

ФАКУЛТЕТ: МАШИНСКИ

Број захтева: 118/2

Датум: 20.01.2011.

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 Васко Фотев
2. Предложено звање ванредни професор
3. Ужа научна, односно уметичка област за коју се наставник бира
Ваздухопловство
4. Радни однос са пуним или непуним радним временом: пуним
5. До овог избора кандидат је био у звању: доцент
у које је први пут изабран: 01.06.2001.
за ужу научну област/наставни предмет: Ваздухопловство

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање 14.02.2011.
2. Датум доношења одлуке о расписивању конкурса за избор 16.09.2010.
3. Датум и место објављивања конкурса: лист "Послови" 29.09.2010.
4. Звање за које је расписан конкурс доцент или ванредни професор

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ

1. Назив органа и датум именовања Комисије: Изборно веће МФ, 16.09.2010.
2. Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна, односно уметичка област	Организација у којој је запослен
1) <u>др Бранислав Јојић, ред. проф.</u>	<u>Ваздухопловство</u>		<u>М.Ф. Београд</u>
2) <u>др Слободан Ступар, ред. проф.</u>	<u>Ваздухопловство</u>		<u>М.Ф. Београд</u>
3) <u>др Мирољуб Аџић, проф. емеритус</u>	<u>Тех. материјала</u>		<u>М.Ф. Бгд у пензији</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 03.12.2010.
6. Начин (место) објављивања реферата: Библиотека Машинског факултета и
Интернет сајт <http://www.mas.bg.ac.yu/referati/indeks.html>
7. Приговори: /

**IV -ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА
ФАКУЛТЕТА 20.01.2011.**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др Васка Фотева, дипл.инж.маш. у звање ванредног професора 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.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ –
Број: 118/1
Датум: 20.01.2011. године
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 12.3. Статута Машинског факултета, Изборно веће на седници одржаној 20.01.2011. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Др ВАСКО ФОТЕВ, дипл.инж.маш., доцент предлаже се за избор у звање ванредног професора на одређено време од 5 година, са пуним радним временом за ужу научну област: **ВАЗДУХОПЛОВСТВО**.

За утврђивање предлога за избор у звање ванредног професора Изборно веће броји 113 чланова. Према Статуту Факултета за приступање гласању потребан је кворум од 2/3 чланова тј. њих 75, а за доношење одлуке више од половине тј. 57 гласова. На седници је гласању приступило 110 чланова Изборног већа, 110 је гласало «за», није било гласова «против» и није било гласова «уздржаних».

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

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Милорад Милованчевић

С А Ж Е Т А К

ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Машински факултет Универзитета у Београду
Ужа научна, односно уметничка област: Ваздухопловство
Број кандидата који се бирају: 1
Број пријављених кандидата: 1
Имена пријављених кандидата: 1. Васко Г. Фотев

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Васко Георги Фотев
- Датум и место рођења: 30.07.1957. Скопље, Македонија
- Установа где је запослен: Машински факултет Универзитета у Београду
- Звање/радно место: доцент
- Научна, односно уметничка област: ваздухопловство

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Машински факултет Универзитета у Београду
- Место и година завршетка: Београд, 1982.

Магистеријум:

- Назив установе: Машински факултет Универзитета у Београду
- Место и година завршетка: Београд, 1991.
- Ужа научна, односно уметничка област: ваздухопловство

Докторат:

- Назив установе: Машински факултет Универзитета у Београду
- Место и година одбране: Београд, 1997.
- Наслов дисертације: Истраживање параметара и критеријума неопходних за дефинисање сегментног модела прстенасте коморе сагоревања
- Ужа научна, односно уметничка област: ваздухопловство

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

1985. асистент приправник на Катедри за ваздухопловство
1989. асистент приправник на Катедри за ваздухопловство
1991. асистент на Катедри за ваздухопловство
1995. асистент на Катедри за ваздухопловство
2000. асистент на Катедри за ваздухопловство
2005. доцент на Катедри за ваздухопловство

3) Објављени радови

Име и презиме: Васко Фотев	Звање у које се бира: ванредни професор		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: ваздухопловство	
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				3 ^{1,2,3}
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини				
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	1		1	5
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини				1
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	4		4	
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, друго)			45	11

¹ Adžić M., Fotev V., Milivojević A., Živković M.: *Effect of a Microturbine Combustor Type on Emissions at Lean-premixed conditions*, *Journal of Propulsion and Power* Vol. 26, No. 5 September-October 2010, pp. 1135-1143, 2010. ISSN 0748-4658 ; IF= 0,884; M21; www.aiaa.org

² Adžić M., Živković M., Fotev V., Milivojević A., Adžić V.: *Influent Parameters of Nitrogen Oxides Emissions for Microturbine Swirl Burner With Pilot Burner*, *Hemijska Industrija*, Vol. 64, No 4, pp. 357-363, 2010. ISSN 0367-598X; IF=0,117; M23; www.ache.org.rs/index_sr.html

³ Živković M., Adžić M., Fotev V., Milivojević A., Adžić V., Ivezić D., Ćosić B.: *Influence of Carbon Dioxide Content in the Biogas to Nitrogen Oxides Emissions*, *Hemijska Industrija*, Vol. 64, No 5, pp. 439-445, 2010. ISSN 0367-598X; IF=0,117; M23; www.ache.org.rs/index_sr.html

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

Кандидат је остварио значајне резултате у свом научном и истраживачком раду. Пошто се велики број њих налази у форми ограничене циркулације (области ракетних мотора са чврстом и течном погонском материјом, турбомотора снаге и једног иностраног пројекта) то су само неки делови његовог рада објављени у отвореној литератури, од чега су три рада у часописима са SCI листе, од којих један припада категорији врхунских међународних.

Кандидат је учествовао у реализацији 4 домаћа пројекта финансираних од стране Министарства за науку и заштиту животне средине Србије и 1-ом међународном FP6 пројекту (у трајању од 3 године финансираног од стране EU). Из наведених пројеката кандидата проистекло је 7 техничких решења.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Кандидат је би члан већег броја комисија за одбрану: дипломских, магистарских и докторских радова.

Кандидат је био члан већег броја комисија за писање извештаја о подобности тема за магистарске и докторске радове.

Кандидат је био коментор неколико докторских дисертација.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Високе оцене студената (4,5-4,9) о педагошком раду и залагању у настави кандидата; до сада остварени резултати (један број његових студената се на бази његове препоруке запослио у великим светским производним компанијама и научно-наставним институцијама) указују на високу педагошку стручност кандидата, коректан однос према студентима и чињеницу да савесно и одговорно обавља поверене наставне обавезе.

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

Кандидат је веома активно учествовао у стварању Лабораторије за млазну пропулзију Машинског факултета Универзитета у Београду. Због њене величине она је дислоцирана на простору Бубањ потока. У њој се налазе опрема и пробни столови за испитивање ракетних мотора са чврстом и течном погонском материјом, малих турбомотора снаге и микро турбомлазних мотора, као и њихових компоненти: уводника, компресора, комора сагоревања, млазника... Поред тога кандидат је учествовао и у развоју противградне ракете и фабрике за њену серијску производњу. Кандидат је активно сарађивао са руском фирмом ЕнергоМаш на пројекту заједничке реализације лаког преносивог противпожарног агрегата погоњеног турбомотором снаге ТМ-40.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Комисија сматра да кандидат др Васко Фотев, доцент Машинског факултета Универзитета у Београду, испуњава све услове за избор у звање ванредног професора, предвиђене Законом о Универзитету, Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду и Правилником Комисије за избор наставника, истраживача и сарадника Машинског факултета у Београду.

Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду да др Васко Фотев, доцент Машинског факултета, буде изабран у звање ванредног професора са пуним радним временом на одређено време од 5 година, за ужу научну област ваздухопловство.

Београд, 11. 11. 2010.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

др Бранислав Јојић ред. проф.
Машински факултет Београд

др Слободан Ступар ред. проф.
Машински факултет Београд

др Мирољуб Ацић ред. проф. у пензији
Машински факултет Београд

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ОВДЕ

ПРЕДМЕТ: Извештај комисије о пријављеним кандидатима за избор једног доцента или ванредног професора за ужу научну област ваздухопловство.

На основу одлуке Изборног већа МФ бр. 1447/3 од 16.09.2010.године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента или ванредног професора за ужу научну област ваздухопловство, одређени смо за чланове Комисије за припрему и писање извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу «Послови», бр. 280 од 29.09.2010. године пријавио се један кандидат и то др Васко Фотев, доцент Машинског факултета Универзитета у Београду.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат др Васко Фотев испуњава услове конкурса и подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А: БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Кандидат др Васко Фотев, дипл. инж машинства (аерокосмотехнике) је рођен 30.07.1957. године у Скопљу (Македонија). Основну школу је завршио у Ријеци, 1972. године. Средњу, Машинско-техничку школу је такође завршио у Ријеци, 1976. године.

На Машински факултет у Београду, се уписао 1976. и дипломирао на смеру за аерокосмотехнику 1982. из предмета Ракетни мотори.

Након завршетка студија кандидат је отишао на служење војног рока у ЈНА, који је завршио 1983. године. Део службовања је провео учествујући у реализацији Фабрике за противградне ракете МакПетрол Скопље, коју је техничко-технолошки пројектовала Лабораторија за млазну пропулзију Машинског факултета Универзитета у Београду, а чији је активан члан био и он.

Последипломске студије на Машинском факултету Универзитета у Београду је уписао након завршетка војног рока. Магистарски рад одбранио је 1991. године на Машинском факултету Универзитета у Београду на одсеку аерокосмотехнике, смеру за ваздухопловне моторе са темом "Развој математичког модела за симулацију једновратилних турбомотора".

Докторску дисертацију је одбранио 1997. године са тезом "Истраживање параметара и критеријума неопходних за дефинисање сегментног модела прстенасте коморе сагоревања". Ужа научна област доктората је ваздухопловство.

Кандидат се запослио на Машинском факултету Универзитета у Београду 1.10.1985. године, на место асистента приправника за групу предмета из млазне пропулзије (ваздухопловство). Без прекида ради на Машинском факултету Универзитета у Београду до данас, на месту доцента за ужу научну област ваздухопловство.

Кандидат активно познаје енглески, а пасивно руски језик. Оспособљен је да користи рачунар путем комерцијалних програмских пакета, за РС платформе: Matlab, Matcad, ACAD, CATIA, FLUENT, CHEMKIN и друге, као и за писање програма по потреби у језицима Fortran, C++ и Python.

Кандидат је још за време студирања активно учествовао у развоју Лабораторије за млазну пропулзију Машинског факултета, као и у реализацији њених многобројних истраживачких, развојних и пројектних послова. Том приликом је сарађивао са многобројним домаћим и страним предузећима и установама.

Кандидат је ожењен и отац је двоје деце.

Б: ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Доцент др Васко Фотев је све време рада на Катедри за ваздухопловство учествовао у одржавању наставе. На домаћем језику је држао наставу из предмета: *Ваздухопловни пропулзори, Погон и опрема летелица* МФ Београд; *Погон летелица* МФ Београд и ВВТА-Жарково; *Конструкција ваздухопловних мотора, Конструкција елемената ваздухопловних мотора* страни студенти ВВТА-Жарково; *Ваздухопловни мотори, Ракетни погон* ВВТА-Жарково.

Кандидат је држао припремне курсеве и последипломску наставу на енглеском језику за стране докторанте Машинског факултета Универзитета у Београду из предмета: *Air breathing propulsion, Rocket engine control, Rocket engine structural design, Materials for rocket propulsion, Engine control and testing*.

Кандидат је такође држао и интернационалне курсеве: *Short course in combustion* sponsored by DAAD, coordinated by LSTN, FRIDRICH-ALEXANDER UNIVERSITY, ERLANGEN, NURNBERG and FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING BELGRADE, Serbia and Montenegro, Zlatibor September 2003. *Short course in combustion* sponsored by DAAD, coordinated by LSTN, FRIDRICH-ALEXANDER UNIVERSITY, ERLANGEN, NURNBERG and FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING BELGRADE, Serbia and Montenegro, Belgrade 24-27 January, 2005.

У протеклом периоду кандидат је водио већи број дипломских радова и био коментор на докторским радовима. Био је члан комисија за одобрење тема магистарских и докторских радова, као и члан комисија за одбрану магистарских и докторских радова, како на катедри за ваздухопловство тако и на другим катедрама Машинског факултета Универзитета у Београду и ВВТА- Жарково.

Високе оцене студената о педагошком раду кандидата и залагању у настави сведоче о његовој примерној педагошкој стручности, коректном односу према студентима и чињеници да савесно и одговорно извршава поверене наставне обавезе.

В: БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

В.1 СПИСАК РАДОВА КАНДИДАТА ИЗ ПРЕТХОДНОГ ИЗБОРНОГ ПЕРИОДА

ГРУПА 1.1

ГРУПА 1.2

Научни радови у водећим часописима националног значаја [M51-2] (1 рад)

[1] Фотев В.: *Similarity Criteria for Liquid Propellants*, часопис FME TRANSACTIONS New Series, YU ISSN 1451-2062 UDC: 621, Volume 32, Number 1, pp. 31-35, 2004.

Научни радови у научним часописима [M53-1] (1 рад)

[2] Аџић М., Фотев В., Миливојевић А.: *Експериментално истраживање ефекта неких утицајних параметара на емисију CO и NOx атмосферског гасног горионика*, Часопис ГАС Новембар 2003, ISSN 0354 8589 UDK 62.76, pp. 17-28, 2003.

ГРУПА 1.3

Рад саопштен на скупу националног значаја, штампан у целини [М63-0,5] (8 радова)

- [2] Фотев В., Јојић Б.: *Развој експерименталног ракетног мотора на течну погонску материју ТРЕМ-1*, X Југословенски конгрес ВАЗДУХОПЛОВСТВО 95', Београд, зборник радова, pp. C1-C6, 1995.
- [4] Фотев В.: *РММКВ метода одређивања карактеристика реалне коморе сагоревања гаснотурбинског мотора*, XI Југословенски конгрес ВАЗДУХОПЛОВСТВО 97', Београд, зборник радова, pp. C1-C6, 1997.
- [5] Фотев В.: *Математичко приказивање карактеристика компресора гасно-турбинског мотора*, XI Југословенски конгрес ВАЗДУХОПЛОВСТВО 97', Београд, зборник радова, pp. C33-C37, 1997.
- [6] Фотев В.: *Основни принципи развоја жилавих система*, XXIII Мајски скуп одржавалаца, Београд, 9.-11- мај 2000, pp. 313-316, 2000.
- [7] Alsowani M. M., Fotev V.: *Optimization of Production and Quality Control Technique for Liquid Rocket Engine Turbine Assembly*, 28. JUPITER konferencija, 30. simpozijum, Beograd, pp. 4.61-4.64, 2002.
- [8] Ацић М., Фотев В., Буљак В., Терзић Ж.: *PII-01 пресек стања перформанси гасних уређаја за домаћинство на тржишту Србије и Црне Горе*, Симпозијум термичара Србије и Црне Горе 2003. Златибор, ЦД РОМ симпозијума, 2003.
- [9] Alsowani M. M., Fotev V.: *Effect of Turbine Blade Tolerances on the Axial Flow Turbine Performance*, 29. JUPITER konferencija, 25. simpozijum, Beograd, pp. 3.1-3.4, 2003.
- [10] Ацић М., Миливојевић А., Терзић Ж., Фотев В.: *Утицај присуства CO₂ у гасовитом гориву на рад атмосферских горионика*, Скуп друштва термичара Србије и Црне Горе, ИНДУСТРИЈСКА ЕНЕРГЕТИКА 2004., Доњи Милановац, Лепенски Вир, ЦД РОМ симпозијума, 2004.

ГРУПА 1.4

ГРУПА 1.5

Учешће у домаћим научним пројектима (1)

- [11] Фотев В. и остали: *НП ЕЕКС 407-83Б, Истраживање и развој ефикасних и еколошки задовољавајућих гасних уређаја за припрему топле воде, грејање и кување*, Национални програм енергетске ефикасности Министарства за науку и заштиту животне средине Србије, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Ацић М., 2002.-2005.

Оригинално стручно остварење (45 радова)

- [12] Фотев В. и остали: *Главни пројекат ТМ 40*. Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1984.
- [13] Фотев В. и остали: *Турбомотор ТМ 40 - техничка документација*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1984.
- [14] Фотев В. и остали: *Редуктор турбомотора ТМ 40*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1984.
- [15] Фотев В. и остали: *Главни пројекат експерименталног уређаја за мерење основних перформанси турбомотора ТМ 40*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1984.

- [16] Фотев В. и остали: *Развој конструкције турбомотора ТМ 40 и његових компоненти*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1984.
- [17] Фотев В. и остали: *Методе и могућности развоја турбомотора називне снаге од 1000 до 1500 kW за погон савременог тенка*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1984.
- [18] Фотев В. и остали: *Методе и могућности развоја хеликоптерских мотора називне снаге од 1000 - 1500 kW*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1984.
- [19] Фотев В. и остали: *Потребе и могућности за испитивање турбомотора*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1984.
- [20] Фотев В. и остали: *Уљна инсталација ТМ 40*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1984.
- [21] Фотев В. и остали: *Идејни концепт технолошког поступка за израду радијалних кола са компјутерским програмима за израчунавање трајекторија алата на NC машинама*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1984.
- [22] Фотев В. и остали: *Програм реализације и идејни пројекат вишенаменског хеликоптера ВНХ – 90*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1985.
- [23] Фотев В. и остали: *Развој пројектних, производно технолошких и испитних метода за турбомоторе снаге до 2000 kW (ТМТ - 1500)*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1985.
- [24] Фотев В. и остали: *Разрада турбомотора ТМ 40 фаза III*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1985.
- [25] Фотев В. и остали: *Турбостартер ТМ 150 са редуктором*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1986.
- [26] Фотев В. и остали: *Истраживања из области управљања вектором потиска, развој модела система за управљање вектором потиска фаза I, II и III*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1986.
- [27] Фотев В. и остали: *Истраживање из области савременог ракетног погона управљање вектором потиска тема А*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1986.
- [28] Фотев В. и остали: *Развој јединичног гасогенератора за пирење баластних танкова на подморници ЈГП, развој и испитивање на сувом модела ЈГП*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1986.
- [29] Фотев В. и остали: *Развој јединичног гасогенератора за пирење баластних танкова на подморници ЈГП, извештај са анализом резултата испитивања на сувом, фаза II Тачка 3*. Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1987.
- [30] Фотев В. и остали: *Развој микроталасне методе за мерење брзине горења чврстих погонских материја фаза III Тачка 1,2 и 3*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1987.
- [31] Фотев В. и остали: *Развој јединичног гасогенератора за пирење баластних танкова на подморници ЈГП, развој упаљача модела ЈГП (модификација)*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1987.

[32] Фотев В. и остали: *Развој јединичног гасогенератора за пирење баластних танкова на подморници ЈГП, кд и ртд за модел ЈГП*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1987.

[33] Фотев В. и остали: *Развој пројектно, производно - технолошких и испитних метода за турбомоторе снаге 2000 kW (ТМ 1500)*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1987.

[34] Фотев В. и остали: *Турбоелектроагрегат ТМ 40С*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1987.

[35] Фотев В. и остали: *План активности за реализацију турбомотора ТМ 200*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1987.

[36] Фотев В. и остали: *Елементи за формирање ПР-а на пројекту ТМ 200*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1988.

[37] Фотев В. и остали: *Гаснотурбински електроагрегат - систем микропроцесорског управљања и регулације*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1988.

[38] Фотев В. и остали: *Анализа постојећих решења у свету и предлог концепције система управљања и регулације турбомотора*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1988.

[39] Фотев В. и остали: *Истраживање извршних чланова и сензора система управљања турбинских електроагрегата (I)*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1989.

[40] Фотев В. и остали: *Истраживање извршних чланова и сензора система управљања турбинских електроагрегата (II)*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1989.

[41] Фотев В. и остали: *Истраживање извршних чланова и сензора система управљања турбинских електроагрегата (III)*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1989.

[42] Фотев В. и остали: *Истраживање извршних чланова и сензора система управљања турбинских електроагрегата (IV)*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1989.

[43] Фотев В. и остали: *Кратак преглед стања и перспективе програма ТМ 40С*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1989.

[44] Фотев В. и остали: *Гаснотурбински мотор ТМ 40 извештај о испитивању модела*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1989.

[45] Фотев В. и остали: *Оцена века употребљивости ракетног мотора совјетске ваздухопловне ракете: РЗР, К13, Р13М и гасогенератора ракете К13*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1991.

[46] Фотев В. и остали: *Претходна анализа могућности прорачуна, конструкције, израде и верификације ТММ малог потиска -ТММ 350*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1991.

[47] Фотев В. и остали: *Пробни сто за испитивање гасогенератора са течном погонском материјом*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1995.

[48] Фотев В. и остали: *Двокомпонентна модулarna струјна бризгаљка, са спољњим мешањем, за ракетне моторе са течном погонском материјом*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1995.

[49] Фотев В. и остали: *Пробни сто за испитивање струјних бризгаљки ракетних мотора са течном погонском материјом*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1995.

[50] Фотев В. и остали: *Гасогенератор ракетног мотора са течном погонском материјом*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1996.

[51] Фотев В. и остали: *Развој турбопумпног система за ракетне моторе са течном погонском материјом*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1997.

[52] Фотев В. и остали: *Развој пробног стола за испитивање турбопумпног система ракетног мотора са течном погонском материјом*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1997.

[53] Фотев В. и остали: *Пројекат микро турбомлазног мотора ТММ 25*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 1997.

[54] Фотев В. и остали: *Заштитни контејнер са системом за безбедно спуштање мерне опреме на пасивној фази лета ракете – прелиминарни пројекат*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 2000.

[55] Фотев В. и остали: *Станица са пробним столом за испитивање ракетних мотора са течном погонском материјом*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 2001.

[56] Фотев В. и остали: *Систем управљања вектором потиска ракетног мотора са течном погонском материјом*, Машински факултет Београд, руководилац пројекта проф. др Јојић Б., 2002.

ГРУПА 1.6

ГРУПА 1.7

Менторство за докторску дисертацију:

више радова

[57] Аџић М., Фотев В. ментори кандидата Abdulmaged A. M.: *Flame Stabilization by Using air Swirler and Center Body*, Машински факултет Београд, 2004.

[58] Пилиповић М., Фотев В., Спасић Ж., ментори кандидата Alsawani M. M. J.: *Optimization Methods of Production and Integral Quality Management for gas Generator Turbine*, Машински факултет Београд, 2004.

Поред ових активности кандидат је био члан више комисија за преглед и одбрану докторских и магистарских радова.

В.2 СПИСАК РАДОВА КАНДИДАТА У МЕРОДАВНОМ ИЗБОРНОМ ПЕРИОДУ

ГРУПА 1.1

ГРУПА 1.2

Научни радови у врхунским међународним часописима [M21-8] (1 рад)

[59] Adžić M., Fotev V., Milivojević A., Živković M.: *Effect of a Microturbine Combustor Type on Emissions at Lean-premixed Conditions*, Journal of Propulsion and Power Vol. 26, No. 5 September-October, pp. 1135-1143, 2010.

ISSN 0748-4658; DOI: 10.2514/47456; IF 2009=0,884; www.aiaa.org AIAA Electronic Library i CD ROM

Научни радови у међународним часописима [M23-3] (2 рада)

[60] Adžić M., Živković M., Fotev V., Milivojević A., Adžić V.: *Influent Parameters of Nitrogen Oxides Emissions for Microturbine Swirl Burner with Pilot Burner*, Hemijska Industrija, Vol. 64, No 4, pp. 357-363, 2010.

ISSN 0367-598X, DOI: 10.2298/HEMIND100319019A; IF 2009=0,117; www.ache.org.rs/index_sr.html

[61] Živković M., Adžić M., Fotev V., Milivojević A., Adžić V., Ivezić D., Ćosić B.: *Influence of Carbon Dioxide Content in the Biogas to Nitrogen Oxides Emissions*, Hemijska Industrija, Vol. 64, No 5, pp. 439-445, 2010.

ISSN 0367-598X DOI:10.2298/HEMIND100614045Z; IF 2009=0,117; www.ache.org.rs/index_sr.html

Научни радови у водећим часописима националног значаја [M51-2] (2 рада)

[62] Adžić M., Fotev V., Milivojević A., Đajić N., Ivezić D., Živković M., Buljak V., Vuletić V., Pešić S., Bogdanović S., Popović R.: *Research and Development of Efficient, Environmentally Improved Household gas Appliances*, Thermal Science, ISSN 0354-9836, 4/2006, supplement to Vol. 10 number 4, VINČA Institute of Nuclear Sciences, Belgrade, pp. 79-89, 2006

[63] Adžić M., Fotev V., Jovičić V., Milivojević A., Milekić G., Adžić V., Bogner M.: *Potentials for Usage of Significantly Reduced Chemical Mechanisms in Numerical Modeling of Combustion Processes*, FME TRANSACTIONS, ISSN 1451-2092 UDC:621, Volume 36, No 1, pp. 1-7, 2008.

Научни радови у научним часописима [M53-1] (3 рада)

[64] Adžić M., Fotev V., Milivojević A., Jovanović S.: *Uticaj kvaliteta prirodnog gasa na performanse gasnog kotla za domaćinstva*, GAS, ISSN 0354 8589 UDK 62.76, Godina X broj 4, Beograd, Decembar pp. 25-30, 2005.

[65] Fotev V., Adžić M., Milivojević A., Bogner M., Jovičić V., Milekić G., Živković M.: *Rekonstrukcija gasnog kotla za domaćinstva u cilju značajnog poboljšanja performansi*, GAS, ISSN 0354 8589 UDK 62.76, Godina XII, broj 1, Beograd, pp. 23-28, 2007.

[66] Srećković M., Dinulović M., Fotev V.: *Constructions and Calculations Related to non-convectionnal Ecological Approaches for Earth and Space*, Machine Design 2010, ISSN 1821-1259, COBISS.SR-ID 239401991, annual, University of Novi Sad, Faculty of Technical Science, pp.193-198, 2010.

ГРУПА 1.3

Рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у целини [M33-1] (1 рад)

[67] Adžić M., Fotev V., Milivojević A.: *Effect of Microturbine Combustor Type on Emission at Lean Premixed Conditions*, 42nd AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference and Exhibit, Sacramento, California, USA, www.aiaa.org AIAA Electronic Library i CD ROM, 2006.

ГРУПА 1.4

Техничке реализације: техничка решења [М84-3] (7)

[68] Ацић М., Фотев В., Миливојевић А.: *Побољшани гасни уређаји*, рађена за: НП ЕЕКС 407-83Б Министарство за науку и заштиту животне средине Србије, примењује је: АлфаПлам, Врање, Србија, корисник: домаћинства, 2005.

[69] Ацић М., Фотев В., Миливојевић А.: *Гасни котло са керамичком структуром*, рађена за: ЕЕ250003 Министарство науке и заштите животне средине Србије, примењује је: ЕуротехГас, Зрењанин, Србија, корисник: домаћинства, 2007.

[70] Ацић М., Фотев В., Миливојевић А.: *Зидни кондензациони котло*, рађена за: ЕЕ-242007 Министарство науке и заштите животне средине Србије, примењује је: ЕуротехГас, Зрењанин, Србија, корисник: домаћинства, 2007.

[71] Ацић М., Фотев В., Миливојевић А.: *Flexible Premixed Burner for Low Domestic Heating*, рађена за: FP6-2002-INCO-WBC-1 (Европска Унија), примењује је: ВСТ Holandija, корисник: домаћинства, 2007.

[72] Ацић М., Фотев В., Миливојевић А.: *Конструкција 9,6MW –ног система за хомогену расподелу температуре продуката сагоревања*, рађена за: Азотара Панчево, Србија, примењује је: Азотара Панчево, Србија, корисник: Азотара Панчево, Србија, 2008.

[73] Ацић М., Фотев В., Миливојевић А.: *Нови тип гасног горионика високих перформанси*, рађена за: 401-00-00144/2008-01ИП Тип 1/53, Министарство за науку и технолошки развој, Србија, примењује је: ЕуротехГас, Зрењанин, Србија, корисник: домаћинства, 2009.

[74] Ацић М., Фотев В., Миливојевић А.: *Сагоревање емулзија течностног горива*, рађена за: Београдске електране, Србија, примењује је: Београдске електране, Србија, корисник: домаћинства, 2010.

ГРУПА 1.5

Учешће у међународним пројектима (1)

[75] Фотев В. и остали: *FLEXHEAT, Flexible Premixed Burners for Low-Cost Domestic Heating Systems*, Contract No INCO-CT-2004-509165, Call Part Identifier FP6-2002-INCO-WBC-1 (Европска Унија), www.flexheat.uni-erlangen.de, Mašinski fakultet, rukovodilac projekta prof. Dr. Mirosljub Adžić, 2005.-2007.

Учешће у домаћим научним пројектима (3)

[76] Фотев В. и остали: *Истраживање рационалног коришћења природног гаса и унапређење уређаја у домаћинству*, Пројекат: ЕЕ-250003, Министарство науке и заштите животне средине Србије, Машински факултет Београд, руководиоца пројекта: проф. др Ацић М., 2005-2007.

[77] Фотев В. и остали: *Истраживање и развој гасног кондензационог котла*, Пројекат: ЕЕ-242007, Министарство науке и заштите животне средине Србије, Машински факултет Београд, руководиоца пројекта: проф. др Ацић М., 2005-2007.

[78] Фотев В. и остали: *Нови тип гасног горионика високих перформанси*, Пројекат: 401-00-00144/2008-01ИП Тип 1/53, Министарство за науку и технолошки развој, Београд, Србија, Машински факултет Београд, руководиоца пројекта: проф. др Ацић М., 2008-2009.

ГРУПА 1.6

Практикум (1)

[79] В. Фотев: *Ваздухопловни Пропулзори –практикум*, ISBN 978-86-7083-705-8, Одлуком декана Машинског факултета Универзитета у Београду бр. 168/10 од 16.09.2010. одобрен је за штампу. Практикум се до изласка из штампе даје студентима у електронској форми.

ГРУПА 1.7

Кандидат је учествовао у комисијама за оцену и одбрану докторских дисертација.

Кандидат је учествовао у комисијама за оцену и одбрану магистарских радова.

Кандидат је учествовао у комисијама за писање извештаја о подобности теме за докторску дисертацију.

Кандидат је учествовао у комисијама за писање извештаја о подобности теме за магистарски рад.

Приказ радова кандидата у меродавном изборном периоду

[59] и [67] У радовима су приказани резултати детаљног истраживања утицаја коефицијента вишка ваздуха, вихорног броја и топлотне снаге на емисију NOx и CO, лабораторијског наменски пројектованог горионика за коморе сагоревања микро турбомотора. Његова конструкција омогућава испитивања са варирањем угла вртложника (вихорног броја), варирањем дужине хлађеног централног тела које пролази кроз комору, варирањем топлотне снаге и коефицијента вишка ваздуха. Горионик је предмешаног типа (ваздух и гасовити пропан). Пројектован је да ради у сиромашној области смеше горива и ваздуха. Тестови су обављани у атмосферским условима. Поред осталог на комори је мерен и пренос топлоте са продуката сагоревања на водом хлађене зидове. Резултати радова се могу користити двојачко. Прво: сама конструкција горионика је показала његову способност ефикасног и стабилног рада, при чему му је емисија штетних гасова веома ниска. друго – резултати се могу користити за валидацију CFD симулација.

[60] У раду су приказани резултати експерименталног истраживања емисије оксида азота наменски развијеног двовртложног гасног горионика. Утврђено је да спољашњи вртложник утиче на емисију оксида азота само у условима коефицијента вишка ваздуха испод 1,4. Горионик је показао широк динамички опсег рада са емисијом NOx која је унутар граница прописаних најстрожим европским нормама.

[61] У раду је приказано експериментално истраживање и анализа утицаја садржаја угљендиоксида у биогасу на емисију азотних оксида. Сагоревање биогаса различитог састава вршено је вихорним гориоником са пилот гориоником. Резултати показују да повећање садржаја угљендиоксида у гориву смањује емисију азотних оксида. Овакаво понашање се не мења у области коефицијента вишка ваздуха (1,2-1,8). Утврђено је да при фиксираним саставу горива промена топлотне снаге не утиче на емисију оксида азота. Добијени резултати су применљиви за случај примене биогаса за погон гасних турбина, јер састав биогаса веома често варира, што је у овом раду симулирано варирањем садржаја угљендиоксида у њему.

[62] У раду је приказано експериментално истраживање и анализа три домаћа гасна кућна уређаја са циљем да им се емисија штетних гасова сведе на ниво који задовољава стандард DIN 4702, и то приликом коришћења различитих врста горива (природни гас, пропан-бутан, и природни гас лошег квалитета).

[63] У раду су презентовани упоредни резултати нумеричких прорачуна којима се симулира сагоревање горива на бази метана, а који су добијени коришћењем експериментално провереног, комплетног хемијског механизма GRI 3.0 који чини 325 хемијских реакција и веома редукованог хемијског механизма, ког чине 2 хемијске реакције, развијеног на бази двостепеног модела C.K. Westbrook & F.L. Dryer. Циљ је био добити једноставан а функционалан модел ког је могуће унети у CFD симулације.

[64] У раду су приказани резултати експерименталног истраживања утицаја повећаног садржаја CO₂ у природном гасу на перформансе 12kW гасног котла за грејање у домаћинству. На основу добијених резултата извршена је оптимизација котла (промена топлотног оптерећења пламених отвора атмосферског горионика) у циљу задовољења граничних вредности емисије штетних продуката сагоревања.

[65] У раду је приказана реализована реконструкција гасног котла (уведен је горионик са порозном структуром) за домаћинства, са циљем значајног побољшања перформанси како би се задовољили европски прописи о емисији и омогућила рационалнија примена гаса у домаћинствима.

[66] У раду су дате неконвенционалне примене ласера, праћене извесним предкалкулацијама које их оправдавају. Заједничка нит свих наведених примена је екологија, која се не односи само на површину Земље већ и на њену блиску околину, којом се крећу вештачки сателити. Са једне стране се разматра примена ласера као пропулзивног средства космичких летелица. Са друге стране разматра се дејство високоенергетских ласера на површину материјала и на тај начин могућност смањења космичког отпада у блиској околини Земље, који се у значајној мери нагомилао током пулвековног испитивања и коришћења космоса. На крају разматра се и могућност примене високоенергетских ласера за промену путање комета које наилазе на Земљу.

Г: МИШЉЕЊЕ КОМИСИЈЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

Сходно закону о Универзитету, Статуту Машинског факултета и Правилнику Комисије за изборе наставника, истраживача и сарадника Машинског факултета у Београду, као и на основу увида у досадашњи рад Комисија закључује да кандидат др Васко Фотев, доцент Машинског факултета има:

- ✓ научни степен доктора техничких наука из уже научне области за коју се бира
- ✓ способност за наставни рад, као и вишегодишње педагошко искуство које је стекао на Машинском факултету у Београду
- ✓ 1 научни рад у врхунском међународном часопису [M21 за 2009 IF=0,884]
- ✓ 2 научна рада у водећим међународним часописима [M23 за 2009 IF=0,117]
- ✓ 3 научна рада у водећим часописима националног значаја [M51]
- ✓ 4 научна рада у научним часописима [M53]
- ✓ 1 рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у целини [M33]
- ✓ 8 радова саопштених на скуповима националног значаја, штампана у целини [M63]
- ✓ 4 учешћа у домаћим научним пројектима
- ✓ 1 учешће у међународном пројекту
- ✓ 45 оригиналних стручних остварења
- ✓ 7 техничких решења
- ✓ 1 помоћни уџбеник
- ✓ коменторство докторских дисертација
- ✓ чланство у комисијама за одобрење тема и одбрану: докторских и магистарских радова
- ✓ допринос у развоју лабораторијског рада путем учешћа у развоју Лабораторије за млазну пропулзију МФ Бгд. и дугогодишњим активним радом у њој
- ✓ један рад у FME Transactions у периоду од избора у звање доцента
- ✓ знање и способности за коришћење и креирање рачунарских програма

Комисија сматра да кандидат др Васко Фотев, доцент Машинског факултета, испуњава све услове за избор у звање ванредног професора, прописане Законом о универзитету, Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду и Правилником Комисије за избор наставника истраживача и сарадника Машинског факултета у Београду.

На основу изложеног, Комисија предлаже Изборном Већу Машинског факултета Универзитета у Београду да др Васко Фотев, доцент Машинског факултета у Београду, буде изабран у звање ванредног професора са пуним радним временом на одређено време од 5 година, за ужу научну област ваздухопловство.

КОМИСИЈА:

др Бранислав Јојић ред. проф.
Машински факултет Београд

др Слободан Ступар ред. проф.
Машински факултет Београд

др Мирољуб Ацић ред. проф. у пензији
Машински факултет Београд

У Београду 11.11. 2010.