Odborná skupina 4 - Mechanika kompozitních materiálů a konstrukcí

České společnosti pro mechaniku

10.1. 2016

 Česká společnost pro mechaniku

 Prof. Ing. Miloslav Okrouhlík, CSc.

 předseda

 Dolejškova 5

 182 00 Praha 8

**Výroční zpráva o činnosti OS4**

(projednaná na výroční schůzce výboru dne 9. 12. 2016)

Výbor se sešel během roku k jednání čtyřikrát.

Webové stránky OS4 (MKMK) byly v průběhu roku doplňovány o další informace, zejména o odborná sdělení, texty přednášek ze semináře, stručné zprávy se zaměřením na kompozitní materiály a informace o konferencích a dalších akcích v oboru. Stránky jsou průběžně rozšiřovány o další novinky z oblasti mechaniky kompozitních materiálů s cílem volně poskytovat odborné informace o daném tématu.

Odborná skupina MKMK České společnosti pro mechaniku s podporou firmy Latecoere Czech Republic, s.r.o. a Ústavu teoretické a aplikované mechaniky AV ČR v.v.i. uspořádala dne 3. 11. 2016 v pořadí již osmý celodenní seminář tentokrát na téma "Modifikace matrice a rozhraní kompozitních materiálů a jejich hodnocení". Na programu bylo pět odborných přednášek. Semináře se zúčastnilo 33 účastníků z řad členů i nečlenů ČSM. Většinu z nich tvořili mladí lidé z vysokých škol, výzkumných ústavů a výrobních podniků. Většina přednášejících byli členové ČSM.

Odborná skupina spolupracovala při přípravě konference „Polymerní kompozity“, která se bude konat v květnu 2017. Tři členové výboru OS4 jsou členy organizačního výboru této připravované mezinárodní konference.

Řada členů OS prezentovala v průběhu roku výsledky své práce na různých konferencích. Mezi nejvýznamnější lze zařadit: "Nové poznatky a výsledky v oblasti materiálů, technologií, zkoušek a aplikací kompozitů v leteckém průmyslu ČR" konaného 14. 4. 2016 (VZLU), kde se jednalo o pomoc při organizaci a dvě přednášky. Další přednášky v problematice stárnutí a zbytkové životnosti plastů byly předneseny v Německu a Nepálu.

Členové odborné skupiny včetně členů výboru působili v průběhu roku jako řešitelé a spoluřešitelé jednoho projektu ALFA, tří projektů pro ESA a podíleli se na řešení projektu DF12P01OVV017 („NAKI mozaika“) podporovaného Ministerstvem kultury ČR. Výsledky zkoumání vlastností polymerních tmelů pro vytváření a opravy mozaik byly publikovány mj. v článku „Impact of climatic ageing on the basic mechanical properties of viscoelastic sealants“ v časopise *Defect and Diffusion Forum* (2016), Trans Tech Publications, Switzerland.

Dále byli členy v oborových radách a habilitačních komisích fakult ČVUT a TUL, pracovali jako posuzovatelé a recenzenti celé řady habilitačních a disertačních prací, projektů, výzkumných zpráv a výzkumných záměrů domácích i zahraničních v rámci působnosti agentur European Science Foundation, GAČR, TAČR, MŠMT a MPO. Jeden člen pracuje jako recenzent časopisu Express Polymer Letters.

Členové OS4 pracují také jako externí pedagogové například na ČVUT nebo odborní školitelé v průběhu zpracování bakalářských a diplomních prací vysokoškolských studentů a podílejí se na přípravě mladých specialistů v oboru kompozitních materiálů a konstrukcí.

Členové OS jsou aktivní také v komisi ISO TC 61 - Plasty a v obdobné komisi TNK 131 a jsou členy SAMPE (Society for Advancement Material and Process Engineering).

Za výbor skupiny

Ing. Josef Křena

předseda výboru OS4