

**Osma međunarodnu letnju školu mehanike loma
(Eighth International Fracture Mechanics Summer School - IFMASS 8)**

OD MEHANIKE LOMA DO OCENE INTEGRITETA KONSTRUKCIJA

**Društvo za integritet i vek konstrukcija (DIVK), GOŠA Holding, Tehnološko-metalurški fakultet
u saradnji sa Privrednom komorom Srbije**

pod pokroviteljstvom **Evropskog društva za integritet konstrukcija (European Structural Integrity Society - ESIS)**

Beograd, 23. do 27. juni 2003, Sala Privredne komore Srbije, Beograd, Resavska 13-15

Šesta međunarodna letnja škola mehanike loma (IFMASS 6) "Eksploatacijske prslina u posudama pod pritiskom i rezervoarima" održana je 1991. godine, a sledeća, IFMASS 7, "Eksperimentalne i numeričke metode mehanike loma u oceni integriteta konstrukcija" 1997. Razvoj događaja u Jugoslaviji posle 1991. je otežao izdavanje monografija sa te dve Škole (prva je izdata 1994, a druga 2001). Do 2002. nije bilo moguće organizovati Školu. U međuvremenu, 2001. u Beogradu je formirano Društvo za integritet i vek konstrukcija (DIVK), čiji su članovi bili organizatori i učesnici prethodnih Škola. Imajući u vidu značaj Škole, DIVK je odlučio da 2003. nastavi kontinuitet Škole održavanjem IFMASS 8. Na sastancima tokom 14. Evropske konferencije o lomu (ECF 14) septembra 2002. u Krakovu, uz učešće profesora Totha predsednika ESIS Komisije TC 13 Obrazovanje i obuka, profesora Gdoutosa (Grčka), profesorke Angelove (Bugarska) i profesora Sedmaka (Jugoslavija), odlučeno je da se IFMASS 8 organizuje za zemlje jugoistočne Evrope. To je prvi korak u formiranju regionalnog Forum za integritet konstrukcija institucija jugoistočne Evrope pod pokroviteljstvom ESIS. S obzirom na obnovu rada Škole i učesnike iz zemalja jugoistočne Evrope, kao mesto održavanja izabran je Beograd i sala Privredne komore Srbije. Predlog je da se naredna Škola IFMASS 9 održi 2004. godine u Bugarskoj.

U međuvremenu su napori u razvoju mehanike loma bili usmereni na njenu praktičnu primenu u oceni integriteta konstrukcija. Kao rezultat pod okriljem ESIS razrađen je Postupak za ocenu integriteta konstrukcija za evropsku industriju (Structural Integrity Assessment Procedure - SINTAP).

Naslov "Od mehanike loma do ocene integriteta konstrukcija" omogućava pregled u razvoju analize prslina i praktične primene mehanike loma što će ranijim učesnicima Škole pomoći da obnove znanja u ovoj oblasti, a novim učesnicima da se upoznaju sa problemima integriteta konstrukcija u različitim fazama (projektovanje sa izborom materijala, izrada i obezbeđenje kvaliteta, eksploatacija i održavanje, popravke). Zvanični jezik Škole je engleski.

PROGRAM:

A. Teorijske osnove

1. Grifitov problem i Irvinov pristup problemu prslina u čvrstom telu
2. Osnovni parametri mehanike loma
3. Mehanika loma pri mešovitom opterećenju
4. Osnovni principi mehanike oštećenja
5. Parametri mehanike loma za zamor, puzanje i naponsku koroziju
6. Teorijske osnove za razvoj kompozitnih materijala
7. Povećanje žilavosti loma zbog energetskog efekta u početnoj fazi neelastičnog loma

B. Eksperimenti i ispitivanja

8. Statičko i udarno ispitivanje (zatezanje, padajući teg, eksplozivna proba) i obrada rezultata
9. Ispitivanja udarom po Šarpiju
10. Razvoj eksperimentalnih ispitivanja ponašanja prslina
11. Standardna ispitivanja mehanike loma
12. J integral: kriva otpornosti i tehnika direktnog merenja
13. Fraktografska analiza

C. Eksploatacijski problemi

14. Havarije konstrukcija u eksploataciji: primeri
15. Analiza havarija u eksploataciji – osnovni principi
16. Zamor
17. Puzanje
18. Korozija i naponska korozija

D. Ocena i produženje veka

19. Analiza napona za ocenu integriteta konstrukcija
20. Bezmrežne metode (u numeričkoj analizi)
21. R postupci i postupak za ocenu integriteta konstrukcija (SINTAP)
22. Problem prenosa analize loma (malih uzoraka) i mezolom
23. Otpornost zavarenih spojeva prema prslinama
24. Pouzdanost i eksploatacijska sigurnost konstrukcija



Eksperimentalna postavka za direktno merenje J integrala
na IFMASS 2 (Pokajnica 1982)

Naučni savet: Prof. Stojan Sedmak, Prof. Laszlo Toth, Prof. Michael Wnuk, Prof. Emanuel Gdoutos, Prof. Donka Angelova, Prof. Stefan Vodeničarov, Prof. Dorin Dehelean, Prof. Jovo Jarić, Prof. Dragoslav Šumarac

Sekretar organizacionog odbora: Mr Ljubica Milovic, TMF, Karnegijeva 4, Bg, tel: +381-11-3370-391
fax: +381-11-3370-387, acibulj@elab.tmf.bg.ac.yu, gosaind@drenik.net