



## Miloš Frantlović

Istraživač saradnik



C-1162-2016

**Address:** Centar za mikroelektronske tehnologije, Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Univerzitet u Beogradu, Njegoševa 12, 11000 Beograd, Srbija

**Telephone:** +381 11 2628 587

**Fax:** +381 11 182 995

**E-mail:** frant@nanosys.ihtm.bg.ac.rs

**Short Biography:** Miloš Frantlović je istraživač-saradnik Centra za mikroelektronske tehnologije (CMT) Instituta za hemiju, tehnologiju i metalurgiju (IHTM) Univerziteta u Beogradu. Diplomirao je i magistrirao na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu.

Njegove oblasti interesovanja obuhvataju elektronske merne instrumente, senzore, mikroelektromehaničke i nanoelektromehaničke sisteme (MEMS i NEMS).

Osnovao je Laboratoriju za elektroniku i merne instrumente Centra za Mikroelektronske tehnologije, kojom rukovodi. Inicirao je istraživanja i razvoj inteligentnih industrijskih instrumenata u IHTM-u. Najvažniji praktični rezultati obuhvataju seriju inteligentnih industrijskih transimera pritiska, nivoa tečnosti i temperature. Ti proizvodi su zasnovani na originalnim rešenjima i primeni MEMS senzora i tehnologija razvijenih u CMT-u. Po performansama su uporedivi ili bolji od skupljih inostranih proizvoda, dok im je pouzdanost potvrđena u teškim uslovima industrijske primene. Najvažniji korisnici su Elektroprivreda Srbije i postrojenja za preradu vode.

Učestvovao je u većem broju domaćih i međunarodnih projekata, uključujući i projekat "REGMINA" iz programa FP-7 Evropske Unije (2008 – 2011). Sada je angažovan na projektu "Mikro, nano-sistemi i senzori za primenu u elektroprivredi, procesnoj industriji i zaštiti životne sredine" (TR-32008) Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

Miloš Frantlović je autor ili koautor naučnih radova u međunarodnim časopisima i brojnih konferencijskih radova. Učesnik je međunarodnih i domaćih konferencija iz oblasti MEMS/NEMS, senzora, elektronike i telekomunikacija.

Recenzent je međunarodnih časopisa *Nanoscale* i *Microelectronics Engineering*. Bio je član Tehničkog komiteta međunarodne konferencije IcETAN 2014.

### Major Publications: Radovi u međunarodnim časopisima

1. Djurić Z., Jokić I., Frantlović M., Jakšić O.: *Fluctuations of the number of particles and mass adsorbed on the sensor surface surrounded by a mixture of an arbitrary number of gases*, - Sensors and Actuators B 127, 2007, pp. 625-631
2. Djurić Z., Jokić I., Frantlović M.: *Analysis of transient adsorption processes using micro/nanocantilever oscillators*, - Microelectronics Engineering, Vol. 85, Issues 5-6, May-June 2008, pp. 1386-1389
3. Djurić Z., Jokić I., Frantlović M.: Radulović K.: *Two-layer adsorption and adsorbed mass fluctuations on micro/nanostructures*, - Microelectronic Engineering, 86 (4-6), 2009, pp. 1278-1281
4. Djurić Z., Jokić I., Djukić M., Frantlović M.: *Fluctuations of the adsorbed mass and the resonant frequency of vibrating MEMS/NEMS structures due to multilayer adsorption*, - Microelectronics Engineering, May-August 2010, pp. 1181-1184
5. Jokić I., Djurić Z., Frantlović M.: Radulović K., Krstajić P., Jokić Z.: *Fluctuations of the number of adsorbed molecules in biosensors due to stochastic adsorption-desorption processes coupled with mass transfer*, - Sensors and Actuators, B: Chemical, Vol 166-167, 2012, pp. 535-543
6. Frantlović M., Jokić I., Savu V., Xie S., Brugger J.: *Effects of tensile stress on electrical parameters of thin film conductive wires fabricated on a flexible substrate using stencil lithography*, - Microelectronic Engineering 98, 2012, pp. 230-233
7. Jokić I., Djurić Z., Frantlović M., Radulović K., Krstajić P.: *Fluctuations of the mass adsorbed on microcantilever sensor surface in liquid-phase chemical and biochemical detection*, - Microelectronic

Engineering, 97, 2012, pp. 396–399

8. Frantlović M., Jokić I., Djurić Z., Radulović K.: *Analysis of the competitive adsorption and mass transfer influence on equilibrium mass fluctuations in affinity-based biosensors*, - Sensors and Actuators B: Chemical, vol. 189, 2013, pp. 71–79
  9. Randjelović D. V., Frantlović M. P., Miljković B. L., Popović B. M., Jakšić Z. S.: *Intelligent thermal vacuum sensors based on multipurpose thermopile MEMS chips*, - Vacuum, vol. 101, 2014, pp. 118–124
  10. Jokić I., Frantlović M., Djurić Z., Radulović K., Jokić Z.: *Adsorption–desorption noise in microfluidic biosensors operating in multianalyte environments*, - Microelectronic Engineering vol. 144, 2015, pp. 32–36
  11. Jokić I., Djurić Z., Radulović K., Frantlović M.: *Fluctuations of the number of adsorbed micro/nanoparticles in sensors for measurement of particle concentration in air and liquid environments*, - Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, Vol. 21 (Issue 1-2), 2014, pp. 141-147
  12. Nešić D., Jokić I., Frantlović M., Sarajlić M.: *Wide band-stop microwave microstrip filter on high-resistivity silicon*, - Informacije MIDEM, Journal of Microelectronics, Electronic Components and Materials, Vol. 42, 2012, pp. 282-286
  13. Frantlović M., Jokić I., Lazić Z., Vukelić B., Obradov M., Vasiljević-Radović D., Stanković S.: *Temperature measurement performance of silicon piezoresistive MEMS pressure sensors for industrial applications*, - Facta universitatis - series: Electronics and Energetics, vol. 28, no. 1, 2015, pp. 123–131
  14. Jokić I., Frantlović M., Djurić Z., Dukić M.: *RF MEMS/NEMS resonators for wireless communication systems and adsorption-desorption phase noise*, - Facta universitatis - series: Electronics and Energetics, vol. 28, no. 3, 2015, pp. 345–381
-