

Československá společnost pro mechaniku při ČSAV

Zpráva o činnosti

Čs.společnosti pro mechaniku při ČSAV za I.pololetí 1974

Během I.pololetí letošního roku se sešlo 2x předsednictvo a jednou hlavní výbor Společnosti.

Na schůzích předsednictva i hlavního výboru byla podána zpráva o výsledcích revize Výboru lidové kontroly ve vědeckých společnostech při ČSAV a projednány závěry z ní vyplývající pro práci Společnosti.

Hlavní výbor vycházel i v tomto roce ze stanoviska, že hlavním úkolem Společnosti je usměrňovat činnost všech jejích složek na podporu nejdůležitějších úkolů státních programů výzkumu a rozvoje vědy a techniky.Toto úsilí se odráží v zaměření přednáškové činnosti jak na jednotlivých přednáškách, tak i na seminářích, pořádaných převážně buď ve spolupráci s ČsVTS, nebo přímo s výrobními závody (zejména díky aktivní činnosti kolektivního člena Společnosti ÚVZÚ n.p. Škoda Plzeň). Přehled těchto přednášek je uveden v dalším odstavci, neboť představuje hlavní obor činnosti Společnosti.

Hlavní výbor konstatoval, že na přednáškách i seminářích jsou přednášeny aktuální, prakticky i vědecky významné výsledky autorů, které mnohdy nejsou jiným způsobem publikovány. Poněvadž představují velmi cenný materiál pro práci členů Společnosti, jednal hlavní výbor o možnostech interní publikace těchto přednášek, které by mohly být poskytnuty členům jako studijní materiál i materiál pro širší diskuze na pracovních schůzkách odborných skupin.

Hlavní výbor i předsednictvo s potěšením konstatovalo zvyšující se zájem členů o činnost Společnosti, daný bezpochyby atraktivností pořádaných akcí. Projevem tohoto zájmu je zřízení 2 pracovních skupin v rámci existujících odborných skupin, a to pracovní skupiny termodynamiky (v rámci odb.skupiny proudění) a pracovní skupiny mechaniky zemin a zakládání staveb (v rámci odb.skupiny stavební pružnosti) a příprava založení nové pobočky v Liberci.

Přednášky v Praze

- 8.1. RNDr.P.Jonáš CSc.: Úvod k problematice výpočetních metod pro turbulentní mezní vrstvu podle Bradshava
15.1. ing.O.Fischer CSc.: Poznámky z mezinárodního kongresu seismického inženýrství (25.6.-29.6.1973 v Římě)
23.1. ing.V.Kafka CSc.: Residuální energie po plastické deformaci
31.1. ing.S.Štěpánek CSc.: Akustická emise šířící se trhliny
13.2. ing.K.Bucháček CSc.: Statika ortotropní kruhové desky proměnného průřezu
5.3. RNDr.Z.Jaňour CSc.: Townsendovy předpoklady o podobnosti a sebezachování pro turbulentní proudění a možnosti jejich aplikace při řešení
13.3. ing.J.Jíra CSc.: Řešení předpjeté desky ve tvaru výseče mezikruží
19.3. ing.I.Dobiáš CSc.: Některé problémy nelineárních stochastických soustav
28.3. ing.Matyáš: Röntgenografické měření napjatosti
10.4. ing.M.Hlaváček CSc.: Kontinuální teorie vláknitých materiálů
7.5. ing.J.Citavý CSc.: Tříkomponentní model výpočtu mezní vrstvy užívaný v SVÚSS
15.5. prof.P.P.Teodorescu: On some mathematical methods in the mechanics of elastic solids, including also Cosserat effects
21.5. MUDr.A.Ondrouč CSc.: Biomechanika
28.5. RNDr.K.Žitný CSc.: Pokroky v matematické teorii mezní vrstvy
29.5. prof.mat.I.Plundrová: Užití metody konečných elementů pro stanovení napjatosti a přetvoření roviných částí se stabilní trhlinou
7.6. prof.David R.Owen (Carnegie-Mellon University,Pittsburg,USA): Detecting rate-independent behaviour
13.6. ing.M.Babinský: Dimenzování přechodů tenkostenných tlakových nádob z mezních stavů
18.6. ing.F.Maršík CSc.: Metody nerovnovážné termodynamiky v mechanice tekutin
19.6. ing.V.Kafka CSc.: Teorie plasticity v SSSR v současné době
- p o b o č k a B r n o
- 20.2. ing.Dušek CSc.: Akustická emise I.
6.3. ing.Dušek CSc.: Akustická emise II.
27.2. ing.Němc CSc.: Přenos rázu odporovými snímači
28.2. ing.Bílek CSc.: Základy lomové mechaniky a její využití v praxi
22.3. prof.ing.Rurua Grigorij Barnabovič DrSc.(SSSR): Výuka technické mechaniky v Tbilisi
16.5. prof.ing.Mazanec DrSc.,člen koresp.ČSAV: Vliv mechanicko-metalografických parametrů na náchylnost ocelí ke křehkému lomu

- 16.5. ing.J.Crha: Emise napěťových vln a její aplikace při hodnocení křehkosti ocelí

p o b o č k a P l z e n

- 19.4. dr.Janovský: Nekonformní varianty metody konečných prvků I.
26.4. dr.Janovský: Nekonformní varianty metody konečných prvků II.
8.5. prof.dr.G.Landgraf (Drážďany): Nichtlineare Berechnung von Rotationsschalen

Semináře :

Seminář o experimentální analýze napětí (11.6.-12.6.) ; uspořádala odb.skupina pro experimentální analýsu napětí v Praze

- 11.6. ing.Kropáč: Statistické charakteristiky složek roviné napjatosti

ing.Holý CSc.: Modelování některých úloh z teoretické i experimentální pružnosti

ing.Hes: Nová modifikace elektrické analogie volného krutu prizmatických tyčí

ing.Petránek: Zařízení pro měření obvodových délkových a torzních deformací trubek z plastických hmot

ing.Albrecht: Tenzometrická měření na dílech turbokompresoru
prof.dr.ing.Koloušek DrSc.,člen koresp.ČSAV doc.ing.Baťa CSc.+ing.Plachý CSc.+ing.Sýkora CSc.: Dynamická zatěžovací zkouška mostu Kl.Gottwalda v Praze

ing.Krchov CSc.: Vhodnost teoretického modelu experimentálně ověřené konstrukce

ing.Witzany: Výzkum styků betonových konstrukcí metodou konicačních prvků a fotoelasticimetry

doc.ing.Hájek CSc.: Problémy dlouhodobého měření napjatosti na objektu v průběhu výstavby

dr.Kozák CSc.+ing.Antropius CSc.: Šířová metoda a její aplikace při dynamickém měření

ing.Holý CSc.+ing.Spanilý+ing.Škarda: Měření odfuku Js300 na transitním plynovodu a jeho zvláštnosti

MUDr.Ondrouč CSc.: Biomechanika pohybového ústrojí

- 12.6. ing.Zemánková: Studium zákonitostí rozvoje křehké trhliny
ing.Weis CSc.+ing.Kocian: Sledování deformací a rozvoje trhlinek v betonových nosníkách metodou fotoelasticimetrických folií

ing.Antropius CSc.: Poznámka o vztahu absolutních fotoelasticimetrických konstant u nestlačitelných materiálů

ing.Truhlář: Výzkum napjatosti v okolí díry u okraje desky

ing.Huječek CSc.: Poznámka k analýze napětí v oběžných lopatkách turbin leteckých motorů

ing.Poláček: Tenzometrie modelu tělesa čerpadla

ing.Jaroš: Tenzometrická merania frekvenčných charakteristik palivových článkov.

ing.Jesenský CSc.: Poznatky pri overovaní metodiky merania objemových zvyškových napäti

ing.Kuliš CSc.: Otázky vyhodnocování napjatosti při trvalých deformacích

ing.Čermák+ing.Šanovec: Zjišťování deformací a napětí při tváření za studena

Semináře plzeňské pobočky:

1) Seminář na téma "Dlouhodobý rozvoj o.p.Škoda Plzeň" 30.1.-31.1.

ing.Mareš: Dlouhodobý rozvoj podniku

ing.Blažek: Rozvoj výroby energetických zařízení v o.p.Škoda

ing.Šťastný: Rozvoj výroby obráběcí techniky v o.p.Škoda

ing.Čapík: Rozvoj výroby v oblasti zařízení pro dopravu v o.p.Škoda

2) Seminář na téma "Moderní metody lokálních gradientů namáhání v elasto-plastické oblasti" 26.2.

ing.Matoušek CSc.: Životnost a poškození součástí namáhaných za vysokých teplot

prom.mat.Plundrová: Užití metody konečných elementů pro stanovení napjatosti a přetvoření roviných částí se stabilní trhlinou

3) Seminář na téma "Dynamika chladiva a vibrace komponent energetických strojů"

26.3. ing.Pečínka CSc.: Stochastické budící síly v chladicím mediu s nucenou cirkulací

prof.Bukovský: Javy v úplavu za válcem

2.4. ing.Pětrovský CSc.: Samořízené kmitání konstrukcí

9.4. ing.Pečínka CSc.: Dynamická reakce komponent reaktoru na stochastické budící síly

16.4. ing.Pečínka CSc.+ ing.Dach: Diagnostické metody na energetických reaktorech

Symposia,kongresy a konference

III.Zahnrad-Konferenz - 3.konference pro ozubená kola a soukoly se koná ve dnech 23.-28.9.1974 v Budapešti
Wissenschaftlicher Verband der techn.u.wiss.Vereine,1055 Budapest Kossuth Lajos-tér 6/8

Kolokvium EUROMECH 59

bude v dubnu 1975 v Polsku,Jablonna u Varšavy na téma "Dynamické problémy nelineární pružnosti". Blížší náplň symposia bude dána těmito body:
1) Šíření vln konečné deformace pružnými látkami
2) Stabilita pružných soustav při konečných deformacích
3) Zvláštní řešení pro časově závislé vnější zatížení

Kolokvium EUROMECH 60

bude uspořádáno ve dnech 14.-16.dubna 1975 na universitě v Trondheimu v Norsku. Jednání bude zaměřeno k jevům v třírozměrné mezní vrstvě při obtékání letadel, lodí a jiných těles technicky nebo vědecky zajímavých

Institut podstawowych problemów techniki PAN pořádá ve dnech 19.-27.6.1975 symposium na námět "Spojité modely diskrétních soustav". Blížší náplň symposia je dána těmito 3 směry:

1) vztah mezi matematickým popisem diskrétních soustav a jejich spojitými modely se zvláštním důrazem na modely s vnitřní strukturou

2) konstrukce spojitých modelů materiálových soustav, jako soustav částic,kompozitních soustav,suspensií a struktury polymerů

3) výpočty makroskopických vlastností materiálů na základě vlastnosti diskretní soustavy a jejích součástí

Účast na symposiu bude pouze na pozvání; informace podá prof.Dr.W. Fiszdon IPPT-PAN,Swietokrzyska 21 00 049 Warszawa Poland

Společné symposium IUTAM/IMU

uskuteční se v prvním týdnu září 1975 na universitě v Marseilli na téma "Metody funkcionální analýsy v mechanice". Bude soustředěno speciálně k aplikaci metod funkcionální analýsy a jsou vylouče-

ny příspěvky čistě matematické povahy nebo příspěvky z mechaniky s metodicky odchylným řešením. Přednost bude dána příspěvkům z mechaniky kontinua, mechaniky pevné a tekuté fáze, i když ostatní problémy, např. dynamické systémy, se z oblasti symposia přímo ne-vyloučují.

Oznámení G A M M

(Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik)

Tagungs-Vorankündigung : Internationales Symposium über Intervall-Mathematik vom 20.-24. Mai 1975 an der Universität Karlsruhe. Das Ziel des Symposiums ist es, alle Interessenten an der Intervall-Mathematik zu einem wissenschaftlichen Austausch zusammenzubringen. Zusammenfassungen aller Vorträge werden vor Beginn des Symposiums vorliegen. Die Herausgabe der Vortragsmanuskripte in Buchform ist vorgesehen. Für weitere Informationen wende man sich rechtzeitig an den Tagungsleiter:

Prof.Dr.Karl Nickel
D-75 Karlsruhe 1
Postfach 6380

First Baltic Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering, Gdansk, Poland, 22.-25. Sept. 1975

Principal Subject Geotechnics in Hydraulic and Harbour Engineering Sessions 1. Theoretical and experimental basis of soil and rock mechanics

2. Shallow foundations
3. Deep foundations
4. Stability of earth structures and structures on bedrock

Papers Summaries in volume of 150 words should be sent to the Organizing Committee of the Conference before March 1.1974. The papers are requested by October 30, 1974

Address

Organizing Committee First Baltic Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering Technical University, Institute of Hydro-Engineering, Majakowskiego Street 11, 80-952 Gdansk P.O.B. 612

Podrobnější informace k nahlédnutí v sekretariátu Společnosti.

Státní ceny členům Společnosti

V letošním roce byla udělena Státní cena Klementa Gottwalda těmto členům Čs.společnosti pro mechaniku při ČSAV: prof.dr.ing.Jaroslavu Němcovi DrSc., členu koresp.ČSAV, doc.RNDr.Janu Sedláčkovi CSc. a prof.RNDr.Miloši Zlámalovi DrSc.

Blahopřejeme vyznamenaným k tomuto ocenění výsledků jejich práce..

Noví členové Společnosti

Na schůzi hlavního výboru 26.června 1974 byli přijati tito noví členové :

Za rádné členy : ing.Jiří Matyáš CSc., ing.Karel Čelikovský CSc., ing.Karel Jansa CSc., ing.Jiří Linhart CSc., ing.Radim Mařeš CSc., doc.RNDr.Josef Matušů CSc., ing.Václav Vlček CSc., ing. František Maršík CSc., ing.Milan Hýća CSc., doc.ing.Boris Kamenov CSc., ing.Zdeněk Kyssela CSc. a RNDr.Milan Marvan CSc.

Za členy mimořádné : ing.Hynek Klášterka, ing.Pavel Šafařík, prom.fyz.Marie Němcová, ing.Ladislav Rus, ing.Alena Paslerová, ing.Václav Jáč, ing.Zdeněk Bradský, ing.František Egert, ing.Ludvík Prášil, RNDr.Mojmír Kladenský, ing.Jiří Staněk, ing.Vladimír Wasserbauer, ing.Ladislav Dostrašil, ing.Karel Valášek a ing.Jiří Mrázek.

Oznámení sekretariátu Společnosti

1) Omlouváme se dodatečně členům Společnosti za značné zpoždění ve vydání prvních letošních dvou čísel Bulletinu. První číslo, které bylo připraveno k tisku koncem minulého roku, vyšlo s půlročním zpožděním vzhledem k novým platným směrnicím pro publikeční činnost v rámci rezortních ministerstev.

Během června se podařilo zajistit tisk Bulletinu v Základní knihovně ČSAV v úpravě, v níž vychází toto druhé číslo. Doufáme, že

jsme se tím již dostali přes potíže, které Společnosti vznikly uvedenými opatřeními, a že budeme moci nadále zajistit určitou pravidelnost ve vydávání našeho Bulletinu.

Současně prosíme členy Společnosti, aby zprávy, které považují za významné pro širší okruh členstva, zasílali sekretariátu Společnosti, který zajistí jejich publikaci v nejbližším čísle Bulletinu.

2) Čs.společnost pro mechaniku při ČSAV vydala pro potřebu svých členů jako studijní materiály tyto přednášky :

ing.František Maršík CSc.: Využití nerovnovážné termodynamiky v mechanice tekutin

RNDr.Karel Žitný CSc.: Pokroky v matematické teorii mezní vrstvy

RNDr.Karel Žitný CSc.: O úloze podobných řešení v teorii laminární mezní vrstvy

Protože se jedná o pečlivě zpracované materiály, jiným způsobem dosud nepublikované a zasluhující širší pozorností odborníků v oblasti proudění a termodynamiky, upozorňujeme na ně členy touto cestou. Plné texty přednášek mohou zájemci do statu jako studijní materiál pro svou osobní potřebu zdarma na vyžádání v sekretariátu Společnosti v září t.r.