

## SYMPOZJUM NA TEMAT ELASTOPTYKI I JEJ ZASTOSOWAŃ

WOJCIECH SZCZEPIŃSKI (WARSZAWA)

W dniach od 29 listopada do 1 grudnia 1962 odbyło się w Warszawie ogólnokrajowe sympozjum na temat: «Elastoptyka i jej zastosowania», zorganizowane przez Oddział Warszawski Polskiego Towarzystwa Mechaniki Teoretycznej i Stosowanej. Zadaniem sympozjum był przegląd stanu badań elastoptycznych w Polsce i perspektyw ich dalszego rozwoju, przedstawienie własnych osiągnięć przez poszczególne ośrodki krajowe oraz wymiana doświadczeń. Jednym z głównych celów było również zwrócenie uwagi na efekty, jakie mogłoby przynieść gospodarce narodowej szersze niż obecnie korzystanie z metody elastoptycznej w praktyce konstrukcyjnej. Mimo tego bowiem, że ostatnio zanotować można pewien wzrost zainteresowania przemysłu tą metodą, co znalazło swój wyraz w szeregu prac przedstawionych na sympozjum, zainteresowanie to jest jeszcze zbyt małe.

Pozytywnym zjawiskiem jest rozwój badań elastoptycznych również w kilku ośrodkach poza Warszawą. Na ogólną liczbę 23 referatów sześć przedstawił ośrodek krakowski, dwa gdański i jeden szczeciński. Tematyka referatów była następująca: wygłoszono cztery referaty przeglądowe, osiem poświęcono bezpośrednim zastosowaniom praktycznym, a dwa — badaniom nad nowymi materiałami na modele elastoptyczne. Pozostałe prace poświęcone zostały różnym badaniom podstawowym.

Z dwóch referatów wstępnych wygłoszonych przez R. DOROSZKIEWICZA (Warszawa) pierwszy poświęcony był omówieniu rozwoju metody elastoptycznej i jej podstaw, w drugim dokonano przeglądu prac prowadzonych w Laboratorium Analizy Naprężeń Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN. Omówiono w nich badania modelowe z uwzględnieniem ciężaru własnego oraz badania nad zastosowaniem miękkich żywic epoksydowych jako materiału na modele. W pozostałych dwóch pracach przeglądowych T. KABAT (Szczecin) omówił prace prowadzone w Laboratorium Elastoptyki Politechniki Szczecińskiej, a S. BEDNARCZYK (Gdańsk) i S. MACKIEWICZ (Gdańsk) — prace jugosłowiańskiego Instytutu Jaroslav Cerni, poświęcone zastosowaniu elastoptyki w budownictwie wodnym.

W grupie prac różnych J. NALESZKIEWICZ (Warszawa) i J. LIETZ (Warszawa) przedstawili ciekawe zastosowanie elastoptyki do badań mechanizmu pęknięcia przy użyciu lamp błyskowych. J. HAŁAUNBRENNER (Kraków) omówiła interesującą pracę dotyczącą oporu, powstającego przy toczeniu szklanego walca po walcu z miękkiej żywicy epoksydowej, obserwowanym w świetle spolaryzowanym. Otrzymane wyniki przedstawiają silny wpływ prędkości i powstawania przy dużych prędkościach pewnego rodzaju efektu naskórkowego. Przykładem możliwości zastosowań elastoptyki do badań zagadnień mechaniki górotworu była praca T. JUSZKIEWICZA (Kraków). Pewne własne wyniki dotyczące naklejanych tensometrów elastoptycznych przedstawił B. MICHAŁSKI (Warszawa). Badania nad efektami obciążenia termicznego były tematem pracy Z. DYŁAGA (Warszawa) i Z. ORŁOSIA (Warszawa).

Ze szczególnym uznaniem należy powitać prace nad wytwarzaniem materiałów, które dotychczas importowano, na modele elastoptyczne. J. SŁOWIKOWSKA (Warszawa) przedstawiła wynik swych prac nad otrzymywaniem żywic elastoptycznych o różnych własnościach optycznych i mechanicznych. R. DOROSZKIEWICZ omówił wstępne badania przeprowadzone nad otrzymaniem

żywic epoksydowych o dużej czułości elastoptycznej, przeznaczonych do badań modelowych z uwzględnieniem ciężaru własnego.

W grupie zastosowań praktycznych przedstawiono prace poświęcone zarówno zagadnieniom z zakresu budowy maszyn jak i budownictwa lądowego i wodnego. Obejmowały one m.in. badanie zapór wodnych i elementów budynków wielkopłytowych, dynamiczne badanie kół zębatych, analizę nawijanych zbiorników ciśnieniowych, wirników generatorów elektrycznych dużej mocy itp.

Na zakończenie podjęto uchwałę, w której sprecyzowano środki, jakie należy podjąć w celu popularyzowania metod elastoptycznych w zastosowaniach praktycznych. Uznano za celowe organizowanie co dwa lata sympozjum poświęconego elastoptyce.

---