

P O L S K A A K A D E M I A N A U K

PRACE
INSTYTUTU MASZYN
PRZEPIYWOVYCH

ZESZYT 1

WARSZAWA — POZNAŃ 1960

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

KOMITET REDAKCYJNY

Wojciech Brzozowski, Tadeusz Gerlach, Jan Madejski,
Stefan Perycz, Robert Szewalski (przewodniczący), Józef Więckowski,
Andrzej Wszelaczyński

Printed in Poland

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — ODDZIAŁ W POZNANIU

Nakład 850+150 egz.	Do składania 25 VI 1959
Ark. wyd. 9.0 druk. 10,5 + 3 wkł.	Podpisano do druku 18 III 1960
Pap. druk. sat. kl. III/80 g 70×100	Druk ukończono w marcu 1960
Nr zam. 518/168	L-9 Cena zł 27,—

DRUKARNIA UNIW. im. A. MICKIEWICZA — POZNAN, FREDRY 10



Phot. Schmidhaus, Zürich, 1911

Prof. Dr. V. Kodola

PROF. DR AURELI STODOLA

W stulecie urodzin Koryfeusza nauk technicznych (1859—1959)

Dnia 10 maja br. minęło 100 lat od dnia urodzin A. Stodoli. Imię Jego, jednego z najświetniejszych przedstawicieli nauk technicznych naszego wieku, związało się ściśle z położeniem podwalin pod teorię turbin parowych i gazowych, a tym samym pod rozwój maszyn przepływowych naszej doby.

Syn narodu słowackiego, urodzony u podnóża Tatr w Liptowskim Świętym Mikuluszu, uczęszczał do szkół w Lewoczy, Koszycach i Budapeszcie, a następnie w Zurychu, gdzie w sławnej już podówczas Politechnice Związkowej (ETH) w roku 1880 uzyskał z wyróżnieniem dyplom inżyniera mechanika. Po krótkich studiach uzupełniających w zakresie fizyki, odbytych pod kierunkiem Helmholtza w Berlinie oraz w Paryżu, pracował Aureli Stodola w przedsiębiorstwach przemysłu maszynowego w kraju, m. in. w zakładach firmy Ruston w Pradze, gdzie dał się poznać jako wybitny konstruktor i teoretyk, wnoszący nowe idee i dyskontujący swe umiejętności teoretyczne w praktycznej budowie maszyn. W roku 1892 otrzymał zaproszenie na Politechnikę Zurychską i przeniósłszy się tam, pozostał wierny swej uczelni do końca życia.

Pierwszą bodaj pracą naukową A. Stodoli, opublikowaną w 1893 r. w szeregu artykułów na łamach „Schweizerische Bauzeitung”, było studium dotyczące regulacji turbin. Dla układu złożonego z turbiny, regulatora prędkości obrotowej, serwomotoru i suwaka rozdzielczego wraz z przynależnymi rurociągami ustawił bodaj jako pierwszy równania ruchu, badając warunki pracy statecznej. Na wyprowadzonych przez Stodolę równaniach oparł potem Hurwitz znane powszechnie matematyczne kryterium stateczności regulacji.

Po tej pierwszej pracy z dziedziny regulacji posypały się liczne dalsze prace, zgłębiające obszerną dziedzinę regulacji pośredniej. Równocześnie po wystawach przemysłowych w Genewie (1896), Paryżu (1900) i Düsseldorfie (1902) zwrócił Stodola uwagę na znaczenie wysokich parametrów pary, ciśnienia i temperatury, dla obiegów termodynamicznych silników cieplnych. Był to okres niepodzielnego królowania tłokowej maszyny parowej, kiedy wynaleziona niedawno przez de Lavalą i Parsonsa turbina

parowa stawiała zaledwie pierwsze kroki, z trudem torując sobie drogę do przemysłowej realizacji. Jest niezaprzeczną zasługą Stodoli, że kierując się niezwykle intuicją naukową, stworzył dla tego nowego typu silnika ciepłego wszechstronne podstawy teoretyczne, zarówno w dziedzinie obliczeń termodynamicznych, jak i dynamiczno-wytrzymałościowych. Już w roku 1903 ukazało się w nakładzie Springer'a pierwsze wydanie znakomitego dzieła: *Die Dampfturbinen*, które rozrastając się stale, równoległe do wzrostu praktycznej wiedzy inżynierskiej o turbinach parowych, doczekało się do roku 1926 sześciu kolejnych wydań w języku niemieckim, a w latach czterdziestych dwutomowego wydania amerykańskiego w języku angielskim. Ostatnie, szóste wydanie epokowego dzieła Stodoli pt. *Dampf- und Gasturbinen* liczy 1157 stron tekstu, 1141 rysunków i ilustracji oraz 14 tablic. Pomimo ogromnego, często żywiołowego rozwoju dyscypliny, dzieło Stodoli nie straciło nic na aktualności; jest wciąż nieprzebraną kopalnią wiedzy technicznej i najpoważniejszym źródłem literatury turbinowej, bliskim każdemu, kto pragnie pracować twórczo w dziedzinie turbin ciepłych.

Brak miejsca nie pozwala niestety zająć się szczegółowo niezmiernie bogatą spuścizną naukową A. Stodoli. Ale już to jedno dzieło, znane i uznane na całym świecie, zjednało Aurelemu Stodoli powszechną sławę i tytuł do zasługi. I dziś, w setną rocznicę Jego urodzin, świat techniki czci pamięć jednego z największych i najbardziej zasłużonych swych przedstawicieli.

W hołdzie dla wielkiego Uczzonego podpisuje się całym sercem Nauka Polska.

Robert Szewalski

Instytut Maszyn Przepływowych PAN
Gdańsk, maj 1959