicznego rachowania a także z maszyną Rotha. Sam Slonimski wspominał o maszynie Kummera przed Rosyjską Akademią Nauk³².

24 listopada 1845 r. (według kalendarza juliańskiego, czyli 10 listopada według kalendarza gregoriańskiego) uzyskał Slonimski na dziesięć lat patent na swoją maszynę arytmetyczną. Kopia jest dostępna pod adresem <http://www.rechnerlexikon.de/artikel/Patent:RU1845-11>

³²Zob. <http://www.rechnerlexikon.de/artikel/Patent:RU1845-11>.



Rysunek z Patentu Slonimskiego

16) *Привилегія на арифметическую машину, выданная Поетному Гражданину Зелику Слонимскому, 24 Ноября 1845 года, на 10 лѣтъ.*

Въ представленномъ описаніи означенной машины, къ коему приложенъ чертежъ оной, Слонимскій изъяснилъ, что фигура 1-я представляетъ всю машину въ настоящей ея величинѣ. А. В. С. Д.

деревянная рама, въ которой вставлена мѣдная доска А. В. — Эта же доска А. В. представляетъ настоящую верхнюю покрывку машины; а. б. а. б. кругообразные прорѣзы, находящіеся на сей покрывкѣ; въ каждомъ таковомъ прорѣзѣ видна часть кружка или колеса, находящагося подъ крышкою, движущагося около оси въ d ; эти колеса, показанные особо въ фигурѣ II-й, имѣютъ каждое на окружности своей по 24 дырки, изъ числа которыхъ въ прорѣзѣ а б показываются вдругъ только 11; противъ этихъ дырочекъ на покрывкѣ означены отъ правой руки къ лѣвой цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; подъ буквами г. h. i. k. изображены маленькія отверстія, находящіеся на покрывкѣ, черезъ которыя можно видѣть всегда одну только цифру, изъ числа означенныхъ на вышепомянутыхъ колесахъ. Посредствомъ шпильки с. d. (фиг. IV), острый кончикъ которой можетъ быть втыкаемъ въ каждую изъ видимыхъ въ прорѣзѣ а б дырочекъ, каждое колесо можетъ быть обращено направо, или налѣво, кругомъ оси. Узкая окружность колеса, на которой просверлены дырочки, окрашена двумя разными красками: одна часть ея съ 10-ю дырками окрашена бѣлою, другая черною краскою; посему при передвижаніи шпилькою какого нибудь колеса, въ прорѣзѣ а. б. выказывается то черная, то бѣлая часть колеса. Если перевернуть всю машину на другую сторону, такъ

что буква С окажется внизу, буква D напротивъ наверху, то и на этой сторонѣ представляется подобная же доска А. В. съ тѣми же дырками, прорѣзами, отверстіями и проч., какъ на первой доскѣ. Видимая чрезъ прорѣзы а. в. часть окружности колеса, дырочки и краски колеса, какъ равно и цифры въ отверстіяхъ d h i k, находятся и на другой сторонѣ одного и того же колеса, но въ противоположномъ положеніи. Одна сторона машины означена словомъ Addition (сложеніе), другая же словомъ Subtraction (вычитаніе). Дѣйствія на сей машинѣ производятся слѣдующимъ образомъ. Положимъ на примѣръ, что требуется сложить 746 и 973; въ такомъ случаѣ на той сторонѣ снаряда, гдѣ находится слово Addition, втыкаютъ шпильку с d въ одну изъ дырокъ колеса с, въ прорѣзѣ а b, и вертятъ такимъ образомъ колесо въ право или въ лѣво, доколѣ не покажется въ верхнемъ отверстіи цифра 6; такимъ же образомъ передвигаютъ колесо d, доколѣ въ отверстіи, надъ нимъ видимомъ, не выкажется цифра 4; такимъ же образомъ слѣдуетъ поставить колесо e на 7; при чемъ впрочемъ всѣ находящіяся къ лѣвой сторонѣ колеса предварительно должны быть поставлены на 0. — Отверстія g h i показываютъ въ такомъ случаѣ число 746. Дабы сложить съ нимъ число 973, ставятъ шпильку въ дырку колеса с, означенную на покрывкѣ цифрою 3, и такъ какъ эта дырка на-

ходится въ бѣлой части колеса, то колесо вертять въ правую сторону, доколѣ шпилька не коснется края *b*; потомъ шпильку ставятъ въ дырку колеса *b*, означенную возлѣ цифры 7; но такъ какъ эта дырка находится въ черной части колеса, то колесо должно вертѣть въ лѣвую сторону, пока шпилька не коснется края *a*; подобнымъ же образомъ вертять дырку 9, въ колесѣ *e*, которое также поворачивается на лѣво до края *a*, потому что дырка 9 находится въ черной части. Отверстія *g h i k* показываютъ потомъ число 1,719, т. е. требуемый итогъ. Съ полученнымъ этимъ дѣйствіемъ итогомъ можно сложить и третіе число, на примѣръ 9,165: для сего вертять на колесѣ *c* дырку 5, лежащую въ черной части, въ лѣво до края *a*; дырку 6 на колесѣ *d*, лежащую въ бѣлой части, въ право до края *b*; дырку 1 на колесѣ *e* также на право; наконецъ дырку 9 на колесѣ *f*, лежащую опять въ черной части, на лѣво до края *a*. Въ отверстіяхъ получимъ общую сумму всѣхъ трехъ чиселъ. Такимъ образомъ можно складывать столько чиселъ, сколько угодно, только не надобно упускать изъ виду необходимаго при этомъ правила, чтобы каждое колесо, если нужная дырка находится въ бѣлой части его, непременно было поворачиваемо всегда въ правую, если же дырка въ черной части, то въ лѣвую сторону. При производствѣ того же самаго дѣйствія на другой сторонѣ машины, на

костей надпись Subtraction, выставлющаяся въ верхнихъ отверстіяхъ цифры показываютъ искомую разность. Что же касается до внутренняго устройства машины, то оное ясно видимо изъ рисунка III. с d e f колеса съ 24 зубьями, центры коихъ находятся въ с d e f подъ верхнею крышкой фиг. I; на окружности колесъ у зубьевъ просверлены дырочки. Однако же всѣ эти другъ возлѣ друга лежащія колеса не задѣваютъ одно другое зубьями, напротивъ того часть одного колеса налегаетъ всегда на другомъ, для чего колеса на окружности вырѣзаны до половины своей толщины, такъ что внутренняя окружная поверхность колеса с фиг. III, на которой написаны цифры, стоитъ выше, нежели край того же колеса, на которомъ находятся дырочки и зубья. Всѣ колеса вырѣзаны такимъ родомъ, и попеременно вырѣзанными краями своими лежатъ одно на другомъ, на примѣръ колесо с. фиг. III выпуклою стороною лежитъ къверху, колесо а напротивъ тою же самою стороною кънизу, и т. д., такъ что такимъ образомъ всѣ вообще колеса лежатъ въ одинаковой вышинѣ, и могутъ обращаться свободно одно на другомъ, ни мало не задѣвая другъ друга зубьями. Впрочемъ дырки одного колеса должны всегда стоять между зубьями другаго смежнаго колеса. Фиг. III показываетъ расположеніе цифръ и красокъ на той сторонѣ колесъ, которая предназначена для сложения.

Правительства.

71

нія; фиг. II на сторонѣ, предназначенной для вычитанія.

W Warszawie znalazł wsparcie wśród wielu. Bogaty bankier Rosen, kiedy Słonimski skończył swoją drugą maszynę wyposażył go na podróż do Berlina. W Królewcu od Bessela otrzymał list polecający. W czasie pobytu w Berlinie dowiedział się, że wielu matematyków szukało wzoru na żydowski kalendarz. Słonimski taki wzór znalazł już dawno, nie przypuszczając nawet, że warto ogłaszać to publicznie. Teraz, znając prace Gaussa i Nesselmana zakomunikował to temu ostatniemu. Opublikowane wyniki spotkały się z najwyższą aprobatą chronologów tamtych czasów.

Zaproszony został na posiedzenie Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften w dniu 8 sierpnia 1844 r. Jego maszyna spotkała się z uznaniem. Szczególnie podkreślano, że jego druga maszyna była lepsza niż inne czysto mechaniczne maszyny liczące — do których również należała jego pierwsza maszyna — ponieważ nie pracowały one bezbłędnie. W 1845 r. ukazał się opis maszyn: *Beschreibung eines neuen Recheninstruments*.

- Abendlande*, hsgg. v. J. A. Schmeller. 2) *Die livländische Reimchronik*, hsgg. v. Frz. Pfeiffer. (Ist der XII. Band der Bibliothek des literarischen Vereins in Stuttgart.) Stuttg. 1844. 8.
- de Caumont, *Bulletin monumental*. Vol. 10. No. 5. Paris 1844. 8.
- Gay Lussac etc., *Annales de Chimie et de Physique* 1844. Juillet. ib. 8.
- Annales des Mines*. 4. Série. Tome 4. Livr. 6 de 1843. Nov., Déc. ib. 8.
- A. L. Crelle, *Journal für die reine und angew. Mathematik*. Bd. 28., Heft 1. Berlin 1844. 4. 3 Expl.
- Schumacher, *astronomische Nachrichten*. No. 511. Altona 1844. 4.
- Göttingische gelehrte Anzeigen* 1844. Stück 121—123. 8.

Ferner kam ein Schreiben der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften, Agricultur und Künste zu Lille vom 7. Juni d. J., betreffend früher übersandte Druckschriften derselben, zum Vortrag.

Hr. Slonimsky aus Bialystok zeigte zwei Rechenmaschinen vor, und machte einige Anwendungen davon.

Die erste führt die Addition und Subtraction aus, durch Vorwärts- und Rückwärtsdrehen von Scheiben, welche den Übergang von den Einheiten zu den Zehnern, Hunderten u. s. w. durch ihren Mechanismus unmittelbar machen. Sie zeichnet sich vor einigen ähnlichen dadurch aus, daß sie beide Operationen hintereinander und abwechselnd, ohne daß eine neue Einstellung nöthig wäre, zu machen gestattet.

Die zweite auf einem allgemeinen Satze der Zahlenlehre beruhend, giebt von einer vielziffrigen Zahl, in einem Überblicke jedesmal das 2 bis 9 fache. Wenn jede Zahl auf einer Walze eingestellt ist, so zeigen zwei mit Buchstaben bezeichnete und auf derselben Walze befindliche Horizontalreihen, von denen die obere der vorhergehenden Zahl mit der unteren der nachfolgenden übereinstimmen muß, die Stellung an, welche den Walzen zu geben ist, und man erhält dann unmittelbar die angeführten Produkte, welche auf den Walzen abzulesen sind. Die Übersicht der beiden mit Buchstaben bezeichneten Horizontalreihen, welche stehen bleiben, sichert vor jedem Irrthume. Der einfache Mechanismus erleichtert folglich für den, der dessen bedarf, die Aus-

führung der Operationen, bei denen diese Vielfachen in Anwendung kommen; auch ist eine Einrichtung damit verbunden, welche die etwas zusammengesetztere Operation der Art von Division, wie sie bei dem Ausziehen der Quadratwurzel vorkommt, erleichtert.

Der Mechanismus bei beiden Maschinen ist einfach und wird um so leichter für einen Mechaniker auszuführen sein, als schon diese beiden von Herrn Slonimsky zusammengesetzten Maschinen, obgleich sie noch nicht mit den genaueren Hilfsmitteln der Mechanik ausgeführt sind, das Erforderliche leisten.

12. August. Sitzung der physikalisch-mathematischen Klasse.

Hr. Poggendorff las über die Methoden zur Bestimmung des Widerstands der Flüssigkeiten gegen elektrische Ströme.

Eine Untersuchung der Polarisationsphänomene, die das Bedürfnis einer genaueren Kenntniss des Widerstandes der Flüssigkeiten geweckt hatte, gab dem Verf. Veranlassung, sich mit der Bestimmung dieses Elementes zu befassen, und die zu diesem Behufe theils schon angewandten, theils noch nicht versuchten Methoden einer näheren Prüfung zu unterwerfen*). Die Auseinandersetzung und Beurtheilung dieser Methoden bildete den Gegenstand der hier im Auszuge vorliegenden Mittheilung.

Die erste Methode, welche der Verf. prüfte, ist die schon von Fechner angewandte, nur vervollkommt nach den gegenwärtigen Hilfsmitteln der Wissenschaft. Sie besteht darin, dass man den Strom einer constanten Kette durch successiv hinzugefügte Drahtlängen l, l' auf zwei verschiedene Stärken bringt und nach den Formeln

$$i = \frac{k}{r+l}; \quad i' = \frac{k}{r+l'}$$

den Werth des wesentlichen Widerstandes r berechnet, dass man dann in die Kette eine Zelle mit der zu untersuchenden Flüssigkeit einschaltet, dasselbe Messverfahren wiederholt und aus dem

*) Unter Flüssigkeiten sind hier immer die zersetzbaren oder polarisationsfähigen verstanden, also wässrige Lösungen und geschmolzene Salze, aber nicht flüssige Metalle.

Aleksander von Humboldt przedstawił Słonimskiego królowi pruskiemu i zabiegał dla niego o katedrę matematyki w jednym z pruskich uniwersytetów. Słonimski z powodów rodzinnych musiał z tej ewentualności zrezygnować.

Sukces berliński zachęcił Słonimskiego do ubiegania się o uznanie w Rosji. W 1845 roku maszyna Słonimskiego jednogłośnie uzyskała nagrodę Demidowa³³ drugiego stopnia Carskiej Akademii Nauk w St. Petersburgu w wysokości 2000 rubli³⁴. Oceniali ją akademicy Fuss i Bujankowski. W ich opinii maszyna ta oparta była na twierdzeniu matematycznym odkrytym i dowiedzonym przez Słonimskiego. Prezes Akademii von Uwaroff przedstawił wynalazcę carowi a kilka dni później ukazał się następujący ukaz:

Ukaz do Senatu.

Żyd, Zelig Słonimski, urodzony w mieście Białystok, w uznaniu wielkich zasług, jakie jego nauczanie i użyteczne prace uzyskały w dziedzinie matematyki, zostaje uznany honorowym obywatelem.

Mikoła I, Peterhoff, 26 lipca, 1845 roku.

Po rosyjsku znajdujemy następującą notkę biograficzną (cytat w transkrypcji):

Slonimskij Zinovij — Slonimskij (Zinovij — sobstvenno Xaim Zelig-Jakovlevich) — evrejskij uchenyj. Rodilsja v 1810 g. v g. Belostoke; obratil na sebja vnimanie izobreteniem chislitel'noj mashiny, za kotoruju poluchil v 1845 g. Demidovskuju premiju. Ustrojstvo jetoj mashiny, po otzyvu akademikov Fussa i Bunjakovskogo, osnovano na osoboj arifmeticheskoj teoreme,

³³Był to coroczny konkurs, na który zgłaszane były wynalazki techniczne, urządzenia wykonane przez rosyjskich wytwórców.

³⁴Według innych źródeł było to 2500 rubli.

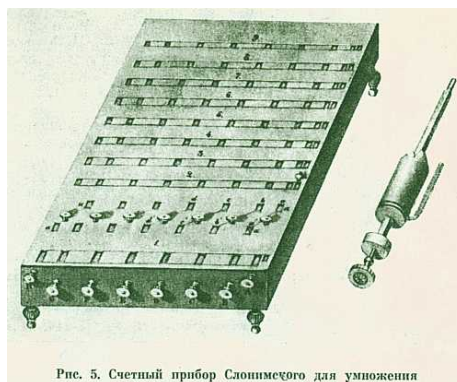


Рис. 5. Счетный прибор Слонимского для умножения

Arytmometr Słonimskiego

Znane jest tylko jedno przedstawienie tego urządzenia, które opublikowało *Leipziger Illustrierte Zeitung*

“ves'ma primechatel'noj, otkrytoj i dokazannoj Slonimskim”. Eshhe ran'she, v 1844 g., v bytnost' Slonimskogo v Berline, mnogie izvestnye uchenye — Gumbol'dt (Aleksandr), professor Jakobi, Bessel', Jenke, Krelle — prinjali uchastie v jetom izobretenii i v ego avtore. Gumbol'dt predstavil Slonimskogo prusskomu korolju. Predpolagalos' obespechit' ego material'nymi sredstvami, chtoby on mog poselit'sja v Berline i zanjat' vposledstvii kafedru matematiki v odnom iz prusskix universitetov; no semejnye obstojatel'stva pomeshali emu vospol'zovat'sja jetim predlozheniem. Slonimskij pridumal takzhe malen'kij snarjad dlja slozhenija i vychitanija, udobnyj dlja upotreblenija vmesto obyknovennyx russkix schetov. V 1859 g. Slonimskij napechatal “Opisanie sposoba peredachi dvux razlichnyx depesh i v to zhe samoe vremja priema dvux drugix depesh po odnomu i tomu zhe provodniku”. Bol'she vsego on trudilsja nad rasprostraneniem nauchnyx znaniy mezhdru svoimi edinovercami. Ego sochinenija, napisannye na drevneevrejskom jazyke, otlichajutsja tochnost'ju i jasnost'ju stilja (takovy jetjudy o vechnosti materii, o trudax Gumbol'dta, populjarnyj kurs matematiki i dr.). Matematicheskie darovanija i izobretatel'nost', kotorymi on v molodosti porazhal uchenyx teoretikov i praktikov, ne nashli sebe nadležashhego primenenija, otchasti vsledstvie neblagoprijatnyx uslovij vospitanija i byta russkix evreev togo vremeni, otchasti pod vlijaniem lichnyx osobennostej uma i xaraktera Slonimskogo. On vyros v ortodoksal'noj sem'e; s inostrannymi knigami on mog znakomit'sja lish' tajkom. CHtoby priobresti pravo zanimat'sja ljubimym predmetom, on vynuzhden byl razvestis' s pervoj zhenoj i pereexal iz Belostoka v Varshavu, gde nashel podderzhku u izvestnogo togda Avraama Shterna, pol'sko-evrejskogo akademika. Material'nye zaboty dolgo ne pokidali ego, a umen'e ustraivat' svoi dela bylo emu sovershenno chuzhdo. Najdja reshenie kakoj-nibud' teoreticheskoj ili prakticheskoj zadachi, on ne toropilsja pechatat' svoju rabotu i chasto dovol'stvoval'sja lish' tem umstvennym udovletvorenijem, kotoroe ona emu dostavljala; modeli i chertezhi ego izobretenij inogda otkladyvalis' im v storonu na mnogie gody, do tex por poka zagranichnye special'nye zhurnaly ne soobshhali ob jetix izobretenijax kak o novyx uspexax texniki, sostavljajushhix zaslugu kakogo-nibud' nemeckogo ili francuzskogo inzhenera. Vyr-

chennuju v Londone za chislitel'nuju mashinu summu on upotrebil na arendovanie zemli bliz g. Tomashova, zanjalsja ogorodnicestvom i delal opyty prigotovlenija goncharnyx izdelij po novomu pridumannomu im sposobu. V 1861 g. on osnoval v Varshave populjarno-nauchnuju ezhenedel'nuju gazetę na drevneevrejskom jazyke pod nazvaniem "Gacefira" ("Rasvet"); izdanie ee prekratilos' pri nastuplenii sobytij 1863 g. Do nachala 70-x gg. Slonimskij byl inspektorom ravvinskogo uchilishha v ZHitomire, posle chego vozobnovil izdanie "Gacefiry" snachala v Berline, potom v Varshave. Ego gazeta stala vyxodit' tri raza v nedelju, zatem ezhednevno, s obychnymi otdelami literaturno-politicheskix gazet. Krome ogromnogo chisla nauchno-populjarnyx statej po raznym voprosam estestvoznanija, napechatannyx Slonimskim v gazete "Gacefira", izdany otdel'no: "Meziath hanefasch" (O bessmertii dushi, Varshava, 1852), "Jisode ha-ibbur" (Osnovy evrejskogo kalendarja, 1852), "Chochmath ha-schiur" (Geometrija, Varshava, 1866) i dr. V 1884 g. bylo torzhestvenno otprazdnovano 50-letie literaturnoj dejatel'nosti Slonimskogo. Umer v 1904 g.

Słonimski obmyślił także małe urządzenie do dodawania i odejmowania. Był poręczniejszy niż rosyjskie liczydła. Maszyna Słonimskiego to urządzenie w formie pudełka o wymiarach 40 × 33 × 5 cm. Była to maszyna do dodawania oparta na „twierdzeniach teorii liczb”. Wykonywała działania arytmetyczne oraz obliczała pierwiastek kwadratowy. W znacznej części była z drewna, dlatego mógł ją wykonać każdy rzemieślnik. Jako wyrób fabryczny kosztowała od 6 talarów. Była to ważna zaleta tego urządzenia. Słonimski wszak dążył do popularyzacji nauki i techniki. W tamtych czasach ceny takich urządzeń były zbyt wysokie dla zwykłych ludzi. W wypadku jego arytmetru było inaczej. Nie zachował się żaden jej egzemplarz.

Twierdzenie Słonimskiego wykorzystane było do skonstruowania in-



nych prostych arytmometrów Kummera i Joffe'go.

W internetowej księgarni *Amazon* oferowana jest książka Henry Knight'a *Multiplication tablets derived from a theorem of S. Slonimski*.

City of Warschaw
Kingdom of Poland

*Reprinted from YIVO Bletter - Journal of the Yiddish
Scientific Institute, Vol: XXXVIII, pp. 343-344, 1954*

On this 22nd day of February in the Year 1847, before the subscriber who is Her Britannick Majesty's Consul in the Kingdom of Poland, personally appeared the within named Selig Slonimski and made solemn oath according to law, that he verily believes himself to be the original and first inventor of the within described machinery for performing Addition, Subtraction, Multiplication, and Division; that he does not know or believe that the same had been used or known before the invention of it by him; and that he is a subject of the Emperor of Russia, King of Poland.

Sworn before me

British Consulate
Warsaw

L. S.

Gust. du Plat
Colonel

Polish Contributions to Computing
Polish Notation and Beyond

[Home](#)

[Contributions](#)

[Timeline](#)

[Links](#)

[Development](#)

[Contact Us](#)


[Acknowledg...](#)

Contributions


Here you can find information about the different Poles that have contributed to computing. Choose one of the pictures below to retrieve relevant information.

Hardware


Invention of a mechanical calculating machine (probably before 1770).

 Jewna Jakobson


Invention of a calculating machine for four operations and extracting roots (1817).

 Abraham Izrael Stern


Invention of a multiplication machine (1840).

 Chaim Zelig Slonimski

Invention of an arithmetic machine for four operations and a square root (1844).


 Izrael Abraham Staffel

Invention of an integrator 1878.


 Bruno Abdank-Abakanowicz

Theory


Invention of the Polish Notation (*also known as a parentheses-free notation or prefix notation*) in 1924.

 Jan Lukasiewicz


Breaking the German Enigma cipher with Jerzy Różycki and Henryk Zygalski in 1932-33.

 Marian Rejewski

Invention of the Monte Carlo method in 1947 (*with Nicholas Metropolis and John von Neumann*).


 Stanislaw Marcin Ulam



Invention of the rough set theory in 1981.

 Zdzislaw Pawlak

Post-War Developments

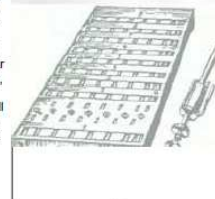
Development of the EMAL design, the XYZ machine, and the invention of the SAKO programming language and system.

 Post War Developments


© 2006. All Rights Reserved


Home
Contributions
Timeline
Links
Development
Contact Us
Acknowledg...

Chaim Zelig Slonimski, also known as Hayyim Selig Slonimski, was born on March 10, 1810, in Bialystok, Poland (then Russia), and died on May 15, 1905, in Warsaw. He was a deeply knowledgeable Talmudist and a self-taught mathematician. First in history, he began writing and publishing science books in Hebrew to enlighten the Jewish population in Eastern Europe. He introduced to Hebrew entire vocabulary of technical terms created partly by himself. Later in life, he started publishing a popular science magazine, *Hafeifah*, 1862, also in Hebrew, which continued after his death, till 1931. He invented several devices and processes of various sorts, including calculating machines. For his inventions, Slonimski was highly respected among well known scientists, such as Wilhelm Bessel, Viktor Bunyakovsky, Karl Gustav Jacobi, and Alexander von Humboldt, whose biography Slonimski wrote himself [1]. He was a son-in-law of another inventor of calculating machines, Abraham Stern, marrying his daughter Sara, in 1842.



Need Help?
Click here for more information on this page.

Search
GO

Major Contribution: Invention of a multiplication machine (1840) [2].

Basic Questions

How was the machine built and how it operated? Initially, two machines were invented by Slonimski, one for addition and subtraction, and another for multiplication. The one for multiplication was based on a newly discovered theorem from number theory, called the Slonimski Theorem. The operation of the multiplication machine, which is more important, has been described by Slonimski himself in Russian [3], and in several secondary sources [4-7]. In principle, it was an implementation of multiplication tables, which resulted from application of the Theorem. Since the amount of related numbers was not that large, they were put on the cylinders, which – when moved appropriately – were showing the multiplication results in small windows. Since the original Slonimski source material [3] is not easily available, we recommend his brief description published in [8], available at this webpage in Resources.

What exactly was the Slonimski Theorem? This is the Theorem, on which the multiplication machine was based. It turns out that Slonimski did not seem to have published the Theorem at all. He presented it to the St. Petersburg Academy, where it was recorded in the minutes [9]. Moreover, he never proved it himself. However, it is interesting that a German mathematician August Leopold Crelle, who was familiar with the Theorem from Slonimski's personal communication during his visit to Berlin in 1844, and later published Slonimski's paper on his machine [8], took time and proved Slonimski's Theorem and published the result in his own journal [10].

Significance

Slonimski's machine got high recognition during his life time. On August 8, 1844 [11] he demonstrated his devices to the Royal Prussian Academy of Sciences. Next year, on April 4, 1845, he presented the machine to the Academy of Sciences in St. Petersburg [9], and obtained their recommendation for the Demidov Prize, which was awarded to him on June 24, 1845. He was granted patent for this machine on November 24, 1845, for the period of ten years [2]. He also applied for patents in the U.S. and Britain, but apparently unsuccessfully [12-13]. Remarkably, Slonimski's Theorem was used already a few years after its publication [14]. Slonimski's most lasting contribution was probably his dedication to the popularization of science in the Jewish culture.

Findings

The historical contribution of this project is in finding the source material on Slonimski, which has been published in at least six different languages (English, German, French, Russian, Polish, and Yiddish), organizing it, and making it available – in part – on this website. This includes, in particular, the details of Slonimski's theorem [9-10] and his patent applications [12-13]. This should form the basis for a more in-depth study by a serious researcher to give some more attention to this incredible inventor. However, one extremely interesting fact has to be noted, more relevant to the history of communications than computing, that Slonimski also invented quadruplex transmission, and published the results in 1859 [16].

References [hide]

- [1] Ch.Z. Slonimski, *Alexander von Humboldt. Eine biografische Skizze*. Verlag von Veit & Comp., Berlin, 1858
- [2] M. I. Radovskii, *Izobratel arifmeticheskoi mashiny* Z. Ja. Slonimskii, *Vestnik Akademii Nauk SSSR*, Vol. 10, pp. 115-120, 1952
- [3] Z. Slonimskii, *Opisanie novogo chislennogo instrumenta, izobretennogo Z. Slonimskim*, St. Petersburg, 1845
- [4] I.A. Apokin, *The Slonimski Theorem and Its Implementation in Simple Multiplication Devices*, pp. 29-31, *Computing in Russia*, G. Trogemann, W. Ernst, A.Y. Nitusov (Eds.), Vieweg, 2002
- [5] I.A. Apokin, L.E. Maystrov, *Razvitsiye vychislitelnykh mashin*, Nauka, Moskva, 1974 (Slonimski's machine, pp. 93-98)
- [6] I.A. Apokin, L.E. Maystrov, *Istoria vychislitelnoi tekhniki*, Nauka, Moskva, 1990 (Section 2.6. Teorema Slonimskogo i prostiye mnozhitelnye ustroistva na eio osnovie)
- [7] Selig Slonimsky and sein Recheninstrument, *Illustrierte Zeitung*, Vol. 5, No. 110, pp. 90-92, 1845
- [8] Ch.Z. Slonimsky, *Allgemeine Bemerkungen über Rechenmaschinen und Prospectus eines neu erfundenen Rechen-Instrumente*, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, Vol. 30, pp. 215-229, 1846
- [9] M. I. Radovskii, E. Kolman, *Iz istorii vychislitelnykh ustroistv (po materialam arkhiva AN SSSR)*, *Istoriiko-matematicheskie issledovaniya*, Vol. 14, pp. 551-585, 1961
- [10] A.L. Crelle, *Démonstration d'un théorème de Mr. Slonimsky sur le nombres, avec une application de ce théorème au calcul de chiffres*, *Journal für die reine und angewandte Mathematik*, Vol. 28, pp. 184-190, 1844
- [11] K. Zielenka, Chaim Selig Slonimski and Alexander von Humboldt, *Acta historica Leopoldina*, Vol. 27, pp. 123-141, 1997
- [12] J. Shatzky, Chaim Zelig Slonimski: Unknown Attempt to takeout a patent on a Calculating Machine in Washington (in Yiddish), *YIVO Bleter – Journal of the Yiddish Scientific Institute*, Vol. 38, pp. 342-343, 1954
- [13] Slonimski Patent Application Letters in the USA and Britain, *YIVO Bleter – Journal of the Yiddish Scientific Institute*, Vol. 38, pp. 343-344, 1954

Resources:

- [Slonimski's Machine \(from "Computing in Russia"\)](#)
- [Slonimski and His Calculating Machine \(in German\)](#), *Illustrierte Zeitung*, 1845
- [Slonimski on Rechenmaschienn \(in German\)](#), *Crelle's Journal*, 1844
- [Crelle's Proof of Slonimski's Theorem \(in French\)](#), *Crelle's Journal*, 1846
- [Translation from Yiddish on Slonimski in Yivo Bleter](#)
- [On Slonimski in Yivo Bleter \(in Yiddish original\)](#)
- [Slonimski Patent Applications](#)
- [Slonimski and A. von Humboldt \(in German\)](#), *Acta Leopoldina*, 1997
- [Arithmetic Machine of Slonimski \(in Russian\)](#)
- [Slonimski - Developer of an Arithmetic Machine \(in Russian\)](#)
- [Polish Calculating Machine Inventors of the 19th Century \(in German\)](#)

Szczegółowe analizy i opis rekonstrukcji maszyny Słonimskiego znaleźć można w pracach Stephena Weissa:

1. Stephan Weiss, *Slonimsky's Multiplying Device, an impressive Example for Applied Mathematics*
<http://locomat.loria.fr/reconstructions/weiss/SloniMultE.pdf>
2. Stephan Weiss, *Die Multipliziervorrichtung von Chaim Zelig Slonimsky* (2007)
<http://www.mechrech.info>
3. Stephan Weiss, *Remarks on Valery Monnier's reconstruction of Slonimsky's multiplying mechanism*
<http://www.rechnerlexikon.de/files/RemarksRecMonnSlon.pdf>
4. Stephan Weiss, *Rechenverfahren und Varianten historischer Multipliziergeräte Überblick*,
<http://www.mechrech.info/publikat/VarMultGer.pdf>
5. Stephan Weiss, „Chaim Zelig Slonimsky“ w: *Methoden des Zehnerübertrags in historischen Multiplizierhilfen von Napier bis Genaille* ss. 26–28,
<http://www.mechrech.info/publikat/ZehnerNepGen.pdf>

1.2.9 Słonimski wynalazcą telegrafu

W 1856 wynalazł urządzenie elektrochemiczne do przesyłania czterech telegramów na jednym drucie. Doświadczenie przeprowadził wspólnie z bardzo wówczas znanym pisarzem i wynalazcą Bersteinem. Rozwiązanie to przejęła pruska poczta a dwa lata później w 1858 ulepszone zostało przez angielskiego fizyka Williama Thompsona (Lord Kelvin)³⁵. 25 sierpnia

³⁵Wątek historii rodzinnej Nicolasa Słonimskiego jest komentowany w jednym z artykułów:

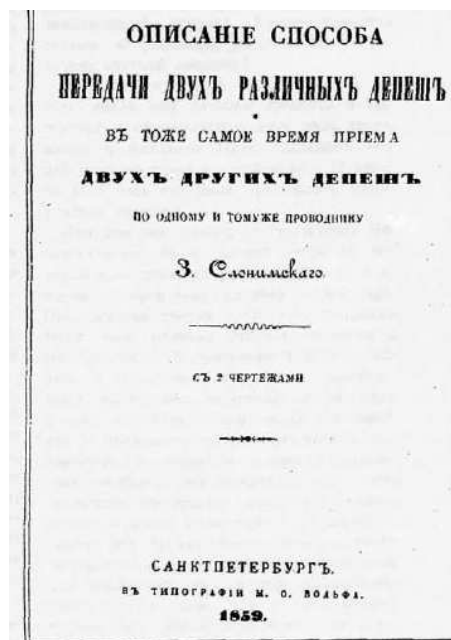
Haim Selig Slonimsky was the grandfather or the great musician-lexicographer Nicolas Slonimsky (1894–1995). In Nicolas' autobiography, *Perfect Pitch* (Oxford Univ. Press, 1988) he has some information about humorous stories of his celebrated relative. He mentions that there is an article in the *Russia Encyclopedia* of 1900 about Haim. His dates are given as 1810–1904. Haim invented a method of simultaneous transmitting messages on a single wire, the electric telegraph (1859, 12 years before Stirnes and 15 years before Edison), but did not patent it (*New York Herald Tribune*, 23 August 1952

nia 1952 roku Nicolas Słonimsky po drodze z bostońskiej biblioteki publicznej do domu, jak zwykle zerknął do popołudniowego wydania *Boston Traveler*. W tym skrajnie antysowieckim czasopiśmie była „osobista kartka pocztowa” do Stalina. Sprawa dotyczyła paryskiego wydania *New York Herald Tribune* z 23 sierpnia 1952 r. i artykułu, który się tam ukazał pod nagłówkiem *Moscow Claims Telegraph Credit* i dotyczył pretensji Rosjan, że oni pierwsi wynaleźli system wielokrotnego telegrafu. Jako wynalazcę wskazywali Chaima Zelig Słonimskiego. Było to w publikacji Akademii Nauk ZSRR pt. „Wspaniałe strony w historii narodowej nauki i technologii”.

W 1859 r. pomysł swój opisał Słonimski w pracy *Opis sposobu przesyłania dwóch różnych depesz i jednoczesnego przyjmowania dwóch innych na tych samych łączach*.

1.2.10 Działalność pisarska

Podobnie jak Stern nie traktował nauki samej dla siebie, poświęcał się nauczaniu. W szczególności zależało mu na podniesieniu na wyższy poziom wykształcenia swoich żydowskich braci w wierze. Popularyzował wiedzę szerokich mas poprzez artykuły prasowe i książki. Pisał przede wszystkim po hebrajsku, aby prości ludzie mogli to przeczytać. Jego hebrajski, łatwość z jaką podawał bardzo trudne wzory matematyczne, krótkość i precyzja stylu były z ducha talmudyczne.



contains an article about the invention; qv, *Krasnaya Zvezda*, 19 Aug. 1952). He also developed the Słonimsky Meridian (145 deg., 13', 25" west of Greenwich), a precursor of the Greenwich Meridian to resolve a dilemma in Jewish celebration of the sabbath (article in the *Jewish Encyclopedia*). Nicolas never mentioned any mathematical discoveries by his grandfather with me in the numerous discussions we had about mathematics.

Michael Keyton

Illinois Mathematics and Science Academy

W Zabłudowie Słonimski napisał po hebrajsku swój pierwszy tekst naukowy, podręcznik matematyki o zasadach wyższej algebry zatytułowany *Mosedet Hokmah (Podstawy wiedzy)*. Opublikowany został w Grodnie i w Wilnie z pomocą Mosze Rosenthala oraz aprobatą jego przyjaciela Avley'a.

W 1835 wydał w Wilnie pierwszą pracę z astronomii zatytułowaną *Sefer Kukba di-Shebit (Kometa)*. Druk opłacił Abraham Zakheim. Obejmowała historię astronomii począwszy od Keplera. Książka cieszyła się zainteresowaniem, ponieważ oczekiwano pojawienia się komety Halleya. Ukazała się również w roku 1936. Praca przyniosła Słonimskiemu duży sukces, który zmobilizował go w 1838 do wyjazdu do Warszawy.

W Warszawie nawiązał Słonimski kontakt z polskimi astronomami: Janem Baranowskim i Franciszkiem Armińskim, którzy napisali wstęp do książki *Toledot ha-Shamayim (Dzieje nieba)*³⁶ wydanej w 1838 dzięki protekcji matematyka Abrahama Jakuba Sterna. Była to praca astronomii i optyce. Wiedza ta była konieczna dla zachowania tradycji kalendarza żydowskiego.

Inne publikacje to:

- Opisanie novago cislitel'nago instrumenta (po rosyjsku). Petersburg, 1845
- *Yesode ha-Ibbur* — o żydowskim kalendarzu i jego historii, z tabelami (Warszawa, 1852);
- *Mezi'ut ha-Nefesh we-Ķiyumah* — o nieśmiertelności duszy i jej istnieniu poza ciałem z punktu widzenia nauki (Warszawa, 1852). Książka ta zjednała mu wielu przyjaciół wśród pobożnych Żydów.
- *Ot Zikkaron* — bibliograficzny szkic o Aleksandrze von Humboldcie (Berlin, 1858). Książka *Zur Freiheit Bestimmt* jest sprzedawana przez *Amazon* i antykwariaty.
- *Chochmath ha-schiur* — geometria (Warszawa 1866);
- Eine allgemeine Formel für die gesamte jüdische Kalender-Berechnung. *Journal für die reine und angewandte Mathematik* 28 (1844)
Z tekstem można zapoznać się online:

[http:](http://www.digizeitschriften.de/dms/img/?PPN=PPN243919689_0028&DMDID=dmdlog19)

[//www.digizeitschriften.de/dms/img/?PPN=PPN243919689_0028&DMDID=dmdlog19](http://www.digizeitschriften.de/dms/img/?PPN=PPN243919689_0028&DMDID=dmdlog19)

³⁶Książka jest do kupienia w antykwariacie internetowym
<http://www.antiqubook.com/boox/bkgall/books26000.shtml>.

- Allgemeine Bemerkungen über Rechenmaschinen und Prospectus eines neu erfunden Rechen-Instruments. *Journal für die reine und angewandte Mathematik* 28 (1844) 184–190, Z tekstem można zapoznać się online:

http:

[//www.digizeitschriften.de/dms/img/?PPN=PPN243919689_0028&DMDID=dmdlog19](http://www.digizeitschriften.de/dms/img/?PPN=PPN243919689_0028&DMDID=dmdlog19)

- Mecija ha-nefeš ve Kijuma chuc la-guf. Warszawa, 1852
- Jesode ha-ibur. Warszawa, 1852
- Ot zikaron. Warszawa, 1858
- Jesodej chochmat ha-šur (1865)
- Zur Freiheit bestimmt. Alexander von Humboldt — eine hebräische Lebensbeschreibung, Bouvier Verlag, Bonn, 1997. Książkę wydał Kurt-Jürgen Maaß. Z hebrajskiego przetłumaczyła Orna Carmel. Dodatek o Aleksandrze von Hmbolcie napisał Peter Honigmann.

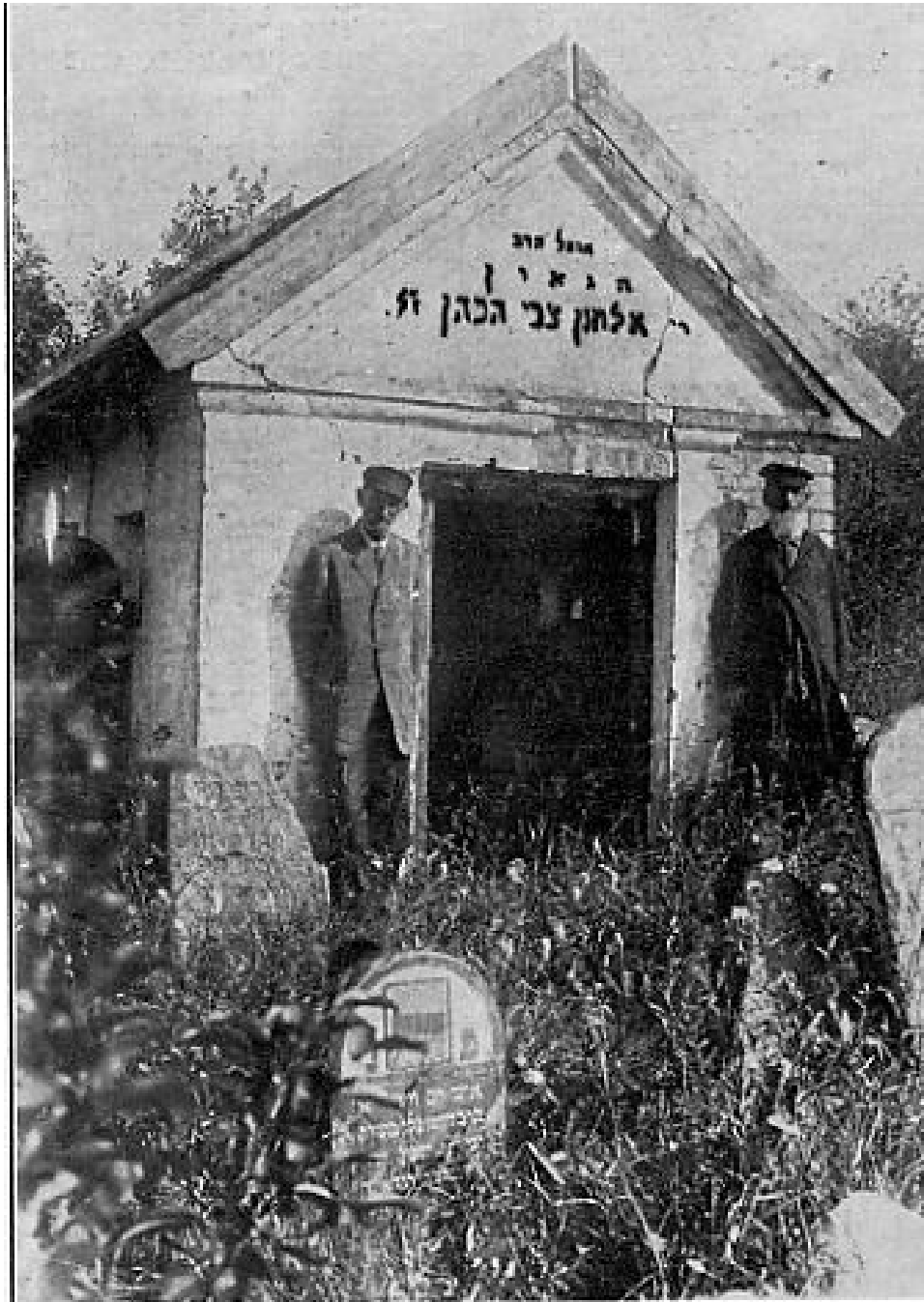
Wiele prac ukazało się w kilku wydaniach.

Słonimski opublikował wiele artykułów w czasopismach hebrajskich, w szczególności w *Ha-Zefirah* i w *Ha-Karmel*, które zostały wydane przez J. L. Sosnitz'a i opublikowane pod tytułem *Ma'amare Hokmah* (Warszawa, 1891).

Pierwsze 25 wydań *Ha-Zefirah* z 1862 r. jest do kupienia. Cena wywoławcza \$ 300 <http://files.kedem-auctions.com/catalog13low.pdf>.

Niektóre prace zostały przetłumaczone na niemiecki i angielski.

W 1884 r. uroczyste obchodzono 50-lecie działalności pisarskiej Słonimskiego



בית המדרש
הגדול
אלחנן צבי הכהן ז"ל

Zakończenie

Chaim Zelig Słonimski zmarł w Warszawie. Tam też w alei głównej (kwarta 71, rząd 1) żydowskiego cmentarza przy ul. Okopowej został pochowany.

Słonimski i Sara Stern mieli czterech synów: Abrama Jakuba, Ludwika (Lajbę, Leonida), Józefa i Stanisława.

Abram Jakub urodził się w Tomaszowie w 1845. Zmarł jako czterolatek w 1849.

Ludwik (1850–1918), był ekonomistą i współpracownikiem „Russkoj Mysli”, a potem „Wiestnika Jewropy”. W Petersburgu, ożenił się z Fainą Wengierową, pochodzącą z rodziny o żydowskich korzeniach, identyfikującą się jednak całkowicie z kulturą rosyjską. Oboje w rok po ślubie przeszli na prawosławie. Ich synem był Nicolas Słonimsky, jeden z największych muzyków XX wieku. Urodził się w 1894 r. w Sankt Petersburgu a zmarł w wieku 101 lat w Los Angeles. Słonimsky swoją autobiografię rozpoczyna słowami: „Gdy miałem sześć lat, matka powiedziała mi, że jestem geniuszem”.

Syn Stanisław (1853–1916), został znanym warszawskim lekarzem, znajomym Bolesława Prusa i wedle niektórych był pierwowzorem doktora Szumana z *Lalki*. Z drugą żoną przyjął chrzest w Kościele rzymskokatolickim. Ich synem był Antoni.

Józef (1860–1934) był uzdolniony lingwistycznie. Znał kilkanaście języków. Poświęcił się wydawaniu samouczków, poradników językowych. Żył z nauczania. Stworzył międzynarodowy język *linguo romane universale*. Opracował system stenografii. Jedno i drugie nie przyjęło się.



W literaturze o Chaimie Zeligu Słonimskim czytam, że w Zabłudowie jest ulica jego imienia. Kiedyś zajeżdżałem do Zabłudowa, takiej ulicy tam nie napotkałem. Być może jest. Nie jeżdżę teraz tam. Nie ma po co. Nie mieszkam już w gminie Zabłudów³⁷.

³⁷W 2007 r., będąc z wizytą u mojego przyjaciela, poety i pisarza, a zarazem dyrektora Książnicy Podlaskiej Jana Leończuka w jego domu w Łubnikach w związku z publikacją mojego tekstu o Chaimie Zeligu Słonimskim w „Rocznikach Zabłudowskich”, miałem okazję spotkać się z burmistrzem Zabłudowa panem Lulewiczem. Jan Leończuk, który namówił mnie do tej publikacji podniósł kwestię upamiętnienia Słonimskiego. Burmistrz deklarował nazwanie któreś z ulic, jeśli tylko nadarzy się taka okazja.



Grób Chaima Zeliga Słonimskiego

Już nie ma tych miasteczek, gdzie szewc był poetą,
Zegarmistrz filozofem, fryzjer trubadurem
Nie ma już tych miasteczek, gdzie biblijne pieśni
Wiatr łączył z polską piosnką i słowiańskim żalem,
Gdzie starzy Żydzi w sadach pod cieniem czereśni
Opłakiwali święte mury Jerusalem.

Błyszczą tu księżyc jeden, chłodny, blady, obcy,
Już za miastem na szosie, gdy noc się rozpada,
Krewni moi żydowscy, poetyczni chłopcy,
Nie odnajdą dwu złotych księżyców Chagalla.

Te księżyce nad inną już chodzą planeta,
Odfrunęły spłoszone milczeniem ponurym.
Nie ma już tych miasteczek, gdzie szewc był poetą,
zegarmistrz filozofem, fryzjer trubadurem.

Nie ma już tych miasteczek, przeminęły cieniem
I cieniem kłaść się będzie między nasze słowa,
Nim się zbliżą bratersko i złączą od nowa
Dwa narody tym samym karmione cierpieniem

A. Słonimski, *Elegia miasteczek żydowskich*



Žalosna melodija — Alexander Vaisman