

# Wasiutyński, Aleksander

---

## Autobiografia naukowa

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 31/1, 2-64

---

1986

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.





PROFESOR ALEKSANDER WASIUTYŃSKI

## ZE WSPOMNIEŃ PROFESORA ALEKSANDRA WASIUTYŃSKIEGO

Zbliżała się wiosna 1879 r., a z nią egzaminy maturalne, które pomyślnie zdałem. Postanowiłem zdawać egzaminy wstępne do Instytutu Technologicznego i jednocześnie do Instytutu Inżynierów Komunikacji. Zebrałem informacje co do programu tych egzaminów i przez całe lato przygotowywałem się z zapałem do tych egzaminów. W sierpniu pożegnałem się z rodzicami i pojechałem do Petersburga. W ostatnich dniach sierpnia rozpoczęły się egzaminy w Instytucie Technologicznym. Przedmiotem ich były trzy matematyki i fizyka. W Technologicznym otrzymałem trzy piątki i 3 z fizyki, bo mnie pytano o maszyny, których w programie nie było. Wobec współzawodnictwa wielkiej ilości zdających była to „klapa”. W Instytucie Komunikacji dostałem z jednego tylko przedmiotu 4, z innych 5, było to znacznie lepiej i nie wątpiłem, że będę przyjęty. Z dobrą myślą wracałem do Warszawy, aby w ciągu paru tygodni nacieszyć się rodzicami i odpocząć po emocjach egzaminacyjnych. Bilety wolnej jazdy, które od wuja, a czasem od kuzyna Wiktora Wasiutyńskiego, który pracował w dyrekcji kolei petersburskiej w Wilnie, otrzymywałem, umożliwiały te podróże. Wywczasy moje nie dobiegły do końca, gdym otrzymał telegram od wuja, że byłem trzecim z kolei poza konkursem. Zawód, jakiego doznałem po wysiłku maturalnym, przygotowaniach przez całe wakacje do dwóch egzaminów wstępnych, był bardzo ciężki. Szczęściem zdążyłem jeszcze zapisać się na wydział matematyczny Uniwersytetu Warszawskiego i mogłem mieć nadzieję nie straconego roku.

Rok studiów uniwersyteckich w Warszawie przeszedł mi bardzo przyjemnie, bo czy inaczej być mogło w domu rodzicielskim. Wykładów w uniwersytecie było stosunkowo niewiele, miałem więc sporo czasu na ulubioną angielszczyznę i rozrywkę. Byłem chłopcem fizycznie mało rozwiniętym, o wąskich piersiach i niskich ramionach; doszedłszy do wieku młodzieńczego, starałem się zyskać na zdrowiu i zahartować. O sportach w owym czasie nie mówiono w Warszawie, nie były jeszcze zorganizowane kluby, czy towarzystwa sportowe, jak teraz. Kto mógł, jeździł w zimie na łyżwach, w lecie kąpał się i pływał w Wiśle, kto miał

pieniądze, jeździł konno. Ja się niestety nie nauczyłem ani jeździć na łyżwach, ani pływać.

Nie zapomniałem o przygotowaniu do egzaminów w uniwersytecie, które pragnąłem zdać wszystkie, aby przejść na drugi kurs i zabezpieczyć się na wypadek, gdybym nie został przyjęty do Instytutu Komunikacji, jako też o przygotowaniu do egzaminu na drugi kurs w tym Instytucie, a praca w tych dwu kierunkach różniła się, bo chociaż w obu zakładach przeważała w pierwszym roku matematyka, to jednak zakres jej i sposób wyłożenia był bardzo różny. W czerwcu 1880 r. zdałem egzaminy na drugi kurs wydziału fizyko-matematycznego uniwersytetu w Warszawie. 17 sierpnia 1880 r. wyjechałem do Petersburga. Pozostawało jeszcze parę tygodni do egzaminów w Instytucie Komunikacji — czas niezbędny na załatwienie formalności i uzupełnienie przygotowania się według wskazówek na miejscu. Mieszkąłem u wuja, pracując do ostatniej chwili z wyczeraniem nad kursami. 3 września rozpoczęły się egzaminy w liczbie 12 i trwały do 16 września. Wszystkie zdałem i w tydzień potem dowiedziałem się, że jestem przyjęty. Z wdzięcznością wspominam jednego z egzaminatorów, prof. Budajewa (geometria analityczna), który postawił mi dobry stopień, pomimo że się zmieszał i na jedno z pytań nie miał odpowiedzi.

Po upewnieniu się, że jestem przyjęty, wynająłem pokój przy ul. Fontanka, niedaleko wujostwa, i tam zaraz zamieszkałem. Cieszyłem się niezależnością, jaką przez to urządzenie w nowym okresie moich zajęć uzyskałem. Ojciec przeznaczył mi na moje utrzymanie 50 rubli miesięcznie, z tych 15 kosztowało mieszkanie z opałem, usługą i samowarem podawanym dwa razy dziennie. Najtrudniejszą sprawą było wynalezienie głównego posiłku obiadowego. Dowiedziałem się, że istnieje stołownia studencka i do niej zacząłem uczęszczać na obiady coś po 35 kop. Na obiad droższy na mieście, naprzykład u Milbreta, po 50 kop., nie stać mnie było. Zacząłem chodzić na wykłady i ćwiczenia w Instytucie i przekonałem się wkrótce, że stosunkowo niewielu słuchaczy na nie uczęszcza, profesorowie zaś często wykłady z różnych powodów opuszczają. Niektóre wykłady były bardziej uczęszczane, co przypisać należało dobremu ich wypowiedzeniu, takimi były wykłady wyższej matematyki Possego, geometrii analitycznej Budajewa, geometrii wykreślnej Makarowa, mineralogii Jeremiejewa, na inne, choć z ważnych przedmiotów, przychodziło po kilku, lub nawet paru słuchaczy. Zresztą przygotowywano się z kursów litografowanych. Kreślenia odbywały się przeważnie w godzinach wieczornych, które w zimowej porze wcześniej się zaczynały i trwały do godz. 6-ej; tylko na ostatnich kursach pozwalano siedzieć parę godzin dłużej dla opracowania projektów. Oświetlenie sal było lampami olejnymi; dają one światło nie tak jasne, jak lampy naftowe, ale nadzwyczaj równe. Temu oświetleniu przy pracy nad kreśleniem w Instytucie, a przedtem oświetleniu jedną świecą stearynową w domu

rodziców przypisuję, że wzroku nie stracił na starość i że widzę w 81 roku życia niewiele co gorzej, niż w młodości. Gorsze oświetlenie było w Bibliotece Publicznej, bo po olejnym zmieniono na migotliwe gazowe. Do tej biblioteki zacząłem chodzić z upodobaniem, bo znajdowałem w niej wiele dzieł angielskich, których nie mógłbym znaleźć gdzieindziej.

Nastroje, jakie wówczas panowały pomiędzy uczącą się w Rosji młodzieżą nakazywały ostrożność w zawieraniu znajomości z kolegami. Polaków na moim kursie nie znalazłem.

Studenci Instytutu Komunikacji uchodzili za najbardziej prawomyślnych (blagonadiożnych) spośród wychowanców wyższych zakładów naukowych: nazywano ich „leibstudentami”. Najlepsze prace kończących Instytut były przedstawiane cesarzowi, jednocześnie też ci, którzy je wykonali. A jednak w kilka miesięcy później (w marcu 1881 r.) okazało się, że w zamachu na cesarza brał udział Sergiusz Diegajew, który był studentem tego Instytutu. Zamach zrobił wstrząsające wrażenie w Petersburgu. Pogrzeb odbył się z rzadko widzianą wspaniałością, orszak ciągnął przez miasto na przestrzeni chyba kilometra, a przejście jego trwało parę godzin. Rozpoczęła się reakcja przeciw liberalnemu nastrowi poprzedniego panowania. Ale w moim dalszym życiu nie zaszła zmiana. Urozmaicałem sobie studia chodzeniem na operę włoską, na paradyz za własne pieniądze.

Do ulubionych moich zajęć należało łażenie po antykwariatach i wyszukiwanie ciekawych książek. Było to coś z zamiłowań książkowych mego ojca w połączeniu z zamiłowaniem wuja Stronczyńskiego. Książki stare pociągały mnie więcej niż nowe, na które zresztą nie stać mnie było. U antykwariuszów petersburskich (tak zwanych bukinistów), którzy mieli swe sklepiki w różnych punktach miasta, w postaci oszklonych budek (na mostach i przy nich, gdzie przechodnie się zatrzymują), także na rynkach i w halach targowych, można było znaleźć często cenne dzieła w językach obcych, nabyte od cudzoziemców, likwidujących swój pobyt w stolicy. Nabyłem tym sposobem między innymi Szekspira z komentarzami w 37 tomikach i zacząłem studiować. Kupiłem też sobie książkę dr. Bocka *Das Buch des gesunden und kranken Menschens*. Ostatnią książkę brałem często do ręki nie tylko w Petersburgu, ale w ciągu całego życia. Nauczyła mnie ona dbać o zdrowie moje i późniejszej mojej rodziny i zachowywać się odpowiednio w stanie zdrowia i choroby. Mam jej dużo do zawdzięczenia. Tak mało zajmują się u nas higieną i tak słabe jest u nas pojęcie jak zachowywać zdrowie.

Wspomniałem już, że przyjechawszy do Petersburga zacząłem się stołować w stołowni studenckiej. Miała to być stołownia specjalnie dozorowana, więc chociaż tania, dająca gwarancję świeżych, zdrowych produktów. Smutne doświadczenie przekonało mnie, że było inaczej. Tłuszcz, na którym tam obiady przygotowywano, sprowadził mi chorobę żołądkową, która prędko przeszła w stan chroniczny i zaciągnęła

się na długie lata. Udałem się do dobrego lekarza, który przepisał mi odpowiednią dietę. Odtąd gotowałem sobie sam na maszynie, co niezmiernie komplikowało moje zajęcia i studia. Jeszcze trudniejszymi stały się warunki żywienia się podczas praktyki letniej. Przy poparciu inż. Malewskiego, przyjaciela wuja Karola, zostałem przyjęty na praktykę przy budowie kanału morskiego z Petersburga do Kronsztatu z wynagrodzeniem 75 rb. miesięcznie. Były to finansowo świetne warunki dla studenta drugiego kursu, który właściwie o sztuce inżynierskiej nie miał pojęcia. Chciałem gorączkowo zabrać się do roboty i o wyznaczenie mi jej zacząłem się dopominać. Roboty były w stadium zapuszczania skrzyń ze zrębów w dwa rzędy i zapełniania ich kamieniem, następnie zaś załadowywanie przestrzeni pomiędzy rzędami zrębów ziemią, którą pogłębiarki czerpały z dna kanału i ładowały na szalandy, barki, dla utworzenia w ten sposób wału w postaci grobli z każdej strony pogłębionego dna Zatoki Fińskiej. Na pewnej przestrzeni groble ograniczające kanał były już usypane i zabezpieczone usypiskami z kamienia, na przeważnej jednak długości projektowanego kanału były zaledwie rozpoczęte. Punkt wyjścia kanału znajdował się koło przedmieścia Petersburga, zwanego Jekaterynhofem, gdzie znajdowały się zakłady oczyszczania kiszek bydłych, wypalania kości i inne wydające obrzydliwe smrody. Aby się dostać do miejsca robót trzeba było przejść parokilometrową odległość obok tych zakładów, potem zaś drugie parę kilometrów po zrębach i kładkach. Pod palącymi promieniami czerwcowego słońca, dojście to do robót i powrót z robót były bardzo uciążliwe i nieprzyjemne, nie mówiąc już o dojeździe z miasta do Jekaterynhofu i z powrotem. Z początku nie zmieniłem mieszkania i dojeżdżałem izwoszczykiem, ale był to koszt zbyt duży i duża strata czasu. Nie orientowałem się też, że słońce świeci do 11-ej w nocy. Kazano mi zajmować się pomiarem ziemi, którą przedsiębiorca wykopywał na mieliznach. Zajęty pomiarem nie zważałem na głód i pozostawałem na robocie przez dzień cały bez pożywienia i dopiero o 10 lub 11 jechałem izwoszczykiem do restauracji na porcję jakiegoś pożywienia. Po pewnym czasie wynająłem pokój wraz z obiadami w Jekaterynhofie, wspólnie z drugim praktykantem. Nie zmieniło to jednak pory obiadowej późnym wieczorem, gdyż dojście do domu w ciągu dnia zabierałoby zbyt dużo czasu. Po kilku dniach stołowania się przekonałem się, że gospodyni ma jedno tylko menu: kotlet siekany z kartoflami. Może bym zadowolił się tym, gdyby nie żołądek, który wypowiadał posłuszeństwo. Musiały w tym odgrywać rolę też nerwy, napięte chęcią jak najlepszego wywiązania się z zadanej pracy. Po półtoramiesięcznych wysiłkach doszedłem do przekonania, że praktyki tej nie będę mógł przeprowadzić do końca. Gdym głównemu inżynierowi tej budowy zameldował, że stan mojego zdrowia zmusza mnie do prośby o zwolnienie z praktyki, wyraził mi współczucie i kazał

wydać prócz zwykłego wynagrodzenia, miesięczną zapomogę. Resztę lata leczyłem się i odpoczywałem w Puławach u matki.

Na jesieni 1881 r. powróciłem do Petersburga na 3-ci kurs Instytutu. Zacząłem po dawnemu studiować książki. Zainteresowało mnie dziełko kardynała Manninga, wówczas pastora anglikańskiego, później arcybiskupa katolickiego Westminsteru, kupione dla bardzo pięknej oprawy, noszące tytuł *Protestantism and Roman Catholicism*, omawiające gruntdownie różnice obu wyznań i skłaniające się wyraźnie ku katolicyzmowi. Książka ta utwierdziła mnie w wierze i zachęciła do walki wewnętrznej z moimi złymi skłonnościami. Czytywałem też Nowy Testament oraz Tomasza à Kempis *O naśladowaniu Jezusa Chrystusa*, przeplatając nimi praktyki religijne. Podstawę tej mojej pracy duchowej widzę w religijnym nastroju domu moich rodziców, w wychowaniu, jakie mi dali, a przede wszystkim modlitwach mej matki. Tej pracy wewnętrznej zawdzięczam, że jak byłem od dzieciństwa, tak jestem, i da Bóg pozostaną do śmierci, wierzącym katolikiem z najgłębszego mego przekonania. W 1882 r. przeszedłszy na kurs 4 Instytutu postarałem się o praktykę lepszą, niż nieudana zeszłoroczna, a przede wszystkim w kraju. Uzyskałem ją przy drodze żelaznej dęblińsko-dąbrowskiej, urzędowo zwanej iwanogrodzko-dąbrowską, której budowa właśnie się rozpoczęła. Zostałem wyznaczony na oddział budowy od Kielc do Jędrzejowa. Byłem najmłodszym pomocnikiem zespołu 3-ch inżynierów, który miał prowadzić studia, tj. wyznaczenie ostatecznie poprawionego kierunku linii i jej profilu podłużnego. Początkowo mieszkaliśmy w Kielcach; w miarę posuwania się pomiarów linii przez Słowik, Murowaną Wieś ku Chęcinom, zmienialiśmy kwaterę. Ruch na świeżym powietrzu w prześlicznej okolicy bardzo mi służył, pomimo zmęczenia pracą od wczesnego rana do nocy. Obznajmiałem się praktycznie i nabierałem wprawy w prowadzeniu pomiarów i niwelacji, w kreśleniu profilów i w obliczaniu robót ziemnych. Zwierzchnik mój, inż. Raczyński, miał dużo rutyny i dawał mi co do użycia instrumentów pomiarowych dobre wskazówki.

W kwietniu 1883 r. zdałem pomyślnie wszystkie egzaminy przejściowe z czwartego na piąty i ostatni kurs Instytutu. Praktykę letnią miałem zapewnioną przy budowie drogi żelaznej dęblińsko-dąbrowskiej. Byłem już pewniejszy siebie, jako niezadługo inżynier i często wyłamywałem się spod opieki i wskazówek tych, którym byłem dany do pomocy. Po moim przybyciu na praktykę oddział otrzymał polecenie ówczesnego inspektora rządowego, Rydzewskiego, aby otwory wszystkich mostów były określone na podstawie obszaru zlewni oraz długości talwegów i ich spadku przy moście. Naczelnik oddziału Możdżyński podrapał się w głowę i wezwał nas na naradę, na której podjąłem się zrobienia pomiarów zlewni na gruncie i obliczeń na ich podstawie. Zorganizowałem partię robotników i wybrawszy instrumenty, zabrałem się do tej roboty, która trwała przez cały sezon letni. Triangulacja wszystkich zlewni na

oddziale była robotą niemałą, ale mając ją sobie daną do wykonania samodzielnie, zapaliłem się do niej i nie żałowałem wysiłków do jak najlepszego wywiązania się z tej pracy. Na robotę wyjeżdżałem jak najraniej i powracałem z niej o zachodzie słońca, znużony, głodny i spragniony łóżka, zasypiając podczas wieczery. Właściwie był to też obiad, bo ze sobą przy wyjeździe z rana zabierałem tylko przekąskę. Ale robota była interesująca i miła. Obejście przy pomiarach całej malowniczej okolicy dostarczało, prócz zdrowego ruchu, zadowolenia artystycznego z oglądania coraz to zmieniających się widoków. Zwłaszcza ruiny zamku checińskiego w różnych oświetleniach były prześliczne.

W listopadzie 1883 r. wstąpiłem na 5 kurs Instytutu. Z odbytej praktyki obowiązywało złożenie sprawozdania. W tym roku Rada Instytutu ogłosiła po raz pierwszy, że najlepsze sprawozdania będą premiiowane i wydrukowane w „Wiadomościach Instytutu”. Mając interesujący temat do sprawozdania postarałem się, aby wypadło jak najlepiej. Recenzentem złożonych sprawozdań, wyborem ich do druku i korektorem był profesor geodezji Andrejew, którego wszyscy studenci się bali, bo był bardzo wymagający. Andrejew wezwał mnie do siebie, pochwalił sprawozdanie, ale polecił wprowadzić do niego pewne zmiany i uzupełnienia do tekstu i rysunków, co wypełniłem. Sprawozdanie zostało na początku 1884 r. wydrukowane i dostałem za nie 25 rubli nagrody. Była to pierwsza moja praca naukowa w druku i pierwsze honorarium autorskie.

Rozpocząłem pracę wyteżoną nad wykonaniem projektów dyplomowych: mostu żelaznego, portu, sprzęgieł wagonowych samoczynnych, domu mieszkalnego. Wystarałem się o lepsze odżywianie obiadowe, w towarzystwie inżynierów Prüffera, Raciborskiego i Majlerta, w domu prywatnym. Kreślenie w Instytucie trwało do 8-ej wieczorem, prócz tego pracowałem w domu, ale tylko nad książką lub obliczeniami, będącymi w związku z projektami, gdyż desek z rysunkami na nich naklejonymi nie wolno było wnosić z Instytutu dla pewności, że projekty były wykonane przez podpisanego na nich studenta, co niestety nie jest zachowane w naszych szkołach wyższych.

Zbliżały się moje ostateczne egzaminy w Instytucie Komunikacji, musiałem myśleć o otrzymaniu jakiegoś miejsca, pierwszego stanowiska, jako inżynier, o co w ówczesnym zastoju robót było trudno. Rząd rozpoczął budowę dróg żelaznych poleskich. Z tych linia z Wilna do Równego była już wybudowana; następująca w programie była linia z Łunińca do Homla. Przyjmowanie katolików ograniczono do 5%. Po wielkich staraniach zostałem przyjęty do tego oddziału (z Łunińca do Homla) kierowanego przez inżyniera Kopytkina — ale tylko w charakterze dzielnika, z wynagrodzeniem 50 rb. miesięcznie. Polecono mi stawić się na 15 czerwca st.st. do miasteczka Kozangródką, gdzie miało się mieścić biuro oddziału.



Moje egzaminy w Instytucie Komunikacji zdałem pomyślnie jako jeden z pierwszych. Projekty dyplomowe, które wykonałem, zostały zakwalifikowane wraz z dwoma innymi do praktykowanego corocznie przedstawienia cesarzowi. Oznajmiono mi o tym i kazano się odpowiednio przygotować. W ostatniej chwili, za wskazówką z góry otrzymaną, zmieniono tę decyzję, czym mnie nie zasmucono.

Do formalności, które należało załatwić w Petersburgu dochodziło staranie się o zaliczenie do Ministerium Komunikacji, ważne ze względu na prawa emerytalne. To zaliczenie uzyskałem od 1 czerwca st. st. 1884 r. Od tej daty, często powtarzanej w ciągu przeszło pięćdziesięcioletniej służby mojej rządowej — dokładnie 53 lata 9 miesięcy i 19 dni — zaczęła się moja praca zawodowa.

Otrzymałem wskazówkę, że chcąc się dostać do Kozangródkka powinienem jechać koleją do Pińska i jadąc dalej statkiem wzdłuż Prypeci, wysiąść na przystani u ujścia do Prypeci rzeki Cny, skąd mogę dostać łódkę na dalszą drogę. Tak też postąpiłem. Na przystani zastałem Poleszuka z czółnem. Najdroższe moje matczyisko zaopatrzyło mnie w łóżko żelazne składane, siennik, kołdrę kocową w trokach, prócz tego kuferek z bielizną. Wszystko to umieścił Poleszuk w samym środku czółna i zaprosił do zajęcia miejsca. Podróż czółnem wśród trzciny i sitowia ciągnęła się parę godzin, w czasie tym nie widziałem ani jednej ludzkiej siedziby. Gorąco było nieznośnie. W pewnej chwili nadciągnęła czarna chmura i deszcz lunął jak z cebra. Nie tylko ja, ale i moja pościel i rzeczy przemokliśmy do nitki. Wreszcie ukazały się nędzne domki Kozangródkka, mieściny liczącej około tysiąca mieszkańców. U przystani nawinął się żydek, który mnie zaprowadził do „kantyny budowy” i rzeczy moje odniósł. Tam spotkałem inżynierów: Mikołaja Tołwińskiego i Aleksandra Gołębiowskiego, którzy mnie na kwaterę przyjęli i dali informacje o robotach i stosunkach z p. Kopytkinem. Roboty dopiero się rozpoczęły, ale personel był już w komplecie. Należało jak najprędzej przedstawić się Kopytkinowi. Mieszkał on w leśniczówce oddalonej o parę wiorst od Kozangródkka. Był to dość duży dom, którego połowę zajmował Kopytkin z żoną i synkiem, drugą zaś połowę — biuro oddziału. Gdym przybył, żeby mu się przedstawić, zostałem zaproszony na śniadanie, przy którym dowiedziałem się, że pani mówi tylko po niemiecku. Starłem się przypomnieć sobie moją niemieczkę. Kopytkin był przystojnym, dobrze zbudowanym mężczyzną, z manierami grand-seigneur'a. Na krótko przedtem wrócił z Bułgarii, gdzie był przez pewien czas ministrem komunikacji, za rządów Aleksandra Battenberskiego. Zmiana pozycji była więc wielka, pozostała pewność siebie i traktowanie podwładnych z góry. Tych podwładnych było kilku inżynierów: trzech Polaków, dwóch Rosjan i ja, jako dziesiątnik. Kopytkin miał osobne kryterium w ocenianiu ludzi. Używał czasem zwrotów francuskich, na co ja w tymże języku odpowiadałem. Przekonawszy się, że znam ten język, wkrótce po pozna-

niu mnie dał mi do przejrzenia telegram, który wysyłał do księcia Battenberskiego z jakimś powinszowaniem. Porobiłem w tym telegramie drobne poprawki ortograficzne. Później już kiedyś opowiadał mi, że przed wyjazdem do Bułgarii radził się kogoś doświadczonego, czym się kierować przy wyborze współpracowników; ten mu poradził, aby zwracał się do kandydatów po francusku i dawał tym pierwszeństwo, którzy ten język posiadają, bo to będzie wskazówką, że otrzymali lepsze wykształcenie! Widocznie względem obecnego zespołu pracowników stosował tę samą próbę. Miałem wziąć udział w studiach nad ostatecznym kierunkiem linii od Łunińca w kierunku Mozyrza — polecono mi pomiary w ważniejszych punktach linii, wytykanie łuków i niwelację sprawdzającą na pewnych odcinkach. W pierwszych zaraz dniach przekonałem się o właściwościach terenu, przez który przechodziła linia: błota i kępiaste moczary porośnięte rokitą, poprzerzynane rzeczkami, rzadko wynurzające się z zalewisk półka na piaszczystych mieliznach. W tych warunkach pomiary i niwelacja były bardzo utrudnione. Gorzej jeszcze było z poziomowaniem. Trzeba było skakać z jednej kępy na drugą, aby nie wpaść i nie ugrzęznąć, nie wyłączając wypadków, gdy wpadłszy po ramiona, trzeba było wołać ratunku. Niemożność należytego ustawienia niwelatora, nawet przy zabijaniu półtorametrowych kołów i deskach na nich opartych — doprowadzała do rozpacz. W lipcu i sierpniu słońce prażyło niemilosiernie, a roje komarów dostawały się do ust i nosa. Ci co palili, odpędzali je dymem papierosów — inni dymem węgielków w metalowych koszyczkach, założonych na karku. Chlupiąc nogami w wodzie, odczuwałem często wielkie pragnienie, ale wiedziałem, że nie wolno mi go zaspakajać wodą inną, jak przegotowaną na postojach. Picie tylko gorącej herbaty, zwykle z winem czerwonym (Skirmunta, obywatela pińskiego, który miał też winnice na Krymie) uchroniło mnie od malarii, na którą zapadali inni, mniej rozważni.

Dla przejścia przez rzeczkę trzeba było szukać kładki lub brodu. Rzeczki, gęsto rozsiane, miały skromny wygląd pod względem szerokości i tak małą szybkość, że liść rzucony na wodę zaledwie się poruszał, ale głębokość wody bywała w nich znaczna. Bród, z którego korzystały nasze bryki, dowożące nas do pewnych punktów z instrumentami, nieodzownym inwentarzem, sprzętem i zapasami, bywał często nieokreślonej długości i głębokości. Na brodach, ciągnących się po paręset metrów, konie czasem pływać musiały, a myśmy stawali na siedzeniach. Moje buty od Marka, zaciągane na rzemyki powyżej kolan, okazały się zaraz na początku nieprzydatne. Trzeba było jak najprędzej przejść do obuwia Poleszuka: łapci i owijaczy, które po wyjściu z wody wysychały i nie narażały na przeziębienie, jak woda w bucie noszona.

Na pomiarach schodziło mi całe lato. Noclegi, gdzie się dało, urządzaliśmy u miejscowych popów. Ci mieli dla nas na kolację kartofle pieczone, mleko zsiadłe i szczupaczki gotowane, bez okras, a na posłanie

baranice na kufrze. Było to coś, bo w ciągu dnia trudno było się pożywić. Poleszucy, nie zwyczajni do widywania obcych, jak tylko ze swojej wsi, patrzyli niechętnie na przybyszów, a baby spotkane nie chciały sprzedać mleka, bojąc się, że krowy przestaną dawać mleko, jak od nich sprzedadzą obcym. Inżynier Gołębiowski, który dochodził z roboty do Mikaszewicz, najbardziej zapadłego kąta, musiał nocować po kurnych chatach, ale go tam robactwo mało nie zjadło. Po ukończeniu studiów w pewnym zakresie, zjeżdżaliśmy do Kozangródku, do biura oddziału, dla zdania sprawy, wyjaśnienia wątpliwości i otrzymania wskazówek. P. Kopytkin odwiedzał nas na linii dość rzadko, rzucił okiem i decydował górnice.

Naczelnik korzystał chętniej z mojej pomocy niż innych inżynierów. Co parę miesięcy dostawałem podwyżkę i po pół roku pobierałem już 125 rb. miesięcznie. Mogłem też w ciągu tego czasu być parę razy w Warszawie, dla zrobienia zakupów dla biura, ale też dla siebie (siodło i uprząż), była to więc miła okazja uściskania rodziców, których otwarte ramiona i radość z oglądania mnie tkwią zawsze w mojej pamięci.

Roboty około budowy drogi żelaznej łuniniecko-homelskiej trwały rok i po tym czasie oddano ją do tymczasowego ruchu eksploatacji. Przedtem na święta Bożego Narodzenia byłem w Warszawie u rodziców.

Tymczasem zespół nasz inżynierski w Kozangródku przygotowywał się do wyjazdu do Brześcia Litewskiego, gdzie mieścił się zarząd naszej budowy, dla przedstawienia sprawozdania z prac naszych wraz z aneksami technicznymi i rachunkowymi.

Pobyty mój w Brześciu trwał około dwóch miesięcy. Tam też dowiedziałem się, że Kopytkin przeznaczony jest do prowadzenia drogi żelaznej siedlecko-małkińskiej i przyjmuje mnie na prowadzącego roboty na I dystansie od Siedlec. Gdy moja nominacja była już zapewniona, pojechałem do Siedlec i upatrzyłem sobie mieszkanie z trzech pokoi, które matka z siostrą umeblowały i zapewniły obsługę starszej kobiety, która mi będzie gotowała. Byłem więc solidnie, jak na kawalera, urządzony, na jak długo? Ze względu na trudniejsze warunki terenowe i most na łożonach przez Bug, przewidywano, że budowa linii siedlecko-małkińskiej trwać będzie lat parę.

Będąc jeszcze w Brześciu obmyśliłem przyrząd do otrzymywania wykresów drgań i ugięć dźwigarów mostowych na wstędze z papieru, nawiniętego na cylinder metalowy. Cylinder wraz z przyrządem do wprowadzenia go w ruch obrotowy był umieszczony na palu, wbitym w łożysko rzeki przy brzegu dźwigara, ołówki zaś przyciskany lekką sprężynką w oprawie, przyśrubowywano do pasa dolnego dźwigara mostu. Przyrząd ten wypróbowałem później na kilku innych mostach, aż do 80 metrowego wiaduktu nad torami linii kaliskiej w 1901 r. Opis tego przyrządu podałem w albumie budowy drogi żelaznej warszawsko-kaliskiej w 1903 r.

W końcu października 1885 r. zainstalowałem się w Siedlcach. Przez całą jesień i początek zimy prowadziliśmy studia ostateczne na linii z Siedlec do Małkini. Urządziłem partię studiów daleko zasobniej niż to było na linii łuniniecko-homelskiej. Wyprzedzała nas bryka z zapasami jedzenia, z kucharzem, który w obranym przez nas punkcie noclegu przygotowywał nam posiłek. Jesień była piękna, okolica choć nie można powiedzieć — malownicza, lecz miła, swojska, zaludniona przez drobną szlachtę. Wytykałem linię, mierzyłem, niwelowałem z rozkoszą. Jednocześnie z tą pracą kompletowałem sobie bibliotekę.

Przez cały sezon letni 1886 r. roboty przy budowie drogi żelaznej siedlecko-małkińskiej były w pełnym biegu. Stacje w Siedlcach i Podnieśnie, most przez rzekę Liwiec i główne tory kolejowe były w końcu lata gotowe do otwarcia ruchu pociągów.

Do wykonania budowy drogi pozostawało jeszcze wiele szczegółów, a przede wszystkim ukończenie mostu kolejowego i drogowego przez Bug pod Małkinią. Mostu tego podpory na kesonach budowała firma Rohn, żelazo dostarczała fabryka Rudzkiego. Budowa tego mostu zaciągała się do następnego lata.

Pewnego późnego wieczoru, gdym wracał drezyną ze stacji w Siedlcach, doznałem wypadku — wpadłem na wagony, które nie były osłonięte z tyłu latarnią czerwoną. Wpadłem kolanami pod tylną belkę wagonu. Uderzenie było tak silne, że w pierwszej chwili myślałem, że mam zgruchotane kolana. Przeniesiono mnie do mieszkania i sprowadzono lekarza kolejowego. Ten stwierdził tylko bardzo silne stłuczenia i skończyło się z łaski Boga na kilkunastodniowym leżeniu w łóżku. Nie jeden był to przypadek w życiu, w którym uszedłem śmierci.

Na początku lata 1887 r. odbyło się otwarcie drogi żelaznej siedlecko-małkińskiej. Zjechała komisja odbiorcza, przyjętym zwyczajem odbył się bankiet na koszt przedsiębiorców (Kiślańskiego) w prowizorycznym szałasie na stacji Siedlce. W kilka dni później rozjechaliśmy się, ja wróciłem do Warszawy, gdzie zamieszkałem u rodziców.

Zaraz też zacząłem starania o posadę. Ale to szło opornie. Nie pomogło udawanie się do różnych znanych i wpływowych osobistości i nawet jazda do Petersburga. Kopytkin jak zawsze życzliwy, mianowany inspektorem pociągów cesarskich chciał mnie umieścić w tej inspekcji, ale moje wyznanie i narodowość stanęły temu na przeszkodzie. Widocznym było, że kurs władz rządowych względem Polaków się zaostrza. Staralem się przede wszystkim o miejsce w kraju, na drodze warszawsko-wiedeńskiej. Kilka miesięcy zeszło na próżnych staraniach i oczekiwaniu. W drugiej połowie marca 1888 r. otrzymałem wreszcie od Zarządu Dróg Skarbowych delegację do Małkini, dla dokonania obserwacji nad przejściem wód wiosennych pod nowo zbudowanym mostem na Bugu. Był to jakby dalszy ciąg służby mojej na linii siedlecko-małkińskiej. Wyjechałem z Warszawy uzbrojony w komplet przyrządów do tych obser-

wacji, do pomiarów szybkości wody i ich umieszczenia na moście. W ziemi spadła bardzo duża ilość śniegu, który trzymał się do końca marca. Przyszła nagle odwilż i masy śniegu zaczęły gwałtownie topnieć. Byłem już na posterunku przy żurawiu umieszczonym na moście, z którego spuszczałem na stalowej linie mój młynek Woltmana z ulepszonym urządzeniem elektrycznym do sygnalizowania dotyku ciężaru ołowianego do dna rzeki. W ciągu paru dni przejścia lodów i wznoszenia się wody do najwyższego poziomu leżałem na brzuchu, komenderując opuszczaniem młynka i notując rezultaty pomiarów na pionach obranych w równych odstępach i na różnych głębokościach od dna do powierzchni wody. Wrażenie doznawane w tej pozycji, w czasie gdy filary mostu drżały pod uderzeniami płyt lodu, piętrzących się przed nimi, nie było przyjemne, łagodziło je tylko przekonanie o wytrzymałości budowy. Nie lepiej było z obchodzeniami po groblach przed mostem, przy których woda podnosiła się do wierzchołka, obliczonego z zapasem 0,75 metra wysokości w porównaniu z najwyższym stanem wody, notowanym w okresie poprzedzających 25 lat. Nastąpił moment, gdy groble te zostały przerwane, szczęściem gdyś już z jednej z nich zeszedł.

Obliczenia i spis spostrzeżeń moich nad przejściem wód wysokich rzeki Bug pod Małkinią zajęły mi parę miesięcy czasu i dały materiał do pracy, umieszczonej w „Dzienniku Ministerstwa Komunikacji”, w języku rosyjskim. Wyniki spostrzeżeń weszły także do sprawozdania z budowy drogi żelaznej siedlecko-małkińskiej, wydawanego przez zarząd budowy.

O uzyskanie stałej posady starałem się również w Rosji, skoro moje zabiegi otrzymania jej w kraju zawodziły. W początku czerwca 1888 r. otrzymałem ją w końcu w zarządzie drogi żelaznej kursko-charkowsko-azowskiej w Charkowie. Dyrektorem drogi był inż. Kowańko, naczelnikiem wydziału drogowego Pawłow, obaj przyzwoici ludzie. Ja byłem inżynierem w biurze tego wydziału i miałem za zadanie przeliczanie wytrzymałości nawierzchni mostów żelaznych i projektowanie ich wzmocnienia, w związku z przepisany wóczas zwiększeniem ich obciążenia taborem. Mieszkałem w bliskości dworca i biura w odnajętych od jakiejś szwalni dwóch pokojach z przedpokojem. Stołowałem się w środku miasta. Stosunki biurowe z inż. Pawłowem i kolegami dobrze się ułożyły.

17/30 października 1888 r. miał miejsce zamach na pociąg cesarski pod Borkami, odległymi o kilka stacji od Charkowa. Rodzina cesarska wyszła cało, ale wiele innych osób poniosło śmierć, lub kalectwo. Byłem na miejscu katastrofy w kilkanaście godzin potem, wagony cesarskie zwieszane z nasypu, w gmatwaninie szyn powyginanych i szczątków wagonów. Ze składem komisji do sprawdzania przyczyn katastrofy przyjechał też i Kopytkin i był u mnie, zapytując o opinię co do tych przy-



czyn. Ale na to, jak zwykle w takich razach, trudno było dać odpowiedź. Później dopiero sprawcę wykryto.

W tym czasie nastąpiła w Warszawie moja nominacja na inżyniera w biurze wydziału drogowego drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej od 15 lipca 1889 r. Zawiadomiłem niezwłocznie o tym mego zwierzchnika Pawłowa i prosiłem o zwolnienie mnie.

Stawienie się na służbę w Wydziale Drogowym drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej było pierwszym moim obowiązkiem. Mój bezpośredni zwierzchnik, inż. Koźniewski, naczelnik wydziału drogowego, polecił mi zająć się sprawą przeliczania mostów drogi na nowe normy obciążenia, co było nakazem Ministerstwa Komunikacji. Koźniewski wiedział, że podobne obliczenia robiłem w Charkowie. Na głównej linii drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej była wówczas ogromna ilość mostów z dźwigarami blaszanymi przeróżnej rozpiętości. Należało podać wzór do obliczania naprężeń w nich według jednakowych zasad i do projektowania wzmocnień w oddzielnych częściach konstrukcji. Taki wzór opracowałem i przedstawiłem Koźniewskiemu. Bardzo mu się moja praca podobała. Po odbiorze wzoru polecono mi zorganizować obliczenie przy pomocy dodanych mi techników i dopilnować wykonania tych obliczeń. Jakoż wkrótce w naszym małym pokoju musiało się znaleźć miejsce dla jeszcze dwóch nowo przyjętych: Tadeusza Jacobsona i Aleksandra Henisza. Była to praca, która wraz z innymi drobniejszymi wypełniła mi resztę czasu w 1889 r. i pierwsze półrocze następnego roku.

W kilka tygodni po wyjeździe z Charkowa, otrzymałem list od naczelnika wydziału drogowego drogi żelaznej charkowsko-azowskiej, Pawłowa, z propozycją powrotu do Charkowa na posadę inżyniera, z wynagrodzeniem 3.000 rb. rocznie, czyli dwukrotnie wyższym niż to, jakie pobierałem w Warszawie. List pisany w pochlebnej dla mnie formie, przedstawiał korzystne widoki przyjęcia tej propozycji. Pomimo to, byłem zupełnie zdecydowany nie opuszczać kraju i odpisałem odmownie z podziękowaniem za pamięć. Korespondencję tę pokazałem Koźniewskiemu i jego zastępcy Dworzyńskiemu, co wyrobiło mi dobrą u nich opinię.

W biurze moim stała się pilną, oprócz projektu wzmocnienia mostów, druga sprawa, wymagająca wszechstronnego zbadania, a mianowicie zastosowanie na wszystkich większych stacjach ześrodkowanego nastawienia zwrotnic i sygnałów. Na polecenie Koźniewskiego zacząłem studiować literaturę w tym przedmiocie i w początku lata 1890 r. przedstawiłem projekt objazdu tych dróg żelaznych, na których ześrodkowane nastawienie było wprowadzone, a także fabryk, które je dostarczały. Poczawszy od nielicznych dróg rosyjskich, objazd miał obejmować drogi żelazne w Austrii, Niemczech, Francji i Anglii, która najpierw je u siebie wprowadziła. Podałem jednocześnie od razu w czterech językach wzory pism, które należało wystosować do zarządów dróg żelaznych w tej spra-

wie, dla uzyskania ułatwień w zwiedzaniu. Projekt mój uzyskał aprobatę Koźniewskiego i dyrektora drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej Sulikowskiego. Postanowiono wydelegować mnie na zamierzony objazd. Listy, uprzedzające o mojej delegacji, wysłano według adresów, które podałem. W końcu sierpnia nadeszły już odpowiedzi, otrzymałem też niezbędne dowody w postaci paszportu, legitymacji urzędowych i biletów wolnej jazdy. Podróż moją rozpocząłem od Petersburga. Mój były profesor Gordziejenko miał tam fabryczkę, w której wyrabiano aparaty do ześrodkowanego nastawienia zwrotnic i sygnałów jego systemu. Odwiedziłem go i otrzymałem objaśnienia co do konstrukcji tych aparatów. Otrzymałem też list do ambasady rosyjskiej w Berlinie o ułatwienie w zwiedzaniu. Z Petersburga jechałem na Moskwę do Riazania i Kozłowa, na linii bowiem riazańsko-kozłowskiej wprowadzone były nastawnie systemu Max Jüdla, które obejrzałem. W Riazaniu odwiedziłem naczelnika oddziału Sosonkę, znanego mi ze stołowania się wspólnego z inż. Prüfferem. W Kozłowie odwiedziłem inż. Rippasa, z którym pracowałem na linii łuniniecko-homelskiej. Zastałem go przy warsztacie tokarskim, co było jego ulubionym zajęciem. Ten wielkiej poczciwości człowiek, z pochodzenia Hiszpan, zachował niewątpliwie cechy hidalgos, pomimo że był prawosławny. Gorliwość swą religijną, przelewał na prawosławie. Będąc kawalerem prowadził życie ascetyczne na wysokim stanowisku, jakie zajmował i upodobał sobie nawracanie na chrześcijaństwo młodych żydówek. Doznałem od niego dużo życzliwości.

Pojechałem następnie do Kijowa, gdzie w zarządzie dróg żelaznych południowo-zachodnich otrzymałem potrzebne informacje od inż. Stefana Sztolcmana, który się urządzeniami ześrodkowanego nastawienia zwrotnic i sygnałów specjalnie zajmował. Stąd udałem się do Odessy, gdzie nastawianie odbywało się za pomocą przewodów hydraulicznych systemu Servetaz i Bianchi. Naczelnikiem wydziału drogowego w Odessie był inż. Zakrzewski, który mnie po całym węzle kolejowym odeskim obwiał. Syn inż. Zakrzewskiego, Stanisław, jak ojciec inżynier komunikacji, pracował później w wydziale drogowym drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej. Na tym zakończył się mój objazd kolei rosyjskich. Podążyłem przez Podwołoczyska do Wiednia.

W Wiedniu obejrzałem urządzenia Siemens i Halske. W Budapeszcie — zakłady Ganz. W drodze dalszej z Wiednia do Monachium, przy zwiedzaniu urządzeń nastawczych i blokowych był mi przewodnikiem inż. Pascher, miejscowy naczelnik oddziału. Rozpytywałem go o warunki pracy i uposażenie inżyniera na ich kolejach, odpowiedział, że są lepsze niż gdziekolwiek, wszak litr piwa monachijskiego kosztuje tylko 28 fenigów! Widocznie piwo dla Niemca jest najważniejszym artykułem utrzymania. W Monachium zatrzymując się dni parę, miałem na celu poznać nie piwo, lecz sztukę. Wstępowałem czasem do Augustinerbrau, Pschorrbrau, Königsbrau dla zaspokojenia pragnienia, zarówno jak dla

poznania charakterystycznych obyczajów. W dużych zadymionych izbach ojcowie rodzin dyskutują pijąc, a przy nich małżonki robią pończochy na drutach, pilnując wózków z niemowlętami.

Z Monachium udałem się do Bruchsal, gdzie zwiedziłem fabrykę urządzeń nastawczych i blokowych firmy Zimmermann i Buchloe. Tu urządzenia bardzo mi się podobały ze względu na prostotę budowy i możliwość obejścia się w blokadzie bez elektryczności, tylko z zastosowaniem mechanicznym. Otrzymałem szczegółowe opisy i rysunki tych urządzeń. W urządzeniach nastawczych firma stosowała przeważnie przewody sztywne. Zdumiony byłem, że można za ich pomocą nastawiać ręcznie, bez nadmiernego wysiłku, zwrotnice na odległości dochodzącej 700 m (!), a przy tym mieć pewność zabezpieczenia ich położenia. Na drodze do Frankfurtu zatrzymałem się w Heidelbergu i obejrzałem tam pięknie odnowiony zamek. We Frankfurcie zajęło mi dni parę zaznajomienie się z wielką stacją osobową. W Brunświku oglądałem jedną z najbardziej znanych w Niemczech fabryk urządzeń nastawnych firmy Max Jüdel. Ta stosowała przeważnie przewody giętkie, co wpływało na znaczne potanieńczenie urządzeń nastawczych, ale wydawało mi się mniej bezpiecznym. W parę dni później byłem w Berlinie. Zwróciłem się tam do ambasady rosyjskiej z moimi dowodami, prosząc o ułatwienie mi zwiedzania urządzeń nastawczych na drogach żelaznych pruskich. Dowiedziałem się, że ministerium robót publicznych stawia różne ograniczenia w zwiedzaniu przeze mnie stacji w węźle berlińskim. Dano mi przewodnika, który mi coś nie coś pokazał, ale żadnych rysunków wydać nie chciano. Poradził mi prywatnie, że prościej będzie, jeżeli się zwrócę do firm wykonujących roboty, które nie będą tak formalistyczne i pokażą co będzie mnie interesować. Jakoż firma Siemens i Halske dostarczyła mi wiele informacji, zwłaszcza co do urządzeń blokowych, urządzenia nastawcze mniej mi się podobały.

Bruksela, Haga i Amsterdam, to następne etapy mojej podróży. Przekonałem się, że w Belgii i Holandii przyjęto ogólnie system angielski nastawiania i blokady i że urządzeń tych dostarcza firma angielska Saxby i Farmer. Ponieważ miałem być w Anglii, więc wolałem informować się o nich na miejscu. Skorzystałem jednak ze sposobności obejrzenia wspinających galerii obrazów: Van Eycki w Brukseli, Rembrandty w Hadze.

W Paryżu przekonałem się, że na wszystkich drogach żelaznych prywatnych są w użyciu wyłącznie przyrządy nastawcze systemu Saxby i Farmer. Odmiennie przyrządy stosowały koleje skarbowe i te postanowiłem obejrzeć. W Tours i Poitiers aparaty były oparte na zasadach aparatów Viguiet, z szeregiem wałów z palcami. Wydały mi się bardzo ciężkie i bardzo dużo miejsca zajmujące w nastawie. W zdumienie wprawiły mnie urządzenia na torach: przewody do zwrotnic były z pojedynczego drutu, prowadzonego po słupkach na wysokości człowieka, w celu nie przeszkadzania w przechodzeniu. W tych warunkach pewność na-



stawiania zwrotnicy wydała mi się żadna. Pozostawały do zwiedzenia urządzenia w Anglii.

Wiadomym mi było, że urządzenia tamtejsze wykonywa, prócz firmy Saxby i Farmer, także Mackenzie i Holland w Glasgow. Postanowiłem najpierw zaznajomić się w Edynburgu z urządzeniami tej firmy, dopiero zaś później z urządzeniami Saxby i Farmer na drogach wychodzących z Londynu. Stałem w Edynburgu w niedzielę rano. W ciągu poniedziałku i wtorku obejrzałem na stacji urządzenia nastawcze systemu Mackenzie i Holland, w zasadzie podobne do Saxby i Farmer, tylko nieco gorzej wykonane.

W Londynie zwiedziłem urządzenia nastawcze i blokowe systemu Saxby i Farmer. Otrzymałem potrzebne rysunki, informacje i dane o kosztach. Stałem w Warszawie na kilka dni przed świętami Bożego Narodzenia, ku radości mojej, rodziców i rodzeństwa.

Sprawozdanie urzędowe z delegacji pisałem w języku rosyjskim, gdyż było ono przedstawione do rozpatrzenia Radzie Zarządzającej i zajęło mi ono parę miesięcy czasu. Sprawozdanie przyjęto przychylnie i polecono w związku z nim przygotować plany kilku największych stacji na drodze, na której wprowadzenie ześrodkowanego nastawienia było najpilniejsze, również wezwać polecane przeze mnie firmy: Schnabel i Hennigh, Max Jüdel, Siemens-Halske i Saxby i Farmer do złożenia ofert na te urządzenia. Aby to wypełnić musiałem wpierym zbadać na miejscu potrzeby każdej z wybranych stacji. Wszystko to, chociaż przy pomocy nowo przyjętych inżynierów, zajęło mi cały 1891 r., gdyż oprócz tego musiałem dużo czasu poświęcić sprawom wzmocnienia mostów i innym bieżącym. Pracę moją oceniły władze. W połowie lipca tegoż roku wyszedł do emerytury Koźniewski, po nim został mianowany naczelnikiem wydziału Dworzyński, a ja otrzymałem nominację na pomocnika naczelnika wydziału i znaczne zwiększenie uposażenia.

Polepszenie mojej sytuacji materialnej pozwoliło mi myśleć o małżeństwie, jako o czymś dającym się w niedalekiej przyszłości urzeczywistnić. W lutym, czy w marcu 1891 r. na muzycznym wieczorku u przyjaciół pp. P. poznałem młodą pannę, która mnie ujęła swą powierzchownością i miłym obejściem. Była to panna Klotylda Romocka, której matka, z domu Łuczycka, była krewną pani domu, u której ją poznałem. W najbliższą niedzielę poszedłem złożyć wizytę państwu Romockim.

W październiku 1891 r. otrzymałem delegację na zjazd inżynierów drogowych do Rostowa nad Donem, dla zwiedzenia dróg żelaznych zakaukaskiej i zakaspijskiej. Była to dla mnie sposobność zawiązania stosunków w świecie inżynierskim i uczestniczenia w niezwykle ciekawej podróży. Wyjechałem z Warszawy 2 października i stanąłem w Rostowie 5-go na noc. Tu dowiedziałem się, że ogólne zgromadzenie uczestników ma nastąpić dopiero 7-go, miałem więc dzień na włóczęgę po mieście

i poznanie jego ormiańskiego przedmieścia Nachiczewanin. Droga żelazna władykaukaska, od której mieliśmy rozpocząć wycieczkę była bardzo bogatą prywatną drogą żelazną, która mogła sobie pozwolić na wydatki dla pokazania inżynierom z całego państwa swych nowoczesnych urządzeń, w liczbie których największą atrakcją były urządzenia portowe w Noworosyjsku. Prezesem Rady Zarządzającej tej drogi był inż. Kierbedź, synowiec i jednocześnie zięć starego Waleriana Kierbedzia, budowniczego mostów przez Wisłę i Nową, bardzo zdolny i rzutki inżynier. Podziwialiśmy w porcie noworosyjskim, pobudowane z jego inicjatywy i według jego planów olbrzymie silosy do przechowywania zboża i pomysłowe transportery taśmowe do przenoszenia na dużą odległość i załadowywania wprost na statki zboża w ziarnie.

Przejazd po drodze bitej wojenno-gruzińskiej w powozach — drodze niezmiernie malowniczej i dzikszej niż St. Gotardska, zrobił na mnie wielkie wrażenie. Z Tyflisu zoczyliśmy do Batumu, zwiedzając po drodze tunel przez przełęcz Surmańską. Gdy wuj Karol Bentkowski budował w 1865 r. kolej poti-tyfliską przez tę przełęcz, była to droga żelazna o pochyleniach najwięcej stromych z całej Europy, do 45%. Pociągi prowadziły wówczas parowozy systemu Fairly, a ciężar pociągu nie przewyższał ciężaru parowozu, który go prowadził. Przebite tunelu pod tą przełęczą umożliwiło zwiększenie składu pociągów i skróciło drogę. Głównym inżynierem budowy tego tunelu, właśnie ukończonej był inż. Ferdynand Rydzewski, z ojca Polak, z matki Finlandczyk. Ten nam objaśniał budowę tunelu i oprowadzał na pewnej odległości. Nie wiedziałem wówczas, że niedługo stanę się jego podwładnym, gdy go zamianują dyrektorem drogi warszawsko-wiedeńskiej. W Batumie oglądaliśmy port, a w jego bliskości plantacje herbaty. Po drodze często pociąg zatrzymywano, abyśmy mogli obejrzeć ciekawsze dzieła sztuki inżynierskiej. To samo bywało w dalszej drodze, gdy minąwszy Tyflis jechaliśmy w stronę Baku. Na tym przebiegu oglądaliśmy rurociąg naftowy, wykonany z Baku do Batumu, gdzie ropa naftowa pompowana jest wprost na statki do olbrzymich zbiorników. Jednakże nie wszystka, część bowiem jest wlewana do kilkolitrowych blaszanek na eksport do Indii Wschodnich, gdzie te blaszanki mają wielki popyt u Indusów. Im bliżej Baku tym odludniejsza staje się okolica. Olbrzymiej rozciągłości pola słone bez śladu roślinności. Grasuje febra i na posterunkach rzadko kto może dłużej wytrzymać. W letnich miesiącach ludzie sypiają na wieżyczkach, wzniesionych kilka metrów nad ziemią (t.zw. wyżki), aby się uchronić od komarów. Dotychczasowa podróż nasza wycieczkowa koleją z Tyflisu do Batumu i w odwrotnym kierunku do Baku trwała kilka dni, w ciągu których nie opuszczaliśmy wagonów, jak tylko do zwiedzania po drodze ciekawych budowli. Każdy z nas miał osobne pół przedziału z pościelą na noc, więc mogliśmy się wygodnie wyspać i odpocząć. Prócz wagonów sypialnych były przy pociągu wagony re-

stauracyjne, w których otrzymywaliśmy nie mniej niż cztery razy dziennie doskonale jedzenie. W przerwach, gdy nie było nic do zwiedzania, odbywały się improwizowane odczyty, lub grano w karty. W Tyflisie zatrzymaliśmy się dzień jeden i stołowaliśmy się w restauracji. Tam piłem wino tak wyborne, że nie odróżniłbym go od dobrego francuskiego. Było to wino kaukaskie, specjalnie dla Francji przygotowane, gdzie je za miejscowe sprzedawano. W Baku oczekiwał na nas parostatek, który nas przewiózł na drugi brzeg Morza Kaspijskiego do Uzun-Ada, w tym punkcie rozpoczynała się nowozbudowana droga zakaspijska. I tu warunki spania i pożywiania się były równie wyborne.

Przyjechałem do Warszawy najkrótszą drogą w początkach listopada. Witany najczulej przez rodziców, siostrę i braterstwo, powróciłem do atmosfery cichego, domowego życia i do odrabiania obowiązków technicznych, przerwanych delegacją.

Zakrzątnąłem się zaraz o wynajęcie mieszkania i umeblowanie, w czym mi moja matka dopomogła doświadczoną radą. Pragnąłem, aby ślub mój odbył się jak najwcześniej, ale p. Romocka zwlekała ze względu na wyprawę. W końcu ustaliliśmy, za wspólnym porozumieniem, datę ślubu na 6 września 1892 r.

W trakcie tego zaszła okoliczność, która mogła ciężko zaważyć na naszej przyszłości. Rząd rosyjski dążył coraz gwałtowniejszymi środkami do rusyfikacji kraju. Na drogach żelaznych dawał w tym kierunku ostre zarządzenia nowo mianowany minister komunikacji Witte. Zarządzono zmniejszenie liczby pracowników Polaków i mianowanie na ich miejsce Rosjan, przy czym co do inżynierów postawiono warunek, aby bądź naczelnik wydziału, bądź jego pomocnik był Rosjaninem. Gdy prezes Kronenberg zauważył, że trudno byłoby znaleźć w takiej ilości odpowiednich kandydatów, Witte mu odrzekł: „Chcesz pan? Wyślę zaraz do Warszawy pełen wagon inżynierów”. Należało się spodziewać, że w Wydziale drogowym bądź naczelnik inż. Dworzyński, bądź ja, jego pomocnik — będę zwolniony. O tej smutnej możliwości musiałem powiedzieć mojej narzeczonej i jej matce. Gdyby mnie zwolniono na drodze warszawsko-wiedeńskiej, ślub uległby zwłoce, a zanim znajdę nowe stanowisko, czy nie czeka mnie rozłąka z młodą żoną? Klodzia przyjęła wiadomość wybuchem łez, które trudno było uspokoić. Nie wyjeżdżała ona dotąd na wschód dalej jak na Pragę, nie znała języka rosyjskiego, a co najważniejsza tradycją rodzinną i wychowaniem związana była ze wszystkim co polskie. Pomocą w tym zmartwieniu była mi moja teściowa. Ta niezwykle silnego charakteru i rozumu osoba nie tylko opanowała wrażenie wysiłkiem woli, ale też nie wspomniała jednym słowem o odłożeniu naszego ślubu, za co byłem jej wdzięczny. Jakoż wypełnienie żądań Wittego dało się odwlec do czasu mianowania nowego dyrektora drogi na miejsce Sulikowskiego.

Mieszkanie nasze przyszłe przy ul. Żurawiej nr 8 zaczęło się wypełniać umeblowaniem i sprzętami. Ślub nasz odbył się 6 września 1892 r. o godz. 6 wieczorem w kaplicy Matki Boskiej kościoła św. Krzyża. Na godzinę przedtem obie rodziny zebrały się w mieszkaniu pp. Romockich przy tej samej ul. Żurawiej. Matka moja dała mi jako prezent ślubny dla mojej narzeczonej swój naszyjnik z pereł (bourguignon) z fermoirem brylantowym. Ten wraz z bukietem z róż białych i tuberoz zaniósłem Klodzi do pokoju, w którym ją przybierano i przyklękawszy oddałem. Gdy weszliśmy do saloniku, klękaliśmy oboje przed rodzicami, którzy nas pobłogosławili. Ślub dawał ks. Brzeziewicz. Kareta ślubna miała nas odwieźć z żoną do jej rodziców, ale brat mój Zygmunt doradził, abym przez czas zjeżdżania się gości zawiąził żonę do Łazienek. Pogoda była ładna, powietrze nieco wilgotne, jak bywa wczesną jesienią. Zapach róż i tuberoz w bukiecie mojej żony odurzający, okna karety zasłonięte lekko firaneczkami, przepuszczały blask zachodzącego słońca, a my ręka w rękę patrzyliśmy na siebie.

Tymczasem w biurze moim zachodziły zmiany. Na miejsce Karola Sulikowskiego, dyrektorem drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej został Ferdynand Rydzewski, który tylko co ukończył budowę tunelu Suramskiego na Kaukazie, z wielką korzyścią dla skarbu i był przez rząd dobrze widziany. Był to pod każdym względem doskonały wybór. Rydzewski miał poczucie obowiązku i sprawiedliwości, stałość zasad i spokój w ich stosowaniu. Był wyznania ewangelickiego. Miał niepowszechną wiedzę techniczną, łączył bystrość umysłu z doświadczeniem. Powaga jego opinii i szacunek, jakiego zażywał, sprawiały, że mógł skutecznie opierać się nakazom rusefikacyjnym i wprowadzał na posady Rosjan tam tylko, gdzie to było nieuniknione i o ile możliwości takich, których uważał za najmniej szkodliwych. Dbał też, aby przy tych rugach starsi, a zasłużeni pracownicy byli jak najmniej pokrzywdzeni.

Wkrótce po objęciu stanowiska dyrektora Rydzewski zażądał przedstawienia sobie projektów uzależnionego nastawiania zwrotnic i sygnałów. Stawiłem się u niego, ale postawienie spraw nie zadowoliło go. Uważał, że układ torów na większych stacjach, powstały w ciągu wielu lat przez wprowadzanie doraźnych uzupełnień, jest przeważnie wadliwy i że przystępując do robót, które mają na długo ten układ utrwalić, należy go od podstaw przejrzeć i na nowo zaprojektować, nie cofając się przed dużymi nawet zmianami. Przy ułożeniu tych zmian pierwszy głos powinna mieć służba ruchu. Była to opinia wytrawnego kolejarza. Byłem w tym czasie za mało obznajmiony z potrzebami eksploatacji w zakresie ruchu. Zdaje się, że takiż brak kwalifikacji cechował również ówczesny skład wydziału ruchu. Znajomość zasad racjonalnego projektowania urządzeń stacyjnych zaczęła się rozwijać stopniowo, do czego przyczyniły się wymagania stawiane w tym względzie przez Rydzewskiego. Ten, gdy czegoś nie wiedział, stawiał zawsze pytania: dlaczego

tak, a nie inaczej? — i tym się do wyjaśnienia sprawy przyczyniał. Sprawa urządzeń bezpieczeństwa ulegała pewnemu opóźnieniu, do czasu opracowania projektów przebudowy stacji. Jednocześnie wynikły inne potrzeby, co skierowało moją pracę ku innym zadaniom. Typ szyn, stosowanych do owego czasu na drodze warszawsko-wiedeńskiej, przestawał odpowiadać warunkom ich obciążenia i zwiększonego ruchu. Pęknięcie szyn, powodujące duże koszty i niedogodności ich wymiany, zmuszały do wprowadzenia szyn wytrzymałszych. Dyrektor Rydzewski polecił wydziałowi drogowemu, a więc mnie w szczególności — opracowanie projektu nowej szyny, ograniczając jej ciężar w zależności od kredytu, jaki zamierzono przeznaczyć corocznie na wymianę szyn zużytych na nowe.

Przystąpiłem z zapałem do studiowania kształtów szyny Vignolesa. Z książek najbardziej mi był pomocny Staue (*Theorie und Praxis des Eisenbahngleises*), który tylko co był wydany, ale starałem się poznać całą literaturę przedmiotu, poczynawszy od Conche'a, Goschlera, Winklera i innych. Po kilku miesiącach przedstawiłem Rydzewskiemu projekt szyny umotywowany w obszernym referacie w języku rosyjskim. Projekt zyskał jego uznanie, polecił mi tylko wprowadzić pewne zmiany w projekcie złączek, które wydały mu się zbyt kosztowne (4-otworowe łubki, zamiast 6-otworowych). Z referatem polecił obznajomić się nowomianowanemu pomocnikowi swemu Daraganowi (bratu ówczesnego dyrektora dróg żelaznych nadwiślańskich). Daragan był sobie dość ograniczonym inżynierem, słuchał mojego referatu jak opowieści o żelaznym wilku, ale uznał, że jest dobrze napisany. Praca ta, która ujawniała gruntowne opanowanie przedmiotu, wyrobiła mi opinię wyspecjalizowanego w sprawach budowy wierzchniej toru kolejowego, przedmiotu, którym przed tym zajmowałem się tylko dorywczo.

Na jesieni 1893 r. wyjednałem sobie w dyrekcji dłuższy urlop, do którego miałem prawo, gdyż od czasu wstąpienia na służbę drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej z urlopu nie korzystałem.

Moje zajęcia w wydziale drogowym kolei warszawsko-wiedeńskiej skupiały się w tym roku przeważnie około nowoprojektowanej budowy wierzchniej. Uzyskanie zatwierdzenia jej projektu wymagało wyjazdów do Petersburga, na które mnie delegowano. Bywałem też wzywany do ministerstwa dla obrony innych projektów, rozpatrywanych w radzie inżynierskiej w tym roku i w następnym, 1894.

Zwiększone uposażenie pozwoliło mi robić oszczędności, które umieściłem przy pomocy brata Zygmunta, już podówczas rejenta, na hipotekach domów.

Tymczasem dyrektor Rydzewski rozpoczął z dużym taktem i zrzecnością wypełnianie minimum żądań rusyfikacyjnych ministerstwa komunikacji. Naczelnikiem ruchu został Daragan, człowiek ograniczony, ale z dużą praktyką. Byłby zresztą nieszkodliwy, ale dobrał sobie do pomocy indywiduum, jak Makarow, który go łapownictwem wkrótce

zdyskwalifikował. Mnie Rydzewski powołał do Dyrekcji na inżyniera do szczególnych zleceń, z pozostawieniem drugim zastępcą naczelnika wydziału drogowego. Był to dowód zaufania do mnie i zmiana na ogół korzystna dla mnie, gdyż zyskiwałem na bezpośrednim stosunku z tym rozumnym i z gruntu porządnym człowiekiem i wybitnym inżynierem. Mogłem się dużo od niego nauczyć, a nie traciłem związku z wydziałem drogowym, którego zakres był moją specjalnością. Na tym stanowisku, które zająłem w 1894 r., miałem pozostać przez cały czas służby mojej na drodze żelaznej warszawsko-wiedeńskiej, aż do powrotu do kraju z ewakuacji w 1918 r., bez względu na zmiany, jakie zachodziły na stanowisku dyrektora tej drogi i na przejście jej do skarbu, czyli w ciągu lat 24.

W starym dworcu kolejowym, budowli Marconiego z 1845 r., zająłem gabinet z długiego korytarza, obok gabinetu dyrektora, który znów sąsiadował z salą posiedzeń. Naczelnikiem kancelarii dyrekcji po starym Stołypwie był Józef Łabuński, prawnik, Polak. Poprzyjaźniłem się z nim, bo był to człowiek wykształcony, z zamiłowania literat i historyk, żonaty, ale dzieci nie mieli. Bywaliśmy u nich z żoną moją na skromnych zebraniach, gdzie widywaliśmy Korzona — historyka, Prószyńskiego — działacza ludowego, wydającego „Gazetę Świąteczną”, prof. Pawińskiego z żoną, Jabłonowskiego. Łabuński był przy tym bardzo muzykalny i grał na fortepianie z nut *prima vista* tak, jakby „Kurierka” czytał. Ale był łatwo obraźliwy, więc bywały z początku nieporozumienia.

16 listopada 1894 r. urodził mi się syn Andrzej.

Na 5 grudnia został wyznaczony w Petersburgu XII zjazd inżynierów drogowych, na który mnie delegowano. Na jednym z posiedzeń wygłosiłem komunikat o nowym typie szyny, wprowadzonym na drodze żelaznej warszawsko-wiedeńskiej. Odczyt ten wzbudził zainteresowanie. Uczestniczenie na zjeździe petersburskim w 1894 r. wywarło duży wpływ na dalszą moją działalność na polu techniczno-naukowym. Miałem wprawdzie już wówczas kilka prac drukowanych, poczynawszy od opisu pomiarów ziemi i obliczeń otworów mostów przy budowie drogi dęblińsko-dąbrowskiej w 1884 r., następnie obserwacje nad przejściem wód wysokich na Bugu w 1888 r. i nowego typu szyny wagi 38 kg, zastosowanej na drodze żelaznej warszawsko-wiedeńskiej. Prace te były drukowane w „Dzienniku Ministerstwa Komunikacji”, jak również artykuły o urządzeniu toru kolejowego w łukach, o wkrętach szynowych i inne drukowane w „Przeglądzie Technicznym” w 1894 r. Jednakże poznanie na zjeździe inż. Feliksa Jasińskiego i jego na nim przemówienie, jako też wybranie mnie przez zjazd na referenta w zakresie szyn i złączy, zachęciły mnie do badań nad nawierzchnią, którym się następnie poświęciłem.

Miałem więc teraz obszerne pole pracy specjalnej, co jednak nie mogło mi przeszkadzać w wykonywaniu obowiązków biurowych. Z po-

lecenia Rydzewskiego przeglądałem wszystkie nadchodzące papiery i cyfrowałem na nich dekretacje, które proponowała kancelaria, z wyjątkiem ważniejszych, które miałem referować ustnie i przedstawiać mu do decyzji. Z tymi papierami przychodziłem do niego codziennie po posłuchaniach, które mieli naczelnicy wydziałów, odczytywałem je i otrzymywałem jego rezolucję na piśmie lub ustne wskazówki. Wywiązywała się przy tym ciekawa dyskusja, lub miła potoczna rozmowa. W ten sposób wiadomy mi był bieg wszystkich spraw, tym bardziej, że drzwi między moim gabinetem a gabinetem dyrektora były stale otwarte i słyszałem sprawozdania naczelników wydziałów, zamykały się tylko w sprawach ściśle poufnych.

W czerwcu 1895 r. miała się odbyć w Londynie V sesja kongresu międzynarodowego dróg żelaznych. Uczestnicy kongresu delegowani przez zarządy dróg żelaznych, korzystali z bezpłatnego przejazdu w dowolnym przebiegu tam i spowrotem. Z tego też udogodnienia miały prawo korzystać jadące z nimi żony. Do tej rzadkiej sposobności zobaczenia kawału świata przygotowaliśmy się na długo przedtem. Matka mojej żony, mieszkająca już obecnie na wsi, w nowonabytym majątku Czołczyn — podjęła się opieki nad naszym Jędrusiem.

Podróż miała trwać 6 tygodni. Żona w poprzedniej naszej podróży poznała już część Włoch i francuską Szwajcarię, chciałem dać jej poznać Tyrol, Francję i Anglię, a na odpoczynek po kongresie wybrałem Beatenberg w niemieckiej Szwajcarii, nad jeziorem Thin. W Tyrolu zwiedziliśmy prześlicznie u podnóża gór położony Innsbruck.

W Paryżu zatrzymaliśmy się dni kilka, zwiedzając miasto, galerię Louvru, przejechaliśmy powozem przez Champs Elysées i Bois de Boulogne. W Bon Marché kilka sprawunków. Przejechawszy kanał z Calais do Dover znaleźliśmy się w Londynie, w hotelu Charing Cross, gdzie już zgromadzona była reszta polskich delegatów: pp. Zielińscy, inż. Szawłowski i inni, którzy tu inną drogą przyjechali. Otwarcie kongresu przez księcia Walii, późniejszego Edwarda VII, odbyło się tegoż dnia w wielkiej sali plenarnych posiedzeń. Pań nie wpuszczano, jednakże żonę przepuszczono na moje prośby. Ona jedna z kobiet figuruje na zdjęciu fotograficznym uroczystości otwarcia.

Z wielu bankietów, wydawanych na cześć kongresowiczów przez bogate zarządy dróg żelaznych angielskich, jednym z najwspanialszych było śniadanie w Derby. Tam spotkałem między innymi byłego zwierzchnika, Kopytkina. Pilno mi było przedstawić mu moją młodą i ładną żonę. Na tym bankiecie jedliśmy mnóstwo dobrych rzeczy. Ilość skonsumowanych wtedy w Anglii: łososia z sosem holenderskim lub majonezem, pulard z truflami oraz wypitego extra-dry szampana nie da się obliczyć ani wyrazić.

Zapisałem się na sekcję drogową (voie et travaux). W tej sekcji jeden z najciekawszych referatów miał inż. Wilhelm Ast z Wiednia o wzmoc-

nieniu toru. Podał on w tym referacie wyniki badań nad torem, oparte na zdjęciach fotograficznych odkształceń szyn w złączach podczas biegu pociągu. Badania te miały bliski związek z tematem referatu, który miałem opracować na najbliższy zjazd inżynierów w Petersburgu. Referaty, wygłaszane na kongresie, były przed jego zebraniem zawczasu drukowane i rozsyłane delegatom. Miałem więc możność przestudiowania uważnie referatu Asta.

Z oglądanych dzieł sztuki inżynierskiej najciekawszy był kanał z Manchesteru do Liverpoolu, tylko co wtedy ukończony. Tę nadzwyczaj kosztowną budowlę oglądaliśmy z parostatku, którym płynęliśmy wzdłuż kanału, podczas gdy przed nami otwierały się i zamykały za nami szluzy, mosty zwodzone, jakby za uderzeniem czarodziejskiej różdżki. Na przecięciu z innym kanałem ukazano nam górą zwodzony adwedukt! Przed naszymi oczami zatrzymano płynącą na adwedukcie barkę, ciągniętą przez konie, uszczelniono z dwóch stron odcinek akweduktu i obrócono ten odcinek tak, abyśmy przejechać mogli. Wszystko to trwało zaledwie kilka minut. Cóż, kiedy eksploatacja tego wielkiego dzieła wykazała po kilku latach, że się ono nie opłacało, nie mogąc konkurować z drogami żelaznymi.

Na 1 sierpnia byliśmy już w Warszawie. Po powrocie zająłem się opracowaniem referatu o wzmocnieniu złącz szynowych na XIII zjazd inżynierów drogowych w Petersburgu, którego się na poprzednim XII zjeździe podjąłem. Miałem już zebrany duży materiał w związku z projektem szyny dla drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej. Uzupełniłem go z nowych źródeł i referatu Asta na kongresie londyńskim, całość wypadła dobrze. Zjazd petersburski trwał od 1 do 11 grudnia. Referat mój, ilustrowany rysunkami złącz naturalnej wielkości, różnych typów, używanych i projektowanych, które świetnie wykonał rysownik wydziału drogowego, Paszewski, zrobił jak najlepsze wrażenie. Na komunikat mój o obserwacjach nad pracą złącz, które prowadził Ast przy pomocy aparatu fotograficznego, zjazd zareagował rezolucją o potrzebie prowadzenia tego rodzaju obserwacji w Rosji i wyasygnowania w tym celu odpowiednich środków, jednorazowo na urządzenie i corocznie na wykonywanie obserwacji.

W 1896 r. odbyć się miała wystawa wszechrosyjska w Niżnym-Nowogrodzie. Zarząd drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej musiał z obowiązku poprzeć ją wysyłając swoje eksponaty. Umyśliłem posłać na tę wystawę serię typów złącz szynowych do szyn wszystkich typów, jakie były stosowane na drodze żelaznej warszawsko-wiedeńskiej, od czasu jej budowy aż do ostatnich, do szyny 38 kg/m, którą projektowałem, jako też jedno ogniwo toru z tych szyn na naszych dębowych podkładach i dobrej podsypce ułożone. Na wiosnę 1896 r. jeździłem sam do Niżnego-Nowogrodu, aby ustawienia tych eksponatów i rozwieszenia różnych tablic ilustrujących dopilnować.



Droga żelazna warszawsko-wiedeńska należała do związku niemieckiego dróg żelaznych w zakresie stosowania się do umów technicznych co do budowy toru i taboru normalnotorowego, jaki posiadała w państwie rosyjskim jedynie ta droga, jako też do umów o wzajemnym korzystaniu z wagonów w ruchu międzynarodowym. Do tegoż związku (Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen) należały niektóre drogi żelazne francuskie, belgijskie i holenderskie prywatne. W 1896 r. odbył się zjazd związku w Berlinie. Byłem na ten zjazd delegowany razem z kilkoma kolegami z innych wydziałów.

Zawód inżyniera kolejowego, który obrałem ze względów praktycznych, dobrze odpowiadał, jak się okazało, mojej umysłowości. Budowa i eksploatacja dróg żelaznych obejmuje bardzo szeroki zakres wiedzy, daje pole do różnych specjalności i wymaga wszechstronnego wykształcenia, ja zaś miałem encyklopedyczne zamiłowania. W miarę jak poznałem rozległość mojej specjalności, polubiłem ją i oddałem się jej z całym zamiłowaniem.

Droga żelazna warszawsko-wiedeńska, prawie wyłącznie obsługująca zachodnią część zaboru rosyjskiego, zagarniała olbrzymi ruch towarowy w kraju i pasażerski miejscowy i zagraniczny, była więc jedną z najzasobniejszych w państwie i mogła łożyć na dobrą gospodarkę i ulepszenia. Miałem zaś to szczęście, że dyrektorem tej drogi był wówczas człowiek wykształcony i z szerokim poglądem, inż. Rydzewski. Zaproponowałem Rydzewskiemu udanie się do Wiednia, dla zaznajomienia się z metodą badań sposobem fotograficznym, zastosowaną przez Asta. Użytkowałem aprobatę Rydzewskiego i w połowie 1896 r. pojechałem do Wiednia. Pomocnik Asta, von Boschen, młody inżynier, ten, który prowadził te badania, zawiózł mnie na linię, gdzie był urządzony posterunek badawczy i pokazał aparaturę i szczegóły urządzenia. Nabyłem przekonania, że umieszczenie aparatu do zdjęć fotograficznych na palach jest nie dość pewne, sam zaś aparat umieszczony zbyt blisko toru, podległy wstrząsom i słabej konstrukcji. Postanowiłem wykonać coś lepszego: głębokie fundamenty w postaci murowanych słupów i toru, po którym by mógł być posuwany aparat metalowy z urządzeniem optycznym, w rodzaju teleobiektywu, pozwalającym na umieszczenie go w znacznej odległości od toru badanego, a więc mniej podległego wstrząśnieniom.

Przy sposobności dowiedziałem się od von Boschena, że optyk wiedeński Lechner wyrabia aparaty fotograficzne amatorskie, które nazwał reflex-camerami. Pragnąc od dłuższego czasu zająć się amatorsko fotografią i poszukując najodpowiedniejszego aparatu, kupiłem u Lechnera reflex-camerę jego systemu i zająłem się fotografią, jako przygotowaniem do zastosowania jej do zamierzonych badań. Dopomagał mi w tem radą inż. chemik Lebedziński, właściciel zakładu fotograficznego. Do niego też zwróciłem się z pomysłem badań nad nawierzchnią systemem fotograficznym z odległości większej niż przyjęta przez Asta. Lebedziń-

ski obmyślił aparat odpowiadającym podanym przeze mnie warunkom i podjął się jego wykonania. Sporządziłem kosztorys na budowę postęrnku doświadczalnego do badań nad nawierzchnią i potrzebnych do nich aparatów, na co dyrektor Rydzewski wyasygnował 5.000 rb. Do ich wykonania przystąpiłem niezwłocznie, a w 1897 r. badania rozpocząłem i w tymże roku w grudniu mogłem już przedstawić na zjeździe inżynierów drogowych pierwszą serię zdjęć i wygłosić referat z wyłożeniem wyników moich badań. Jednocześnie posłałem do redakcji biuletynów kongresów międzynarodowych, wydawanych w Brukseli, sprawozdania z moich badań, przetłumaczywszy je na język francuski. Biuletyny te były wydawane również w języku angielskim, to wydanie przysłano mi w korekcie i robiłem w niej poprawki. Sprawozdanie w języku polskim wyszło w „Przeglądzie Technicznym”. Badania moje spotkały się z wielkim uznaniem XV zjazdu inżynierów drogowych, który polecił rozesłać wyniki tych badań, wydrukowane w protokołach zjazdu, do zarządów wszystkich dróg żelaznych w państwie i wysłał telegram do dyrektora Rydzewskiego z podziękowaniem za popieranie tych badań. Prowadziłem je dalej w następnym, 1898 r. Opracowałem prócz tego inne referaty: o zasadach kształtowania toru w łukach, przyjętego na drodze żelaznej warszawsko-wiedeńskiej na zjazd 1897 r. i o konstrukcji toru na zjazd 1898 r. W zjazdach inżynierów drogowych brał udział prof. Feliks Jasiński, znakomity statyk. Zainteresował się on bardzo moimi obserwacjami, poznałem go bliżej i bywałem u niego i jego żony, z domu Aquilino, przyjmowany przez nich gościnnie za moimi pobytami w Petersburgu. Wyraził on opinię, że moje obserwacje mogłyby służyć za temat do uzyskania stopnia naukowego adiunkta Instytutu. Nie przychodziło mi to wówczas na myśl, on mi dał wskazówki, jak do tego przystąpić i jak opracować tezy do dysertacji.

Mysł uzyskania stopnia naukowego podjąłem z zapałem. Poparł ją dyrektor Rydzewski, gdym mu o moim zamiarze powiedział. Stopień ten, równoznaczny ze stopniem doktora nauk inżynierskich, był ustanowiony zaledwie kilka lat temu, nadawał on szczególne prawa przy ubieganiu się o katedrę w wyższych zakładach naukowych, co mnie, ze względu na postanowione już utworzenie w Warszawie Politechniki, bardzo interesowało. Cały czas wolny od innych obowiązkowych zajęć w dyrekcji i od prowadzonych badań na czwartej wiorście głównej linii od Warszawy w stronę Pruszkowa i Skierniewic, poświęcałem jak najlepszemu opracowaniu dysertacji i tez do niej, których miałbym bronić.

Zajęcia moje w latach 1897 i 1898 odbywały się w ten sposób, że w lecie już o 5-tej rano wyjeżdżałem na punkt obserwacyjny drezyną, bardzo często w towarzystwie Lebedzińskiego, który nad działaniem aparatu fotograficznego miał ciągły dozór i ciągle starał się go ulepszyć. Do pomocy nad lampami elektrycznymi, które oświetlały punkty zdejmowane fotograficznie podczas przejścia pociągów, miałem przydanego

telegrafistę Kamińskiego, do dozoru zaś nad urządzeniami w torze, starszego robotnika Kwiatkowskiego. Wczesne godziny ranne pozwalały korzystać z przejścia licznych pociągów, nadchodzących w tej porze do Warszawy. Ileż trudu włożyliśmy w tej kompanii dla przewyciężenia wszystkich przeszkód jakie się nastęrczały przy początkowych próbach zdjęć i licznych przy nich zawodach! O 10 rano wracałem do Warszawy, aby w dyrekcji przeglądać papiery nadchodzące i referować je Rydzewskiemu, lub redagować pod jego wskazówkami materiały. Oczywiście, że bez jego wyrozumiałości, łączenie tych dwóch zajęć i często nawet znacznie późniejsze przybywanie do zajęć w dyrekcji nie dałyby się utrzymać.

Podanie moje o dopuszczenie do ubiegania się o stopień adiunkta, złożone do Rady Instytutu Komunikacji, zostało przychylnie przyjęte, pod warunkiem złożenia 300 egzemplarzy dysertacji. Ze względu na poprzednie moje prace naukowe Rada Instytutu wystąpiła do ministra komunikacji o zwolnienie mnie od składania egzaminów szczegółowych, wyznaczając tylko publiczną obronę dysertacji. Na oponentów z urzędu wyznaczono prof. Feliksa Jasińskiego i Jakuba Grodiejenkę, profesora dróg żelaznych w Instytucie (nie odznaczającego się zdolnością, ani znajomością przedmiotu wykładanego). Dysertacja moja została wydrukowana w Petersburgu. Ogłoszenia o publicznej obronie dysertacji Rada Instytutu podała w najpoczytniejszych dziennikach Petersburga i prowincjonalnych.

W dniu wyznaczonym duża sala aktowa Instytutu zapełniła się szczerze publicznością i słuchaczami Instytutu. Przy stole prezydialnym zasiedli: rektor, członkowie rady Instytutu i inni profesorowie. Nie bez pewnej tremy, ale donośnym głosem streściłem przedmiot mojej dysertacji i postawiłem do obrony tylko najważniejsze tezy. Oponenti obeszlili się z nimi łagodnie. Gordiejenko zauważył, że wobec dowodów dokumentalnie świadczących o zaobserwowanych zjawiskach, trudno było stawiać zarzuty. Jasiński zrobił kilka uwag co do prowadzenia obserwacji i raczej chwalił całość pracy, podnosząc jej doniosłość. Z zebranych na sali słuchaczy, inż. Stecewicz powiedział, że prostszymi sposobami, które on stosował, możnaby uzyskać dość pewne wyniki. Przy stole prezydialnym zasiadał wiceminister Pietrow ale nie przemawiał. Rada Instytutu odbyła krótką naradę i w jej wyniku przyznała mi stopień adiunkta.

Dysertację moją przetłumaczył na język niemiecki za niewielkim wynagrodzeniem inż. Heilpern, z czego się wywiązał znakomicie. W tym tłumaczeniu praca moja była wydrukowana w osobnym dodatku do najpoważniejszego w Niemczech pisma techniczno-kolejowego „Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens”. W ten sposób moje prace badawcze otrzymały szeroki rozgłos w całej Europie. Opisał je również

w obszernym streszczeniu inż. Camp w dziele wydanym w Nowym Jorku pt. *Notes on Track*.

W 1900 r. zapowiedziany był kongres międzynarodowy dróg żelaznych w Paryżu, odbyć się mający podczas wystawy międzynarodowej. Na tę wystawę w liczbie innych eksponatów drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej otrzymałem polecenie przygotowania oddzielnej witryny z przykładami zdjęć ruchu nawierzchni podczas przejścia pociągów. Przed artystycznie wykonaną według moich wskazówek witryną, były umieszczone na takimż stole aparat i wszystkie przyrządy fotograficzne i elektryczne, stosowane przy moich obserwacjach. Za eksponaty na wystawie droga żelazna warszawsko-wiedeńska otrzymała wysokie odznaczenia. Niezależnie od nich jury wystawy przyznało mi za metodę badań medal złoty, o czym zawiadomił dyrekcję delegat ministerstwa inżynier Wierchowski.

W programie kongresu paryskiego figurował referat pana Cartaux o balaście. W tym przedmiocie przesłałem kongresowi memoriał z opisem moich spostrzeżeń nad sprężystością balastu, napisany w 1898 r. Miałem więc zasadę do uczestniczenia w kongresie i otrzymałem nań delegację. Jednakże okoliczności tak się złożyły, że musiałem jej się zrzec i pojechałem do Paryża wcześniej, niż się posiedzenia kongresu rozpoczęły, po to tylko, aby dopilnować na wystawie odpowiedniego ustawienia mojej witryny i aparatów i zaopatrzyć agenta drogi w opisy moich obserwacji i dać mu instrukcję dla dawania objaśnień zwiedzającym. Z tych obowiązków osobnik, któremu polecono udzielanie objaśnień, marnie się wywiązał, za co się Wierchowski uskarżał.

Praca moja naukowa dała mi podstawę do działalności pedagogicznej, którą pragnąłem rozwinąć nie opuszczając kraju i pracując dla swoich. Możliwością osiągnięcia tego celu było projektowane utworzenie w Warszawie politechniki. Z okazji przyjazdu do Warszawy Mikołaja II w 1897 r., zebrano milion rubli na cele miejscowe. Rząd zgodził się, aby tym celem była budowa politechniki, pod warunkiem uzupełnienia tej sumy przez ludność Królestwa Polskiego do 3,5 miliona. Plac wartości około miliona dało miasto, półtora miliona zebrano dodatkowo i w 1899 r. komitet pod przewodnictwem inicjatora myśli założenia politechniki, inżyniera K. Obrębowicza, przystąpił do budowy, a tymczasem już w tymże roku rozpoczęto wykłady w prowizorycznym pomieszczeniu ofiarowanym przez bankiera Jana Blocha przy ulicy Marszałkowskiej nr 81. Rektorem Politechniki był naznaczony prof. Lagorio, geolog z Odessy, zręczny polityk, udający liberalizm, w gruncie rzeczy przeprowadzający zamierzenia rusyfikacyjne rządu. Do niego zwróciłem się z podaniem jako kandydujący o profesurę na katedrze dróg żelaznych, na podstawie przyjętej już w 1898 r. rozprawy na stopień adiunkta w Instytucie Komunikacji. Lagorio podanie przyjął, ale nadmienił, że na decyzję jeszcze czas, gdyż wykłady z mojego przedmiotu rozpoczną się dopiero w 1901 r.,

że nominacja zależy od departamentu oświaty szkół wyższych ministerstwa przemysłu i handlu, a mianowanie Polaka może napotkać trudności. O tych trudnościach wiedziałem dobrze. Do ich usunięcia pomógł mi znakomicie mój dyrektor Rydzewski, polecając mnie ministrowi przemysłu i handlu, Kowalewskiemu, jako dostatecznie „błagonadziejny”. Wiedział o tem Lagorio i gdy w istocie nie było innego kandydata, który by posiadał stopień adiunkta, wymagany przez ustawę Instytutu — udawał życzliwego, ale zwał brak decyzji ostatecznej na dyrektora wydziału szkół wyższych w ministerstwie, Anopowa. Wreszcie gdy nadchodził rok 1901, zgodził się na powołanie mnie na czasowego wykładowcę.

27 marca 1897 r. urodziła nam się córka, której na chrzcie św. daliśmy imiona Marii Józefy.

Jeszcze przed 1900 r. rząd rosyjski był skłonny zaradzić wielkiej potrzebie rozwoju dróg żelaznych na lewym brzegu Wisły. Na pierwszym planie stała sprawa budowy kolei do Kalisza. Było to w związku z wykupem drogi żelaznej fabryczno-łódzkiej, o co prowadzono pertraktacje. Badania prowadzono z ramienia zarządu drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej. Układy co do przejścia drogi łódzkiej na własność Towarzystwa drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej rozbiły się, natomiast uzyskało ono koncesję na budowę drogi żelaznej z Warszawy do Kalisza o torze normalnym, rosyjskim, według projektu i warunków technicznych zatwierdzonych przez ministerium. Dyrektor Rydzewski polecił mi opracowanie etatów tej linii, zaznaczając w nim miejsce dla mnie, jako naczelnika wydziału technicznego. Gdym wyraził wątpliwość co do możliwości pogodzenia tego urzędu ze stanowiskiem inżyniera do szczególnych poruczeń przy nim, jako też z zamierzonym objęciem katedry w Politechnice, nie znalazł co do tego przeszkód, a proponowane przeze mnie wynagrodzenie znacznie podniósł. W ten sposób poprawiła się znacznie moja sytuacja finansowa, co było nader dla mnie pożądanem.

W dniu 1 października 1900 r. urodziła mi się druga córka, która otrzymała na chrzcie św. imiona Anny Danuty.

Na głównego inżyniera budowy wybrany został dobrze mi znany inżynier Józef Prüffer, który już budował jedną z dróg na wschodzie Rosji. Ale ministerstwo wymagało, aby na tym stanowisku stanął Rosjanin. Prüffer polecił inż. Kazina, z pochodzenia Tatara, bardzo poczciwego, skromnego i rozsądnego człowieka. Tego mianowano głównym inżynierem, ale faktycznie decydował o wszystkim Prüffer, którego mianowano członkiem rady zarządzającej Towarzystwa drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej. Biuro budowy drogi żelaznej warszawsko-kaliskiej mieściło się na drugim piętrze pałacu Kronenberga, na rogu ulic Mazowieckiej i Królewskiej. Tam miałem swój pokój narożny, z oknami od obu tych ulic. W sali przyległej do mego gabinetu pracował mój pomocnik, inż. Meylert. Ja prócz ogólnego kierowania biurem, zająłem się

przede wszystkim projektem szyny, złącz do niej i rozjazdów, szyny o ciężarze 32 kg/m, która otrzymała później moje nazwisko.

Wykłady moje w Politechnice odbywały się tylko 2 razy na tydzień, początkowo w ilości 3 godzin, w następnych półroczach 6 godzin tygodniowo, ćwiczenia w godzinach wieczornych. Na wykłady jeździłem z biura przed południem, wracając nie żałowałem sobie na śniadanie w mleczarni Henneberga, a czasem w restauracji. Na ćwiczenia w też dnie, co wykłady, chodziłem po obiedzie z domu. W tym trybie mieszałem pomiędzy zajęciami w Politechnice nie mniej, jak po dwa dni wolne na przygotowanie się. W razie konieczności wyjazdu do Petersburga prosiłem rektora o zwolnienie z jednego wykładu i ćwiczeń, mogłem być tam nawet 3—4 dni. Czasem wyjeżdżałem nocą, bawiłem dzień—dwa i wracając nocą mogłem nie opuszczać wcale wykładów. Oczywiście umożliwiało to korzystanie z wagonów sypialnych I klasy.

W pierwszych dniach stycznia 1901 r., w drugim półroczu III kursu, wyznaczono mi pierwszy wykład z dróg na wydziale inżynierii budowlanej. Za temat obrałem: „Badania ekonomiczne do budowy drogi żelaznej. Określenie ilości przewozów i zysku społecznego z potanienia przewozu”. Wykład odbył się w wielkiej sali Instytutu w obecności gremium profesorów z rektorem na czele, przy dużym udziale studentów. Do przemawiania po rosyjsku na dużych zebraniach przyzwyczały mnie zjazdy i obrona odbyta w Petersburgu, więc i ten wykład dobrze się udał. Różnica z przemówieniami na zjazdach polegała na tym, że na wykładach nie stawiano przy katedrze krzesła, że więc trzeba było przemawiać z pamięci, stojąc, lub chodząc po podium. Do tego sposobu przemawiania musiałem przywyknąć, co mi z początku niełatwo przychodziło. Do wykładów miałem zebrane dużo materiału, ale trzeba było zająć się wydaniem kursu na litografię w postaci tzw. skryptów, z których studenci mogliby przygotowywać się. Uczęszczanie na kursa nie było obowiązkowe. Studenci mogli odkładać zdawanie egzaminów, z pewnymi ograniczeniami, na następne półrocza, z czego korzystali dla zarobkowania. Tylko pierwsze parę serii studentów stanęło do egzaminu z końcem półroczy, reszta korzystała z tego tak zwanego „przedmiotowego systemu” przechodzenia wykładów, rozproszyła się i rozwlekła ukończenie Instytutu na lata całe, z wielką szkodą dla siebie i społeczeństwa, które na ich wykształcenie łożyło. Prócz wykładów miałem obowiązek prowadzenia zajęć praktycznych ze studentami, które polegały na projektowaniu kierunku drogi żelaznej na planie w warstwicach, wykreślanie jej profilu, określenie składu pociągu dla zadanego typu parowozu, itp. Te obowiązki pochłoneły większą część mojego czasu. Trzeba było dużego wysiłku z mej strony, a niewątpliwie także sporej wyrozumiałości ze strony kierowników budowy drogi żelaznej warszawsko-kaliskiej, abym te obowiązki mógł łączyć z obowiązkami naczelnika wydziału technicznego tej drogi.

Zaproszony pismem dyrektora Lagorio do wykładania, oczekiwałem cierpliwie nominacji na profesora, która jak zapewniał jest sprawą załatwiania formalności w ministerium. Po paru miesiącach, gdy to nie następowało, co odbijało się na wynagrodzeniu znacznie niższym od profesorskiego, zacząłem co pewien czas interpelować Lagorio co do biegu sprawy. Odpowiadał, że ze swej strony załatwił wszystko, co potrzeba i że to zwleka ministerium. Będąc w Petersburgu przedstawiłem się dyrektorowi departamentu oświaty Anopowowi, prosząc go o przyspieszenie nominacji. Ten objaśnił, że z jego strony nie ma przeszkody, byleby Lagorio zrobił przedstawienie, co dotąd nie nastąpiło. Gdy zwalanie winy tych dwóch instytucji jedna na drugą parokrotnie się powtórzyło, obmyśliłem inny sposób wyjaśnienia mej krzywdy: dowiedziawszy się, kiedy Lagorio wyjeżdża do Petersburga, pojechałem w ślad za nim i przydybałem tego lisa w gabinecie Anopowa. Tu się sytuacja wyjaśnić nareszcie musiała, ale na machiavelliźmie Lagorio straciłem kilka miesięcy służby etatowej i kilkaset rubli w uposażeniu. Dopiero od 13 września 1901 r. otrzymałem nominację na profesora nadzwyczajnego z uposażeniem 2000 rb. rocznie, z pozostawieniem na służbie w ministerstwie komunikacji. W 1909 r. otrzymałem nominację na profesora zwyczajnego z uposażeniem 3000 rb. Jednocześnie prawie z moją nominacją Rydzewski ustąpił ze stanowiska dyrektora drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej — miał 70 lat życia. Na jego miejsce mianowano Łapczyńskiego, wielką miernotę, co było dla mnie ciężką stratą.

Po ukończeniu budowy drogi warszawsko-kaliskiej powróciłem do dyrekcji drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej na stałe. Łapczyński pozostawił mi zupełną swobodę zajmowania się czym mi się podobało. Nie pragnął mojej współpracy, a może mi nie ufał, albo się mnie obawiał. Skorzystałem z tego, aby się zająć pracą naukową, opracować działy kursu, w których czułem braki, jako to działy dotyczące trakcji i ruchu pociągów i przyspieszyć wydanie litograficzne kursu dróg żelaznych. Przepisywaniem moich manuskryptów na maszynie i wrysowywaniem rysunków na litografię zajmowali się wybrani przeze mnie studenci: pierwszej części kursu — inż. Tadeusz Soczyński, drugiej — Melchior Nestorowicz i Konstanty Rozwadowski. Dwaj ostatni wyszli na dzielnych inżynierów. Nestorowicz był ostatnio dyrektorem departamentu drogowego w ministerstwie komunikacji i profesorem Politechniki, umarł w początku wojny 1939 r. Łączyły mnie z nim przyjazne stosunki. Znałem jeszcze jego ojca, który był zawiadowcą stacji Siedlce, gdym był na budowie drogi żelaznej siedlecko-małkińskiej. Rozwadowski zajął się przedsiębiorstwami prywatnymi na Syberii, widziałem go niezbyt dawno w Warszawie. Soczyński, którego uważałem za zdolnego, znikł mi z oczu po skończeniu Politechniki. Miałem w nim przykład, jak pozory zawoźdzą, a raczej jak mało mam intuicji w sądach o ludziach.

W tych latach wiceministrem komunikacji był gen. Pietrow, były profesor Instytutu Technologicznego w Petersburgu. Zajmował się on przez lat kilka obliczeniami nad naprężeniem w szynach przy przejściu pociągów z różnymi szybkościami. Całkowanie równań różniczkowych, na których te obliczenia były oparte, przedstawiało duże trudności, które przezwyciężał metodą przez siebie wynalezioną. Wyniki swych badań teoretycznych, parokrotnie uzupełnione i poprawione, drukował w czasopiśmie „Żelaznodorożne dzieło” i wnosił do Rady Inżynierskiej ministerium komunikacji, która opracowywała wówczas warunki techniczne projektowania budowy wierzchniej toru kolejowego. Jakkolwiek obliczenia Pietrowa doprowadzały do wniosku, że ze wzrostem szybkości pociągów siły działające na szyny stają się bardzo wielkie, był on zwolennikiem lekkiego typu szyn, uważając za zbytek szynę tak ciężką, jaką w 1893 r. zaprojektowałem dla drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej i jaka została wówczas przyjęta. Dla budującej się drogi żelaznej syberyjskiej popierał wprowadzenie szyny wagi 18 f/st (25 kg/m), co doprowadzało do przerw w ruchu, gdyż ciężkie parowozy utykały w torze, rozpierając szyny. Z wywodami Pietrowa polemizowałem w wymienionym czasopiśmie. Byłem też kilkakrotnie wzywany na posiedzenia Rady Inżynierskiej, na których rozpatrywano warunki techniczne projektowania szyn, dla wyrażenia opinii. Stąd częste wyjazdy moje do Petersburga w tej i innych jeszcze sprawach.

Obliczenia czasu jazdy pociągów były niezbędne do ułożenia wykresów jazdy i zdolności przepustowej linii kaliskiej. Ustaleniem metody tych obliczeń zająłem się osobiście podczas budowy, a dla przeświadczenia się o ile praktyka ruchu potwierdzi ich słuszność, podjąłem pomiary szybkości pociągów przyjętego składu za pomocą aparatu Graftio, dającego wykres szybkości. Rezultaty pomiarów sprawdzających przyjętą metodą moich obliczeń pomieściłem w *Albumie budowy drogi kaliskiej* z 1903 r., prócz tego zaś przesłałem do druku w czasopiśmie kijowskim „Inżynier”, które zaczęło to pismo drukować w 1905 r.

Gdy znaczna część mej pracy była już wydrukowana w tym czasopiśmie, otrzymałem telegraficznie z ministerium polecenie niezwłocznego wstrzymania dalszego ciągu i stawienia się do wyjaśnienia. Było to wywołane protestem naczelnika komunikacji wojskowych, który uznał, że obliczenie zdolności przepustowej linii przygranicznej nie powinno być ujawniane i że na ogłoszenie tych obliczeń w druku powinienem być uzyskać pozwolenia ministerium. Musiałem się tłumaczyć, wzięwszy ze sobą dziełko niemieckie, tylko co wówczas ogłoszone przez inżyniera Spirgatisa, w którym podał on szczegółowe obliczenia zdolności przepustowej dróg żelaznych na pograniczu niemieckim Kongresówki. Ale druk mojej pracy w „Inżynierze” nie został ukończony, całość podałem tylko w *Albumie budowy drogi żelaznej kaliskiej*, w którym też pomieszczono moje projekty budowy wierzchniej na tej linii. Jak już zaznaczyłem,



złącze szynowe na dwóch zsuniętych podkładach, zastosowane na 240 km tej linii, było nowością. Ogłosiłem o jej wprowadzeniu na podstawie moich spostrzeżeń nad osiadaniem szyn w czasopiśmie niemieckim „Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens” w 1905 r.

Układając program mojego kursu dróg żelaznych spotkałem się z potrzebą oparcia porównania kierunków projektowanej linii na kosztach jej budowy i eksploatacji. Na wywodach Launhardta, opartych na kosztach budowy i eksploatacji dróg żelaznych niemieckich, nie uważałem za możliwe oprzeć wniosków dla dróg żelaznych w państwie rosyjskim. Postanowiłem więc uzyskać potrzebne dane ze statystyki urzędowej, ogłaszanej corocznie przez ministerstwo komunikacji, a mianowicie za lata 1898—1903, i przedsięwziąłem szczegółową analizę tej statystyki i podział kilkuset podanych w niej pozycji wydatków rzeczywistych według różnych mierników. Była to praca oryginalna, która pochłonęła mi dużo czasu, ale bardzo pożyteczna, ze względu na brak konkretnych podstaw do oceny celowości względnej różnych kierunków linii kolejowych, projektowanych w państwie rosyjskim. Wyniki jej były ogłoszone dopiero w 1905 r. w „Inżynierze” kijowskim, pt. *Wydatki roczne i wirtualna długość eksploatacyjna dróg żelaznych rosyjskich*. Praca ta była szeroko omawiana w kołach fachowych rosyjskich, w których często się na nią powoływano do ostatnich czasów. Po wojnie światowej zastosowałem tę samą metodę obliczeń do statystyki wydatków na drogach żelaznych państwa polskiego, w czym mi dzielnie dopomógł inżynier Sztolcman — jednak wyniki moich obliczeń pozostały w rękopisie, podawałem je w wykładach moich w Politechnice.

Prócz wymienionych prac moich, nie zaniedbywałem w latach 1901—1904 innych, w miarę jak się składały okoliczności. Uczestniczyłem w zjazdach inżynierów drogowych w Petersburgu i Moskwie i wygłaszałem na nich referaty. Z polecenia XVI Zjazdu opracowałem referat *O zasadach którymi należy się kierować przy wypracowaniu nowych typów szyn, a także o zmianach które należy w nich wprowadzić dla szyn przeznaczonych na drogi żelazne górskie*. Do trzech zasadniczych typów różnego ciężaru wprowadziłem jako typy: średni i lekki — szyny, które projektowałem i które zostały przyjęte na drogach: warszawsko-wiedeńskiej i kaliskiej 38 kg/m i 32 kg/m, prócz nich zaś, jako typ I najcięższy — szynę o ciężarze 42 kg/m. Te typy przyjęło w następstwie ministerium komunikacji rosyjskiej, jako typy normalne, wprowadziwszy do moich typów nieznaczne zmiany.

W 1904 r. wydawcy „Wielkiej encyklopedii powszechnej” zwrócili się do mnie z zaproszeniem opracowania do tomu 37 tejże, artykułu *Kolejowy tor*. Praca moja pod tym tytułem wyszła na 22 strony tej Encyklopedii. Wymienione prace moje wypełniły czas mój w latach 1901—1904 i posłużyły mi do uzupełnienia i zaokrąglenia moich wykładów w Politechnice. Na drodze warszawsko-wiedeńskiej wiązały się one z za-

kresem działań wydziału drogowego. W tym wydziale pozostawałem jako drugi zastępca naczelnika. Gdy w dyrekcji przestał korzystać z pomocy mojej dyr. Łapczyński, zwrócił się do mnie inż. Dworzyński, abym mu pomógł.

Wzrost ruchu kolejowego na drodze warszawsko-wiedeńskiej zmusił już dawno zarząd tej drogi do zajęcia się sprawą budowy nowego dworca kolejowego, zamiast wybudowanego w 1845 r., który nie nadawał się do rozszerzenia. Projekt nowego dworca przedstawiony był w 1893 r. do ministerium, które go nie zatwierdziło, uznając, że nowy dworzec powinien być wspólny dla wszystkich dróg, schodzących się w Warszawie i zażądało przedstawienia takiego projektu. Zarząd drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej przedstawił w 1894 r. taki projekt z dojściem do dworca głównego dróg prawego brzegu Wisły po linii obwodowej. Jednocześnie inżynierowie Rohn i Zieliński (jako inicjator wchodził tu bardzo zdolny i przedsiębiorczy Stanisław Rohn) przedstawił do ministerium projekt w trzech odmianach dworca głównego, na miejscu istniejącego dworca drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej, z dojściem pod Alejami Jerozolimskimi, lub linią obwodową od południa. Rozpatrzenie tych projektów zajęło lat kilka, ale wnioski jej przedstawione w 1897 r. nie zostały zatwierdzone. W 1898 r. ministerium poleciło opracowanie projektu nowego dworca centralnego z dojściem dróg prawego brzegu Wisły (wówczas już skarbowych) niezależnie od istniejącej drogi obwodowej, komisji pod przewodnictwem dyrektora Rydzewskiego. Taki projekt, obejmujący przebudowę wszystkich stacji w węźle kolejowym warszawskim, został opracowany przez inżynierów Świętochowskiego i Eberhardta i przedstawiony w Petersburgu. Ministerstwo po różnych wahaaniach zatwierdziło ten projekt w 1903 r., ale urzeczywistnienie go napotkało różne przeszkody, głównie w wysokich kosztach (37 milionów rubli), co do których podziału ciągnęły się pertraktacje. Zarząd drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej nie upatrywał interesu w połączeniu się z drogami skarbowymi i obawiał się wciągnięcia w wydatki nierentowne z uwagi na grożący skup tej drogi.

Miasto, nie mogąc się doczekać budowy mostu na przedłużeniu Al. Jerozolimskich, który według projektu miał być dwupiętrowy z przeznaczeniem dolnego piętra pod drogę uliczną, górnego zaś pod drogę żelazną, opracowało własny projekt mostu wyłącznie miejskiego i poleciło jego rozpatrywanie i nadzór nad budową osobnej komisji, utworzonej w 1904 r. Do tej komisji zostałem zaproszony jako jej członek „z ramienia obywateli miasta”. Drugim takim członkiem był inż. Edward Natanson. Do składu komisji wchodziłi nadto przedstawiciele: okręgu komunikacji i kontroli skarbowej i inżynier główny miasta. Przewodniczącym był prezydent miasta. Opracowanie projektu zarząd miasta polecił inż. Mieczysławowi Marszewskiemu, który był stałym referentem komisji. Członkowie komisji otrzymywali honorarium od posiedzenia (o ile pamiętam

po 10 rb.) Komisja miała dość ciężkie zadanie opiniowania o projekcie, który ulegał często zmianom, również jak kosztorys robót, układane nie bez stronniczości, ze względu na związane z nimi interesy osób prywatnych. Zasiadałem w tej komisji coś przez lat 10 i niejednokrotnie ścierałem się z referentem. Odbiór mostu od przedsiębiorców i jego próba obciążeniem artyleryjskim odbyły się na krótko przed wybuchem wojny 1914 r., kiedy parę filarów mostu wysadzono przed najściem Niemców. Na pilonach mostu wbudowano tablice konstruktora i osób, które brały udział w budowie.

W drugiej połowie sierpnia 1902 r. uzyskałem dwutygodniowy urlop i wyjechałem z bratankami moimi, Zdzisławem i Stasiem Wasiutyńskimi do Nieuport w Belgii, gdzie bawił już z synem przyjaciół nasz, adwokat Cezary Ponikowski. Dwutygodniowy pobyt w Nieuport był dla mnie doskonałym odpoczynkiem.

W październiku 1902 r. urodził się mój drugi syn, Zbigniew.

Myślałem stale o zabezpieczeniu mej rodziny. Oszczędności moje stale wzrastały, brat mój Zygmunt pomagał mi w korzystnym umieszczeniu ich na hipotekach domów. Należałem już do dwóch kas emerytalnych: kasy pracowników drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej i kasy inżynierów komunikacji przy ministerium w Petersburgu. Powstałe Towarzystwo Przewoźców dawało ulgi pracownikom drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej. Odczuwałem potrzebę zapewnienia swoim dzieciom pewnych sumek. Zawarłem to ubezpieczenie, wpłacałem premie w walucie pełnowartościowej do końca wojny, ale dostałem za nie grosze po likwidacji Towarzystwa i zawarciu pokoju.

Majątek mój w 1903 r. doszedł do poważnej sumy, prócz tego dysponowałem posagiem żony, zaokrąglonym do 10.000 rb. W tych warunkach mogłem myśleć o nabyciu nieruchomości. W kancelarii notarialnej mojego brata przewijało się mnóstwo interesów kupna i sprzedaży, pożyczek. Nastęrczyła się sposobność nabycia domu przy ul. Marszałkowskiej 47, nr. hipoteczny 1754<sup>N</sup> od sukcesorów Matłazyńskiego. Interes ten był dla mnie dostępny finansowo po zaciągnięciu pożyczki Towarzystwa Kredytowego nie przewyższającej 20 tys. rubli. Do tego domu wprowadziliśmy się po przerobieniu dwóch mieszkań na II piętrze i połączeniu ich w obszerne sześciopokojowe mieszkanie i w niem przemieszkaliśmy 34 lata.

Koniec 1905 r. zaznaczył się klęską Rosji w wojnie z Japonią. Dało to impuls do ruchu wolnościowego w całym państwie. Pracownicy drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej przywrócili, około 20 sierpnia, samorzutnie, na sygnał dany telegraficznie do wszystkich urzędów na drodze, użycie języka polskiego w korespondencji i dokumentach urzędowych. Władze kolejowe rosyjskie nie mogły się temu oprzeć i zwróciły się do ministerium komunikacji o wyjaśnienie, czy nie możnaby podciągnąć prywatnych dróg żelaznych pod przepisy o użyciu języka polskiego w

przedsiębiorstwach prywatnych, wydane w tym czasie. Rozpatrywała tę sprawę kilka miesięcy rada ministerjalna i przysłała do negatywnego wniosku. Ale użycie języka polskiego stało się faktem dokonany, którego nie można było odwrócić. Przywrócenie praw języka polskiego po latach piętnastu dokonało się tak łatwo i bez żadnych wstrząsów, jak gdyby to było po dniach piętnastu. Zgoda w postępowaniu i radość były ogólne.

W końcu roku akademickiego 1904—1905 młodzież Politechniki zbiegała się często na wiece, dyskutując na tematy, które ją interesowały w związku z sytuacją ogólną. Na wiecu, który się odbył w styczniu 1905 r., młodzież wystawiła żądanie prowadzenia wykładów w języku polskim i do tego czasu ogłosiła strajk ogólny. Rada Politechniki debatowała nad środkami, które by umożliwiły powrót do zajęć, ale bez rezultatu. W Radzie Politechniki było tylko dwóch Polaków: ja i prof. Mikołaj Tołwiński. Ten był ogromnie ostrożny i zachowywał się na ogół milcząco. Kilku profesorów należało z przekonań do obozu kadetów, ci starali się nas, Polaków przyciągnąć swymi hasłami wolnościowymi i skłonić byśmy wspólnie występowali. Nie mogli, czy nie chcieli zrozumieć, że nasze dążenia zupełnie się z ich dążeniami rozchodzą. Dezeraty polskie wyraziłem w deklaracjach złożonych na posiedzeniach Rady w maju, następnie w październiku 1905 r., żądając skasowania wyłączności języka rosyjskiego i dopuszczenia wykładów w języku polskim i wskazując na szkodliwość dla państwa systemu rusyfikacji.

Wobec tych wydarzeń domowa przystań warszawska nie była zaciszną. W końcu sierpnia robotnicy ogłosili strajk wojenny. W mieście porachunki na noże strasznie się rozpowszechniły. Na niektórych drogach żelaznych nastąpiła przerwa ruchu. Uplywa kilka miesięcy zanim nastąpiła równowaga. Przerabia się projekt przebudowy węzła warszawskiego, do czego zmusza wzmagający się ruch na kolei. Rząd nie asygnował potrzebnych kredytów. Wybudowano na drodze nadwiślańskiej nowy most linii obwodowej, ale budowę linii średnicowej o torach obu szerokości odkładano. Nie spieszyła się ze swym udziałem w niej droga żelazna warszawsko-wiedeńska, której zagrażał wykup przez skarż z terminem upływu koncesji.

Po bezowocnych próbach wznowienia wykładów na Politechnice, kiedy studenci Rosjanie oświadczyli, że nie chcą nadal uczęszczać na wykłady, aby nie przeszkadzać kolegom Polakom w urzeczywistnieniu ich postulatów, Politechnika została zamknięta na czas nieograniczony, profesorowie zaś Rosjanie wystąpili z wnioskiem o skasowanie Politechniki i pozostawienie ich za etatem. Przeciwno tym wnioskom wystąpiłem z protestem, do którego przyłączył się prof. Tołwiński. Rząd nie uwzględnił podania profesorów Rosjan, Politechnika nie została skasowana, profesorów zaś zamierzano przenieść do Instytutu Politechnicznego w Rostowie nad Donem, którego budowę rozpoczęto pod kierownictwem dyr.

Lagorio. Taki stan trwał do 1908 r., w którym Politechnikę otwarto ponownie. Prócz Rosjan wstąpiło na nią sporo studentów Polaków, którzy pragnęli ukończyć studia, rozpoczęte przed strajkiem.

5-go października 1907 r. urodził się mój trzeci syn, który otrzymał na chrzcie św. imiona: Jeremi, Maria, Franciszek.

Z początkiem roku akademickiego 1908/9 Politechnika została ponownie otwarta. Rozpocząłem wykłady i zajęcia praktyczne ze studentami. Skład profesorów nie zmienił się prawie, ubył tylko dyrektor Lagorio i jeden z profesorów, których delegowano do Instytutu Dońskiego w Rostowie. Gmach tego Instytutu projektował architekt Przybylski.

W wydziale drogowym zastępowałem coraz częściej Dworzyńskiego, który ze swej strony zastępował dyrektora Łapczyńskiego, który był chory i zmarł w początku 1909 r. Na jego miejsce mianowano Afrosimowa. Był to wybór niefortunny. Człowiek bez znajomości rzeczy, zajmujący się bardziej kolekcjonowaniem marek pocztowych niż kolejnictwem, dyrektor operetkowy, którego jedynym plusem było niesprzeciwianie się temu, czego chciała rada zarządzająca (był wprawdzie autorem elementarnego podręcznika dla techników kolejowych). Ta nominacja obniżyła godność dyrektora w okresie, w którym należało bronić tę instytucję krajową od skupu przez państwo.

Kryzys ekonomiczny po wojnie japońskiej odbił się bardzo niekorzystnie na eksploatacji dróg żelaznych, wskutek spadku przewozów. Skarb, zainteresowany w dochodach dróg żelaznych państwowych, wyjednał wyznaczenie specjalnym ukazem carskiej specjalnej komisji dla zbadania środków polepszenia kolejnictwa. Prezesem tej komisji był wiceminister Pietrow. Komisja ta, wśród innych prac, wydała ocenę porównawczą gospodarki kolejowej na drogach prywatnych i państwowych, której autorem był Pietrow. Ta ocena, dokonana prawie wyłącznie na porównaniu kosztów eksploatacji oddzielnych dróg żelaznych na kilometr ich długości, wypadła najgorzej dla drogi warszawsko-wiedeńskiej, której gospodarka została uznana jako w najwyższym stopniu rozrzutna. Prezydium rady zarządzającej, zaniepokojone takim wynikiem badań komisji, zwróciło się do mnie przez wiceprezesa swojego, hr. Feliksa Czackiego, z propozycją zredagowania obrony. Zgodziłem się na jej opracowanie, przy udziale dodanych mi do pomocy rachmistrzów, i otrzymałem zapewnienie odpowiedniego wynagrodzenia, na które oczekiwałem, którego niestety nigdy nie ujrzałem, pomimo wrażenia jakie wywołała moja praca (wydana w 1911 r.) w sferach kolejowych. Przeszkodziła temu śmierć hr. Czackiego, a z nią upadła gwarancja, którą wypowiedział, jako też zwątpienie rady zarządzającej przed skupem drogi, w skuteczność jej zabiegów.

Wykłady moje w Politechnice redagowałem z konieczności w języku rosyjskim. Uporządkowaawszy całość skryptów, zająłem się wydaniem ich w książce w języku polskim. Pomógł mi w tym mój kolega na wy-

dziale drogowym warszawsko-wiedeńskim Stanisław Babiński (brat doktora) przekładając z gruba tekst, który ja następnie poprawiałem, i przygotowując niektóre rysunki. Na pokrycie kosztów papieru i druku zawarłem umowę z Kasą Mianowskiego, przy czym otrzymałem wynagrodzenie autorskie (o ile pamiętam 2.000 rb.). Dzieło moje, tłoczone w drukarni technicznej (przy Stowarzyszeniu Techników) wyszło z druku w roku następnym 1910. Obejmowało ono budowę i eksploatację dróg żelaznych o torze normalnym i rosyjskim i cieszyło się popytem nawet na politechnikach w Rosji, których wykładowcy, posiadający język polski (Ryszkow w kijowskiej), zwracali się do mnie o nie, gdy skrypty rosyjskie były wyczerpane.

W 1910 r. zostałem delegowany na kongres dróg żelaznych w Bernie szwajcarskim. Dzieci z żoną zawiozłem tym razem na daleką plażę francuską do Sables d'Olonne, nad Atlantykiem (w Wandei).

Pojechałem do Bernu na kongres. Otwierał go i przyjmował bankietem prezydent Federacji Szwajcarskiej. To przyjęcie i parę innych były piękne, ale znacznie skromniejsze niż w innych, bogatszych państwach. Za to wycieczki, które nam przygotowano, były niezwykle piękne w tym malowniczym kraju i bardzo ciekawe pod względem technicznym. Z programu posiedzeń Kongresu zatrzymam uwagę tylko na referacie o wzmocnieniu toru Hermana Rosche; w dyskusji nad nim, jako też nad sprawą gabarytu międzynarodowego, brałem udział. W referacie nad wzmocnieniem toru Rosche musiał się oprzeć na badaniach i obliczeniach sprężystości podsypki (balastu), przytoczył, że według moich obliczeń współczynnik podsypki z dobrego, tłuczniowego materiału można przyjmować do 16. Następnie, porównując zalety toru z szyn typów Vignoles'a i Stephensona, dochodził do wniosku, że pierwszy z tych typów, może być równie stateczny i wytrzymały jak drugi, a jest znacznie tańszy. Przedstawiciel jednej z dróg żelaznych angielskich, p. Jacomb Hood zaznaczył że na tych drogach stosuje się już, jako ulepszenie, przejście do toru systemu Vignoles'a. Obie te opinie uważałem za grube nieporozumienie i poprosiwszy o głos, zbiłem je dowodząc, że współczynnik podsypki według moich obserwacji nie może w żadnym przypadku być większy od pięciu, stateczność zaś toru z szyną Stephensona jest ideałem, do którego nie doszedł tor z szyn Vignoles'a, choć do niego dojść pragnie. Przemawiałem po francusku, a gdy zgodnie z praktyką posiedzeń kongresu, przewodniczący zwrócił się do tłumaczy o przełożenie mojego przemówienia na język niemiecki, a następnie angielski, poprosiłem o pozwolenie wygłoszenia go, kolejno w każdym z tych języków. Gdym to ukończył, dostałem gorące brawa. Obecny na posiedzeniu gen. Pietrow podszedł do mnie i winszując przemówień, prosił o wzmiankę w następnym przemówieniu o jego pracach nad wytrzymałością toru kolejowego przy różnej szybkości pociągów. W liczbie obecnych, bijących mi brawo, był

inż. Pauker, wówczas naczelnik wydziału drogowego drogi żelaznej moskiewsko-windawskiej.

Poruszona na Kongresie berneńskim sprawa wprowadzenia gabarytu międzynarodowego, czyli niejednostajnego na wszystkich drogach żelaznych o torze normalnym obrysu, poza który nie powinna się zbliżać do osi toru żadna budowla kolejowa, miała na celu umożliwienie przejścia parowozów i wagonów innych krajów z jednej sieci kolejowej na drugą w ruchu bezpośrednim. Wymiarami gabarytu, zwanego w nomenklaturze polskiej skrajną taboru i skrajną budowli, zajmowałem się w referatach moich na zjazdy inżynierów drogowych w Petersburgu, traktując w nich osobno gabaryt rosyjski i normalny stosowany na drodze żelaznej warszawsko-wiedeńskiej i wskazując zmiany, jakim te gabaryty muszą ulegać w związku z krzywizną toru, do dyskusowania więc w sprawie gabarytu byłem przygotowany. Kongres berneński postawił wniosek utworzenia komisji, która by zajęła się tą sprawą i do której rządy państw wysyłałyby swych delegatów. W rezultacie tego postanowienia droga żelazna warszawsko-wiedeńska zwróciła się później do ministerstwa o wyznaczenie delegatów, w liczbie których ja się znalazłem i zostałem zatwierdzony.

Z wycieczek, odbytych w czasie tego Kongresu, jedną z najciekawszych była wycieczka do Kandersteg, u wylotu budowanego tunelu Loetschberskiego, dla zwiedzenia robót. Już sam dojazd do tej malowniczej miejscowości był bardzo ciekawy. Oglądaliśmy po drodze jeziorko, którego wody miały ten sam pozór turkusowego szafiru, co woda w grocie lazuruwej na Capri. Po przyjeździe do Kandersteg i zwiedzeniu pieszo początków tunelu, zaproszono nas na śniadanie, odkładając na później zagłębienie się do miejsca wiercenia tunelu maszynami Brandta. Życzących przyjrzenia się tej robocie było bardzo wielu. Jednakże liczba kandydatów do tej eskapady znacznie zmalała, gdy ku końcowi śniadania położono przy każdym z nas do podpisu karteczkę z deklaracją o zrzeczeniu się wszelkich pretensji w razie wypadków, zająć przy niej mogących. Ubrano nas w płaszcze z ceraty nieprzemakalnej pomarańczowego koloru, z takimiż kapturami, dano każdemu latarkę na haku i wsadzono do wagonów roboczych ze sztywnymi buforami. Ze mną siadło paru Chińczyków i Japończyk czy Koreańczyk, również jak ja hazardownych. Pociąg ruszył po belkach dolnych ram ocembrowania tunelu. Uprzedzono nas o konieczności uważania na poziom górnych belek ram, dla uniknięcia zgilotynowania. Co chwila wpadaliśmy pod kaskadę wody, przesączającej się ze stropu tunelu. Roboty wiertnicze były prowadzone na głębokości 5 kilometrów od wejścia północnego. Obejrzelśmy ustawienie maszyny Brandta i byliśmy obecnie przy jej pracy, przy załadowywaniu do otworów dynamitu i, w pewnym oddaleniu, przy wysadzaniu masy skalnej. Po wysłuchaniu objaśnień nader interesujących, powróciliśmy, nieco sfatygowani, do Kandersteg.

Dłuższą i niezwykle piękną wycieczkę zrobiliśmy już po zakończeniu Kongresu, w wielkim komplecie uczestników, do najpiękniejszej miejscowości Engadin przez tylko co otwartą linię kolejową z St. Moritz, przez pasmo Alp Bernińskich w stronę Mediolanu. Przy budowie tej wąskotorowej linii elektrycznej, miano na względzie przede wszystkim turystykę i dostarczenie podróżującym jak najwięcej sposobności do oglądania przepięknych widoków. Dlatego też linia przeprowadzona jest po zboczach ze stromymi wzniesieniami i spadkami i ostrymi łukami, ale bez tuneli, tak przykrych dla podróżnego. Przez Poschiavo dojechaliśmy do granicznej stacji włoskiej Flireno, w pobliżu której urządzona jest potężna elektrownia, dostarczająca prądu dla potrzeb tej drogi aż do Mediolanu. Na zakończenie tych uciech wydano wielki bankiet pożegnalny w St. Moritz. Było coś około 20 lipca kiedy syt wrażeń wybrałem się z Bernu w drogę powrotną do rodziny w Sables d'Olonne.

Artykuł mój, broniący gospodarki drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej na podstawach porównań technicznych, wyszedł w języku rosyjskim pod tytułem *Kilka uwag w sprawie XXIII zeszytu prac wysokiej komisji do badań nad kolejnictwem*. Odbitki tego artykułu rozesłałem do naczelników dróg skarbowych i do dyrektorów dróg prywatnych. Ci, których gospodarkę niesłusznie osądzoną przez gen. Pietrowa broniłem, przyjęli mój artykuł z wielkim zadowoleniem. Wywiązała się polemika. Otrzymywałem listy z podziękowaniem. P. Pietrow nie reagował. Brak zainteresowania do mojej pracy ze strony rady zarządzającej drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej był mi przykry — tyle włożyłem w nią czasu i starania i tak dobrym, jak uważałem był atutem. Chciałem też uzyskać wynagrodzenie, które się mnie i moim współpracownikom należało. Przy sposobności wyjścia z druku mojego dzieła o drogach żelaznych (po polsku), wziąłem jeden pięknie oprawiony egzemplarz i zgłosiłem się do przewodniczącego rady, Leopolda Kronenberga, aby mu je ofiarować, a przy tym upomnieć się o to, co mi się za poprzednio wymienioną pracę, z umowy z hr. Czackim należało. Jakże byłem zdziwiony, gdy na moje objaśnienie, że czuję się szczęśliw, że mi się udało, z pomocą Kasy Mianowskiego wydać moje dzieło, pierwsze w tym zakresie w języku polskim, jakkolwiek zmuszony jestem wyklądać po rosyjsku, baron Kronenberg zrobił uwagę, że „nie należy drażnić władz rosyjskich takimi wystąpieniami”(!) Sprawę wynagrodzenia za obronę gospodarki drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej obiecał rozpatrzyć, ale obietnica doczekała się wydarzeń, które wszelką obronę uczyniły zbyteczną.

Ministerstwo Komunikacji zatwierdziło delegację moją i naczelnika wydziału mechanicznego Baltazara Suszyńskiego w charakterze delegatów rządu na konferencję komisji do spraw gabarytu międzynarodowego. Jeździłem na te konferencje parokrotnie do Bernu. Trudności pogodzenia stanu rzeczy w różnych krajach i na różnych sieciach kolejowych były duże, zwłaszcza na drogach żelaznych francuskich.



Tymczasem termin możliwego wykupu drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej zbliżał się, choć nic o tym nie wiedzieliśmy. O fakcie spełnionym dowiedzieliśmy się dopiero w dzień nowego roku 1912. Z wybiciem godziny 12 w nocy, kasjerzy wyznaczeni przez rząd rosyjski zjawili się w kasie głównej w Warszawie i wszystkich stacjach kolejowych, zażądali spisania protokółów stanu kas i objęli je w swoje ręce. Jednocześnie objął zarząd drogi inż. German Ottowicz Paucker, były naczelnik drogi żelaznej moskiewsko-windawsko-rybińskiej. Ten wezwał do siebie od rana naczelników tych wszystkich wydziałów, którzy mieli pozostać na stanowiskach (ignorując pozostałych), jako naczelników nowomianowanych i dał im pierwsze polecenia. Od tej chwili rozpoczęła się gorączkowa praca w dyrekcji i we wszystkich wydziałach. Paucker przychodził do biura o godz. 8 rano i pozostawał w nim do 10 wieczór, lub później, każąc sobie dawać posiłki z restauracji kolejowej. Odbywał ciągle konferencje z naczelnikami wydziałów, informując się od nich o szczegółach spraw prowadzonych przez nich i zarządzając zmiany. Był to mężczyzna czterdziestoletni, wysokiego wzrostu, kościstej budowy, o twarzy bladej, nieco nalanej. Zmęczenie odbijało się w twarzy, ale siłą woli mu się nie poddawał. Wezwał mnie do siebie. Byłem przygotowany, że ten, którego laury w zarządzie drogi żelaznej moskiewsko-windawsko-rybińskiej umniejszylem w krytycznym artykule moim o pracy gen. Pietrowa, przyjmie mnie niezbyt uprzejmie. Ale on wyniósł inne wrażenie o mnie. Zrozumiawszy, że mogę mu być przydatny, zapytał dlaczego siedzę w papierach drogowych i zaproponował, abym przeniósł się z powrotem do dyrekcji. Następnie zaczął mówić o tem, że w Dumie posłowie narodowi zwracają uwagę na niedogodności toru zagranicznego na zachód od Warszawy, przesiadania się tu i przeladunku i domagają się od rządu (zwłaszcza poseł Dawczenko, związek Michała Archaniola) z natarczywością przebicia toru drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej na tor szerokości rosyjskiej. Paucker zapytał, czy jestem źle usposobiony do tego przedsięwzięcia, chciałby bowiem polecić mi zajęcie się jego projektem, a trudno zajmować się tym, do czego ma się awersję, że nie nadaje się do wykonania. Odpowiedziałem, że dla inżyniera nie ma zadań technicznych, których rozporządzając odpowiednimi środkami nie dałoby się wykonać. Zmiana szerokości toru na drodze żelaznej o tak gęstym ruchu, jak droga żelazna warszawsko-wiedeńska, podczas jej eksploatacji jest trudna, lecz wykonalna. Do wykonania jej nie jestem uprzedzony, skoro została uznana za konieczną i gotów jestem zaprojektować to wykonanie, lecz muszę wiedzieć, w jakim czasie ten projekt jest potrzebny, gdyż od terminu wykonania projektu zależeć będzie jego dokładność. Zadowolony się moją odpowiedzią Paucker zaznaczył, że projekt powinien być wykonany w możliwie krótkim terminie, termin półroczny, który zaproponowałem jest zbyt długi, chciałby, aby był skrócony do połowy, w ostateczności do czterech miesięcy. Gotów jest dać

mi współpracowników z wydziałów, jakich sobie dobiore i prawo bezpośredniego komunikowania się z naczelnikami wydziałów w sprawach związanych z wykonaniem projektu. Na te warunki wyraziłem swoją zgodę i przystąpiłem niezwłocznie do pracy. W moim gabinecie w dyrekcji odbywałem kolejno narady z współpracownikami, których sobie dobrałem z każdego z głównych wydziałów: drogowego, mechanicznego i ruchu, ci byli obowiązani do zebrania danych co do ilości oddzielnych części torów, urządzeń, budynków, parowozów, wagonów, maszyn, etc., także sposobów i kształtów ich przerobienia i przystosowania, jako też co do kolejności ich wykonania i potrzebnego na każdą z tych robót czasu. Pomocą były mi opisy przejścia od toru szerokiego do normalnego na sieci dróg żelaznych południowo-zachodnich w Anglii, także opisy ujednostajnienia szerokości toru na drogach żelaznych w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej.

Obliczenia i opisy, zebrane przez współpracowników i wspólne przedyskutowanie ich, łączyłem w jedną całość w moim memoriale, do którego dołączony był kosztorys. Ten brzmiał na 28,3 milionów rubli. W dniu 1 maja, a więc ściśle według terminu, złożyłem Pauckerowi ten memoriał, odbity w trzech egzemplarzach. Był zadowolony z ogólnego układu, olbrzymia cyfra kosztów nie przstraszyła go. Zaproponował mi, abym memoriał zaczął odczytywać, podczas gdy sam miał drugi egzemplarz w ręku. Ale nie doszedłem do kilku stron z czytaniem, gdy mi przerwał i kazał jechać z memoriałem do Petersburga, aby go złożyć w Ministerstwie Komunikacji przy jego raporcie. Memoriału samego nie podpisał, uważał widocznie, że podpisane pod nim moje nazwisko dostatecznie świadczy o nim. Polecenie chętnie spełniłem. Przyjemnym było mi uznanie, z jakim memoriał mój był przyjęty. Ale też przeświadczenie, że nie popełniłem niczego, co byłoby sprzeczne z interesami kraju, wielkość kosztów była dostateczną gwarancją, że rząd rosyjski nieprędko się zdecyduje na jego urzeczywistnienie. To przekonanie miałem podejmując się wykonania projektu, a że było trafnym, potwierdził to los projektu, który został przedstawiony w Dumie i... złożony do akt. Ale Paucker dopiął celu, po upływie czterech miesięcy od objęcia zarządu wykupionej przez skarb drogi żelaznej zaproponował skasowanie nienawistnej komunikacji po torze odmiennym od rosyjskiego, czego się od dawna domagała Duma i podtrzymał swój autorytet w jej opinii. Że mu w tem dopomogłem był mi wdzięczny.

Jako konsekwencja tego projektu wyłoniło się nowe zadanie, a mianowicie rewizja przebudowy węzła warszawskiego — jego projektu — z uwzględnieniem zmiany szerokości toru. Dla opracowania tego projektu trzeba było zorganizować nowe siły. Zaproponowałem Pauckerowi skład biura, przede wszystkim Świętochowskiego i Eberhardta, którzy już w przebudowie węzła pracowali i którym ta sprawa nie była obca. Prócz nich koniecznym było przyjąć kilku inżynierów Rosjan, starałem się,

aby to byli ludzie mi znani, w ich liczbie młodszy Rydzewski — syn dyrektora — Eugeniusz. Był to skromny, poczciwy, młody człowiek, który się świeżo ożenił z jakąś „oficerską doczką” wbrew woli rodziców, ale ta go wkrótce opuściła (nie można jej się dziwić, to był rzadki brudas, czym i nas raził). Organizowanie biura projektów zapełniło mi lato 1912 r.

Profesura i kierownictwo projektowaniem nowych robót w biurze dyrekcji wymagały ode mnie wyteżonej pracy. Wykłady zabierały mi godziny ranne dwa razy na tydzień, zajęcia praktyczne ze studentami w Politechnice — godziny wieczorne od 5 do 7 trzy razy na tydzień. Pozostały czas poświęcałem pracy w dyrekcji, ale ta praca, obejmując według wskazań Pauckera coraz szerszy zasięg zamierzonych robót, stawała się coraz cięższą. Memoriał o przebudowie węzła warszawskiego opracowywałem od roku. W końcu 1913 r. przedstawiłem go z Pauckerm w sztabie głównym, po czym miał być przedstawiony generał-gubernatorowi na przesłuchaniu 13 grudnia starego stylu a więc w drugie święto Bożego Narodzenia. Chciałem być z żoną i dziećmi w pierwsze święto w Konstancinie, gdzie mnie oczekiwano, ale nazajutrz trzeba było wyjechać z Konstancina o 6 rano, żeby stawić się na Zamku o 9 rano. Zdecydowałem się na to, nie mówiąc nic żonie, bo by się zmartwiła. Ale noc z 25 na 26 miałem niespokojną w ciągłej obawie zaspania. Nie spałem prawie wcale do 24 i po północy. O godzinie 5 wstałem z łóżka chcąc się ubrać, ale w tejże chwili straciłem równowagę, upadłem i straciłem przytomność. Na łoskot mego upadku przybiegła z drugiego pokoju żona, a po niej dzieci i służba. Podnieśli mnie z zakrwawionym czołem, gdy znów zemdlałem. Wlano mi w usta wina, ale to pomogło tylko na chwilę i według zeznania żony wpadłem po raz trzeci w omdlenie. Otrzeźwiawszy z niego myślałem już tylko o jak najprędszym ubraniu się i zdążeniu na kolejkę, by móc stawić się na godz. 9-tą w Zamku. Trudno było przekonać żonę i córkę, że muszę zaraz jechać do Warszawy. Po umyciu się i spożyciu śniadania czułem się dość silny i pomimo błagań żony postawiłem na swoim. Żona i córka towarzyszyły mi do Warszawy. Wstąpiłem do domu by przebrać się w mundur urzędowy i pojechałem na Zamek. Na posłuchaniu wyłożyłem zasady nowego projektu przebudowy i na zapytania gubernatora dałem wyjaśnienia. Po wróceniu do zajęć zadowolony, że posłuchanie pomyślnie się odbyło i że mój wypadek nie wywołał zamieszania. Innego zdania była moja żona. Uważając, że mój upadek z łóżka wywołany był zemdleniem z wycieńczenia, udała się z Marylką, bez mojej wiedzy, do Pauckera i przedstawiając mu mój wypadek, o którym nic nie wiedział, prosiła ze łzami o danie mi urlopu wypoczynkowego.

Paucker wezwał mnie do siebie i kazał mi, pomimo mego tłumaczenia, że mi nic nie jest, zbierać się jak najprędzej do wyjazdu, według wskazówek jakie usłyszę od lekarza. Wezwany przez żonę dr Łogucki,

radził ze względu na zimową porę, łagodny klimat Meranu, gdzie się znalazłem w trzy dni po wypadku, dzięki temu że wydanie biletów wolnej jazdy austriackie załatwiła dykcja telegraficznie. Stałem w Meranie w doskonałym sanatorium Stiphanie dra Bindera. Przebyłem tam 4 tygodnie, biorąc kąpiele gazowe, doskonale się odżywiając i używając lekkiego ruchu na przeslicznych spacerach. Ten odpoczynek doskonale mi zrobił. Na rosyjski rok nowy dostałem od Pauckera powinszowanie nominacji na rzeczywistego radcę stanu, co mi zapewniło zwiększoną znacznie emeryturę. Na prośbę mojej żony przedłużono mi urlop o dwa tygodnie. Nie chciałem z niego korzystać, czując się dostatecznie wypoczętym, i wróciłem do zajęć w dyrekcji i na Politechnice.

Jedną z pierwszych robót w przebudowie węzła warszawskiego miało być wybudowanie wiaduktu nad torami, łączącego linię obwodową po wiadukcie z liniami prawego brzegu Wisły. Grunta pod łącznicę były już zapewnione i łącznica wytknięta. Przez całą wiosnę i lato byłem tym zajęty.

W sierpniu pogłoski o grożącej wojnie stawały się coraz bardziej alarmujące. O mobilizacji wojsk dowiedziałem się na kilka dni przed jej ogłoszeniem. Niemcy rozpoczęły ofensywę, która się szybko posuwała w kierunku Warszawy. Ale wkrótce ich zatrzymano i nastąpiło pewne uspokojenie. Dykcja przygotowywała się do ewakuacji. Paucker już na parę miesięcy przed wybuchem wojny dostał inną nominację i wyjechał. Inżynierowie mojego biura zostali delegowani do naprawy zniszczonych mostów. W Politechnice zajęcia szły z przerwami, wielu studentów zostało powołanych do wojska, w gmachu Politechniki urządzono wielki lazaret. W połowie października sytuacja stała się tak niewyraźna, że wyprawiłem rodzinę do Petersburga, korzystając z oparcia, jakie mogłem mieć tam w rodzinie Bentkowskich. Żonę i czworo młodszych z boną Zofią Radzymińską odwoziłem w wagonie sypialnym, z którego pozwolono mi korzystać. Byliśmy w dobrym nastroju, bo myśleliśmy, że ten wyjazd jest na czas krótki. Pisywaliśmy do siebie z żoną, a parę razy mogłem odwiedzić moją rodzinę, powoływany na jakieś posiedzenia.

W początku kwietnia zdawało się, że już nic nie zagraża Warszawie, więc przygotowałem wszystko, aby żona i dzieci mieli zapewniony przejazd z Piotrogradu do Warszawy w oddzielnym wagonie sypialnym. Trzeba było jednak jeszcze czekać z tym powrotem. Wreszcie 17 kwietnia 1915 roku żona z dziećmi stanęła w Warszawie, ku nieopisanej radości nas obojga. Radość nasza z powrotu żony i dzieci z Petersburga i z milego pobytu w Konstancinie nie trwała długo, sytuacja na froncie pogorszyła się, zarządzono ewakuację rodzin urzędniczych. Urzędnicy mieli tymczasem pozostać na stanowiskach ale i ich wyjazd był tylko kwestią czasu. Zbierano deklaracje dokąd każdy pragnie ewakuować rodzinę. Niemożliwym było odmówienie ewakuacji. Wybraliśmy miejscowość jak najmniej wrogą i obcą, Białą Cerkiew. Ja musiałem trwać na

służbie, ale już w niespełna trzy tygodnie rozpoczęła się całkowita ewakuacja dyirekcji i jej personelu.

Ewakuowana do Mińska dyirekcja drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej pozostawała tam dwa czy trzy miesiące. Późną jesienią przeniesiono dyirekcję do Moskwy, z dyirekcją ewakuowano także personel. Byliśmy z tego na ogół zadowoleni, bo o mieszkanie i aprowizację było łatwiej. Umówiliśmy się z Gryżewskim, że będziemy mieszkać razem w lokalu, który Gryżewski znalazł w bliskości biur dyirekcji. Był to lokal siedmiopokojowy w doskonale zbudowanym i nawet eleganckim domu księżnej Kurakin. Wejście miało piękne marmurowe schody. Mieszkanie znajdowało się na I piętrze. Zajmowaliśmy 3 pokoje sypialne i tyleż Gryżewscy, ogromna jadalnia była wspólna. W tej jadalni nieustannie nakrywało się do stołu, gdyż jadaliliśmy oddzielnie. Nasze pokoje były od frontu z widokiem na Kreml. Otrzymałem na przechowanie garnitur mebli z sali posiedzeń dyirekcji w Warszawie, stare palisandry wyściełane, coś 6 foteli, kanapa etc.; tym umeblowaliśmy stołowy i jeszcze do naszej sypialni coś zostało. Wszystkie pokoje miały dobre, białe tapety, wybornie grzejące piece. Mury zewnętrzne domu miały 1,5 arszyna grubości. Do tego mieszkania sprowadziłem żonę z dziećmi w końcu lata z Białej Cerkwi.

Politechnika warszawska była ewakuowana do Moskwy. Wielu studentów, Rosjan i Polaków, przyjechało zdawać egzaminy i kończyć prace rysunkowe. Przeglądałem ich prace i egzaminowałem ich, w czym mi pomagał Gryżewski, jako mój asystent. Dyirekcję drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej umieszczono również w pobliżu, koło Chramu Spasiela. Zastępcą dyirektora był inż. Piechowski.

Do nauki dzieci zastaliśmy szkoły zorganizowane przez Centralny Komitet Narodowy. W nich uczyły się obie nasze córki i Zbyszek. Aproprowizacja w Moskwie była dobra, na rynku wszystkiego można było dostać: mięsa, ryb, jarzyn i owoców, i niedrogo, odżywialiśmy się doskonale. Mieliśmy dużo znajomych, w Moskwie znajdowało się podówczas mnóstwo Polaków, Lutosławskich, Piwkowskich. Byli też braterstwo moi Julianowie Wasiutyńscy, z którymi się często komunikowaliśmy.

W warunkach opisanych wyżej przeszła zima 1915/16 niezwykle sroga i ciężka. Mrozy dochodziły do 30°R. Opału, który wliczony był w komorne, było pod dostatkiem. Sąźnie drzewa brzożowego stały na podwórzu, skąd czerpali wszyscy lokatorzy à discretion. Na lato wyjechaliśmy do Iwanowa, majątku Brieułowych, przyjaciół Bentkowskich z Petersburga. Wieś ta leży koło Biełowa w gubernii tulskiej. Przyłączyli się do nas Julkowie z dziećmi.

Sztab główny rosyjski znajdował się wówczas w Mohyłowiu. Zawiaływanie komunikacjami, jakiego wymagała wojna, przez ministerstwo w Petersburgu nie odpowiadało potrzebom, utworzono więc przy sztabie naczelnego wodza urząd dróg żelaznych, uniezależniony od ministerstwa.

Naczelnikiem jego był Paucker. W lipcu 1916 r. Paucker zwrócił się do mnie z propozycją zajęcia stanowiska naczelnika wydziału inżyniersko-budowlanego w zarządzie dróg żelaznych, którymi zawiadywał. Nie mogłem odmówić tej propozycji, która była korzystna, zwróciłem jednak uwagę na trudności pogodzenia tego stanowiska z obowiązkami profesora Politechniki, znajdującej się obecnie w Moskwie. Trudności te zostały usunięte. Naczelnik sztabu zwrócił się do ministra przemysłu i handlu, w którego zawiadywaniu była Politechnika, o wyrażenie zgody na moją nominację. Postanowiono, że będę dojeżdżał do Moskwy raz na miesiąc na dni kilka dla dokonania egzaminów, zajęcia praktyczne i wykłady będą prowadzić moi asystenci. Zgoda nastąpiła.

Przeniósłem się do Mozyłowa. Znalazłem mieszkanie, dobry pokój o dwóch oknach, w którym przemieszkałem do końca mojego pobytu w Mozyłowie. W biurze mojego wydziału opracowywano projekty odbudowy budowli zniszczonych przez nieprzyjaciela, układanie nowych linii aprowizacyjnych dla frontu przy posuwającej się ofensywie itp. Wykres stanu robót i pozycji zajętych był codziennie przez naczelnika sztabu przedstawiany wodzowi naczelnemu, był nim początkowo wielki książę Konstantynowicz, później sam Mikołaj II, który robił na nim swoje uwagi. Naczelnikiem wydziału eksploatacyjnego był inż. Emil Landsberg, prócz tych dwóch wydziałów była kancelaria, buchalteria i kasa. Na trzy posiłki: śniadanie, obiad i kolację chodziliśmy do kasyna oficerskiego, gdzie nas dostatnio i smacznie żywiono, a należność skromnie obliczoną potrącano z pensji. Przy stołach prowadzono ożywioną rozmowę. Kursowały anegdoty, dowcipy, ale na ogół porządek wojskowy był zachowywany. Raz na tydzień bywały przedstawienia kinematograficzne w teatrze, na które przybywał często cesarz z rodziną. Witano ich i żegnano powstaniem.

W 1917 r. zmieniły się moje funkcje w zarządzie dróg żelaznych przy sztabie. Zostałem mianowany starszym inspektorem. W końcu czerwca polecono mi przeprowadzenie inspekcji mostu przez rzekę Inguł pod Mikołajewem. Roboty przy budowie tego mostu przeciągały się, koszty budowy rosły ponad wszelkie przewidywania, rachunki były w nieporządku. Do pomocy dodano mi zdolnych ludzi, dano osobny wagon, w którym urządziliśmy kilkunastodniowe mieszkanie. W miarę obznajamiania się z robotami budowy, natrafiałem na coraz nowe wątpliwości. Stwierdziłem niepewne osadzenie filaru mostu. Było wyraźnem, że ta niedokładność wypływała z nieuczciwości prowadzącego roboty, co potwierdziła po usilnej pracy kontrola rachunków: nasz specjalista buchalter oświadczył, że zestawienia rachunków budowy świadczą o nadużyciach i wykazują różnicę miliona rubli.

Po zredagowaniu protokołu, opartego na tym smutnym wyniku, zabraliśmy się do opuszczenia Mikołajewa. Pogodę mieliśmy piękną ale bardzo upalną. Na limanie Ingułu były urządzone na dużą skalę łaźienki

do kąpieli w rzece. Jednego znojnego wieczora, skuszony możliwością orzeźwienia się, wykąpałem się. Nie było to rozsądne, gdyż byłem od pewnego czasu niezupełnie zdrow na żołądek. Przyjechałem do Mohyłowa z bólem głowy i rozstrojonym żołądkiem. Z trudnością zredagowałem do końca raport o moście i złożyłem go naczelnikowi zarządu. Nazajutrz dostałem krwawej dysenterii. Wezwany lekarz naczelny zarządu polecił niezwoczne przeniesienie mnie do lazaretu Czerwonego Krzyża przy sztabie. Dano mi osobny pokoik, gdzie przeleżałem cały sierpień i pół września.

Z łatwością uzyskałem urlop na czas nieograniczony i postanowiłem wykorzystać go w sposób pożyteczny dla mego zdrowia, ale i też dla mej rodziny. Wyjechaliśmy wszyscy razem na Krym, do Jałty.

Żona zajęła się zlikwidowaniem naszego mieszkania w Moskwie. Część mebli nabytych w Moskwie, jak łóżka i szafy, zostały sprzedane, cały kosztowniejszy dobytek, jak futra, pościel, bielizna, brązy od Łopieńskiego, książki etc., spakowane w 16 kufrach, koszach i pakach zostawiliśmy na przechowaniu w Moskwie. Tych rzeczy mieliśmy już nigdy nie zobaczyć. Małą tylko część garderoby zabraliśmy ze sobą na Krym, ostrzeżeni, że z Symferopola do Jałty jest tylko komunikacja samochodowa i bagażów nam przewieść nie dadzą. Było nas z dwiema służącymi osiem osób, więc i tak drobnego bagażu było pod dostatkiem.

Do Jałty przyjechaliśmy 7 października. Wynająłem mieszkanie, składające się z czterech niewielkich pokoi, w willi na krańcach Jałty, na wzgórzu, w sąsiedztwie prześlicznej cerkwi ormiańskiej z pięknym, rozległym widokiem na morze.

W końcu listopada kończył się mój urlop, musiałem wracać do Mohyłowa. Z żalem i niepokojem o rodzinę opuściłem Jałtę. Wydarzenia ostatnich miesięcy nasuwały poważne obawy, w każdym jednak razie uważałem, że rodzinie mojej bezpieczniej jest w Jałcie niż w Moskwie. Żona proponowała zabranie ich do Mohyłowa. Podróż kolejami była już wówczas daleka od normalnej. Moja jazda odbywała się w przepełnionych wagonach, nawet za biletami służbowymi I klasy.

Politechnika Warszawska przeniesiona była od kilku miesięcy z Moskwy do Niżniego Nowogrodu. O zachorowaniu moim zawiadomiłem rektora, a po wyzdrowieniu otrzymałem urlop. Teraz trzeba było stawić się do zajęć egzaminacyjnych i w tym zamiarze jechałem do Moskwy przed udaniem się do Mohyłowa. Jednakże wiadomości, jakie zebrałem w Moskwie o niepewnym położeniu w stawce spowodowały, że zatrzymałem się w Moskwie dłużej niż zamierzałem. Odwiedziłem Pauckera, który leżał chory od dwóch miesięcy na zapalenie stawów. Dopiero 9 grudnia wyjechałem na jeden dzień do Niżniego, a stamtąd do Mohyłowa. Zostałem tam na porządku dziennym sprawy demobilizacji i likwidacji zarządu dróg żelaznych. Likwidacja zarządu dróg żelaznych przy sztabie głównym szybko postępowała. Zostałem zawiadomiony, że od

1/13 lutego będę zwolniony, a wtedy pozostanie mi zajęcie w Moskwie i Niżnym. Zanim by to nastąpiło, postanowiłem po otrzymaniu ostatniej pensji 20 stycznia starego stylu pojechać do Jałty dla odwiedzenia rodziny.

Przyjechałem do Jałty w połowie lutego 1918 r. Jakże mi było miło znaleźć się z żoną i dziećmi bez grożącej nam już teraz rozłąki. Wkrótce potem otrzymałem za pośrednictwem kogoś delegowanego z Warszawy do Kijowa wiadomość od brata mego Zygmunta. Pisał, że Politechnika Warszawska wzywa mnie do powrotu i że robi starania o wyjednanie mi pozwolenia. Była to podstawa do starań się o przepustkę. Znajomi nasi układali projekt wyjazdu morzem do Odessy, postanowiliśmy się do nich przyłączyć i w Odessie czekać na przepustkę. W Odessie mieliśmy znajomych — inżyniera Gąssowskiego z żoną.

19 lipca 1918 r. wypłynęliśmy z portu w Jałcie, pogoda była prześliczna, morze gładkie jak lustro, więc przejazd spokojny. Dzieci spały w kajucie, my z żoną na ławkach na pokładzie, co się żonie bardzo podobało. Państwo Gąssowscy i rodzice pani, państwo Kosieccy ofiarowali nam dwa pokoje przy swym mieszkaniu, zastrzegając, że prócz mieszkania nic nam dać nie mogą. Jasne postawienie sprawy wpłynęło na harmonijne współżycie, które jednak przedłużyło się do dwóch tygodni. Inżynier Gąssowski pokazywał nam miasto — dzieci używały na morelach słodkich i dojrzałych. W przeddzień wyjazdu, gdy już wszystko było przygotowane do wyjazdu, dostaliśmy przepustkę. Do Kijowa jechaliśmy oddzielnym, wspaniałym wagonem, ofiarowanym przez Pauckera, z Kijowa mniej wspaniałym, ale również oddzielnym, tak że wszystkie bagaże mieliśmy przy sobie. 6 sierpnia rano znaleźliśmy się w Warszawie, do której tak bardzo byliśmy stęsknieni.

Widziałem się z inżynierem Julianem Eberhartem, który zajmował już stanowisko szefa sekcji kolejowej. W rozmowie ze mną wyraził zdanie, że należy przystąpić niezwłocznie do opracowania nowego projektu węzła kolejowego warszawskiego, dostosowanego do zmienionych warunków, jednakowej szerokości torów, i że powinienem się tym zająć, zebrawszy komplet osób dla utworzenia komisji pod moim przewodnictwem. Do tej komisji prócz członków z ramienia ministerium należałoby doprowadzić przedstawicieli magistratu i stowarzyszenia techników. Wyraził też gotowość uczestniczenia osobistego w tej komisji. Eberhardt był człowiekiem szybkiej decyzji. Wniosek swój, uzgodniony ze mną, przedstawił niezwłocznie ministrowi, który go zaakceptował. Do składu komisji, prócz mnie i inżyniera Eberhardta, weszli z ramienia magistratu inżynierowie: Michalski i Prüffer, ze stowarzyszenia techników — inżynier Sztolcman, wszyscy dobrze mi znani. Na starszego inżyniera biura technicznego zaprosiłem inżyniera Witolda Bienieckiego, gdy zaś ten otrzymał wyższe stanowisko w dyrekcji kolejowej — inżyniera Aleksan-



dra Miszkego. Prócz tych inżynierów: Stanisława Skawińskiego, Witolda Wierzbickiego i innych. Sekretarzem był Adolf Prostko.

Prace komisji były prowadzone szybko. Po skasowaniu okupacji niemieckiej, w drugiej połowie listopada 1918 r. było utworzone Ministerstwo Komunikacji. Ministrem był początkowo Moraczewski (bardzo krótko), po nim kierownikiem Ministerstwa — Eberhardt. W związku z pracami nad projektem węzła, komisja zabiegała, od pierwszych dni po jej utworzeniu, o zabezpieczenie pod budowę stacji i dworca Warszawy, terytorium zajmowanego przedtem przez komorę celną, zburzoną podczas wypadków wojennych i o uprzątnięcie ruin tej komory. Pozwoliło to w następstwie przystąpić możliwie szybko do budowy czasowego dworca głównego i zaradzenia pilnej potrzebie uporządkowania ruchu kolejowego.

O wyznaczenie komisji do opracowania ustawy drogowej zabiegał były mój słuchacz, a później kolega, Melchior Nestorowicz i prosił mnie, abym w niej wziął udział, na co się zgodziłem. Prace tej komisji, rozpoczęte na jesieni 1918 r. długo się ciągnęły. Przypominam sobie, że jeszcze w końcu 1919 r. przewodniczył jej, na krótko przed śmiercią, były minister austriacki — Głębiński.

Politechnika warszawska była czynna podczas okupacji niemieckiej od listopada 1915 r. Rektorem jej, po prof. Straszewiczu i prof. Patschke, był w 1918 r. prof. Zawidzki, dziekanem zaś wydziału inżynierii prof. Henryk Czopowski, do którego się po przyjeździe zgłosiłem. Pismem ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z dnia 27 września 1918 r. zostałem zaproszony do rozpoczęcia wykładów. Organizacja Politechniki miała charakter tymczasowy, statut jej nie był jeszcze zatwierdzony. Nominacja moja na profesora zwyczajnego budowy dróg żelaznych nastąpiła dekretem Naczelnika Państwa z dnia 1.IV.1919 r. Prócz wykładów z dróg żelaznych wykładałem jako osobny przedmiot sygnalizację kolejową.

Wykłady moje w Politechnice wymagały zmian i uzupełnień. Sieć kolejową polską, scaloną z sieci trzech odrębnych dzielnic, należało ująć jako jedną całość, podać jej braki i program dalszego rozwoju. Po ujednostajnieniu szerokości torów odpadła potrzeba zajmowania się torem szerokim. Wydanie dzieła mojego o drogach żelaznych z 1910 r. było wyczerpane, przygotowanie nowego wydania, o które dopominali się słuchacze, stało się pilnie potrzebnym. Do tego nowego wydania w znacznie rozszerzonym zakresie, gromadziłem materiały jeszcze podczas ewakuacji, teraz zająłem się ich pomnożeniem i uporządkowaniem. W wykonaniu tablic do ilustracji wykładów okazał mi wielką pomoc technik Paszewski, były starszy rysownik wydziału drogowego drogi żelaznej warszawsko-wiedeńskiej, doskonały akwarelista. Do wykładów z sygnalizacji kolejowej potrzebne były modele w postaci rzeczywiście stosowanych aparatów w nastawniach i na posterunkach blokowych, na których

mogliby ćwiczyć się studiujący. Te aparaty zdobywałem po niższej cenie od wytwórni w Bydgoszczy, która je dostarczała do dróg żelaznych polskich. Dawniejsze aparaty zostały odnowione.

Dnia 4.III.1919 r. minister komunikacji mianował mnie na stanowisko etatowe instruktora przy ministrze z pozostawieniem na stanowisku przewodniczącego komisji do spraw przebudowy węzła warszawskiego. Powstało pytanie, czy mogę piastować dwa urzędy etatowe, jak to miało miejsce pod zarządem rosyjskim. Zwróciłem się w tej sprawie o wyjaśnienie do sekretarza Rady Ministrów, którym był wówczas Gren-dyszyński. Ten wyraził opinię, że nie ma przeszkód prawnych do piastowania dwóch urzędów etatowych również pod rządem polskim. W trakcie tego wyszła ustawa o służbie państwowej, nie dopuszczająca pozostawiania na dwóch urzędach etatowych. Wobec tego złożyłem na ręce ministra komunikacji podanie o zwolnienie mnie od obowiązków inspektora przy ministrze. Stanowisko przewodniczącego do spraw przebudowy węzła warszawskiego zachowałem nadal w charakterze urzędnika nie-etatowego.

W końcu marca 1919 r. prace komisji przebudowy węzła były ukończone. Inż. Eberhardt, który wówczas pełnił obowiązki kierownika Ministerstwa Komunikacji zatwierdził ten projekt i wniósł go przez Radę Ministrów do Sejmu. 19 lipca 1919 r. wyszła ustawa sejmowa, upoważniająca do rozpoczęcia przebudowy i asygnująca na ten cel kredyt początkowy.

Działalność ministerium komunikacji w trzech scalonych zaborach wymagała wydania jednolitych ustaw, przepisów i instrukcji, ustalenia w nich terminologii, a przy tem dbania o czystość języka. Z inicjatywy inżyniera Wolickiego, ówczesnego kierownika departamentu mechanicznego i przy poparciu kierownika ministerium inżyniera Eberhardta powstała przy ministerium komunikacji Komisja Językowa, której zadaniem było przeglądanie tych dokumentów w projekcie i poprawianie ich pod względem językowym i terminologicznym. Mając na widoku skorzystanie z wyników dyskusji w tych sprawach na posiedzeniu komisji chętnie zgodziłem się wejść do grona jej członków. Nominacja moja nastąpiła w dniu 1.I.1921 r.

Potrzeba skupienia sił naukowych polskich pracujących w zakresie techniki wywołała w łonie Politechniki warszawskiej i lwowskiej myśl zawiązania Akademii Nauk Technicznych. Projekt statutu Akademii, przedstawiony ministrom: Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego i Przemysłu i Handlu uzyskał ich zatwierdzenie w dniu 27.XI.1920 r. Nastąpił wybór pierwszych dwunastu członków założycieli w ten sposób, że Politechnika warszawska wybrała 6 członków z grona profesorów Politechniki lwowskiej, ta zaś tę samą liczbę członków z grona profesorów Politechniki warszawskiej. W liczbie ostatnich zostałem i ja wybrany. Pierwszym prezesem Akademii był profesor Narutowicz, wiceprezesem

Maksymilian Thulie, sekretarzem generalnym prof. Zawidzki. Jednocześnie ukonstytuowały się cztery wydziały: matematyczno-fizyczny, inżynierski, mechaniczny i technologiczny. Ja wszedłem do wydziału inżynierskiego Akademii.

Członkiem językoznawcą Komisji Językowej Ministerstwa Komunikacji był profesor A. Kryński. Stosunek z nim, zawiązany w tej Komisji, dał mi możliwość wyjaśnienia wątpliwości językowych, jakie mi się nastroczały przy redagowaniu wydania *Dróg żelaznych*. Zachęcał mnie też do bywania na zebraniach Stowarzyszenia Miłośników Języka Polskiego na których często miewał odczyty. Tematem jednego z tych odczytów profesora Kryńskiego był język urzędowy polski, wskazywał w nim na rażące wyrażenia i zwroty, stosowane wówczas w urzędach, zwłaszcza na germanizmy, zakorzenione w urzędach byłego zaboru austriackiego, wskutek czego język polski w stolicy i w całym kraju ulega od kilku lat skażeniom. Pobudziło mnie to do zwrócenia się do Towarzystwa Naukowego Warszawskiego i do ówczesnego ministra WRiOP, jednocześnie Prezydenta Ministrów, profesora Antoniego Ponikowskiego, z wnioskiem powołania komisji mającej za zadanie oczyszczenie i ujednostajnienie języka urzędowego we wszystkich ministerstwach i urzędach. Profesor Ponikowski przyjął przychylnie mój wniosek i wystąpił do innych ministrów o wyznaczenie delegatów do Komisji Międzyministerialnej. Sprawę zahaczyło Prezydium Ministrów, które uważało, że wkroczone w jego kompetencje(!), wskutek czego, po ustąpieniu profesora Ponikowskiego, wniosek poszedł w zapomnienie. Przypomniałem o nim ponawiając go, w piśmie do prezesa Rady Ministrów Wł. Grabskiego, w dniu 14 lipca 1924 r. i w odpisie do Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. Oba pisma, przychylnie przyjęte, miały ten sam skutek co poprzednie. Trzeba zaznaczyć, że w niektórych ministerstwach utworzono z czasem komisje językowe, ale każda z nich pracowała oddzielnie, bez porozumienia z innymi, co musiało wywołać chaos i stratę czasu.

Wykłady moje i zajęcia praktyczne w Politechnice absorbowwały mnie w 1920 r. i w latach następnych bardziej niż inne, już wymienione sprawy. Zależało mi bardzo, abym treść dzieła mojego o drogach żelaznych w nowym wydaniu była uzupełniona tak, żeby całość kolejnictwa, poczynszy od ogólnego rzutu na jego historię, stosunek do innych komunikacji, stan obecny i rozwój na ziemiach polskich, była w nim wyłożona odpowiednio do znaczenia dróg żelaznych i stanu techniki współczesnej. W warunkach powojennych, w okresie reorganizacji kolejnictwa na ziemiach polskich, zebranie i opracowanie materiałów napotykało nieraz na duże trudności. Pomimo dbania o zwięzłość wykładu, rozmiary mojego dzieła, zwiększyły się o połowę. Projektom z dróg żelaznych, wydawanym do wykonania studentom, dałem bardziej ożywiony podkład w postaci map w warstwicach różnych dzielnic Polski. Parę egzemplarzy tych map, strzeżonych w tajemnicy za rządów rosyjskich, mogłem obecnie uzyskać.

W tym czasie ukończyłem już lat sześćdziesiąt, wiek, w którym większość ludzi kończy swoją karierę, przechodząc do upragnionej kategorii emerytów lub rentierów, spoczywających na laurach. Ja czułem się dobrze na siłach i bezczynność nie przychodziła mi do głowy. Niewątpliwie zawdzięczałem to okolicznościom, które mnie do dalszej działalności pobudzały. Według ustaw polskich urzędnicy państwowi przechodzili w stan spoczynku osiągnąwszy wiek lat sześćdziesięciu. Dla profesorów wyższych szkół akademickich kres ten był przedłużony do lat sześćdziesięciu pięciu; dla profesorów pierwszego powołania mógł być przedłużony bez względu na wiek do dnia 31.VII.1935 r. Miałem więc przed sobą 15 lat profesury. Nie zastanawiałem się nad tak odległym terminem i cieszyłem się, że mogę połączyć pracę naukową z praktyczną działalnością, obie w odrodzonej Polsce.

Poza wykładami pracowałem do godziny trzeciej w biurze komisji przebudowy węzła warszawskiego. Dzielnie pomagał mi w tem członek komisji i mój zastępca inżynier Stefan Sztolcman. Na godzinę 3 1/2 biegłem do domu, gdzie na mnie oczekiwała z obiadem żona, znosząca cierpliwie, choć nie bez utrapienia, wypadki spóźniania się.

Zniszczenia wojenne wymagały w tym okresie wielu ulepszeń i napraw budowli według nowych typów. Brakowało instancji, która by projekty przed ich zastosowaniem i zatwierdzeniem rozpatrywała i opiniowała. Uczyniła tej potrzebie zadość Rada Techniczna, powołana z inicjatywy min. Eberhardta w marcu 1925 r. Wybrano go na przewodniczącą Rady, mnie zaś na jego zastępcę. Nie przestałem jednak przewodniczyć w Komisji Przebudowy Węzła Warszawskiego, która do składu Rady Technicznej weszła.

W tymże czasie otrzymałem zawiadomienie rektora Politechniki Lwowskiej, że senat Politechniki jednogłośnie mianował mnie doktorem nauk technicznych honoris causa. Promocja moja została oznaczona na 30 maja 1925 r. Ta uroczystość odbyła się przy licznych udziale publiczności w wielkiej sali Politechniki.

W tym samym 1925 r. wyszło z druku moje dzieło *Drogi żelazne* w nowym, rozszerzonym wydaniu. Z wykonania tego wydania nie byłem zadowolony. Spółka Wydawnicza Studentów Politechniki, której je powierzyłem, wywiązała się z zadania w sposób niedbały pomimo, że sam prowadziłem korektę. Skorowidz układał mój asystent, inżynier Julian Piasecki, późniejszy wiceminister komunikacji.

Kongresy międzynarodowe, przerwane w czasie wojny, wznowiono. W 1925 r. Kongres odbył się w Londynie. Przygotowywałem się do niego cały rok poprzedni. Opracowywałem materiał do Kongresu w postaci odpowiedzi na zapytania referentów i stawiania wniosków na ich podstawie, co przyczyniło się do dokładnego obznajomienia się mojego z treścią referatów. Urzędowym językiem kongresowym był język francuski. Udział Niemców był od czasu wojny wyłączony. Znając trzy obce

języki stałem się w zarządzie dróg żelaznych potrzebny. Jak zwykle, delegat miał prawo zabrać ze sobą żonę. Ale moja żona nie pragnęła tym razem mi towarzyszyć.

Zapisałem się do sekcji drogowej Kongresu, uczestniczyłem w jej posiedzeniach i odnośnych posiedzeniach ogólnych, zabierając głos w dyskusjach i redagowałem wnioski. Cały przebieg obrad Kongresu i wszystkie przemówienia zostały wydane w druku w sprawozdaniach, rozsyłanych do zarządów dróg żelaznych. Znajdują się one również w bibliotece Politechniki Warszawskiej i stanowią pierwszorzędny materiał informacyjny we wszystkich sprawach, dotyczących budowy i eksploatacji dróg żelaznych.

Rano 6 lipca wyjechałem przez Paryż do kraju. W Warszawie czekała mnie duża robota w Radzie Technicznej i w komisji przebudowy węzła warszawskiego. Roboty ruszyły szybkim tempem, do komisji napływały projekty, trzeba było rozdawać je do oceny członkom komisji, rozpatrywać ich referaty, przewodniczyć na posiedzeniach, a wreszcie przedstawiać wnioski komisji ministrowi. Ta praca zabrała mi czas przez resztę roku.

Pierwsze lata eksploatacji dróg żelaznych polskich zaznaczyły się dużą liczbą wypadków z pociągami w biegu, których przyczyną była zbrodnicza działalność wywrotowców. Uszkodzenia torów, powodujące wykolejenia pociągów, powtarzały się szczególnie w pewnych punktach lub odcinkach linii wiedeńskiej. Niewykryci sprawcy spowodowali też straszny wypadek w Poznaniu puszczania pociągu na boczny tor stacyjny, na którym stał wagon z komisją rewizyjną inżynierów: Gryzewskiego i Dmochowskiego, którzy śmierć ponieśli. W początku 1926 r. miało miejsce wykolejenie pociągu tranzytowego Berlin—Prusy Wschodnie pod Starogardem. Przyczyny wykolejenia były zagadkowe, władze niemieckie upatrywały je w złym stanie toru, co było nieprawdopodobne, gdyż tor był jednym z najnowszych typów, w doskonałym stanie. Trybunał rozjemczy w Gdańsku zażądał powołania rzeczoznawców ze strony władz kolejowych niemieckich i polskich. Ponieważ występowałem już niejednokrotnie jako rzeczoznawca w wypadkach pod Rogowem, wyznaczono mnie również w tym wypadku i podsunąłem myśl powołania na drugiego rzeczoznawcę polskiego profesora Kazimierza Zipsera ze Lwowa. Zajęło to nam parę miesięcy czasu. Doszliśmy do wniosku i wyłożyli w sprawozdaniu, że przyczyną wykolejenia było rozkręcenie szyn w złączu. Rzeczoznawcy niemieccy musieli się zgodzić z naszym wnioskiem, wyłożonym przed Trybunałem w Gdańsku osobiście przeze mnie i profesora Zipsera. Pomyślne dla zarządu kolejowego polskiego załatwienie tej sprawy sprawiło nam wielką satysfakcję.

25.IV.1926 r. zostałem odznaczony przez Prezydenta Rzeczypospolitej orderem Polonia Restituta (krzyżem komandorskim) za prace naukowe na polu kolejnictwa. W tymże roku miał się odbyć XX Kongres mię-

dzynarodowy tramwajów i ruchu automobilowego w Barcelonie. Byłem o mej delegacji uprzedzony i przygotowywałem się do niej na kilka miesięcy przedtem. Otrzymałem ze stałego biura Kongresu referaty mające być przedmiotem Kongresu i obznajmiałem się z ich treścią. Cieszyłem się na poznanie kraju tak interesującego.

Wyjechałem do Barcelony, do której miałem kilkadziesiąt godzin jazdy. Referaty Kongresu dróg żelaznych znaczenia miejscowego, więc tramwajów i ruchu automobilowego były bardzo zajmujące, jako konkurencja tego ruchu z drogami żelaznymi. Delegacja polska opracowała kilka referatów, które wywołały ożywioną dyskusję. Brałem w niej udział i stawiałem wnioski. Hiszpania, neutralna w czasie wojny światowej, zarobiła na niej finansowo. Zwłaszcza wzbogaciły się na dostawach miasta portowe. Miała więc Barcelona z czego ponosić kosztą przyjęcia kongresowiczów. Przez kilka dni Kongresu nie jadaliliśmy prawie śniadań i obiadów inaczej jak na bankietach.

Zdrowie moje w tym czasie nie było szczególne, zapadałem często na grypę. W początku 1928 r. wywiązało się po grypie zajęcie kanałów nosowych z silnym bólem głowy i dużą gorączką. Żona wezwała do mnie znanego specjalistę dra von Hersa. Leczył mnie starannie, ale choroba się przewlekła. Lekarze orzekli, że pobyt w lepszym klimacie, byłby wskazany. Gdy tylko gorączka spadła, w początku kwietnia wyjechałem z żoną do Gordone-Riviera. Miałem zapewniony urlop miesięczny dla kuracji, bezpłatny przejazd dla siebie, a ulgowy dla żony. W Radzie Technicznej miałem doskonałego zastępcę w osobie inżyniera Sztolcmana, w Politechnice bardzo wytrawnego i sumiennego asystenta inżyniera Stanisława Skawińskiego, co przy życzliwym dla mnie stosunku władz w obu tych instytucjach ułatwiło mi wyjazd.

Zamówiony listownie pokój w pension Hohl okazał się dobry, jedzenie zdrowe, otoczenie ogrodu prawie południowe. Powietrze było ciepłe, bez wiatru, widok z naszego balkonu na jezioro Garda prześliczny. Odpoczywałem znakomicie i po paru tygodniach pozbyłem się dolegliwości kataralnych i mogłem chodzić na spacer.

Wtem otrzymuję z ministerstwa urzędowe zapytanie, czy po ukończeniu miesięcznego urlopu gotów byłbym reprezentować je na XXI Kongresie międzynarodowym, znaczenia miejscowego, tramwajów i ruchu automobilowego, zbierającym się 4 maja w Rzymie? Propozycja ta wielką mi sprawiła przyjemność. Wieczne miasto miało od chwili jego poznania, niewypowiedzialny dla mnie urok, spędzenie w nim z żoną kilku dni było dla nas obojga wielką atrakcją. Było dość czasu, aby otrzymać przed wyjazdem z Gardony niezbędne dokumenty, bilety jazdy i urzędową delegację. Wysłałem niezwłocznie depezę z wyrażeniem zgody i prośbą o ich wysłanie.

Dnia 2 maja upływało właśnie cztery tygodnie pobytu naszego w Gardone, gdy wypadł nasz wyjazd na otwarcie Kongresu. Był to dziwnie

szczęśliwy dla mnie zbieg okoliczności. W Rzymie mieliśmy już pokój w hotelu Ludovisi, w którym też inni delegaci polscy mieszkali. Był między nimi prezes zarządu polskich przedsiębiorstw komunikacyjnych inżynier Kühn. Omówiłem z nimi sprawy do rozpatrzenia na Kongresie, które najbardziej interesowały naszą grupę polską. W ich liczbie była sprawa miejsca mającego się odbyć przyszłego Kongresu. Miejsce to jako następne po Rzymie, przyobiecane było stolicy Polski, Warszawie. Obecnie stało się wiadomym, że pretendują o nie Niemcy, zaledwie dopuszczeni do udziału w Kongresach, po wyłączeniu ich podczas wojny. W dyskusji na ostatnim posiedzeniu Kongresu zabrałem głos w imieniu delegacji polskiej. Powołałem się na uchwałę dawniejszą kongresu zebrania się na XXII sesję w Warszawie i na ustępstwo Polski na rzecz Rzymu. Ponowne dalsze ustępstwo na rzecz Niemców, których delegaci chcą aby XXII sesja odbyła się w Berlinie, nie było niczym uzasadnione i krzywdzące dla Polski. Jakoż przemówienie moje wywarło pożądany skutek. Pomimo krzywych min delegatów niemieckich, a nawet widocznego sprzyjania im przez prezydium w osobach przewodniczącego Kongresu, Flamandczyka Lanckera i sekretarza (też Flamandczyka) Backera, Kongres przyjął zaproszenie Polski do Warszawy na następną sesję. Przy sposobności zaznaczam, że ten skład prezydium Kongresu dróg żelaznych znaczenia miejscowego był daleko mniej dla nas sympatyczny, niż prezydium Kongresu dróg żelaznych głównych: przewodniczącego, dyrektora dróg żelaznych państwowych belgijskich pana Foulon i sekretarza Ghilain, z którymi łączyły mnie najprzyjaźniejsze stosunki.

Podczas Kongresu odbyły się interesujące i prześliczne wycieczki: do Ostii i odkopanych tam ruin starożytnych, do Tivoli z ogrodem pełnym kaskad i fontann, do Pompei, znanej nam już poprzednio, wreszcie do Neapolu, gdzie spędziliśmy dwa dni.

W końcu sierpnia 1929 r. wybrałem się z żoną na wystawę wszechpolską do Poznania. Wystawa była bardzo piękna i interesująca, zwiedziliśmy ją szczegółowo. Podczas wystawy zwołany był zjazd inżynierów z całej Polski, w którego posiedzeniach brałem udział. Ale pod koniec zjazdu strułem się fatalnie na obiedzie koleżeńskim i wróciwszy do Warszawy długo chorowałem na żołądek. Radziłem się doktorów: Bratkowskiego i Wejnerta i leczyłem forsownie według ich wskazówek, szczególnie mając na względzie, że w roku następnym, 1930, oczekiwał mnie obfity program zajęć: Kongres międzynarodowy w Madrycie, obchód mojego jubileuszu 45-letniej pracy inżynierskiej, wydanie pierwszego tomu *Słownika wyrazów technicznych Akademii Nauk Technicznych* i wzmóżona praca w komisji przebudowy węzła warszawskiego, z której była wyłoniona podkomisja do spraw budowy dworca głównego w Warszawie.

Program jedenastej sesji Kongresu dróg żelaznych w Madrycie obejmował w liczbie innych pytań sprawę współzawodnictwa z drogami że-

laznymi komunikacji automobilowej. To pytanie było włączone do programu Kongresu po raz pierwszy, na wniosek dróg żelaznych polskich, jeszcze na sesji w Rzymie w 1928 r. Jako kandydat na jednego z trzech koreferentów tej sprawy byłem wyznaczony wkrótce po tamtej sesji. Przyjąwszy tę kandydaturę na zaproszenie stałej komisji Kongresu, zająłem się zredagowaniem kwestionariusza do rozesłania zarządom stowarzyszonych dróg żelaznych mojej grupy i uzgodnieniem go z koreferentami, po czym kwestionariusz odbity w druku rozesłałem tym zarządom, prosząc o wypełnienie go według danych, jakie posiadają. Odpowiedzi zaczęły nadchodzić w początku 1929 r. W ciągu całego roku zajęty byłem ich odczytywaniem i wyciąganiem z nich wniosków, niezależnie zaś od tego zbieraniem na własną rękę danych o współzawodnictwie w literaturze technicznej, a wreszcie redagowaniem referatu. W końcu 1929 r. zostałem zawiadomiony, że jestem wyznaczony na generalnego referenta tej sprawy, proszono mnie więc o zaznajomienie się z referatami dwóch swoich kolegów koreferentów i opracowanie referatu ogólnego. Wszystko to zajęło mi dużo czasu. Oba referaty moje: częściowy i ogólny musiały być zredagowane po francusku, z zachowaniem formy przyjętej na Kongresach. Wnioski, oparte ściśle na otrzymanych odpowiedziach i innych zebranych danych, należało zredagować punktami w formie nadającej się do głosowania, nad każdym oddzielnie, na posiedzeniach sekcji i posiedzeniu plenarnym. Wszystko to było mi wiadome z kilku sesji Kongresu, w których uczestniczyłem. Znam też dość dobrze język francuski. Ale zależało mi na jak najgruntowniejszym pod względem treści i jak najgłębszym pod względem językowym opracowaniu sprawy, aby wnioski, które co do niej postawiłem, były przekonujące i aby bez sprzeciwów i dużych zmian były przyjęte.

Otwarcie Kongresu w Madrycie było naznaczone na dzień 5 maja 1930 r. Tym razem nic nie przeszkadzało żonie mojej, aby mi towarzyszyła, korzystając z ułatwień dla dam kongresowych.

W poniedziałek o godzinie 4 odbyło się otwarcie uroczyste Kongresu pod przewodnictwem króla Alfonsa XIII. Robi on miłe wrażenie, sympatycznego brzydala. Dzień odczytania mojego referatu był wyznaczony w końcowych dniach Kongresu, miałem więc czas na wycieczki i różne imprezy, którymi nas podejmowano, a więc koncert połączony ze słodkim bufetem w ogrodzie, gdzie było dużo dobrego wina, popisy peloty baskijskiej, znów koncert, tym razem muzyki ludowej i regionalnej hiszpańskiej w Wielkim Teatrze miejskim, wśród tego bankiety, obiady i kolacje. Towarzyszył nam prawie że stale inż. Witold Bieniecki, którego i ja i żona bardzo polubiliśmy.

Referat mój o współzawodnictwie ruchu samochodowego z drogami żelaznymi zajął dwa posiedzenia sekcji eksploatacji i dróg dojazdowych, obradujących wspólnie nad tym zagadnieniem, które wywołało duże zainteresowanie. Wnioski, które postawiłem co do przyczyn tego współza-



wodnictwa i co do środków zaradzenia mu i zastąpienia go współpracą, sformułowane w kilkunastu punktach, były dyskutowane szczegółowo i przyjęte prawie bez zmiany w mojej redakcji. Najszerzą opozycję postawił jeden z luminarzy Kongresu profesor Colson, jednakże jego propozycje zostały odrzucone, przy poparciu jego własnych współziomków, delegatów francuskich, jako też delegatów włoskich. Za moim wnioskiem oświadczyli się też delegaci niemieccy. Referat mój, redagowany w języku francuskim, został w tym języku wydrukowany w sprawozdaniu Kongresu, ale streszczałem go na posiedzeniach również w językach angielskim i niemieckim. Po przyjęciu moich wniosków przez sekcję, przeszły one pod obrady plenum Kongresu, które po dyskusji nad nimi przyjęły je ze zmianą paru wyrazów w redakcji. Taki wynik mojej pracy dał mi duże zadowolenie, a delegacja nasza nie szczędziła mi objawów uznania. Nie wchodzę tu w meritum tej sprawy, jako też nie podaję treści innych interesujących spraw, rozpatrywanych na Kongresie madryckim. Znajdują się one w oryginalnych sprawozdaniach Kongresu, złożonych w bibliotece Politechniki i Ministerstwa Dróg Żelaznych. W pewnym skróceniu podałem mój referat do druku w „Inżynierze kolejowym” w 1930 r.

Po zamknięciu Kongresu pojechałem z żoną do Kordoby, Sewilli i Grenady, wszystkie w rozkosznej, klimatem na wpół afrykańskiej, Andaluzji. Wracaliśmy do kraju na Paryż, gdzie chcieliśmy odpocząć w Hotel de la Paix.

W 1930 r. upływało lat trzydzieści mojej pracy na katedrze profesorskiej. Ta rocznica zbiegła się z drugą: 45 lat wyjścia mojej pierwszej pracy naukowej: opis badań linii kolejowej dąbrowsko-dęblińskiej na oddziale Kielce—Jędrzejów, za którą to pracę zostałem nagrodzony przez Radę Instytutu inżynierów komunikacji. Byli moi słuchacze, prof. Antoni Ponikowski i inżynier Melchior Nestorowicz powzięli wielce życzliwą dla mnie inicjatywę zorganizowania obchodu jubileuszowego mojej pracy w ciągu lat 45. W dniu 15.VI.1930 r. o godzinie 9.30 ksiądz prałat Nowakowski odprawił na moją intencję w kościele Zbawiciela mszę świętą, po której przemówił do mnie jako parafianina swego, świadcząc wobec zebranych o mojem przywiązaniu do wiary katolickiej. O 12 w południe odbyła się uroczysta akademii w wielkiej sali Politechniki. Wprowadzili mnie na salę rektor Pszenicki i dziekan wydziału inżynierii Paszkowski. Chór „Echo” wykonał kilka pieśni. Profesor Pszenicki skreślił mój życiorys. Profesor Ponikowski zreferował o moich pracach na katedrze, inżynier Sztolcman — o moich pracach technicznych. Minister Kühn wręczył mi po przemówieniu swoim złoty krzyż zasługi, nadany mi przez Prezydenta Rzeczypospolitej. Profesor Pszenicki wręczył mi adres, podpisany na czele przez Prezydenta Rzeczypospolitej Mościckiego i kardynała Kakowskiego i przez wiele wybitnych osób, wszystkich wydziałów Politechniki, departamentów Ministerstwa Komunikacji, Dyrekcji Ko-

lejowych, przeszło dwa tysiące podpisów. Po dalszych jeszcze przemówieniach dziękowałem za tyle objawów uznania i życzliwości. Opis akademii podał „Inżynier Kolejowy” i „Kurier Warszawski” w numerze 162 z dnia 16 czerwca 1930 r.

Wieczorem tego dnia odbył się w hotelu „Polonia” bankiet z udziałem stukilkudziesięciu osób, życzliwych mi przedstawicieli nauki i techniki. Nastrój był serdeczny i wesoły, przemówienia liczne: wiceministra Czapskiego, inżyniera Eberhardta, profesora Lalewicza i innych. W bankiecie brały udział: moja żona i córki, też syn Zbigniew. W kilka dni później żona i ja przyjmowaliśmy kolegów moich i profesorów (z paniami) herbatką, dziękując za tyle życzliwości. Po tych bądź co bądź utrudzających obchodach żona moja wyjechała do ulubionego Konstancina i tam spędziła lato, a ja dojeżdżałem.

W tym czasie zostałem przewodniczącym komisji językowej, której dotąd byłem członkiem, zatwierdził mnie na tym stanowisku minister komunikacji.

W Towarzystwie Naukowym Warszawskim został utworzony nowy wydział piąty nauk technicznych z myślą, że z czasem da się połączyć to Towarzystwo z Akademią Nauk Technicznych w jedną Akademię Nauk w Warszawie. W tym czasie zostałem wybrany na członka zwyczajnego Towarzystwa Naukowego w pomienionej sekcji V Nauk Technicznych.

Budowa tunelu linii średnicowej doszła w 1930 r. do ulicy Marszałkowskiej od wschodu, z przeciwległej zaś strony, zachodniej, wykop otwarty posunął się do miejsca, w którym miał stanąć stały dworzec główny. Na projekt szkicowy tego dworca był ogłoszony jeszcze w 1921 r. konkurs, który jednak nie dał oczekiwanych rezultatów, gdyż żaden z przedstawionych pomysłów nie nadawał się do szczegółowego opracowania. Opracowaniem warunków, którym powinien był odpowiadać projektowany dworzec pod względem jego typu i rozplanowania, musiała zająć się komisja do spraw przebudowy węzła kolejowego warszawskiego, włączona po utworzeniu Rady Technicznej do jej sekcji węzłów kolejowych, której byłem przewodniczącym.

Z szeregu kongresów międzynarodowych w sprawach kolejnictwa dojazdowego, tramwajowego i ruchu autobusowego, odbywających się w różnych krajach, przyszła kolej na Polskę. Zgodnie z postanowieniem XXI Kongresu, odbytego w Rzymie, przyjęto zaproszenie miasta stołecznego Warszawy, która już raz ustąpiła swojego miejsca na rzecz Rzymu. Kongres XXII, odbyty w Warszawie, był w zupełności udany, dzięki staraniom sekretarza generalnego inż. M. Kuźnickiego, prezesa min. Kühna, dyrektora tramwajów Fuchsa, dyrektora kolei dojazdowych Baniewiczza i innych. Referatów przygotowano dużo, zjazd był liczny. Świecili demonstracyjnie nieobecnością przedstawiciele zarządów nie-

mieckich. Zebranie powitalne odbyło się w salonach Resursy Obywatelskiej, gdzie urządzono przyjęcie wieczorne z herbatką i produkcjami tanecznymi dnia 29 czerwca 1920 r. Następnego dnia był bankiet w salonach Doliny Szwajcarskiej. W dniu 1 lipca urządzono uroczyste przedstawienie „Halki” w Operze Teatru Wielkiego. Muzyka Moniuszki podobała się ogromnie, zwłaszcza Włochom, którzy wyrazili żal, że wystawiono tylko akt I, a widowisko zakończono operą Delibes’a. Największą atrakcją było zwiedzanie i przyjęcie na zamku przez prezydenta Rzeczypospolitej Mościckiego. Zwiedzano sale zamkowe, a następnie przy prześlicznej pogodzie podano podwieczorek na tarasie nad biblioteką, skąd liczne towarzystwo widziało Wisłę i daleką okolicę. Była też wycieczka do Wilanowa łącznie z oglądaniem pałacu. W Łazienkach, korzystając z pogody, zorganizowano pod drzewami podwieczorek, na którym z powodu upału lody miały ogromne powodzenie. Po zakończeniu Kongresu min. Kühn z żoną zaprosili kilkadziesiąt osób wybitniejszych na śniadanie w Resursie Kupieckiej. Było to najmielsze zebranie, bo w znajomym kole, w sympatycznych, starych ścianach pałacu Mniszchów, z dobrym jedzeniem i winami. Po uczcie przeszliśmy do ogrodu, gdzie nas w grupie fotografowano.

W Komisji przebudowy węzła warszawskiego opracowano warunki, którym winien odpowiadać nowy dworzec i ogłoszono nowy konkurs z nagrodami po 30 000 zł. za trzy najlepsze projekty. Sąd konkursowy, którego byłem przewodniczącym, składał się, prócz 4 członków z ramienia Ministerstwa Komunikacji, jeszcze z czterech innych członków: z ramienia Magistratu, Stowarzyszenia Architektów, koła architektów przy Stowarzyszeniu Techników i z ramienia wydziału architektów przy Politechnice.

Najlepszym według oceny sądu konkursowego okazał się projekt architekta Czesława Przybylskiego, opracowany wspólnie z prof. Andrzejem Pszenickim.

Sprawa zawarcia umowy z nagrodzonymi na opracowanie projektu szczegółowego i dozoru nad budową oraz rozpatrywanie projektów szczegółowych w miarę ich wykonywania, wymagała załatwienia w ściślejszym gronie fachowców, do czego została wyłoniona tegoż roku 1930 podkomisja budowy dworca głównego pod moim przewodnictwem. Praca tej podkomisji, zwoływanej w krótkich odstępach czasu, niezależnie od posiedzeń Rady Technicznej, wymagała z mej strony wytężonej pracy w ciągu następnych lat trzech, kiedy w dniu 25.IX.1933 r. został utworzony komitet do spraw przebudowy i elektryfikacji węzła. Komitet ten przeszedł pod przewodnictwo ministra, ja zaś pozostałem jako jego zastępca. Komitet tak przekształcony miał już niewiele do załatwienia w związku z dworcem głównym, gdyż wszystkie projekty dworca i jego szczegółów zostały opracowane przez jego kontrahentów i, po ich roz-

patrzeniu i zaopiniowaniu przez podkomisję, uzyskały na moje przedstawienie zatwierdzenie przez ministra.

W styczniu 1933 r. wyznaczony był Kongres dróg żelaznych w Kairze. Zostałem na niego delegowany.

#### POSŁOWIE

Autor pamiętnika, którego obszernie fragmenty zostały tu opublikowane, wybitny specjalista w zakresie techniki kolejnictwa, profesor Aleksander Wasiutyński urodził się 13 grudnia 1859 r. w majątku swych rodziców, Leonarda i Heleny z Bentkowskich, Lisowicach w pobliżu Koluszek. Po odbyciu w latach 1880—1884 studiów w Instytucie Komunikacji w Petersburgu brał udział w budowie linii kolejowych Łuniniec—Homel, Siedlce—Małkinia i Kursk—Charków—Azow, a następnie — od 1889 r. do 1915 r. — pracował w wydziale drogowym kolei warszawsko-wiedeńskiej, wprowadzając tu nowoczesne metody budowy nawierzchni kolejowej i nowe urządzenia zabezpieczające ruch kolejowy. Od 1901 r. był profesorem Politechniki Warszawskiej. W latach 1918—1933 przewodniczył komisji do spraw przebudowy warszawskiego węzła kolejowego, opracowując m.in. projekt — zrealizowanej następnie i funkcjonującej do dziś w Warszawie — t.zw. średnicowej linii kolejowej. Równocześnie jako jeden z członków założycieli brał aktywny udział w tworzeniu w 1920 r. Akademii Nauk Technicznych i zorganizowanej przy niej Komisji Słownictwa Technicznego. Od 1937 r. pełnił funkcję przewodniczącego obu tych instytucji. Równolegle do prowadzonych z wielką energią prac zawodowych, dydaktycznych i organizacyjnych prof. Wasiutyński nieustannie rozwijał działalność naukową, której owocem było 38 prac badawczych i przeszło 100 artykułów, drukowanych w czasopismach krajowych i zagranicznych. Głównym jego dziełem z tego okresu jest książka *Drogi żelazne*, wydana po raz pierwszy w 1910 r., a po raz drugi w 1925 r. Wyniki swych badań prof. Wasiutyński wielokrotnie przedstawiał na międzynarodowych kongresach naukowych, posługując się swobodnie językami: francuskim, niemieckim, angielskim i rosyjskim.

Ostatnie lata życia prof. Wasiutyńskiego upłynęły w tragicznym dla narodu polskiego okresie drugiej wojny światowej. Wstrząsające wydarzenia powstania warszawskiego w 1944 r. przeżył jako 84-letni starzec w swym domu przy ul. Marszałkowskiej, z którego został 5 października 1944 r. wypędzony przez hitlerowców. Po kilkudniowej tułaczce znalazł schronienie w miasteczku Wodzisław i tu — wyniszczony przeżyciami — zmarł 17 października 1944 r.

Po wyzwoleniu Polski w 1945 r. synowa zmarłego, Maria Wasiutyńska, żona profesora Zbigniewa Wasiutyńskiego, odnalazła, w ruinach jego — spalonego przez hitlerowców — domu w Warszawie, stalową kasetkę, w której znajdował się, częściowo zwęglony i przez to urywający się na opisie wydarzeń 1933 r., rękopis jego pamiętnika. Z rękopisu tego zaczerpnięte zostały opublikowane tu fragmenty, dotyczące przede wszystkim pracy zawodowej, dydaktycznej, organizacyjnej i naukowej prof. Wasiutyńskiego, z pominięciem większości spraw rodzinnych oraz opisów niektórych podróży.

*Tadeusz M. Nowak*

### ПОСЛЕСЛОВИЕ

Автор мемуаров, обширные фрагменты которых были опубликованы в „Квартальнике”, выдающийся специалист в области железнодорожной техники, профессор Александр Васютински родился 13 декабря 1859 года в поместье своих родителей, Леонарда и Хелены Бентковской, Лисовицах близ г. Колюшки. После учебы в Институте путей сообщения в Петербурге в 1880—1884 годах он принимал участие в строительстве железнодорожных линий Лунинец—Гомель, Седльце—Малкия и Курск—Харьков—Азов. Затем, с 1880 по 1915 год работал в дорожном отделе Варшавско—Венской железной дороги, вводя там современные методы строительства железнодорожных насыпей и новые устройства, обеспечивающие безопасное движение. С 1901 года был профессором Варшавского политехнического института. В 1918—1933 годах был Председателем комиссии по делам перестройки варшавского железнодорожного узла, разрабатывая в частности проект, построенной и действующей по настоящее время в Варшаве так наз. диаметальной железнодорожной линии (штихмаса). Одновременно как один из членов-основателей принимал активное участие в создании в 1920 году Академии Технических наук и организованной при ней Комиссии технических терминов. С 1937 года исполнял функцию Председателя обеих этих организаций. Параллельно с проводимыми с большой энергией профессиональной, дидактической и организационной работами проф. Васютински постоянно развивал научную деятельность результатом которой было 38 исследовательских работ и свыше 100 статей, публикуемых в отечественных и зарубежных журналах. Основным его трудом этого периода является книга „Железные дороги”, изданная впервые в 1910 году, а повторно в 1925 году. Результаты своих работ проф. Васютински многократно представлял на международных научных конгрессах, свободно владея французским, немецким, английским и русским языками.

Последние годы жизни проф. Васютинского — это вторая мировая война, трагичное время для польского народа. Потрясающие события варшавского восстания он пережил как 84-летний старец в своем доме на улице Маршалковской, из которого 5 октября 1944 года его выгнали гитлеровцы. После скитаний, продолжающихся несколько дней он нашел пристанище в городке Водзислав и здесь, измученный и обессиленный пережитым умер 17 октября 1944 года.

После освобождения Польши в 1945 году его семья нашла в развалинах их сожженного дома в Варшаве стальную кассету, в которой находилась частично обугленная и сгоревшая и поэтому заканчивающая на описании событий 1933 года, рукопись мемуаров профессора. Из этой рукописи взяты опубликованные здесь фрагменты о профессиональной, дидактической, организационной и научной работе проф. Васютинского. Не приводится большинство описаний семейных дел и событий, а также описания поездок с целью отдыха и туристики.

*Tadeusz M. Nowak*

## ALEKSANDER WASIUTYŃSKI'S DIARIES

The author of the diaries, excerpts of which have been here published, Professor Aleksander Wasiutyński, outstanding specialist in the railway technology, was born on 13 December 1859, on the estate of his parents, Leonard and Helena born Bentkowska, at Lisowice near Koluszki. Having completed his studies (1880—1884) at the Institute of Transport in St. Petersburg he took part in the construction work of the railway lines Łuniniec—Homel, Siedlce—Małkinia, and Kursk—Charkow—Azov, and then — from 1889 to 1915 — he worked in the track department of the Warsaw—Vienna railway, in which job he introduced modern methods of track building and new equipment for the security of railway traffic. From 1901 he was professor at the Warsaw Polytechnical School. In the years 1918—1933 he was chairman of the commission concerned with the rebuilding of the Warsaw railway junction being the author there of, among others, the project of the so called “średnicowa linia kolejowa” (cross-town railway line). At the same time, being one of the founding members of the Academy of Technological Sciences, established in 1920, he was very active in it, as well as in the Commission of Technical Vocabulary, organized in that Academy. From 1937 he was chairman of both these institutions. While devoting so much energy to his professional didactic and organizational work, Prof. Wasiutyński was also pursuing his scientific studies, the result of which were 38 research works and over 100 articles, published both in Polish and foreign journals. His main book dating from that period is “Drogi żelazne” (Railway Lines), issued for the first time in 1910 and reprinted in 1925. The results of his researches he would present at international scientific congresses at which he spoke fluently in French, German, English, and Russian.

The late years of Prof. Wasiutyński were marked by the second world war, a tragic period for the Polish nation. He lived through the horror of the Warsaw Uprising of 1944 in his flat in Marszałkowska Street from where, an old man of eighty four, he was driven out by the occupants. After a few days of wandering he found refuge in the small town of Wodzisław and there, completely exhausted, he died on 17 October, 1944.

After the liberation of Poland in 1945, his family found, in the ruins of his burnt-out house in Warsaw, a steel casket which comprised the manuscript of Prof. Wasiutyński's diary, partly damaged and thus interrupted on the events of 1933. It is from this manuscript that we have published here the excerpts, mainly concerning his professional and scientific work, excluding from them most of the details on his family life, as well as the descriptions of his tourist and recreation travels.

*Tadeusz M. Nowak*

## ÉPILOGUE

L'auteur des mémoires dont les vastes fragments sont publiés ici, spécialiste éminent de la technique des chemins de fer, professeur Aleksander Wasiutyński fut né le 13 décembre 1859 à Lisowice (près de Koluszki), domaine rural appartenant alors à ses parents, Leonard et Helena née Bentkowska. Après avoir fait, en 1880—1884, ses études à l'Institut de Transport à Petersburg, Wasiutyński prit part à la construction des chemins de fer Łuniniec—Homel, Siedlce—Małkinia et Kursk—Charków—Azow. Ensuite, à partir de 1889 jusqu'en 1915, il travailla dans le département routier des chemins de fer Varsovie-Vienne en y introduisant des méthodes modernes de la construction des surfaces des voies ferrées et en

appliquant des nouvelles installations qui réduisaient le risque du danger dans le transport des chemins de fer. A partir de 1901, Wasiutyński fut professeur de l'École Polytechnique de Varsovie. Dans les années 1918—1933 Wasiutyński présida la commission convoquée pour la transformation de l'embranchement ferroviaire de Varsovie; il fut, entre autres, l'auteur du projet de la ligne ferroviaire urbaine, projet réalisé plus tard (la ligne en question fonctionne jusqu'à présent). En même temps, Wasiutyński — en tant qu'un des membres-fondateurs — participa activement à la création, en 1920, de l'Académie des Sciences Techniques et de la Commission du Vocabulaire Technique organisée auprès de cette Académie. A partir de 1937 il fut président de ces deux institutions. Tout en consacrant beaucoup d'énergie aux travaux professionnels, à l'enseignement et aux fonctions d'organisateur de diverses entreprises, Wasiutyński n'en consacrait pas moins de temps à son activité scientifique dont le résultat furent 38 ouvrages et plus de 100 articles publiés dans des revues polonaises et étrangères. Parmi les ouvrages plus importants datant de cette période, nous pouvons citer le livre „Drogi żelazne” („Chemins de fer”) dont la première édition data de 1910 et la seconde — de 1925. Wasiutyński présenta les résultats de ses recherches à de nombreux congrès internationaux; il convient de noter que Wasiutyński parlait couramment le français, l'allemand, l'anglais et le russe.

Le dernières années de sa vie s'écoulèrent dans cette période tragique pour toute la nation polonaise que fut la Deuxième Guerre Mondiale. Âgé de 84 ans, Wasiutyński vécut les événements dramatiques de l'insurrection de Varsovie en 1944 dans sa maison, rue Marszałkowska, d'où il fut chassé le 5 octobre 1944 par les hitlériens. Après avoir erré pendant quelques jours, il finit par trouver un abri dans le village de Wodzisław, où — exténué par les horreurs qu'il venait de vivre — il mourut le 17 octobre 1944.

Après la libération de la Pologne en 1945, la famille du défunt retrouva dans les ruines de sa maison brûlée par les hitlériens (comme la plupart de bâtiments à Varsovie) une caisse en acier qui contenait le manuscrit des mémoires de Wasiutyński; manuscrit partiellement carbonisé, ce qui fait que le texte s'arrête sur les événements de 1933. C'est de ce manuscrit que proviennent les fragments publiés ici; nous avons retenu surtout les fragments relatifs à l'activité professionnelle et scientifique du professeur Wasiutyński, en passant outre la plupart de passages consacrés aux affaires familiales ou bien aux descriptions des voyages de caractère touristique.

*Tadeusz M. Nowak*

