

## НАУЧНОМ ВЕЋУ ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ У БЕОГРАДУ

На седници Научног већа Института за физику у Београду, одржаној 13. 9. 2016. године, именовани смо у комисију за други реизбор др Маје Кузманоски у звање научни сарадник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу личног познавања кандидаткиње и увида у њен рад и публикације, Научном већу Института за физику у Београду подносимо следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Маја Кузманоски је рођена 18. 5. 1973. године у Београду, где је завршила основну и средњу школу. Студије физике на Физичком факултету Универзитета у Београду уписала је 1992. године. Дипломирала је на смеру Теоријска и експериментална физика у децембру 1998. године, са просечном оценом 9,07.

У мају 2000. године уписала је постдипломске студије на Физичком факултету Универзитета Нови Јужни Велс у Сиднеју, у Аустралији, из области атмосферске физике. У току докторских студија, у периоду од фебруара 2001. до јуна 2004. године, била је стипендиста Владе Аустралије (*International Postgraduate Research Scholarship*). Докторирала је у децембру 2005. године, под руководством проф. др Мајкла Бокса и др Гејл Бокс. Назив докторске дисертације је “Физичка и оптичка својства атмосферских аеросола у експерименталним кампањама” (*Physical and optical properties of aerosols from field campaigns*).

Од маја 2005. до маја 2007. године, Маја Кузманоски је радила хонорарно за *Bay Area Environmental Research Institute (BAERI)* у Сан Франциску у Калифорнији. У току тог периода је, у сарадњи са др Беатом Шмидом (*BAERI*) и др Филипом Раселом (*NASA Ames Research Center*) наставила рад у области оптичких карактеристика аеросола и њихове улоге у климатском систему. Упоредо са овим ангажовањем, радила је као наставник физике у Математичкој гимназији, од септембра 2005. до јуна 2011. године.

Од фебруара 2011. године, Маја Кузманоски је запослена у Институту за физику у Београду. Ангажована је на пројекту ИИИ 43007 “Истраживање климатских промена и њиховог утицаја на животну средину - праћење утицаја, адаптација и ублажавање”, финансираном од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, као и на два међународна пројекта у оквиру *EU H2020* програма: *GEO-CRADLE (Coordinating and integrating state-of-the-art Earth Observation Activities in the regions of North Africa, Middle East, and Balkans and Developing Links with GEO related initiatives towards GEOSS)* и *ACTRIS-2 (Aerosols, Clouds, and Trace gases Research Infrastructure Network) Integrated Activities (IA)*.

## 2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Област научно-истраживачког рада кандидаткиње, др Маје Кузманоски, је физика атмосфере и животне средине. Њена досадашња научна активност усмерена је на две одвојене теме: (1) оптичке карактеристике атмосферских аеросола и њихова улога у климатском систему и (2) загађеност животне средине тешким металима и њихов утицај на здравље људи. У наставку су описане активности кандидаткиње у оквиру ових истраживачких тема. Напомена: публикације у последњих пет година назначене су подвлачењем.

У периоду пре ангажовања у Институту за физику истраживања кандидаткиње су била фокусирана на област оптичких карактеристика и радијативних ефеката атмосферских аеросола. Анализа оптичких карактеристика атмосферских аеросола и њихове зависности од величине и хемијског састава аеросола је од значаја за процену њиховог утицаја на биланс зрачења у Земљиној атмосфери. Истраживања др Маје Кузманоски базирана су на подацима о физичким и оптичким карактеристикама аеросола добијеним даљинским мерењима санфотометром и лидаром, као и *in-situ* мерењима у току две експерименталне кампање организоване са циљем карактеризације аеросола у југоисточној Азији и јужној Африци, због њиховог значајног утицаја на регионалну и глобалну климу.

Др Маја Кузманоски је радила на моделирању карактеристика атмосферских аеросола, валидацији модела поређењем са мерењима, као и на анализи конзистентности различитих метода мерења коришћењем модела као везе између различитих мерених карактеристика аеросола. У раду Б.3. кандидаткиња је, применом две различите методе, анализирала расподеле аеросола по димензијама на основу мерења њихових оптичких дубина на различитим таласним дужинама, у интервалу 0,35-1,56  $\mu\text{m}$ , даљинском детекцијом помоћу санфотометра. Одређен је интервал димензија аеросола у коме се расподела може успешно одредити и утврђена су ограничења у израчунавању расподела у случајевима када крупне честице доминантно доприносе оптичкој дубини аеросола у датом интервалу таласних дужина (у случају епизоде пустињског песка). Расподела аеросола по димензијама значајно утиче на њихове оптичке карактеристике и улогу у климатском систему. Расподеле добијене на основу даљинских мерења аеросола одговарају амбијенталним условима, за разлику од *in-situ* мерених вредности, чиме се избегавају даље корекције. Кандидаткиња је затим радила на моделирању оптичких карактеристика аеросола на основу израчунатих и мерених расподела аеросола по димензијама и индекса преламања честица добијеним на основу њиховог хемијског састава (Б.2. и Б.4.). У раду Б.2. моделиране су оптичке карактеристике од значаја за процену радијативних ефеката аеросола. Рад је базиран је на подацима из експерименталне кампање чији је циљ био испитивање оптичких карактеристика и радијативних ефеката аеросола насталих у пожарима у саванама у јужној Африци. Ове честице ефикасно апсорбују сунчево зрачење, и имају утицај на регионалну и глобалну климу. У раду су испитиване апсорбујуће карактеристике атмосферских аеросола у зависности од садржаја чађи, која представља њихову апсорбујућу компоненту. Анализиран је утицај начина на који је чађ помешана са неапсорбујућим компонентама аеросола на њихове оптичке карактеристике и вршена је процена радијативних ефеката аеросола. У раду Б.4. моделиран је однос коефицијената екстинкције и расејања под углом  $180^\circ$ , као важан параметар у анализи мерења лидар системом и добијању квантитативних информација о аеросолима на основу ових мерења. Вршена је анализа поређења моделираних вредности са вредностима добијеним комбиновањем мерења лидаром и санфотометром, са посебним освртом на утицај несферичности аеросола на

моделиране оптичке карактеристике. Ова анализа доприноси бољем разумевању и интерпретацији мерења аеросола помоћу лидар система.

У последњих пет година, у оквиру Националног пројекта ИИИ 43007, истраживања др Маје Кузманоски првобитно су била фокусирана на област загађености животне средине. Истраживања Лабораторије за физику животне средине Института за физику у Београду, која су била усмерена на испитивање загађености ваздуха, проширила је анализом загађености земљишта применом *XRF* спектрометрије и анализом ризика по здравље људи услед изложености загађујућим материјама у ваздуху. Кандидаткиња је била водећи истраживач за калибрацију и примену енергетски дисперзивног рендгенског спектрометра (*EDXRF*) у анализи садржаја тешких метала у земљишту. Применом *EDXRF* спектрометрије анализирала је садржај тешких метала у узорцима земљишта из паркова у урбаном делу Београда, будући да повишена концентрација тешких метала у земљишту може имати штетан утицај на околину, као и на здравље људи. Анализирана је промена садржаја тешких метала са дубином са које је узет узорак. Поред тога, вршено је поређење релативне заступљености појединих тешких метала у земљишту паркова, са одговарајућим резултатима претходне анализе садржаја тешких метала у ваздуху на истим локацијама. Утврђен је значајан допринос локалних извора емисије концентрацијама појединих тешких метала у површинском слоју земљишта у парковима. Резултати су објављени у [В.2.](#), [Г.7.](#) и [Ђ.1.](#) Рад на овој теми настављен је испитивањем анализе утицаја удаљености од саобраћајница на садржај тешких метала у површинском слоју земљишта. Део резултата ове анализе објављен је у [Г.3.](#) Др Маја Кузманоски је била коментор при изради мастер рада „Испитивање загађености тешким металима земљишта паркова урбаног дела Београда *XRF* спектрометријом“ одбрањеног на Хемијском факултету 2013. године. У оквиру ове теме, у току је рад на валидацији резултата мерења садржаја тешких метала у земљишту *EDXRF* методом, поређењем са резултатима добијеним анализом истих узорака методом индуктивно спрегнуте плазме - оптичка емисиона спектрометрија (*ICP-OES*), у сарадњи са лабораторијом у Институту Винча.

Др Маја Кузманоски је такође била ангажована на процени ризика по здравље људи услед хроничне изложености тешким металима у ваздуху применом *US EPA (US Environmental Protection Agency)* модела. С тим циљем вршена је процена изложености људи тешким металима који се налазе у саставу *PM<sub>10</sub>* честица у ваздуху и одговарајући одабир параметара којима се описује токсичност анализираних метала. Примењен је на постојећој вишегодишњој бази података о садржају тешких метала у ваздуху у урбаном делу Београда ([В.1.](#), [Г.5.](#), [Д.3.](#) и [Д.4.](#)). Модел је такође прилагођен за анализу ефеката садржаја тешких метала и полицикличних ароматичних угљоводоника на здравље запослених у јавним гаражама у централном делу Београда ([Б.1.](#) и [Г.6.](#)).

Након набавке лидар система, уређаја за даљинска мерења вертикалног профила оптичких карактеристика аеросола, створени су услови за повратак кандидаткиње истраживањима у области оптичких карактеристика атмосферских аеросола и њихове улоге у климатском систему. Од 2014. године ангажована је на анализи података мерења аеросола лидар системом ([Г.1.](#), [Г.2.](#), [Г.4.](#), [Д.2.](#)). Кандидаткиња је недавно иницирала истраживања апсорбујућих карактеристика транспортованог сахарског песка на основу даљинских мерења аеросола и података о концентрацијама и минералном саставу песка добијених из *DREAM (Dust Regional Atmospheric Model)* модела ([Д.1.](#)). У току је рад на анализи радијативних ефеката аеросола за време интензивних епизода сахарског песка на основу података добијених мерењем лидаром и санфотометром у Букурешту, у сарадњи са *Romanian Atmospheric Research 3D*

*Observatory*. Ова сарадња је успостављена после краћег боравка у Букурешту, у оквиру FP7 ACTRIS Transnational Access програма.

Др Маја Кузманоски је учествовала на курсу EUFAR FP7 “School ON Aircraft techniques for the studies of Atmospheric chemistry (SONATA)” у организацији CETEMPS -University L’Aquila, 2011. године. Успостављени контакт са организатором школе резултирао је конкурисањем за заједнички пројекат GAPAQUA у оквиру IPA Adriatic Cross-border Cooperation Programme крајем те године, као и конкурисањем за пројекат у оквиру Interreg Adriatic-Ionian (ADRION) програма у марту 2016. године.

### **3. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА**

#### **3.1. Квалитет научних резултата**

##### **3.1.1. Научни ниво и значај резултата**

У досадашњем научном раду, др Маја Кузманоски је дала значајан допринос у 7 радова у међународним часописима са SCI листе, од чега је на 4 рада први аутор (3 рада из категорије M21 и један рад из категорије M23).

У последњих пет година, кандидатиња је аутор на 1 раду из категорије M21 (врхунски међународни часопис), 2 рада из категорије M23 (међународни часописи), 7 из категорије M33 (саопштења са међународних скупова штампана у целини), 4 из категорије M34 (саопштења са међународних скупова штампана у изводу), 2 из категорије M64, као и једног поглавља у монографији из категорије M13.

##### **3.1.2. Утицајност и позитивна цитираност резултата**

Према подацима у бази Web of Science, до 7. 9. 2016. године радови др Маје Кузманоски цитирани су 15 пута (без аутоцитата). Радови кандидаткиње су цитирани у радовима у најзначајнијим часописима у области, попут *Environmental Science and Technology*, *Journal of Geophysical Research*, *Environmental Research Letters*, *Journal of Hazardous Materials*.

##### **3.1.3. Параметри квалитета часописа**

У категорији M21 (врхунски међународни часопис) кандидаткиња је објавила радове у следећим часописима (подвлачењем су назначени радови објављени у последњих пет година):

1 рад у *Atmospheric Environment* - IF 3.281

2 рада у *Aerosol Science and Technology* - IF 2.905 (за сваки од радова)

1 рад у *Applied Optics* - IF 1.717

У категорији M23 (међународни часопис) кандидаткиња је објавила радове у следећим часописима:

1 рад у *Journal of Environmental Science and Health, Part A* - IF 1.276

1 рад у *Australian Meteorological Magazine* - IF 1.209

1 рад у *Хемијска Индустија* - IF 0.562

Укупан IF радова кандидаткиње је 13.855, а у последњих пет година 5.119.

### **3.1.4. Конкретни научни допринос кандидата у реализацији резултата**

Кандидаткиња је показала значајан степен самосталности у раду. Област истраживања Лабораторије за физику животне средине Института за физику, која су била усмерена на испитивање загађености ваздуха, проширила је анализом загађености земљишта применом *XRF* спектрометрије и анализом ризика по здравље људи услед изложености загађујућим материјама у ваздуху. У истраживања која се односе на ове области укључила је и докторанте. Кандидаткиња је у наведеним публикацијама у последњих пет година носилац истраживања из ове две области или је радила у сарадњи са студентима. Треба напоменути да ове две области одступају од области њених истраживања пре избора у звање научни сарадник. Након недавне набавке лидар система кандидаткиња је наставила ранија истраживања у области оптичких карактеристика атмосферских аеросола и њихове улоге у климатском систему.

## **3.2. Ангажованост у формирању научних кадрова**

### **3.2.1. Педагошки рад**

Др Маја Кузманоски је била коруководилац при изради мастер тезе Тијане Љубеновић, под насловом „Испитивање загађености тешким металима земљишта паркова урбаног дела Београда *XRF* спектрометријом“, одбрањеног 2013. године на Хемијском факултету Универзитета у Београду. У периоду од септембра 2005. до јуна 2011. године радила је као наставник физике у Математичкој гимназији у Београду.

## **3.3. Нормирање броја коауторских радова, патената и техничких решења**

Радови у последњих пет година имају највише 7 коаутора и у њима су комбинована експериментална истраживања са теоријским и нумеричким симулацијама. Сви радови кандидаткиње рачунају се са пуном тежином у односу на број коаутора.

## **3.4. Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима**

- Кандидаткиња учествује у пројекту ИИИ43007 “ Истраживање климатских промена и њиховог утицаја на животну средину - праћење утицаја, адаптација и ублажавање” (2011 - 2016), финансираном од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.
- Поред тога, кандидаткиња је учествовала/учествује у међународним пројектима:
  - *GEO-CRADLE (Coordinating and integRating state-of-the-art Earth Observation Activities in the regions of North Africa, Middle East, and Balkans and Developing Links with GEO related initiatives towards GEOSS)* у оквиру *EU Horizon 2020* програма, од 1. фебруара 2016. године.

- *ACTRIS-2 (Aerosols, Clouds, and Trace gases Research InfraStructure Network) Integrated Activities (IA)* пројекту у оквиру *EU Horizon 2020* програма, од 1. маја 2015. године, у коме Институт за физику Београд учествује као придружени члан.
- *ACTRIS (Aerosols, Clouds, and Trace gases Research InfraStructure Network)* пројекту, финансираном од стране Европске комисије, у оквиру *FP7* програма. У пројекту је Институт за физику у Београду учествовао као придружени члан у периоду од 27. 10. 2014. до завршетка пројекта 31. 3. 2015. године.

### **3.5. Активност у научним и научно-стручним друштвима**

#### **3.5.1. Организација научних скупова**

Кандидаткиња је била члан Организационог одбора међународне конференције 18th International Conference on Photoacoustic and Photothermal Phenomena (ICPPP18), одржане од 6. до 10. септембра 2015. године у Новом Саду.

### **3.6. Утицај научних резултата**

Као што је истакнуто у секцији 3.1.2., радови др Маје Кузманоски цитирани су 15 пута (без ауоцитата) до 7. 9. 2016. године, према подацима у бази Web of Science. Радови кандидаткиње су цитирани у радовима у најзначајнијим часописима у области, попут *Environmental Science and Technology*, *Journal of Geophysical Research*, *Environmental Research Letters*, *Journal of Hazardous Materials*.

### **3.7. Конкретан допринос кандидата у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству**

Напомена: радови објављени у последњих пет година назначени су подвлачењем

Др Маја Кузманоски је дала кључни допринос радовима у области оптичких карактеристика аеросола (Б.2., Б.3., Б.4.) осмишљавањем теме рада, моделирањем карактеристика аеросола и анализом поређења моделираних карактеристика са мерењима. Ови радови доприносе бољем разумевању и интерпретацији мерења оптичких карактеристика аеросола лидар системом и другим методама даљинске детекције аеросола. Анализа оптичких карактеристика аеросола је од значаја за боље разумевање њихове улоге у климатском систему. Након претходног избора у звање, кандидаткиња је била водећи истраживач за анализу загађености земљишта тешким металима применом *XRF* спектрометрије у Лабораторији за физику животне средине Института за физику у Београду. Будући да повишене концентрације тешких метала у животној средини могу имати негативан утицај на здравље људи, од значаја је анализа њиховог садржаја у земљишту и ваздуху, као и процена њиховог утицаја на здравље. У радовима објављеним у последњих пет година у области анализе загађености земљишта тешким металима (В.2., Г.3., Г.7., Ђ.1.) и анализе ризика по здравље људи услед изложености загађујућим материјама у ваздуху (Б.1., В.1., Г.5., Г.6., Д.3., Д.4.), кандидаткиња је носилац истраживања из ових области, или је радила у сарадњи са студентима. Кандидаткиња је иницирала недавно започету анализу апсорбујућих карактеристика транспортованог сахарског песка на основу даљинских мерења

аеросола и података о концентрацијама и минералном саставу песка добијених симулацијама *DREAM (Dust Regional Aerosol Model)* моделом (Д.1). Поред тога, кандидаткиња учествује у мерењима лидар системом, анализи података мерења, као и анализи измерених оптичких карактеристика аеросола (Г.1, Г.2., Г.4., Д.2.).

### **3.8. Остали показатељи успеха у научном раду**

#### ***3.8.1. Чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката***

Кандидаткиња је била рецензент за часопис *Journal of Geophysical Research - Atmospheres*, у издању *American Geophysical Union*, ISSN: 2169-8996.

#### 4. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАНТИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

Остварени резултати:

Категорија	М бодова по раду	Број радова	Укупно М бодова
M13	7	1	7
M21	8	1	8
M23	3	2	6
M33	1	7	7
M34	0,5	4	2
M64	0,2	2	0,4

Поређење са минималним квантитативним условима:

	Неопходан број бодова	Остварен број бодова
Укупно	16	30,4
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	28
M11+M12+M21+M22+M23	6	14

## 5. ЗАКЉУЧАК

Имајући у виду постигнуте резултате кандидаткиње представљене у овом извештају, као и ниво истраживачке зрелости и компетентности, сматрамо да др Маја Кузманоски испуњава услове Закона о научноистраживачкој делатности и Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, за други реизбор у звање научни сарадник и предлажемо Научном већу Института за физику да подржи **реизбор др Маје Кузманоски** у звање **научни сарадник**.

Београд, 10. 10. 2016.

Чланови Комисије:

1. Зоран Мијић

Др Зоран Мијић, научни сарадник  
Институт за физику у Београду

2. Дарко Васиљевић

Др Дарко Васиљевић, виши научни сарадник  
Институт за физику у Београду

3. Лазар Лазич

Проф. др Лазар Лазич, редовни професор  
Физички факултет, Универзитет у Београду

## СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

\* - радови објављени у последњих пет година

### МОНОГРАФИЈЕ, МОНОГРАФСКЕ СТУДИЈЕ, ТЕМАТСКИ ЗБОРНИЦИ, ЛЕСКИКОГРАФСКЕ И КАРТОГРАФСКЕ ПУБЛИКАЦИЈЕ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА (M10)

#### Поглавље у истакнутој монографији међународног значаја (M13)

A.1.\* Tomašević, M., Z. Mijić, M. Aničić, A. Stojić, M. Perišić, **M. Kuzmanoski**, M. Todorović, and S. Rajšić, Air Quality Study in Belgrade: Particulate Matter and Volatile Organic Compounds as Threats to Human Health, In: Air Pollution: Sources, Prevention and Health Effects, Editor: Rajat Sethi, Nova Science Publishers, NY, USA, p. 315-346, 2013. ISBN: 978-1-62417-735-4

[https://www.novapublishers.com/catalog/product\\_info.php?products\\_id=38962&osCsid=cc956b5e1008d06c56c891f47982d91c](https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=38962&osCsid=cc956b5e1008d06c56c891f47982d91c)

### РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА (M20)

#### Рад у врхунском међународном часопису (M21)

Б.1.\* Vuković, G., M. Aničić Urošević, I. Razumenić, **M. Kuzmanoski**, M. Pergal, S. Škrivanj, and A. Popović, Air quality in urban parking garages (PM10, major and trace elements, PAHs): Instrumental measurements vs. Active moss biomonitoring, Atmospheric Environment, 85, 31-40, 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.atmosenv.2013.11.053>. (IF 3.281)

Б.2. **Kuzmanoski, M.**, M. A. Box, B. Schmid, P. B. Russell, and J. Redemann, Case study of modeled aerosol optical properties during the SAFARI 2000 campaign, Applied Optics, 46, 5263-5275, 2007. (IF 1.717)

Б.3. **Kuzmanoski, M.**, M. A. Box, G. P. Box, B. Schmid, J. Wang, P. B. Russell, H. H. Jonsson, and J. H. Seinfeld, Aerosol properties computed from aircraft-based observations during the ACE-Asia campaign: 1. Aerosol size distributions retrieved from optical thickness measurements, Aerosol Science and Technology, 41, 202-216, 2007. (IF 2.905)

doi:10.1080/02786820601126789

Б.4. **Kuzmanoski, M.**, M. A. Box, B. Schmid, G. P. Box, J. Wang, P. B. Russell, D. Bates, H. H. Jonsson, E. J. Welton, and J. H. Seinfeld, Aerosol properties computed from aircraft-based observations during the ACE-Asia campaign: 2. A case study of lidar ratio closure, Aerosol Science and Technology, 41, 231-243, 2007. doi:10.1080/02786820601146977 (IF 2.905)

#### Рад у међународном часопису (M23)

Б.1.\* Todorović, M., M. Perišić, **M. Kuzmanoski**, A. Stojić, A. Šoštarić, Z. Mijić, and S. Rajšić, Assessment of PM10 pollution level and required source emission reduction in

Belgrade area, Journal of Environmental Science and Health, Part A, 50, 1351-1359, 2015. doi:10.1080/10934529.2015.1059110 (IF 1.276)

B.2.\* **Kuzmanoski, M.**, M. Todorović, M. Aničić Urošević, and S. Rajšić, Heavy metal content of soil in urban parks of Belgrade, Hemijska Industrija 68, 643-651, 2014. (IF 0.562) doi: 10.2298/HEMIND131105001K

B.3. Box, M. A., G. P. Box, M. J. Kay, **M. Kuzmanoski**, G. Taha, and D. Cohen, Physical, chemical and radiative properties of aerosols in Sydney, Australia, Australian Meteorological Magazine, 51, 223-228, 2002. (IF 1.209)

### ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА (M30)

#### Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

Г.1.\* **Kuzmanoski M.**, L. Ilić, and Z. Mijić, Aerosol remote sensing study of a Saharan dust intrusion episode in Belgrade, Serbia, Proceedings of the XIX International Eco-Conference 2015, September 23-25, 2015, Novi Sad, Serbia, p. 73-80.

Г.2.\* Mijić Z., M. Perišić, A. Stojić, **M. Kuzmanoski**, and L. Ilić, Estimation of atmospheric aerosol transport by ground-based remote sensing and modeling, Proceedings of the XIX International Eco-Conference 2015, September 23-25, 2015, Novi Sad, Serbia, p. 375-382.

Г.3.\* Todorović, M., **M. Kuzmanoski**, and T. Ljubenović, Horizontal distribution of heavy metal concentrations in urban park soil, Physical Chemistry 2014: Proceedings of the 12th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, September 22-26, 2014, Belgrade, Serbia, p. 921-924.

Г.4.\* Mijić, Z., **M. Kuzmanoski**, D. Nicolae, and L. Belegante, The use of hybrid receptor models and ground-based remote sensing of particulate matter for identification of potential source regions, Proceedings of the 4th WeBIOPATR Workshop and Conference, October 2-4, 2013, Belgrade, Serbia, p. 52-59.

Г.5.\* Todorović, M., M. Perišić, **M. Kuzmanoski**, and A. Šoštarić: Health risk assessment of trace metals associated with PM10 in Belgrade district, Proceedings of the 4th WeBIOPATR Workshop and Conference, October 2-4, 2013, Belgrade, Serbia, p. 205-208.

Г.6.\* Vuković, G., M. Aničić Urošević, **M. Kuzmanoski**, M. Tomašević, M. Pergal, S. Škrivanj, and A. Popović: Health risk assessment of pollutants (PAHs and heavy metals) associated with PM10 in urban parking garages, Proceedings of the 4th WeBIOPATR Workshop and Conference, October 2-4, 2013, Belgrade, Serbia, p. 171-175.

Г.7.\* **Kuzmanoski, M.**, M. Todorović, M. Aničić Urošević, S. Rajšić, and M. Tasić: XRF analysis of heavy metal content in soil samples using MINIPAL 4 spectrometer, Proceedings of the 11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry (Volume II), September 24-28, 2012, Belgrade, Serbia, p. 660-662.

Г.8. Box, G. P., G. Taha, and **M. Kuzmanoski**, Long-term atmospheric monitoring in Sydney using an MFRSR, Proc. IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS'01), 1, 81-83, 2001.

### Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

Д.1.\* **Kuzmanoski M.**, S. Ničković, and L. Ilić, Spatial distribution of mineral dust single scattering albedo based on DREAM model, Geophysical Research Abstracts, Vol. 18, EGU2016-4425, 2016, EGU General Assembly, Vienna, Austria, April 2016.

Д.2.\* Ilić L., **M. Kuzmanoski**, and Z. Mijić, Planetary boundary layer and elevated aerosol layer height estimation from lidar signal in Belgrade, 5th International WeBIOPATR Workshop & Conference, Belgrade, Serbia, October 2015. p. 47.

<https://www.vin.bg.ac.rs/webiopatr/#Workshop/Abstracts-and-papers>

Д.3.\* Todorović M., M. Perišić, **M. Kuzmanoski**, and A. Šoštarić, Health risk assessment of trace metals associated with PM10 in Belgrade district, 5th International WeBIOPATR Workshop & Conference, Belgrade, Serbia, October 2015. p. 41.

<https://www.vin.bg.ac.rs/webiopatr/#Workshop/Abstracts-and-papers>

Д.4.\* Mijić, Z., **M. Kuzmanoski**, A. Stojić, A. Žekić, S. Rajšić, and M. Tasić, Investigation of regional transport and health risk effects of metals in PM2.5 air particulate matter in Belgrade, Book of Abstracts, 3rd International WeBIOPATR Workshop & Conference, Belgrade, Serbia, November 2011. p. 51.

<https://www.vin.bg.ac.rs/webiopatr/#About>

Д.5. Schmid, B., H. Guan, **M. Kuzmanoski**, P. Pilewskie, A. Bucholtz, A. McComiskey, S. McFarlane, and B. Magi, The Sensitivity of Shortwave Radiative Forcing and Heating Rates to the Aerosol Vertical Profile, DOE ARM Science Team Meeting, Norfolk, USA, March 2008.

Д.6. Schmid, B., H. Guan, A. McComiskey, S. McFarlane, **M. Kuzmanoski**, P. Pilewskie, B. Magi, The Sensitivity of Shortwave Radiative Forcing and Heating Rates to the Aerosol Vertical Profile, AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, December 2007.

Д.7. **Kuzmanoski, M.**, M. A. Box, B. Schmid, P. B. Russell, B. Holben, and J. Redemann. Modeled aerosol optical properties during the SAFARI 2000 campaign, AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, December 2006.

Д.8. **Kuzmanoski, M.**, M. A. Box, B. Schmid, J. Redemann, P. B. Russell, and B. Holben, Case studies of modeled properties of biomass burning aerosol during SAFARI 2000, EGU General Assembly 2006, Vienna, Austria, April 2006.

Д.9. **Kuzmanoski, M.**, M. A. Box, B. Schmid, G. P. Box, J. Wang, P. B. Russell, D. Bates, H. H. Jonsson, E. J. Welton, and J. H. Seinfeld, A case study of aerosol optical properties and radiative effects computed from airborne measurements during the ACE-Asia campaign, AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, December 2005.

Д.10. **Kuzmanoski, M.**, M. A. Box, G. P. Box, B. Schmid, P. B. Russell, J. Redemann, J. M. Livingston, J. Wang, R. C. Flagan, J. H. Seinfeld, Aerosol size distributions retrieved from sunphotometer measurements during ACE-Asia: Intercomparison of two retrieval methods, 10th National Conference, Australian Meteorological and Oceanographic Society, Perth, Australia, February 2003.

Д.11. **Kuzmanoski, M.**, M. A. Box, G. P. Box, B. Schmid, P. B. Russell, J. Redemann, J. M. Livingston, J. Wang, R. C. Flagan, and J. H. Seinfeld, Aerosol size distributions during ACE-Asia: Retrievals from optical thickness and comparisons with in-situ measurements, AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, December 2002.

Д.12. **Kuzmanoski, M.**, M. A. Box, G. P. Box, B. Schmid, P. B. Russell, J. Redemann, J. M. Livingston, J. Wang, R. C. Flagan, and J. H. Seinfeld, Size distributions of aerosols during ACE-Asia, Western Pacific Geophysics Meeting, Wellington, New Zealand, July 2002.

Д.13. **Kuzmanoski, M.**, G. Box, M. Box, P. Russell, and B. Schmid, Aerosol properties from international field campaigns, 9th National Conference, Australian Meteorological and Oceanographic Society, Melbourne, Australia, February 2002.

Д.14. **Kuzmanoski, M.**, G. Taha, M. J. Kay, G. P. Box, and M. A. Box, Radiative effects of aerosols in Sydney, Australia, 8th National Conference, Australian Meteorological and Oceanographic Society, Hobart, Australia, February 2001.

### **ЗБОРНИЦИ СКУПОВА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА (M60)**

#### **Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)**

Ђ.1.\* Todorović, M., **M. Kuzmanoski**, M. Aničić Urošević, T. Ljubenić, S. Rajšić, and M. Tasić: Heavy metal content in Belgrade urban parks, Book of Abstracts, 6th Symposium Chemistry and Environmental Protection, May 21-24, 2013, Vršac, Serbia, p. 322-323.

Ђ.2.\* Perišić, M., M. Todorović, A. Stojić, **M. Kuzmanoski**, and S. Rajšić: Health risk assessment of VOCs in Belgrade semi-urban area, Book of Abstracts, 6th Symposium Chemistry and Environmental Protection, May 21-24, 2013, Vršac, Serbia, p. 378-379.

### **МАГИСТАРСКЕ И ДОКТОРСКЕ ТЕЗЕ (M70)**

#### **Одбрањена докторска дисертација (M71)**

Maја Kuzmanoski, “Physical and optical properties of aerosols from field campaigns”, PhD thesis, University of New South Wales, 2005.