

PODRECZNIK INŻYNIERSKI

TOM CZWARTY

Inż. Louis Pasteur

PODREČZNIK INŻYNIERSKI

W ZAKRESIE INŻYNIERJI
LĄDOWEJ I WODNEJ

REDAKTOR NACZELNY

PROF. DR. INŻ. STEFAN BRYŁA

★

TOM IV

INSTALACJE — MASZYNY I ELEKTROTECHNIKA
USTAWODAWSTWO — DZIAŁ UZUPEŁNIAJĄCY



*z księgozbioru
Ryszarda Rutkowskiego*

LWÓW I WARSZAWA 1936

NAKŁADEM KSIĘGARNI POLSKIEJ B. POŁONIECKIEGO



130412

D 1309/10

PRZEDMOWA

Po wielu trudach ukazuje się czwarty tom „Podręcznika inżynierskiego“, a tem samem wydawnictwo dobiega końca. Nikt nie wie, po ilu i po jak wielkich trudach. Dziwiono się nieraz, dlaczego ostatnie tomy wyszły z opóźnieniem. Nikt nie wejrzał w starania i w zasługę wydawcy, p. Bernarda Połonieckiego, który ustawiczne, niezmordowane i niedocenione nigdy czynił wysiłki i nie szczędził ofiar, by wydawnictwo jak najprędzej doprowadzić do końca.

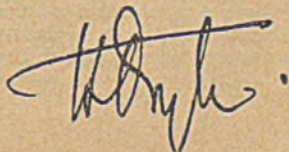
Układ tomu IV częściowo tylko pozostał taki, jak był zrazu projektowany. Pierwsze jego działy obejmują mianowicie: instalacje, maszyny i elektrotechnikę, oraz dział prawny. Jednakowoż druga część tego tomu zawiera cały szereg materiałów dość różnorodnych.

Różnorodność ta nie jest jednak wynikiem przypadku, jest ona celowa i przemyślana. W ciągu tych kilku lat, podczas których „Podręcznik“ się ukazywał, nauki techniczne szły szybkim krokiem naprzód. Niektóre partie można było uwzględnić odrazu, w toku wydawnictwa, w swoim miejscu. Dotyczy to np. „Konstrukcyj spawanych“ (tom III). W przeważnej jednak części trzeba było czekać na odpowiednią chwilę, gdy uda się zebrać większą ilość tych działów aktualnych i nowych; a przecież aktualność w technice jest tak ważna!

Ta odpowiednia chwila nadarzyła się obecnie, gdy w czwartym tomie, na końcu, można było je uszeregować w dziale uzupełniającym. Ten dział uzupełniający ujmuje całą gamę nauk inżynierskich. Widzimy w nim działy z budowy dróg, aerofotogrametrii, budowy lotnisk, obrony przeciwlotniczej, wzmacniania mostów przy pomocy spawania, szkieletowego budownictwa żelaznego, działy z budownictwa żelbetowego, oczyszczania wód wodociągowych i ścieków itp. Zatem działy, które właściwie rozwinęły się, a nawet powstały w ostatnich latach. Sądzę, że ta różnorodność tematów, ujmująca ostatnie słowo nauk technicznych, jest dla inżyniera cenna i wartościowa. Zapewnia mu bowiem utrzymanie kontaktu z najnowszemi zdobyczami nauki technicznej w dziale inżynierji lądowej i wodnej.

Dziękując wszystkim Współpracownikom za ich pracę, ufam, że nie poszła ona na marne i że owoc jej, „Podręcznik inżynierski“, będzie niezbędnym w rękę polskiego inżyniera i że będzie chlubą polskiej literatury technicznej.

Warszawa, wrzesień 1935.



OD WYDAWCY

Gdy w roku 1921 zapadła moja decyzja podjęcia wydawnictwa „Podręcznika inżynierskiego“, obliczałem, że całość, zakrojoną zrazu na dwa, potem na trzy, a wkońcu na cztery tomy, ukończymy w ciągu trzech lub czterech lat.

Spotkał nas jednak ciężki zawód. Tom I bowiem ukazał się dopiero z końcem 1926 roku. Tom II wyszedł w półtora roku po ukazaniu się tomu I. To opóźnienie naraziło wydawnictwo na bardzo poważne straty, bo: po pierwsze — w tak długim okresie czasu odpaść musiała znaczna liczba odbiorców, po drugie — rzecz równie ważna, minęła tymczasem dobra konjunktura gospodarcza, warunkująca powodzenie tego rodzaju technicznego dzieła.

Tom III wyszedł w cztery lata po ukazaniu się tomu II. Wydaliśmy go w warunkach niezmiernie ciężkich, kiedy kryzys pochłonął już był znaczną część kapitału obrotowego. Sprzedaż szła wówczas bardzo opornie i trzeba było istotnie ogromnego wysiłku, by mimo to dzieło dalej kontynuować. Tom IV pojawia się z końcem roku 1935, a więc w trzy lata zgórą po wyjściu tomu III, a w czternaście lat od chwili podjęcia wydawnictwa.

Ostatni IV tom „Podręcznika inżynierskiego“ ukazuje się w czasach jeszcze cięższych. Pozwalam sobie zatem liczyć na poparcie sfer zainteresowanych, które w poczuciu zarówno naukowej jak i społecznej wartości wydawnictwa, a w uznaniu dla nieprzeciętnych wysiłków zarówno nakładcy, jak i redaktora, zechcą jak najżyczliwiej ustosunkować się do niego. A dzieło to, od pierwszej do ostatniej litery oryginalne, jest wyczynem wielkiego, zbiorowego wysiłku, rezultatem poważnych ofiar.

Dlaczego wydawnictwo to potrzebowało aż tylu lat do zrealizowania się? Kto tu winien, tego tu osądzać nie chcę. Firma, jak to w zaszczytnych dla nas słowach wyraził w przedmowie redaktor wydawnictwa, prof. Stefan Bryła, czyniła nadludzkie niemal wysiłki, by wydawnictwo, raz odważnie podjęte, do końca — wbrew wewnętrznym i zewnętrznym trudnościom — doprowadzić. W tej heroicznej, bo bezowocnej pozornie walce, żywy a wytrwały udział brał prof. Stefan Bryła. Dziś po wyjściu ostatniego tomu może z dumą spojrzeć na spełnione zadanie i na wynik swej pracy i nieustępliwej energii. Właśnie ta nieustępliwa, przez tyle lat w ogniu walki kryzysowej nie słabnąca energia, ten połączony trud wydawcy i redaktora dały wreszcie rezultat, o którym największy śmiałość miał prawo przez te długie lata wątpić. Nagrodą naszą jest dziś to, że równie obszernem, oryginalnem, doskonałem w treści i graficznie nienagannem dziełem w danej chwili żaden naród pochwilić się nie może. Osiągnęliśmy zaszczytny rekord.

„Podręcznik inżynierski“ składa się z czterech tomów objętości przeszło 3 000 stronic i zawiera około 4 000 rysunków. Pracowało nad nim około 60 autorów, z czego najwięcej współpracowników dostarczyły obie politechniki (Politechnika lwowska 19, Politechnika warszawska 16). Pozostali — to najwybitniejsi specjaliści z praktyki, pracujący w różnych działach inżynierji lądowej i wodnej.

Wysiłek finansowy polskiej firmy, która pracowała bez żadnego znikąd poparcia, bez żadnej subwencji, był — zwłaszcza w epoce kryzysu — ogromny.

Sądzę więc, że zwracając się obecnie z prośbą o poparcie do sfer zainteresowanych, wolno mi powiedzieć, że na to poparcie rzetelnie zasłużyłem.

Drukarni Karola Prochaski w Cieszynie czeskim, w której drukowano wydawnictwo, składałam na tem miejscu podziękowanie za długoletnią, miłą i dzielną współpracę, wyrażającą się z Jej strony zarówno w niezwykłej sprawności technicznej jak i w wyjątkowej kulturze handlowej.

L w ó w, wrzesień 1935.

TREŚĆ TOMU CZWARTEGO.

Strona

Strona

Część dziewiąta.

Instalacje.

Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne. Napisał inż. Ignacy Radziszewski, profesor politechniki, Warszawa	2209
Urządzenia przeciwpożarowe. Napisał inż. Mieczysław Rogowski, Warszawa	2252
Ogrzewanie i wietrzenie. Napisał inż. Franciszek Bakowski, Warszawa	2260
Instalacje elektryczne. Pod redakcją inż. Mieczysława Pożaryskiego, profesora politechn., Warszawa	2280
Urządzenia do gazu. Napisał inż. Józef Konopka, dyrektor Związku Gazowni i Wodociągów Polskich, Warszawa	2312
Ochrona termiczna i akustyczna w nowoczesnych budynkach. Napisał inż. I. Stella-Sawicki, profesor Akademii Górniczej, Kraków	2333

Część dziesiąta.

Maszyny. — Elektrotechnika.

Maszyny w zakresie potrzeb inżynierji lądowej i wodnej. Opracowali: † inż. Jan Karbowski, Warszawa, inż. Tadeusz Lowicki, Lwów, inż. Władysław Rubczyński, Lwów i inż. Wacław Suchowiak, profesor politechniki, Warszawa	2357
Elektrotechnika. Pod redakcją inż. Mieczysława Pożaryskiego, profesora politechniki, Warszawa	2469

Część jedenasta.

Ustawodawstwo.

Przegląd ustawodawstwa. Zestawił dr. Stanisław Bryła, Lublin	2503
--	------

Ustawa budowlana. Poprzedził wstępem inż. Zygmunt Słomiński, Warszawa	2519
Ustawa wodna. Nap. dr. inż. Maksymilian Matakiewicz, profesor politechniki, Lwów	2553
Ustawodawstwo drogowe. Napisał inż. Leon Borowski, docent politechniki, Warszawa	2683
Przepisy dotyczące obliczania i wykonywania konstrukcyj betonowych i żelbetonowych, wydane przez Polski Komitet Normalizacyjny w 1934 r. Napisał dr. inż. Stefan Bryła, profesor politechniki, Warszawa	2589
Przepisy projektowania i wykonywania żelaznych konstrukcyj spawanych. Objąśnienie podał dr. inż. Stefan Bryła, profesor politechniki, Warszawa	2602

Część dwunasta.

Dział uzupełniający.

Nowoczesne nawierzchnie drogowe. Napisał inż. Emil Bratro, profesor politechniki, Lwów	2619
Fotogrametria lotnicza czyli aerofotogrametria. Napisał dr. inż. Kasper Weigel, profesor politechniki, Lwów	2657
Charakterystyczne przepływy rzek obszaru ziem polskich. Napisał dr. inż. Aleksander Puzreński, Lwów	2671
Wzmocnianie konstrukcyj żelaznych przy pomocy spawania. Napisał dr. inż. Stefan Bryła, profesor politechniki, Warszawa	2699
Wodociągi miejskie (dokończenie). Napisał dr. inż. Otto Nadolski, profesor politechniki, Lwów	2713
Oczyszczanie wód wodociągowych. Napisał dr. inż. Otto Nadolski, profesor politechniki, Lwów	2732

Oczyszczanie wód ściekowych. Napisal inż. Aleksander Szniolis, Warszawa	2769	inż. Alfonsa Chmielowiec, docent politechniki, Lwów; dr. inż. Wa- claw Żenczykowski, docent poli- techniki, Warszawa	2898
Oświetlenie pomieszczeń świa- tłem dziennem. Napisal dr. inż. Wacław Żenczykowski, do- cent politechniki, Warszawa . . .	2839	Budowa lotnisk i dróg lotni- czych. Napisal dr. inż. Tomasz Kluz, kierownik budowy lotnisk w Ministerstwie Komunikacji, War- szawa	2947
Obrona przeciwlotnicza w bu- downictwie. Napisal Józef Si- lakowski, Warszawa	2855	Żelazne budynki szkieletowe. Napisal dr. inż. Stefan Bryła, pro- fesor politechniki, Warszawa . . .	3017
Budowle sportowe. Napisal dr. inż. Czesław Kłoś, Warszawa . . .	2881	Zdjęcia miast. Napisal inż. Wła- dysław Wojtan, profesor politech- niki, Lwów	3090
Konstrukcje żelbetowe. Opraco- wali: dr. inż. Stefan Bryła, pro- fesor politechniki, Warszawa; dr.			