

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ –
Број: 68/5
Датум: 10.05.2012. године
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 12.3. Статута Машинског факултета, Изборно веће на седници одржаној 10.05.2012. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Др СНЕЖАНА МИЛИЋАВ, дипл.инж.маш., асистент, предлаже се за избор у звање доцента на одређено време од 5 година, са пуним радним временом за ужу научну област: **МЕХАНИКА ФЛУИДА**.

За утврђивање предлога за избор у звање доцента Изборно веће броји 146 чланова. Према Статуту Факултета за приступање гласању потребан је кворум од 2/3 чланова тј. њих 97, а за доношење одлуке више од половине тј. 73 гласа. На седници је гласању приступио 134 чланова Изборног већа, 134 је гласао «за», није било гласова «против» и није било гласова «уздржаних».

Одлуку доставити: Именованој, Служби за опште, правне и кадровске послове деканата и архиви Факултета.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Милорад Милованчевић

ФАКУЛТЕТ: МАШИНСКИ

Број захтева: 68/4

Датум: 10.05.2012.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Већу научних области техничких

наука

(Назив већа научних области коме се захтев упућује)

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР
У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА/ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА
(члан 65. Закона о високом образовању)

I - ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Име, средње име и презиме кандидата: др Снежана Милићев
2. Предложено звање доцент
3. Ужа научна, односно уметичка област за коју се наставник бира
Механика флуида
4. Радни однос са пуним или непуним радним временом: пуним
5. До овог избора кандидат је био у звању: асистента
у које је први пут изабран: 18.10.1999.
за ужу научну област/наставни предмет: Механика флуида

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање 12.01.2015.
2. Датум доношења одлуке о расписивању конкурса за избор 12.01.2012.
3. Датум и место објављивања конкурса: лист "Послови" 25.01.2012.
4. Звање за које је расписан конкурс доцент

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ

1. Назив органа и датум именовања Комисије: Изборно веће МФ, 12.01.2012.
2. Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна, односно уметичка област	Организација у којој је запослен
а) <u>др Светислав Чантрак, ред. проф.</u>		<u>Механика флуида</u>	<u>МФ Београд</u>
б) <u>др Цветко Црнојевић, ред. проф.</u>		<u>Механика флуида</u>	<u>МФ Београд</u>
в) <u>др Невена Стевановић, ван. проф.</u>		<u>Механика флуида</u>	<u>МФ Београд</u>
г) <u>др Милан Лечић, ван. проф.</u>		<u>Механика флуида</u>	<u>МФ Београд</u>
е) <u>академик САНУ др Владан Ђорђевић, ред. проф.</u>		<u>Механика флуида</u>	<u>МФ, пензионер</u>

3. Број кандидата пријављених на конкурс 1
4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије не
5. Датум стављања реферата на увид јавности 02.04.2012.

6. Начин (место) објављивања реферата: **Библиотека Машинског факултета и Интернет сајт <http://www.mas.bg.ac.rs/referati/indeks.html>**
7. Приговори: /

**IV - ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА
ФАКУЛТЕТА 10.05.2012.**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата **др Снежане Милићев**, дипл.инж.маш. у звање **доцента** вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута факултета и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду.

ПОТПИС ДЕКАНА ФАКУЛТЕТА

проф. др Милорад Милованчевић

Прилози:

1. Одлука изборног већа факултета о утврђивању предлога за избор у звање
2. Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање
3. Сажетак реферата комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање
4. Доказ о непостајању правоснажне пресуде о околностима из чл. 62. ст. 4. Закона
5. Други прилози релевантни за одлучивање (мишљење матичног факултета, приговори и слично).

Напомена: сви прилози осим под бр. 4. и 5. достављају се и у електронској форми.

НАСТАВНО НАУЧНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Предмет: Извештај Комисије за подношење Извештаја о пријављеним кандидатима за избор једног доцента за ужу научну област Механика флуида.

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета Универзитета у Београду, бр. 68/3 од 12.01.2012. год., а по објављеном конкурс за избор једног доцента за ужу научну област Механика флуида одређени смо за чланове Комисије за писање Извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у дневном листу „Послови“ од 25.01.2012. год., а закључен 09.02.2012. год., пријавио се један кандидат и то:

Др СНЕЖАНА МИЛИЋЕВ, дипл. инж. маш.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат испуњава услове конкурса, и у вези с тим подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А: БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Према наводима из приложене биографије, др Снежана Милићев, дипл. инж. маш. је рођена 29.1.1970. год. у Београду. Основну и средњу музичку школу завршила је у Београду са одличним успехом, као носилац дипломе „Вук Караџић“. Машински факултет Универзитета у Београду уписала је школске 1988/89. год., а дипломирала је на групи за Термотехнику 15.10.1993. год. са просечном оценом 9,74 и оценом 10 на дипломском раду. Награђена је као „Студент генерације“ у првој, другој, трећој и петој години студија и као „Најбољи дипломирани студент“ у 1993. години. Дипломски рад под насловом: „Таласна кретања течности и хидрауличке аналогije“ радила је на Катедри за Механику флуида.

Последиломске студије на групи за Примењену механику флуида Машинског факултета Универзитета у Београду уписала је школске 1993/94. год. Магистарски рад под насловом „Надзвучно опструјавање заобљених обртних тела са иглом“, под менторством проф. др Милоша Д. Павловића, одбранила је 08.09.1999. год. Докторску дисертацију под насловом „Неизотермска струјања разређеног гаса у микроканалима“ одбранила је на Машинском факултету Универзитета у Београду, 13.12.2011. год., под менторством др Невене Стевановић, ванр. проф.

Од новембра 1993. год. била је ангажована као истраживач-приправник - таленат на Катедри за механику флуида Машинског факултета Универзитета у Београду. Током школске 1993/94. године била је ангажована као сарадник у настави на предметима Кинематика на Катедри за механику и Хидраулика и пнеуматика на Катедри за механику флуида. Од октобра 1995. год. запослена је као асистент-приправник на Катедри за механику Машинског факултета Универзитета у Београду. На овој Катедри током две школске године - 1995/96. и 1996/97. учествовала је у настави на свим предметима Катедре. Фебруара 1998. прелази на Катедру за механику флуида Машинског факултета Универзитета у Београду. На Катедри за механику флуида била је ангажована у настави на свим предметима Катедре.

У октобру 1999. изабрана је у звање асистента, а у исто звање је реизабрана 2004., 2008. и 2012. год.

Учествовала је у акредитацији Лабораторије за механику флуида Машинског факултета у Београду, а сада је стручни сарадник ове лабораторије.

Кандидат говори енглески, а служи се и руским језиком, и познаје рад на рачунару.

Удата је и мајка троје деце: Милоша (2003), Мине (2003) и Јована (2005).

Б. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Кандидат др Снежана Милићев, дипл. инж. маш., је као истраживач-приправник -таленат држала вежбе из предмета Хидраулика и пнеуматика на Машинском факултету Универзитета у Београду током школске 1993/94. год. Након избора у асистента-приправника на Катедри за Механику Машинског факултета Универзитета у Београду у току 1995/96. и 1996/97. школске године учествовала је у настави на свим предметима од Механике I до Механике IV. Након преласка на Катедру за Механику флуида Машинског факултета Универзитета у Београду од школске 1997/98. год., па све до данас, држала је аудиторне и лабораторијске вежбе из предмета: Механика флуида, Механика флуида Б, Механика флуида М, Хидраулика и пнеуматика, Динамика гасова, Транспорт чврстих материјала цевима, Механика биофлуида и Микро и нано флуидика. У редовним годишњим студентским анкетама у којима се оцењује рад наставника др Снежана Милићев, асистент, за свој рад у школској 2010/11. добила је веома високу оцену 4,79 (од 5) на предмету Механика флуида Б.

В. БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

В.1 СПИСАК РАДОВА

- а) Магистарски рад
Милићев Снежана, Надзвучно опструјавање заобљених обртних тела са иглом, Магистарски рад, Машински факултет Универзитета у Београду, 1999, стр. 139.
- б) Докторска дисертација
Милићев Снежана, Неизотермска струјања разређеног гаса у микроканалима, Докторска дисертација, Машински факултет Универзитета у Београду, 2011, стр. 206.

Група 1.2

1.2.1. Научни радови у међународним часописима

1.2.1.1. Врхунски међународни часопис (M21)

1. Milićev S. Snežana, Pavlović D. Miloš, Influence of Spike Shape at Supersonic Flow Past Blunt-Nosed Bodies: Experimental Study, *AIAA Journal*, Vol. 40, No 5, 2002, pp. 1018-1020, ISSN 0001-1452, UDK 533:621.

1.2.1.2. Рад у међународном часопису (M23)

1. Milićev, S. S., Stevanović, D. N., A Microbearing Gas Flow with Different Walls' Temperatures, *Thermal Science*, ISSN 0354-9836, DOI: 10.2298/TSCI110804086M, 2011, OnLine-First (00), pp. 86-86. (Рад прихваћен за штампу)

1.2.2. Научни радови у националним часописима

1.2.2.1. Водећи часопис националног значаја (M51)

1. Stevanović, D. N., Milićev, S. S., A Constant Wall Temperature Microbearing Gas Flow, *FME Transactions*, Vol. 38, No. 2, 2010, pp. 71-77.

1.2.2.2. Часопис националног значаја

1. Милићев С., Ристић С., Витић А., Експериментална испитивања утицаја игле на аеродинамичке карактеристике ракете, *Научно-технички преглед*, Вол. 49, бр. 6, 1999, стр. 33-38.
2. Milićev S. Snežana, Pavlović D. Miloš, Ristić Slavica, Vitić Aleksandar, On the Influence of Spike Shape at Supersonic Flow Past Blunt-Nosed Bodies, *FACTA UNIVERSITATIS, Series Mechanics, Automatic Control and Robotics*, Vol. 3, No 12, 2002, pp. 371-382, ISSN 0354-2009, UDK 533.6.07:533.69.04.
3. Ристић С., Милићев С., Витић А., Експериментална испитивања утицаја шиљка на аеродинамичке карактеристике заобљеног тела, *Техничка дијагностика*, бр. 3-4, 2004, стр. 17-25, УДК 620.191.3.

Група 1.3

1.3.1. Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у целини (M33)

1. Milićev, S., Stevanović, N., A Constant Wall Temperature Microchannel Gas Flow, *Proceedings of the 1st European Conference on Microfluidics*, Bologna, 2008, in CD, Paper μ FLU08-190, pp. 1-9.
2. Stevanović, N., Milićev, S., Inertia effect in Microbearing Gas Flow, *Proceedings of the 11th International Conference on Tribology*, Serbiatrib '09, Belgrade, 2009, pp. 202-208.

3. Milićev, S., Stevanović, D. N., A Different Walls Temperature Couette Slip Gas Flow, *Proceedings of the 3rd International Symposium Contemporary Problems of Fluid Mechanics*, Belgrade, 2011, pp. 129-138.

1.3.2. Рад саопштен на скупу националног значаја, штампан у целини

1. Trišović N., Maneski T., Milićev S., Sedmak A., Smiljanić P., Optimal Finite-Element Modeling of Plate Structures, *Proceedings of the XIV International Conference on Material Handling and Warehousing*, Belgrade, 1996, pp. 4.121-4.126.
2. Milićev S. S., Pavlović D. M., Vitić A., Ristić S., Experimental Study of the Influence of Spike Shape Axisymmetric Flow Past Bodies, *Proceedings of the 23rd Yugoslav Congress of Theoretical and Applied Mechanics*, 2001, pp. 261-264.

Група 1.4

Техничке реализације: техничка решења, патенти, побољшане технологије

1. Павловић М., Стевановић Н., Лечић М., Милићев С., Ћоћић А.: Процедура за еталонирање мерила протока коришћењем примарног калибратора протока ваздуха, Машински факултет, Београд, (2008-2009)
2. Павловић М., Стевановић Н., Лечић М., Милићев С., Ћоћић А.: Процедура за еталонирање уређаја за узорковање ваздуха, Машински факултет, Београд, (2008-2009)
3. Лечић М., Чантрак С., Павловић М., Ћоћић А., Милићев С.: Преносиви аеротунел за калибрацију НВА сонди, Машински факултет, Београд, (2010)

Група 1.5

Учешће на пројектима Министарства науке

1. Научно-истраживачки пројекат Министарства за науку и технологију Републике Србије 08M01 „Истраживање основних процеса у термоенергетици“, Машински факултет Универзитета у Београду, 1996-2000.
2. Научно-истраживачки пројекат Министарства за науку, технологију и развој Републике Србије, ОИ 1328 „Савремени проблеми механике флуида“, Машински факултет Универзитета у Београду, 2002-2005.
3. Научно-истраживачки пројекат Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије ОИ 144022 „Нелинеарни проблеми и динамика комплексних флуидних система са применама у енергетици“, 2005-2010.
4. Научно-истраживачки пројекат Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, ТР 6381Б „Развој и реализација опреме, уређаја и сонди за мерење турбулентног брзинског поља флуида“, 2005-2007.
5. Научно-истраживачки пројекат Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, ТР 14046 „Истраживање и развој анемометарских

сонди мерно калибрационих поступака и оптичких метода за мерење у техничкој пракси“, 2008-2010.

6. Научно-истраживачки пројекат Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, ТР 35046 „Примена савремених мерних и прорачунских техника за изучавање струјних параметара вентилационих система на моделу енергетски изузетно ефикасног (пасивног) објекта“, 2011-2014.

Група 1.6

Уџбеници

1. Глишић М., Тришовић Н., Јеремић О., Милићев С., Зековић Д., Збирка задатака из Статике са изводима из теорије, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 1998, стр. 315.

ПРИКАЗ РАДОВА

(Групе 1.2 и 1.3)

У магистарском раду В.1-а) Снежана Милићев разматра квалитативне и квантитативне позитивне ефекте који се постижу уградњом централне игле код заобљених обртних тела која се крећу надзвучном брзином кроз ваздух. При Маховом броју $M=1,9$ испитане су четири различите игле. Нападни угао струје вариран је у опсегу од -4° до 10° . Ови утицаји разматрани су нумерички и експериментално. Визуализација струјања вршена је Шлирен методом. Закључено је да уградња централне игле на полусферно тело доводи до промене карактера струјања ваздуха због одвајања граничног слоја и стварања зоне повратног струјања. Такође, показано је како и колико уградња игле утиче на вредности аеродинамичких коефицијената тела и то пре свега на смањење коефицијента отпора и повећање коефицијента узгона. Закључено је да игла дужине једнаке пречнику тела, чији је предњи део облика полусфере, представља оптимално решење. Добијени резултати су поређени како међусобно тако и са постојећим из литературе.

У докторској дисертацији В.1-б) мр Снежане Милићев разматрају се три проблема неизотермског, дводимензијског, стишљивог, дозвучног струјања једноатомског гаса са клизањем. Први је проблем струјања гаса у микроканалима променљивог попречног пресека (конвергентном, дивергентном и каналу константне висине) који се остварује на бази разлике притиска. Код друга два, микро-Куетовом и струјању гаса у микролежајима, струјање се остварује кретањем зидова. Код сва три проблема решења су добијена у случају једнаких и различитих температура зидова, при малим и умерено великим вредностима Рејнолдсовог броја, узимајући у обзир ефекат разређености. Струјање гаса са клизањем третирано је макроскопски, решавањем система једначина континуума, једначине континуитета, Навије-Стоксове једначине и једначине енергије, уз граничне услове Максвел-Смолучовског првог реда за брзину клизања и температурски скок гаса на зиду. Решења за притисак, брзину и температуру код свих разматраних проблема и свих наведених услова струјања добијају се аналитички, пертурбационом методом, уз развој величина по Кнудсеновом броју. Прва апроксимација одговара струјању гаса у условима континуума, док остале репрезентују ефекте разређености, тако да решења одговарају областима континуума и струјања гаса

са клизањем. Метода је први пут у овој тези примењена на неизотермска микрострујања гаса. При дефинисању зависности транспортних коефицијената од температуре коришћен је молекуларни модел чврстих сфера. Добијени резултати се доста добро слажу са резултатима који одговарају разматраним случајевима добијеним експериментално и на бази кинетичке теорије нађеним у доступној литератури. На тај начин потврђена је тачност примењене методе. Добијени резултати су превасходно аналитички, експлицитни и репродуктивни, па могу служити као репери у наредним истраживањима везаним за проблеме у овој области.

Радови 1.2.1.1.1, 1.2.2.2.1, 1.2.2.2.2, 1.2.2.2.3. и 1.3.2.2. произашли су као резултат експеримената и нумеричких прорачуна кандидата насталих у оквиру магистарског рада.

У раду 1.2.1.1.1. дати су главни квантитативни резултати утицаја облика игле која се уграђује на врх заобљеног тела изазивајући тако пад аеродинамичког отпора и аеродинамичког загревања, као и пораст узгона. Резултати су добијени експериментално на основу надзвучних опструјавања испитиваних модела у ваздушном тунелу, при различитим нападним угловима. Визуализација струјања, Шлирен методом, омогућила је и анализу струјног поља које такође зависи од облика игле. Предложен је и образложен избор оптималног облика игле.

У раду 1.2.2.2.1. дати су резултати експерименталног истраживања утицаја различитих конструкција игле на аеродинамичке карактеристике ракете. Детаљно су размотрени конструктивни параметри испитиваних модела, као и услови у којима се одвијао експеримент. У раду су приказани експериментални подаци о испитивањима модела ракете полусферног врха са и без игле. Закључци су потврђени Шлирен снимцима.

У раду 1.2.2.2.2. нумерички је анализиран проблем надзвучног опструјавања неаеродинамичких тела, као што су тела са врхом у облику полулопте. Указано је на потребу редукције таласног отпора помоћу уградње игле на врху тела. На основу добијених резултата анализиран је утицај нападног угла и облика игле на редукцију отпора и пораст узгона тела.

У раду 1.2.2.2.3. су приказани резултати експерименталног испитивања модела ракете полусферног врха без и са три игле различитог облика. Испитивање је обављено у аеротунелу за две вредности Маховог броја, при различитим вредностима нападног угла. Вршено је квалитативно и квантитативно поређење резултата добијених мерењем сила и момената са резултатима холографске интерферометрије. Испитивања су показала да се уградњом игле на врх ракете при надзвучном струјању ваздуха значајно мења слика струјног поља, а самим тим и аеродинамичке карактеристике ракете.

У раду 1.3.2.2. дати су резултати експериментално добијених вредности коефицијената отпора при надзвучном лету ракете полусферног врха са и без игле на врху. Резултати су добијени за четири модела ракете при нултом нападном углу. У складу са аеродинамичким карактеристикама уз анализу визуализованог струјног поља предложен је оптималан облик ракете.

У раду 1.3.2.1. дата је упоредна анализа резултата добијених методом коначних елемената на основу три различита модела који се користе при моделирању плочастих структура. Оптимизација се у разматраним случајевима постиже смањењем броја степени слободе и предлаже се најбољи модел са аспекта потребног рачунарског времена.

Радови 1.2.1.2.1, 1.2.2.1.1, 1.3.1.1, 1.3.1.2. и 1.3.1.3. произашли су на основу рада кандидата на докторској дисертацији.

У раду 1.2.1.2.1. је дато аналитичко решење за неизотермско, дводимензијско, стишљиво, дозвучно струјање гаса кроз микролежај различитих температура зидова. У раду је занемарена зависност динамичке вискозности и коефицијента топлотне проводљивости од температуре. Претпоставка о спорој промени нагиба микролежаја имплицирала је спору промену свих величина у подужном правцу. Методом пертурбација решене су једначине континуума уз одговарајуће граничне услове првог реда, чија је тачност реда Кнудсеновог броја. Добијене су по две апроксимације брзине, температуре и притиска, чиме су решења покрила област континуума и струјања са клизањем. Решења одговарају умерено великим вредностима Рејнолдсовог броја, тако да се у другој апроксимацији осим разређености гаса региструју и утицај инерције, конвекције, дисипације и рада услед ширења.

У раду 1.2.2.1.1. приказана су решења за неизотермско дводимензијско струјање гаса у режиму клизања кроз микролежај константних и једнаких температура. Струјање гаса остварује се захваљујући кретању једног зида. Показано је да и у овом случају температура гаса у микролежају није константна без обзира на мале димензије микролежаја и једнаку температуру оба зида. Анализиран је утицај Кнудсеновог броја и карактеристике микролежаја на расподелу притиска, температуре и брзине, а такође и утицај инерције.

У раду 1.3.1.1. је анализирано неизотермско, дводимензијско, стишљиво, дозвучно струјање гаса у микроканалима изотермских зидова. Аналитичко решење за струјање гаса је добијено коришћењем једначина континуума уз граничне услове клизања и температурског скока гаса на зиду првог реда. Вредност Кнудсеновог броја одговара условима струјања гаса са клизањем. Користећи тачну везу између Маховог, Рејнолдсовог и Кнудсеновог броја утврђен је допринос сваког члана у основним једначинама и граничним условима, за струјање при малим и великим вредностима Рејнолдсовог броја. Приказана су решења за расподелу притиска, брзину и температуру. Показано је да температура гаса у микроканалу, без обзира на изотермске зидове, није константна. У раду је приказано и аналитичко решење за коефицијент трења који осим од Рејнолдсовог зависи и од Кнудсеновог и Прантловог броја.

Рад 1.3.1.2. односи се на изотермско струјање гаса у микролежајима. Разматрано је струјање при малим вредностима Маховог броја кроз микролежај споро променљивог попречног пресека. Коришћени су гранични услови другог реда за брзину клизања на зиду, тј. гранични услови чија је тачност реда квадрата Кнудсеновог броја. То је условило и коришћење одговарајуће једначине количине кретања - Барнетове једначине. Добијена решења за расподелу притиска и поље брзине поређена су са нумеричким решењем Болцманове једначине других аутора и добијено је веома добро слагање. Ова метода омогућава укључивање инерције, која се у класичној Рејнолдсовој једначини подмазивања занемарује. Показано је да при умерено великим Рејнолдсовим бројевима овај утицај није занемарљив на расподелу притиска, односно носивост микролежаја.

У раду 1.3.1.3. дати су резултати поља брзине и температуре при микро-Куетовом струјању гаса, при малим и умерено великим вредностима Рејнолдсовог броја. Решења за брзину и температуру добијена су за област континуума и струјања гаса са клизањем у случају различитих температура зидова. Осим аналитички, методом пертурбација, проблем је решен и нумерички, методом Рунге-Кута. Добијени резултати

поређени су са одговарајућим из доступне литературе и добијено је веома добро слагање.

ПРИКАЗ ТЕХНИЧКИХ РЕШЕЊА

(Група 1.4)

Техничко решење 1.4.1. је процедура која дефинише целокупан поступак еталонирања мерила запреминског протока. Приликом еталонирања користи се примарни калибратор запреминског протока до 10 l/min. Са овим калибратором могу се еталонирати сва мерила протока мање класе тачности од самог калибратора. То су мерила протока са лебдећим телом, мерила протока са мехуром, мерила протока са блендом, као и примарна мерила протока. Приликом еталонирања у три мерне тачке се утврђује одступање протока као и мерна несигурност самог мерила.

Техничко решење 1.4.2. представља процедуру за еталонирање уређаја за узорковање ваздуха. Постоје различите врсте узоркивача ваздуха. Сваки од њих има сопствену вакуум пумпу помоћу које се усисава ваздух из околине. Поред овога сваки узоркивач ваздуха има један или више мерила запреминског протока ваздуха. У процедури је детаљно описан поступак еталонирања протокомера у узоркивачима ваздуха. Као резултат овог еталонирања добију се три мерне тачке са одговарајућим одступањима које показује протокомер и калибратор. Поред овога добија се и одговарајућа мерна несигурност еталонираног протокомера.

Техничко решење 1.4.3. је преносиви ваздушни тунел отвореног типа у коме се остварује излазни млаз широког језгра са равномерном расподелом брзине и ниским нивом турбуленције. Чеона површина сонде са загрејаним влакнима је занемарљиво мала у односу на површину попречног пресека млаза, тако да врло мало ремети струјно поље излазног млаза аеротунела. У аеротунелу се могу успешно калибрисати сонде са загрејаним влакнима. Осим сонди различитих светских произвођача, могуће је вршити калибрацију специјалних појединачно произведених сонди.

Техничка решења 1.4.1, 1.4.2. и 1.4.3. су у употреби на Машинском факултету у Београду. Прва два користе се у оквиру акредитоване Лабораторије за механику флуида Машинског факултета у Београду.

Г: МИШЉЕЊЕ КОМИСИЈЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

Закључак и предлог

На основу свега претходно изложеног, чланови Комисије закључују да кандидат др Снежана Милићев, дипл. инж. маш. испуњава услове конкурса.

Чланови Комисије сматрају да др Снежана Милићев, дипл. инж. маш. асистент Машинског факултета Универзитета у Београду, поседује све научне и стручне квалификације као и опште квалитете предвиђене Законом и Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду за избор у звање доцента. Зато чланови стручне Комисије предлажу Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да др Снежану Милићев, дипл. инж. маш., изабере у звање доцента са пуним радним временом на одређено време од пет година за ужу научну област Механика флуида на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Београд, 20.03.2012. год.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

1. Проф. др Светислав Чантрак,
2. Проф. др Цветко Црнојевић,
3. Др Невена Стевановић, ванр. проф.,
4. Др Милан Лечић, ванр. проф.,
5. Академик САНУ др Владан Ђорђевић,
ред. проф. у пензији

С А Ж Е Т А К

ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Машински факултет у Београду
Ужа научна, односно уметничка област: Механика флуида
Број кандидата који се бирају: један
Број пријављених кандидата: један
Имена пријављених кандидата:
1. Снежана Милићев

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Снежана, Слободан, Милићев
- Датум и место рођења: 29.1.1970.
- Установа где је запослен: Машински факултет у Београду
- Звање/радно место: асистент
- Научна, односно уметничка област: Механика флуида

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Машински факултет у Београду
- Место и година завршетка: Београд, 1993.

Магистеријум:

- Назив установе: Машински факултет у Београду
- Место и година завршетка: Београд, 1999.
- Ужа научна, односно уметничка област: Механика флуида

Докторат:

- Назив установе: Машински факултет у Београду
- Место и година одбране: Београд, 2011.
- Наслов дисертације: Неизотермска струјања разређеног гаса у микроканалима
- Ужа научна, односно уметничка област: Механика флуида

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

Асистент приправник на Катедри за Механику од 1.10.1995. према решењу бр. 305/3.
Према решењу бр. 108/2 прелази на Катедру за Механику флуида 23.2.1998.
Асистент на Катедри за Механику флуида од 18.10.1999. према решењу бр. 1198/3.
Реизбори у асистента на Катедри за Механику флуида: 22.10.2004. према решењу бр. 726/3, 21.11.2008. према решењу бр. 779/4 и 12.1.2012. према решењу бр. 113/2.

3) Објављени радови

Име и презиме: Снежана Милићев	Звање у које се бира: доцент		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Механика флуида	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини	1*		-	
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини	1**		-	
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	2		2	
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	2		1	
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	1		1	
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	-		-	
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	-		-	
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора	-		-	
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера	-		-	
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора	-		1	
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, др.)	-		6	

*Milićev S. Snežana, Pavlović D. Miloš, Influence of Spike Shape at Supersonic Flow Past Blunt-Nosed Bodies: Experimental Study, *AIAA Journal*, Vol. 40, No 5, 2002, pp. 1018–1020, ISSN 0001-1452, Impact factor: 0,782

**Milićev, S. S., Stevanović, D. N., A Microbearing Gas Flow with Different Walls' Temperatures, *Thermal Science*, ISSN 0354-9836, OnLine-First, DOI: 10.2298/TSCI110804086M, 2011, Impact factor: 0,85

4) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

Кандидат је објавио два рада у међународним часописима и четири рада у часописима националног значаја. Два рада су у часописима са SCI листе у којима је кандидат први аутор. Такође има пет радова са међународних и домаћих скупова објављених у целости у оквиру зборника радова од којих су три са међународних скупова. Учествовао је у шест стручних и научних пројеката. Учествовао је у реализацији три техничка решења која су у употреби на Машинском факултету у Београду.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

--

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Комисија константује да је укупни педагошки рад кандидата на високом нивоу. У анонимним анкетама од студената је добијао веома добре оцене. За свој рад у школској 2010/11. добио је веома високу оцену 4,79 (од 5) на предмету Механика флуида Б.

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Учествовао је у акредитацији Лабораторије за механику флуида Машинског факултета у Београду, а сада је стручни сарадник ове лабораторије.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу изложеног, чланови Комисије закључују да кандидат др Снежана Милићев, дипл. инж. маш. испуњава услове конкурса. Чланови Комисије сматрају да др Снежана Милићев, дипл. инж. маш. асистент Машинског факултета Универзитета у Београду, поседује све научне и стручне квалификације као и опште квалитете предвиђене Законом и Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду за избор у звање доцента. Зато чланови Комисије предлажу Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да др Снежану Милићев, дипл. инж. маш., изабере у звање доцента са пуним радним временом на одређено време од пет година за ужу научну област Механика флуида на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Место и датум: Београд, 23.3.2012.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ:

1. Проф. др Светислав Чантрак,
2. Проф. др Цветко Црнојевић,
3. Др Невена Стевановић, ванр. проф.,
4. Др Милан Лечић, ванр. проф.,
5. Академик САНУ др Владан Ђорђевић,
ред. проф. у пензији