

Wydał następujące prace:

1. W 1913 r. Stan dróg kołowych Królestwa Polskiego.
2. W 1919 r. Współczesna technika budowy i utrzymania dróg gruntowych.
3. W 1920 r. Ankieta w sprawie projektu ustawy o budowie i utrzymaniu dróg.
4. Przewóz ciężarów po drogach kołowych, przy pomocy traktorów.
5. W 1922 r. Sprawa drogowa w Polsce wraz ze Zbiorem Ustaw i rozporządzeń drogowych polskich.
6. W 1924 r. Materiały do budowy i utrzymania dróg w Polsce.
7. W 1925 r. Ustrój administracji drogowej w Polsce, memoriał dla Państwowej Rady Oszczędnościowej,
oraz szereg prac drobniejszych w pismach technicznych i samorządowych.
Praca „Sprawa drogowa w Polsce” została uznana jako praca habilitacyjna przez Wydział Inżynierji Lądowej Polit. Warsz.

R é s u m é.

Le Cours de construction de voies et de terrassements embrasse les exposés et les travaux pratiques aux Facultés des Ponts et Chaussées et d'Hydrotechnique. La chaire dispose d'un musée de voies et est actuellement confiée en remplacement du professeur à l'ingénieur Melchior Nestorowicz.

21. Katedra Budowy mostów.

La Chaire de Construction de ponts.

Budowa mostów wykładana jest na Wydziale Inżynierji Lądowej w jednakowym zakresie tak na oddziale komunikacyjnym, jak też i na oddziale miejskim.

Według artykułu 87 Statutu Politechniki Warszawskiej wychowawcy Politechniki z Wydziału Inżynierji Lądowej otrzymują tytuł inżyniera dróg i mostów. Z tytułu tego wynika, że przedmiot „Budowa mostów” jest jednym z głównych przedmiotów, wykładanych na Wydziale Inżynierji Lądowej. Już za czasów Politechniki rosyjskiej przedmiot ten był jednym z głównych na Wydziale Inżyniersko-budowlanym. W nowopowstałej Politechnice polskiej Wydział Inżyniersko-budowlany przemianowano na Wydział Inżynierji Lądowej ze znacznym rozszerzeniem programu wykładu budowy mostów.

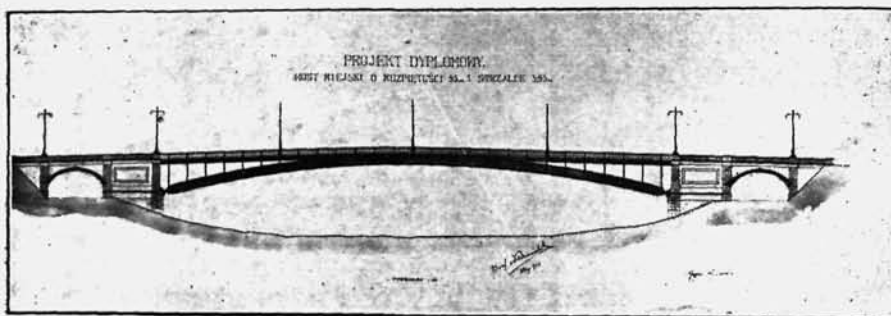
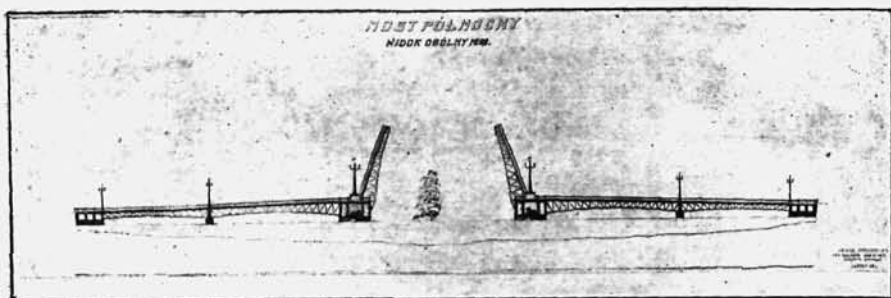
Z nadawanego kończącym Wydział Inżynierji Lądowej tytułu wynika, że budowa mostów należy do tej dziedziny sztuki

inżynierskiej, którą każdy student, kończący ten Wydział, musi poznać na tyle, aby dalej w życiu swem zawodowym mógł wykonywać wszelkie roboty, dotyczące tak budowy, jako też i projektowania mostów.

Podstawą do wykładów budowy mostów stanowią: statyka budowli, wytrzymałość materiałów i budownictwo ogólne z fundamentowaniem. Dlatego też te przedmioty muszą poprzedzać wykłady budowy mostów, które się rozpoczynają od semestru V.

Na budowę mostów w planie wykładów wyznaczone jest 6 godzin rocznych wykładów i 10 godzin rocznych ćwiczeń (na semestrze V—4 godz. wykł. i 4 godz. ćwicz., na semestrze VI—4 godz. wykł. i 8 godz. ćwicz. i na semestrze VII — 4 godz. wykł. i 8 godz. ćwicz.). Część pierwsza (sem. V) obejmuje ogólne dane, dotyczące projektowania i budowy mostów, oraz mosty drewniane. Część druga (sem. VI) dotyczy projektowania i wykonania mostów żelaznych układu belkowego. Część trzecia (sem. VII) zawiera mosty rozporowe (łukowe i wiszące). Łukowe żelazne, kamienné, betonowe i żelazobetonowe, oraz mosty ruchome: obrotowe, podnoszone i przesuwane.

Każdy student musi odrobić ćwiczenia z tych trzech działów. Ćwiczenie polega na opracowaniu projektu mostu według zadanych warunków: rozpiętość i system dźwigarów jest zadany. W projekcie mostu drewnianego student musi najpierw opracować szkic mostu, który się składa z przekroju podłużnego i poprzecznego oraz podpór mostowych: przyczółków i filarów. Po zatwierdzeniu szkicu przez odpowiedniego kierownika, student musi przeprowadzić całkowite obliczenie analityczne tak, aby przekroje wszystkich prętów oraz wcięcia i połączenia ich były uzasadnione. Rysunki muszą być tak opracowane, aby według nich można było most wykonać. Przeto wymiary wszystkich części muszą być pokazane na rysunkach. Te same wymagania, co przy opracowaniu projektów mostów drewnianych, są stawiane i przy projektach mostów żelaznych belkowych, oraz żelaznych łukowych i łukowych kamiennych, betonowych i żelazobetonowych. Po zatwierdzeniu szkicu musi być przeprowadzone całkowite obliczenie analityczne za pomocą linii wpływu (rzędne linii wpływu muszą być obliczone). Wykreśla zaś student nie całkowity projekt, lecz opracowuje część elewacji dźwigarów, dwa przekroje poprzeczne, część planu, łożyska, wykres materiałów, oraz przyczółek kamienny. Projekt części drugiej oraz części trzeciej wymaga każdy od 2 do 3 arkuszy watmańskich rysunków. Rysunki muszą mieć wszystkie wymiary, jak to jest wymagane od rysunków, które się oddają do warsztatów do wykonania.



Ponieważ każdy student dla otrzymania dyplomu musi odrobić pracę dyplomową, przeto pewna część studentów odrabia jeszcze projekt dyplomowy z budowy mostów. Jako temat do pracy dyplomowej student otrzymuje zazwyczaj jakąkolwiek przeszkodę i wszelkie dane niezbędne przy projektowaniu mostu przez tę przeszkodę, jako to: przekrój przeszkody, szybkość wody, warunki żeglugi, geologiczny przekrój dna rzeki lub doliny, normy obciążeń etc. Na zasadzie tych danych dyplomant musi przedewszystkiem wybrać odpowiedni system mostu, uzasadnić ten system, co wymaga zazwyczaj szkicowego opracowania kilku warjantów z obliczeniem kosztów każdego warjantu, następnie już według wskazówki profesora opracowuje szczegółowo jeden z opracowanych szkicowo warjantów. Jako przykłady prac dyplomowych na załączonych rysunkach pokazane są ogólne widoki mostów, projektowanych przez dyplomantów.

Wykłady budowy mostów w Politechnice w języku polskim rozpoczęte były na wiosnę 1918 roku. Pierwszym wykładającym był inż. Z. Balicki, który prowadził wykłady przez dwa semestry. Na rok akademicki 1919/20 Rada powołała inż. St. Millera, który jednakże zrzekł się wykładów budowy mostów; wtedy Rada Wydziału po-

wierzyła wykłady zastępczo inż. dr. M. Marcichowskiemu pierwotnie na jeden semestr w charakterze docenta. W listopadzie 1920 r. Rada obrała w charakterze docenta inż. Ignacego Ciszewskiego, lecz ten nie przyjął docentury i wykłady prowadził nadal inż. dr. Marcichowski do kwietnia 1921 r. W styczniu 1921 r. Rada Wydziału powołała na Katedrę Budowy mostów w charakterze profesora zwyczajnego inżyniera dróg komunikacji dr. Andrzeja Pszenickiego, który prowadzi wykłady budowy mostów od początku kwietnia 1921 r. Ogólne kierownictwo ćwiczeniami, czyli projektowaniem mostów przez studentów, spoczywa w ręku profesora A. Pszenickiego, który do pomocy ma czterech asystentów: inż. A. Pstrokońskiego, inż. W. Wierzbickiego, inż. W. Pac-Pomarnackiego i inż. M. Dworakowskiego.

Gabinet przy Katedrze Budowy mostów ma na celu zbiór pomocy naukowych, jako to: przyrządów do mierzenia naprężeń oraz odkształceń konstrukcyj mostowych, rysunków, przezroczy oraz biblioteki dzieł podręcznych do użytku wykładającego, asystentów oraz studentów. W gabinecie również przechowują się wszystkie projekty studenckie, które się nie wydają z powrotem. Obecnie gabinet posiada około 200 przezroczy i 72 tomy dzieł.

Andrzej Pszenicki urodził się 29 listopada 1869 r. w ziemi Piotrkowskiej; średnie wykształcenie odebrał w gimnazjum w Piotrkowie, wyższe w Uniwersytecie i Instytucie Inżynierów Komunikacji w Petersburgu. Wydział Matematyczny Uniwersytetu ukończył w 1894 r., Instytut w r. 1898.

Od r. 1898 do końca 1919 będąc na służbie miejskiej w Petersburgu bierze udział przy budowie mostu Troickiego przez rzekę Nową. Po skończeniu budowy tego mostu początkowo jako naczelnik biura technicznego przebudowy mostów w Petersburgu, a następnie jako naczelný inżynier przebudowy mostów kieruje projektowaniem i budową oraz przebudową całego szeregu mostów. W tem 11 mostów drewnianych, z których 6 dużych o długości od 200 do 300 metrów z przęsłami zwodzonymi — obrotowymi koło osi poziomej, systemu specjalnie opracowanego dla możliwości przepustu 17 tonn wagonów tramwajowych. Pięć mostów kamiennych i 27 mostów żelaznych różnych systemów i wielkości w tej liczbie 4 mosty zwodzone. W 1908 r. prof. Pszenicki robi dla Zarządu Kołomieńskich fabryk na konkurs powszechny, ogłoszony przez samorząd miasta Petersburga, projekt mostu pałacowego przez rzekę Nową w dwóch warjantach, z których oba zyskują uznanie przez Komisję sędziów; według jednego z tych warjantów most został zbudowany pod kierownictwem autora. Za projekt mostu pałacowego A. Pszenickiemu został przyznany przez Radę Inżynierską oraz Radę Instytutu dróg komunikacji duży złoty medal inżyniera prof. Nikolayego (medal wydawany za najlepszy projekt mostu, zbudowanego w Rosji za ostatnie 10 lat, do r. 1917). Oprócz mostów zbudowanych w Petersburgu przez A. Pszenickiego zaprojektowany był most kolejowy i drogowy przez Wołgę w Saratowie długości 2250 metrów, część ruchoma mostu kolejowego przez rzekę Nową dla kolei Petersburg—Rybińsk i razem z prof. Bielelubskim mo-

sty kolejowe przez rzekę Wołgę koło Kazani i Symbirska oraz przez rzekę Mstę w Borowiczach.

Po wyjeździe z Rosji od końca 1919 r. do marca 1921 r. prof. Pszenicki pracuje w Estonii, gdzie doprowadza do porządku kilka mostów kolejowych, zniszczonych podczas nawały bolszewickiej, oraz robi projekt mostu żelaznego o rozpiętości 110 metr. przez rzekę Narowę i Narwie. Podczas pobytu w Estonii A. Pszenicki otrzymuje zaproszenie do Politechniki w Rydze na Katedrę Budowy mostów dużych w charakterze profesora zwyczajnego. Dnia 2 kwietnia 1921 r., będąc mianowany na Katedrę Budowy mostów w Politechnice Warszawskiej, przyjeżdża do Warszawy.

Pod kierunkiem prof. Pszenickiego projektowane były przez fabrykę K. Rudzki i Sp. Warszawskie wieże radiotelegraficzne wysokości 123 mtr.

Za pracę pod tytułem: Zastosowanie łuków trójpřzegubowych do mostów zwodzonych, Rada Instytutu dróg komunikacji nadała inżynierowi A. Pszenickiemu tytuł doktora nauk inżynierskich. Praca ta była ogłoszona drukiem w języku rosyjskim w Petersburgu i polskim w „Przeglądzie Technicznym“. Część projektów oraz robót wykonanych według tych projektów została ogłoszona drukiem w języku rosyjskim.

W 1902 r. A. Pszenicki został powołany na asystenta przy Katedrze Budowy mostów w Instytucie Inżynierów Komunikacji w Petersburgu; w r. 1908 był naznaczony etatowym wykładowcą; w tymże roku przez Instytut był delegowany w celach naukowych zagranicę. W 1915 r. objął Katedrę Budowy mostów w Zeńskim Politechnicznym Instytucie, w 1916 r. objął takż Katedrę w Instytucie Inżynierów Komunikacji, zaś w 1917 r. Katedrę Mostów w Instytucie Inżynierów Cywilnych w Petersburgu początkowo w charakterze profesora nadzwyczajnego, następnie — profesora zwyczajnego. Od kwietnia 1921 r. obejmuje Katedrę Budowy mostów w Politechnice Warszawskiej, od r. 1924 wykłada mosty w Oficerskiej Szkole Inżynierji. W roku 1925 powołany został na członka Rady Technicznej przy ministrze Kolei.

R é s u m é.

Le cours de construction de ponts est un des principaux objets professés à la Faculté des Ponts et Chaussées et embrasse l'enseignement des ponts de bois, ponts de fer de différents systèmes, y compris les ponts-levis, ainsi que les ponts de pierre.

Ces matières sont enseignées aux V, VI et VII semestres et occupent 6 heures de cours et 10 heures de travaux pratiques par semaine pendant toute l'année. Chaque étudiant est tenu d'exécuter, en plus des examens du cours, — trois ouvrages, traitant conformément aux conditions posées et à l'indication du système, de trois projets de ponts: de ponts de bois, de fer et de pierre, pourvus de calculs détaillés. En outre une partie des étudiants dressent leurs projets de ponts pour le diplôme. Dans ce dernier cas l'étudiant aspirant au grade d'ingénieur choisit lui-même le système de pont ainsi que les matières qu'il est tenu de motiver. Le projet doit être dressé de

manière à pouvoir sans autre supplément être adapté (dans ses parties étudiées) aux constructions. Les calculs de ponts doivent être détaillés analytiquement.

Le Cabinet de Construction de Ponts a pour but de recueillir les secours scientifiques indispensables aux travaux pratiques des élèves, ainsi qu'au professeur lui-même et à ses assistants.

La chaire est tenue depuis 1921 par le dr. ing. André Pszenicki, professeur ordinaire.

22. Katedra Dróg żelaznych.

La Chaire des Chemins de fer.

Przy powstaniu Politechniki Warszawskiej pod panowaniem rosyjskiem w r. 1898, Wydział Inżyniersko-budowlany Politechniki obejmował komunikacje lądowe i wodne oraz budownictwo architektoniczne. Tak obszerny zakres Wydziału wywołał już w początku istnienia Politechniki potrzebę utworzenia na dwóch ostatnich semestrach odrębnych działów: inżynierskiego i architektonicznego, różniących się co do niektórych wykładów i tematów zadań dyplomowych.

Z rozpoczęciem wykładów w języku polskim, utworzono osobne Wydziały: Architektury, Inżynierji Lądowej i Inżynierji Wodnej. Nadto, na Wydziale Inżynierji Lądowej utworzono Oddziały: Komunikacyjny i Miejski. Taka specjalizacja wydziałów uczelni pozwoliła rozszerzyć wykład dróg żelaznych w Oddziale Komunikacyjnym Wydziału Inżynierji Lądowej, odpowiednio do rozwoju techniki i znaczenia, jakie drogi żelazne posiadają w życiu społecznem, z drugiej zaś strony wymagała skrócenia tego wykładu i przystosowania go do potrzeb studentów Oddziału Miejskiego i Wydziału Inżynierji Wodnej oraz Wydziału Mechanicznego.

Stosownie do powyższego w zakres wykładu o drogach żelaznych w Politechnice Warszawskiej wchodzi następujące przedmioty: Na Oddziale Komunikacyjnym Wydziału Inżynierji Lądowej:

- 1) Budowa i eksploatacja dróg żelaznych, 4 godz. wykładu na VI i VII sem. oraz 4 godz. ćwiczeń na sem. VI, VII i VIII;
- 2) Sygnalizacja i urządzenia zabezpieczające, 2 godz. wykładu i 2 godz. ćwiczeń na VIII sem.;
- 3) Budowa i eksploatacja tramwajów oraz dróg żel. podmiejskich.

skich i miejskich o trakcji elektrycznej, 3 godz. wykładu i 6 godz. ćwiczeń tygodniowo na VIII sem.;

4) Eksploatacja handlowa dróg żelaznych, 3 godz. wykładu tygodniowo na VIII sem. Na Oddziale Miejskim tegoż Wydziału kurs Encyklopedji kolejnictwa w zakresie 3 godz. wykładu i 2 godz. ćwiczeń tygodniowo zastępuje przedmioty wymienione w p. 1 i 2.

Kurs Encyklopedji kolejnictwa istnieje również na VI semestrze Wydziału Inżynierji Wodnej w zakresie 3 godz. wykładu i 2 godz. ćwiczeń tygodniowo oraz na sem. VIII Wydziału Mechanicznego w zakresie 2 godz. wykładu „Podstaw kolejnictwa“.

Kurs budowy i eksploatacji dróg żelaznych obejmuje działy wiadomości wstępnych z historii, statystyki i organizacji dróg żel.; trakcji i taboru oraz techniki ruchu kolejowego; budowy spodniej; budowy wierzchniej; połączeń torów i stacyj. Uzupełniają go wykłady specjalne: sygnalizacji i urządzeń zabezpieczających, budowy i eksploatacji tramwajów, dróg żel. podmiejskich i miejskich o trakcji elektrycznej, oraz eksploatacji handlowej.

Ćwiczenia semestralne na sem. VI i VII Wydziału Inżynierji Lądowej dotyczą różnych działów projektowania drogi żelaznej jakoto: zadań trakcyjnych, trasowania linii, obliczeń budowy spodniej i wierzchniej, połączeń torów i t. p., które są wykładane na danym semestrze. Ćwiczenia te student winien odrobić przed stawaniem do egzaminu w końcu semestru. Na sem. VIII studenci działu komunikacyjnego otrzymują zadanie dyplomowe w postaci projektu drogi żelaznej. Zadanie to jest w związku z tematami ćwiczeń poprzedzających, które uzupełnia. Obejmuje ono przytem projekt większej stacji kolejowej z sygnalizacją i urządzeniami zabezpieczającymi i służy za podstawę do oceny w Komisji egzaminacyjnej ogólnego uzdolnienia i wiadomości kandydatów.

Kursy encyklopedji kolejnictwa zawierają wiadomości z tych samych przedmiotów, najogólniej wyłożone, prócz trakcji parowej na Wydziale Mechanicznym, który posiada osobną Katedrę Budowy lokomotyw.

Gabinet przy Katedrze Dróg żelaznych zawiera zbiór pomocy naukowych w postaci modeli rysunków i przezroczy oraz bibliotekę dzieł podręcznych do użytku wykładających i studentów. Z ważniejszych przedmiotów, które się w tym zbiorze znajdują, wymienić należy: zbiór modeli ilustrujących rozwój budowy wierzchniej toru na drogach żelaznych polskich od r. 1845, fotografie i wykresy sprężystych odkształceń toru według badań prof. Wasiułyńskiego, nagrodzonych na wystawie paryskiej 1898 r.; modele różnych typów

zwrotnic i krzyżownic, modele wielkości naturalnej przyrządów do uzależnionego nastawiania zwrotnic i semaforów i blokady linowej i stacyjnej, pozwalające obznajmić się ze wszystkimi szczegółami ich konstrukcji i obsługi; akwarelowe tablice pokazowe do różnych części wykładu i in.

Zasadniczy kurs budowy i eksploatacji dróg żelaznych wykłada da profesor zwyczajny inż. dr. Aleksander Wasiutyński, mając do pomocy w prowadzeniu ćwiczeń asystentów inżynierów: S. Skałwińskiego, M. Kaczorowskiego i J. Piaseckiego. Budowę i eksploatację tramwajów oraz dróg żelaznych podmiejskich i miejskich o trakcji elektrycznej wykłada inż. J. Leńartowicz. Eksploatację handlową wykłada kandydat nauk przyrodniczych J. Gieysztor, zaś encyklopedję kolejnictwa inżynierowie A. Miszke i M. Gronowski.

Aleksander Wasiutyński ur. 13 grudnia 1859 r. w maj. Lisowice pow. Brzezińskiego, odebrał wykształcenie w gimnazjum IV w Warszawie i w Instytucie Inżynierów Komunikacji w Petersburgu, który ukończył w r. 1884.

W latach 1884—88, będąc inżynierem budowy dróg żel. Łuniniecko-Homelskiej i Siedlecko-Małkińskiej i w późniejszych, będąc inżynierem dr. żel. Warszawsko-Wiedeńskiej, prowadzi badania naukowe i wydaje prace z dziedziny hydrotechniki i budowy wierzchniej dróg żelaznych. W r. 1891 zostaje delegowany na drogi żelazne niemieckie, francuskie i angielskie dla zbadania urządzeń, mających na celu bezpieczeństwo ruchu pociągów. W r. 1898 organizuje na dr. żel. Warszawsko-Wiedeńskiej stację doświadczalną nad budową wierzchnią toru kolejowego i przeprowadza na niej w ciągu lat kilku szereg badań naukowych.

W r. 1899, po obronieniu w Instytucie Inżynierów Komunikacji rozprawy na temat „Obserwacje nad odkształceniami sprężystymi toru kolejowego“ otrzymuje stopień naukowy adjunkta Instytutu czyli doktora nauk inżynierskich i wygłasza tamże wykład próbny na temat zyskowności budowy dróg żelaznych z punktu widzenia społecznego i państwowego. W uznaniu prac naukowych otrzymuje w r. 1899 premjum Petersburskiego Towarzystwa Technicznego i żeton Stowarzyszenia Inżynierów Komunikacji, w r. zaś 1900 medal złoty na wystawie powszechnej w Paryżu za metodę badań nad torem kolejowym.

Od 1 stycznia 1901 r. obejmuje wykład kursu dróg bitych i żelaznych w nowoutworzonym Instytucie Politechnicznym Warszawskim, początkowo jako profesor nadzwyczajny, w r. zaś 1909 mianowany jest profesorem zwyczajnym tegoż przedmiotu. Jednocześnie zajmuje się ulepszeniem konstrukcji toru kolejowego na drogach żelaznych Warszawsko-Wiedeńskiej i Warszawsko-Kaliskiej, opracowuje na zasadzie własnych badań nowe typy szyn, zwrotnic i innych urządzeń dla tych linii i wydaje szereg prac z dziedziny kolejnictwa. W r. 1910 wydaje dzieło p. t. „Drogi żelazne“, obejmujące całkowity wykład budowy i techniki eksploatacji dróg żelaznych, pierwsze w tym zakresie w literaturze polskiej.

W najcięższym okresie walki młodzieży akademickiej o prawa narodowe (r. 1905/6), broni tych praw w Radzie Instytutu, domagając się wolności wykładu w języku polskim. Powołany w r. 1898 na członka Kuratorium Szkoły rzemieślniczej

czej imienia Konarskiego w Warszawie, pełni te obowiązki do r. 1910, chroniąc szkołę przed rusyfikacją i apelując do Senatu i Władzy Najwyższej przeciw zagarnięciu jej przez władze rządowe.

Jako delegat dr. żel. Warszawsko-Wiedeńskiej na kongresy międzynarodowe dróg żelaznych: 1895 r. w Londynie, 1900 r. w Paryżu, gdzie jest referentem kongresu, i 1910 r. w Bernie, bierze czynny udział w pracach kongresów, zaznaczony w protokołach tychże. W r. 1912/13 delegowany jest do Bernu w charakterze członka międzynarodowej komisji gabarytowej. W r. 1894 powołany jest na członka Komitetu budowy trzeciego mostu miejskiego (Ks. Poniatowskiego) z ramienia obywateli miasta i pełni te obowiązki do chwili ostatecznego oddania mostu władzom miejskim w r. 1915. Ewakuowany w tymże roku do Rosji, prowadzi zajęcia naukowe w Instytucie Politechnicznym w Moskwie i Niżnim Nowgorodzie. W sierpniu 1918 r. powraca do kraju, obejmuje wykłady dróg żelaznych w Politechnice Warszawskiej i opracowuje projekt przebudowy węzła kolejowego warszawskiego, przyjęty za podstawę przy uchwaleniu przez Sejm w r. 1919 Ustawy o przebudowie tegoż węzła. Od tegoż roku 1919 pełni obowiązki przewodniczącego Komisji do spraw przebudowy węzła kolejowego warszawskiego. W r. 1918 powołany był przez ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego na członka Rady Nadzorczej Szkoły drogowej w Warszawie i przewodniczącego w tejże Radzie, jednakże już w roku następnym zmuszony był zrzec się tej godności ze względu na brak czasu.

W r. 1919 mianowany profesorem zwyczajnym Politechniki Warszawskiej na Katedrze Dróg żelaznych przystępuje do opracowania według rozszerzonego programu nowego wydania dzieła o drogach żelaznych, będącego obecnie na ukończeniu. W r. 1920 wybrany jest na członka czynnego założyciela Akademii Nauk Technicznych, z której polecenia zajmuje się zorganizowaniem prac nad polskim słownictwem technicznym. W r. 1925 zostaje powołany na członka Rady Technicznej przy Ministrze Kolei, zastępcą przewodniczącego, z pozostawieniem przewodniczącym Komisji do spraw przebudowy węzła kolejowego Warszawskiego. W kwietniu r. 1925 na skutek uchwały Rady Wydziału Komunikacyjnego Politechniki Lwowskiej, zatwierdzonej przez ogólne zebranie profesorów, otrzymuje nadany mu przez Politechnikę Lwowską stopień i tytuł honorowego doktora nauk technicznych za wybitne zasługi naukowe w dziedzinie budowy i eksploatacji kolei.

Prof. Wasiutyński ogłosił następujące prace naukowe:

- 1) Budowie hydrotechniczne przy moście na rzece Bug pod Małkinią. Petersb. 1889 r. (ros.).
- 2) Nowy typ szyny drogi żelaznej Warszawsko-Wiedeńskiej o ciężarze 38 kg/m. (Przegl. Techn., 1894).
- 3) O wzmocnieniu złączy szynowych. Petersb. 1896 (ros.).
- 4) Zasady budowy toru kolejowego w łukach. (Przegl. Techn., 1898).
- 5) Note sur les déformations momentanées de la voie. Bruxelles, 1898.
- 6) Deflexion of the permanent way. Brussels, 1898.
- 7) Obserwacje nad chwilowymi odkształceniami toru. Warszawa, 1899.
- 8) Beobachtungen über die elastischen Formänderungen des Eisenbahngleises. Wiesbaden, 1899.
- 9) Ustrój toru kolejowego i spodów taboru. Moskwa, 1899 (ros.).
- 10) Zasady, które należy stosować przy opracowaniu nowych typów szyn. Moskwa, 1901 (ros.).

- 11) Zdolność przepustowa dr. żel. Warszawsko-Kaliskiej. (Przegl. Techn., 1905).
- 12) Budowa wierzchnia toru dr. żel. Warszawsko-Kaliskiej. Kijów, 1903 (ros.).
- 13) Wydatki roczne i wirtualna długość dróg żelaznych rosyjskich. Kijów, 1905 (ros.).
- 14) Schienenstoss auf zwei Schwellen. Wiesbaden, 1905.
- 15) Uwagi o XIII tomie prac Najwyższej Komisji do badań nad kolejnictwem. Petersburg, 1911 (ros.).
- 16) Tor kolejowy. Artykuł w XXXVII tomie Wielkiej Encyklopedji powszechnej.
- 17) Drogi żelazne. Dzieło wydane z zap. Kasy Mianowskiego. Warszawa, 1910.
- 18) Przebudowa węzła kolejowego Warszawskiego. Przegl. Techn., 1921 — 22 i artykuły dotyczące tegoż przedmiotu w innych pismach Warszawskich.
- 19) Drogi żelazne. Wydanie drugie uzupełnione. Warszawa, 1924 — 25, zes. I i II.

R é s u m é.

Le cours des chemins de fer, professé à la Faculté des Ponts et Chaussées de l'Ecole Polytechnique de Varsovie embrasse l'enseignement des objets suivants:

1. Construction et exploitation technique des chemins de fer, 4 heures d'enseignement théorique et 4 heures d'exercices pratiques par semaine aux VI et VII semestres et 2 heures, d'enseignement théorique au VIII semestre;

2. Construction et exploitation des tramways et des chemins de fer suburbains et métropolitains à traction électrique, 3 heures d'enseignement théorique et 6 heures d'exercices au VI semestre;

3. Exploitation commerciale, 3 heures d'enseignement théorique au VIII semestre;

4. Un cours encyclopédique de construction et d'exploitation des chemins de fer, comprenant 3 heures d'enseignement théorique et 2 heures d'exercices au VI semestre remplace les objets sous 1 et 3 pour les étudiants de la section urbaine de la faculté.

L'enseignement est conduit par le professeur ordinaire, dr. ing. Alexandre Wasiutyński, aidé de trois assistants pour exercices, ainsi que par trois chargés des parties spéciales 2, 3 et 4 de l'enseignement: MM. Lenartowicz, Gieysztor et Miszke.

Le personnel enseignant ainsi que les étudiants profitent d'un Cabinet de chemins de fer, renfermant une collection de modèles et dessins, ainsi qu'une bibliothèque auxiliaire en dehors de la bibliothèque fondamentale de l'Ecole. On y voit entre autre: une collection de différents types de voie ferrée en usage depuis l'origine des chemins de fer en Pologne; les photographies et les diagrammes des observations de M. Wasiutyński sur les déformations élastiques de

la voie (décrites dans les Comptes rendus de la VI session du Congrès international des chemins de fer tenu à Paris); un modèle, grandeur naturelle, d'un appareil d'enclanchement pour la manoeuvre des aiguilles et des signaux, ainsi que des appareils de blocksysteme, permettant d'étudier en détail leur construction et leur emploi, etc.

Les étudiants sont tenus de subir un examen partiel à la fin de chaque semestre, après avoir présenté leurs travaux d'exercice. Au cours du huitième semestre les étudiants candidats au grade d'ingénieurs des ponts et chaussées reçoivent un exercice final en forme de projet d'un chemin de fer. Cet exercice, se rattachant aux exercices précédants, sert de base pour l'appréciation générale des aptitudes et des connaissances des candidats devant une commission de professeurs.

23. Katedra Zagadnień wyższych z nauk inżynierskich. La Chaire de Problèmes superieurs des sciences d'ingénieurs.

Katedra, utworzona w 1921 r., ma za zadanie pogłębianie niektórych rozdziałów statyki stosowanej i zaznajomienie słuchaczy wyższych semestrów Wydziału Inżynierji Lądowej z teorią środowiska ciągłego, z teorią funkcji harmoniczných i biharmoniczných, z zadaniami Dirichlet'a, Neumann'a, St. Venant'a — Clebsch'a, Boussinesq'a — Cerruti, Hertz'a oraz ostatniemi wynikami prac braci Cosserot.

Katedrę zajmuje profesor zwyczajny dr. inż. Stanisław Belzecki.

Urodził się w r. 1856 na Podolu. Wyższe studia ukończył w Instytucie Inżynierów Komunikacji w Petersburgu. Po ukończeniu studjów pięć lat służył na kolei Petersbursko-Warszawskiej, a potem na kolei Władykaukaskiej do końca egzystencji jej Głównego Zarządu: najpierw od r. 1891 do r. 1904 jako naczelnik Technicznego Wydziału Dyrekcji budowy nowych kolei na Kaukazie, potem jako inżynierski konsultant Głównego Zarządu. Od r. 1907 do wyjazdu z Rosji był profesorem Politechniki Petersburskiej.

Poza pracami, wydanemi przez Zarząd Kolei Władykaukaskiej, prof. Belzecki ogłosił następujące prace naukowo-oryginalne:

- 1) Teoria sklepień. Izwiestja Sobranija Inżynierow Putiej Soobszczenja. 1898 (praca nagrodzona). Petersburg.
- 2) Krzywa sznurowa dla ciśnienia ziemi. Izw. Sobr. Inż. Put. Soob. 1904.
- 3) Linjowa arka (termin Rankina) dla ciśnienia ziemi. Izw. Sobr. Inż. Put. Soob.
- 4) Teoria racjonalnych form sklepień (rozprawa doktorska). 1905. Petersburg.

- 5) Sur l'équilibre d'élasticité des voûtes en arc de cercle. C. R. 1905. T. CXL, Nr. 15.
- 6) Płaskie zadanie w spólrzędnych Dekarta. Izw. Sobr. Inż. Put. Soob.
- 7) Płaskie zadanie w spólrzędnych cylindrycznych. Izw. Sobr. Inż. Put. Soob. 1906.
- 8) Płaskie zadanie w spólrzędnych eliptycznych. Izw. Sobr. Inż. Put. Soob. 1905.
- 9) Uogólnienie zadania Villarceau. Izw. Sobr. Inż. Put. Soob. 1907.
- 10) Głębokość założenia fundamentów. Izw. Sobr. Inż. Put. Soob. 1908.
- 11) Teorja ferm o połączeniach sztywnych (zadanie płaskie). Izw. Peter. Politech. Inst.
- 12) Teorja ferm Virondel'a. Izw. Sobr. Inż. Put. Soob. 1910.
- 13) De la stabilité d'équilibre dans un cas particulier de pièce courbe. C. R. 1913. T. 156.
- 14) Demonstration d'existences des limites d'élasticité et celles des résistances de pièces courbes. Bulletin de l'Académie des Sciences de Russie. 1919. Petersburg.
- 15) O naprężeniach w szynie kolejowej. Technika i Ekonomika. 1921. Petersburg.
- 16) O wahaniach skończonych szyny kolejowej. 1920. Petersburg.
- 17) Obliczenie tam według metody teorii sprężystości. 1919. Petersburg.
- 18) Wpływ balastu na rozkład naprężeń po powierzchni sklepienia (litografowana). 1915. Petersburg.

Prócz tego wydane były w Petersburgu następujące kursy: Teorja sprężystości; Mechanika budowlana; Wytrzymałość materiałów.

Poza tem prof. Belzecki wykonał projekty mostów przez rzeki Samur i Terek, dwa projekty mostów przez rzekę Don w Rostowie, oraz projekt wiaduktu przez dolinę „Suchy Łog“ na linii kolejowej Moskwa—Kazań—Ekaterynburg.

R é s u m é.

La chaire est fondée en 1921. Son but est d'approfondir certains problèmes de statique appliquée, familiariser les étudiants avec la théorie des milieux continus, des fonctions harmoniques et biharmoniques, avec les problèmes de Dirichlet, Neumann, St. Venant, Clebsch, Boussinesq, Cerutti, Hertz et avec quelques travaux récents de M. M. Coşserot.

La Chaire est tenue par le professeur ordinaire dr. ing. Stanislas Belzecki.

24. Katedra I Budownictwa wodnego.

La Chaire I de Constructions hydrauliques.

Katedra Budownictwa wodnego została uruchomiona na Politechnice Warszawskiej w r. 1917/18. Do objęcia wykładów został powołany prof. Politechniki Lwowskiej dr. K. Pomianowski. Przy