

NAUČNO VEĆE  
INSTITUTA ZA FIZIKU  
BEOGRAD

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО:		06. 05. 2022	
Рад јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	50511		

**Predmet: Molba za pokretanje postupka za reizbor u zvanje naučni saradnik**

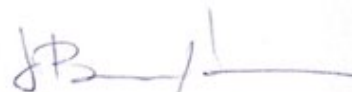
Molim Naučno veće Instituta za fiziku u Beogradu da pokrene postupak za moj reizbor u zvanje naučni saradnik, u skladu sa pravilnikom i kriterijumima koje je propisalo Ministarstvo za prosvetu, nauku i tehnološki razvoj.

U prilogu dostavljam:

1. Mišljenje rukovodioca laboratorije sa predlogom članova komisije,
2. Stručnu biografiju,
3. Pregled naučne aktivnosti,
4. Elemente za kvalitativnu ocenu naučnog doprinosa,
5. Elemente za kvantitativnu ocenu naučnog doprinosa,
6. Spisak i kopije objavljenih naučnih radova,
7. Podatke o citiranosti radova,
8. Kopiju rešenja o prethodnom izboru u zvanje,
9. Priloge za kvalitativnu ocenu naučnog doprinosa.

U Beogradu, 6. maja 2022. godine

S poštovanjem,



Dr Danko Bošnjaković

НАУЧНОМ ВЕЋУ  
ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ  
БЕОГРАД

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ			
ПРИМЉЕНО:		06.05.2022	
Ред.јед.	б.о.ј.	Архивира	Прилог
0801	50411		

**Предмет: Мишљење руководиоца лабораторије о reizбору др Данка Бошњаковића у звање научни сарадник**

Др Данко Бошњаковић запослен је као научни сарадник на Институту за физику у Београду. Ангажован је у Лабораторији за неравнотежне процесе и примену плазме којом руководим. У оквиру Лабораторије, ради на темама из области физике електричних пражњења у гасовима као и применама у моделовању гасних детектора честица високих енергија и експеримената у физици ројева.

С обзиром да испуњава све услове предвиђене Правилником о стицању истраживачких и научних звања Министарства просвете науке и технолошког развоја, *сагласна сам да се покрене поступак за reizбор др Данка Бошњаковића у звање научни сарадник.*

За састав комисије за оцену испуњености услова за reizбор у научно звање предлажем:

1. др Саша Дујко, научни саветник, Институт за физику у Београду,
2. др Драгана Марић, научни саветник, Институт за физику у Београду,
3. др Јован Цветић, редовни професор Електротехничког факултета у Београду.

У Београду, 06.05.2022. год.

др Гордана Маловић, научни саветник  
руководилац Лабораторије за неравнотежне  
процесе и примену плазме

## 1. БИОГРАФСКИ И СТРУЧНИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Данко Бошњаковић рођен је 11.12.1984. у Београду, где је завршио основну школу и гимназију. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2003. године, а дипломирао 2007. године са просечном оценом 9,57 на одсеку за физичку електронику, смеру за биомедицински и еколошки инжењеринг. Мастер студије на истом факултету и смеру завршио је 2008. године са просечном оценом 10. Докторске студије на Електротехничком факултету у Београду и модулу за нуклеарну, медицинску и еколошку технику уписује 2009. године.

Године 2010. постаје стипендиста Министарства за науку и технолошки развој, а 2012. године запослен је као истраживач-приправник у Институту за физику у Београду, при Лабораторији за гасну електронику. У звање истраживач-сарадник изабран је 2015. године. Докторску дисертацију под насловом „Моделовање гасних детектора честица високих енергија применом технике електронских ројева“ одбранио је 2016. године на Електротехничком факултету у Београду. У звање научни сарадник изабран је 2017. године.

Био је ангажован на пројекту основних истраживања ОИ171037 „Фундаментални процеси и примене транспорта честица у неравнотежним плазмама, траповима и наноструктурама“ под руководством академика Зорана Љ. Петровића, финансираним од стране Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије. Од 2022. године ангажован је на пројекту EGWIn у оквиру Програма ИДЕЈЕ финансираним од стране Фонда за науку Републике Србије. Његова научна активност везана је за физику електричних пражњења у гасовима и примене у моделовању експеримената у физици ројева као и гасних детектора честица високих енергија, а посебно за утицај феномена транспорта и мултипликације наелектрисања у гасу на перформансе и одзив ових уређаја.

## 2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научна активност и допринос кандидата Данка Бошњаковића припадају областима физике електричних гасних пражњења као и транспорта наелектрисаних честица у гасовима. Предмет његовог истраживања је посебно фокусиран на нумеричко моделовање гасних детектора честица високих енергија и експеримената у физици ројева, као и утицај физичких феномена код транспорта и мултипликације наелектрисиња у гасу на перформансе и одзив ових уређаја.

Користећи *multi term* методу решавања неконзервативне Болцманове једначине, кандидат је анализирао транспорт електрона у гасним смешама које користе детектори типа RPC (енг. Resistive Plate Chamber) на ATLAS, ALICE и CMS експериментима у CERN-у. Код ових гасова, уочено је да експлицитни ефекти неконзервативних судара доминантно утичу на транспорт електрона и да се стога дуалност транспортних коефицијената не може занемарити што је нарочито значајно у контексту примене транспортних коефицијента као улазних података у различитим моделима RPC детектора. Такође је уочена и појава негативне диференцијалне проводности испољене искључиво код *bulk* брзине дрифта, кинтечког феномена који је у литератури био познат само у случају транспорта позитрона. Његово порекло размотрено је користећи просторно разложене карактеристике роја електрона добијене Монте Карло симулацијом. Наведени резултати објављени су у раду:

**D. Bošnjaković, Z.Lj. Petrović, R.D. White and S. Dujko,**  
*Boltzmann equation and Monte Carlo studies of electron transport in Resistive Plate Chambers,*  
J. Phys. D: Appl. Phys. **47** (2014) 435203.

Данко Бошњаковић је развио и први микроскопски стохастички модел одзива RPC детектора који се заснива на праћењу појединачних електрона и њихових интеракција са гасом применом Монте Карло технике. Овом техником проучавана је и стохастика електронског лавинског процеса у радним условима RPC детектора и указано је на одступање од Леглерове теорије раста лавине која је у основи већине макроскопских стохастичких модела ових детектора. Развијени микроскопски модел укључује и имплементацију ефекта примарне јонизације услед проласка упадне високоенергијске наелектрисане честице кроз детектор као и утицај електрода. Помоћу овог модела могуће је израчунати индуковани сигнал као и основне карактеристике RPC детектора као што су временска резолуција и ефикасност детекције. Добијени прорачуни временске резолуције и ефикасности детекције за једну типичну детекторску конфигурацију коришћену у *time of flight* експериментима се веома добро слажу са измереним вредностима. Прорачуни су ради поређења поновљени са различитим моделима расподеле електрона по примарним кластерима као и пресецима за расејање електрона у фреону R134a (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>F<sub>4</sub>), носећем гасу у смешама код ових детектора. Резултати примене микроскопског стохастичког модела RPC детектора су приказани у раду:

**D. Bošnjaković, Z.Lj. Petrović and S. Dujko,**  
*A microscopic Monte Carlo approach to modeling of Resistive Plate Chambers*  
J. Instrum. **9** (2014) P09012.

Поред стохастичког модела, кандидат је развио и 1.5-димензионални класични флуидни модел RPC детектора заснован на апроксимацији локалног електричног поља. Помоћу овог модела разматран је развој лавине и стримера код RPC детектора под дејством ефеката просторног наелектрисуња и фотојонизације у гасу. При радним условима RPC детектора, модел предвиђа карактеристичан облик струјног са прекурсором који је уочен у експериментима. Резултати флуидног моделовања су приказани у раду

**D. Bošnjaković, Z.Lj. Petrović and S. Dujko,**  
*Fluid modeling of resistive plate chambers: impact of transport data on development of streamers and induced signals,*  
J. Phys. D: Appl. Phys. **49** (2016) 405201.

где је такође показано и како имплементација транспортних података у моделу утиче на израчунати сигнал код три различите RPC конфигурације. Осим класичног флуидног модела, Данко Бошњаковић је развио и кориговани флуидни модел заснован искључиво на хидродинамичкој претпоставци уз апроксимацију локалног електричног поља (Д. Бошњаковић, докторска дисертација). Изведен је и општи облик формула за израчунавање коефицијената у развоју изворног члана које користи овај модел. Модел је примењен за добијање одзива RPC детектора који се користе на ATLAS и ALICE експериментима у CERN-у.

У области физике транспорта наелектрисаних честица у гасовима, Данко Бошњаковић је разматрао и механизме „грејања“ електрона под дејством укрштених и временски променљивих електричних и магнетских поља (Dujko et al. 2015, Plasma Sources Sci. Technol. 24, 054006). Такође је дао оригиналан допринос у анализи постојећих Монте Карло техника за рескалирање ројева електрона у неконзервативним гасовима и развоју нове динамичке континуалне технике рескалирања (Mirić et al. 2016, Plasma Sources Sci. Technol. 25, 065010). Учествовао је и у развоју Монте Карло технике за прорачун транспортних коефицијената трећег реда за електроне у гасовима (Simonović et al. 2022, Plasma Sources Sci. Technol. 31, 015003; Simonović et al. 2020, Phys. Rev. E 101, 023203; Simonović et al. 2020, Eur. Phys. J. D 74, 63). Посебно је допринео и развоју нумеричког Монте Карло кода за прорачун транспортних коефицијената електрона у неполарним течностима (Simonović et al. 2019, Plasma Sources Sci. Technol. 28, 015006). Развијени код је валидиран низом бенчмарк прорачуна за Percus–Yevick модел а резултати се изузетно добро слажу са онима добијеним решавањем Boltzmann-ове једначине и независним Монте Карло симулацијама. Кандидат је дао допринос и у развоју 1.5-димензионалног флуидног модела негативних стримера у течностима. Флуидни модел је коришћен и за разматрање утицаја електронских екситација у течном ксенону на брзину стримера и транзицију електронске лавине у стример.

Као улазни подаци у симулацији, коришћени су транспортни коефицијенти добијени Монте Карло техником. Развијени флуидни модел је коришћен и у разматрању утицаја температуре на пропагацију негативних јонизационих фронтова у пари индијума (Dujko et al. 2021, Plasma Sources Sci. Technol. 30, 115019). Уочено је да се са порастом температуре паре убрзава транзиција лавине у стример као и да брзина стримера и расподела електричног поља у каналу зависи од температуре паре и удела метастабилних атома индијума. У оквиру наведеног рада, кандидат је користећи нумеричку Монте Карло технику развио и модел идеализованог SST (Steady State Townsend) експеримента. Модел је коришћен за разматрање утицаја температуре паре индијума на просторне профиле релаксације електрона. Уочено је да осим почетних услова и електричног поља, температура такође значајано утиче на облик и појаву осцилација у израчунатим просторним профилима. Кандидат је такође развио и нумерички Монте Карло модел PT (Pulsed Townsend) експеримента је који је коришћен за верификацију теоријских претпоставки и интерпретацију карактера измерених величина у PT експерименту (Casey et al. 2021, Plasma Sources Sci. Technol. 30, 035017). Модел омогућава прорачун индукованог сигнала чијим фитовањем на аналитичке профиле се добијају транспортни параметри електрона као резултати мерења у експерименту. Кандидат је учествовао у анализи и верификацији теоријских претпоставки аналитичких модела PT експеримента. Посебан допринос кандидат је дао у теоријској анализи, моделовању и интерпретацији мерења SDT (Scanning Drift Tube) експеримента:

Z. Donko, P. Hartman, I. Korolov, V. Jeges, **D. Bošnjaković** and S. Dujko,  
*Experimental observation and simulation of the equilibration of electron swarms in a scanning drift tube,*  
Plasma Sources Sci. Technol. **28** (2019) 095007

У односу на сличне експерименте који раде у TOF (Time of Flight) режиму, SDT експеримент се разликује по конструкцији детектора који се састоји од колекторске области између аноде и решетке. На основу теоријских претпоставки и геометрије експеримента показано је да индуковани сигнал и осетљивост детектора зависи од притиска, врсте гаса и енергије упадних електрона што под одређеним условима може довести у питање валидност резултата мерења. Ради квантификације овог ефекта, применом Монте Карло симулације израчуната је осетљивост детектора у функцији притиска гаса као и енергије упадних електрона који имају изотропну моноенергијску расподелу. На овај начин су идентификоване области притиска и енергија електрона где је валидност резултата експеримента упитна. У наредном раду, кандидат је дао кључан допринос у развоју процедуре за корекцију наведених ефеката:

N. Pinhao, D. Loffhagen, M. Vass, P. Hartmann, I. Korolov, S. Dujko,  
**D. Bošnjaković** and Z. Donko,  
*Electron swarm parameters in C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> and C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>: measurements and kinetic calculations,*  
Plasma Sources Sci. Technol. **29** (2020) 045009

Развио је и нумеричку Монте Карло симулацију SDT експеримента. Корекциони фактори су добијени на основу вредности израчунатих из симулације и оних добијених из кинетичких Монте Карло прорачуна, подразумевајући исте пресеке за расејање и исте номиналне услове као у експерименту. Показано је да су корекциони фактори највећи у случају лонгитудиналног дифузионог коефицијента где могу износити до неколико десетина процената у зависности од врсте гаса, притиска и електричног поља. Такође је показано да се у односу на некориговане вредности, кориговани резултати генерално знатно боље слажу са измереним вредностима других аутора. Кандидат је учествовао у развоју модела и интерпретацији резултата симулација резонантних ефеката при транспорту електрона у аргону и азоту уз просторно модулисано електрично поље:

Albert, **D. Bošnjaković**, S. Dujko and Z. Donko,  
*Monte Carlo simulation of resonance effects of electron transport in a spatially modulated electric field in Ar, N<sub>2</sub> and their mixtures*,  
J. Phys. D: Appl. Phys. **54** (2021) 135202

На основу развијене Монте Карло симулације, користећи просторне профиле транспортних параметара, Fourier-ову анализу и просторно разложене функције расподеле, размотрени су нелокални и резонантни ефекти при транспорту електрона у просторно модулисаним пољима. Уочено је да ови ефекти нестају са повећањем удела азота у смеси. Посебан допринос кандидат је дао у тумачењу ефекта заробљавања електрона при високим степенима модулације као и резонантних појава видљивих у функцијама расподеле. Кандидат је такође дао допринос у теоријској анализи, поређењу и интерпретацији резултата PT и SDT експеримената (Vass et al. 2021, J. Phys. D: Appl. Phys 54, 035202).

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

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

##### **3.1.1. Научни ниво и значај резултата, утицај научних радова**

Кандидат је аутор укупно 16 радова у међународним часописима, од чега је 5 радова објављено у часописима категорије M21a, 10 радова у часописима категорије M21 и 1 рад у часопису категорије M23.

У периоду након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања објављено је 11 радова у међународним часописима, од чега су 3 рада у часописима категорије M21a, 7 радова у часописима категорије M21 и 1 рад у часопису категорије M23. Оригинални научни допринос кандидата огледа се у следећим радовима из овог периода:

Z. Donko, P. Hartman, I. Korolov, V. Jeges, **D. Bošnjaković** and S. Dujko,  
*Experimental observation and simulation of the equilibration of electron swarms in a scanning drift tube,*  
Plasma Sources Sci. Technol. **28** (2019) 095007  
doi: 10.1088/1361-6595/ab3a58

где је кандидат дао посебан допринос у теоријској анализи, моделовању и интерпретацији мерења SDT (Scanning Drift Tube) експеримента. У односу на сличне експерименте који раде у TOF (Time of Flight) режиму, SDT експеримент се разликује по конструкцији детектора који се састоји од колекторске области између аноде и решетке. На основу теоријских претпоставки и геометрије експеримента показано је да индуковани сигнал и осетљивост детектора зависи од притиска, врсте гаса и енергије упадних електрона што под одређеним условима може довести у питање валидност резултата мерења. Ради квантификације овог ефекта, применом Монте Карло симулације израчуната је осетљивост детектора у функцији притиска гаса као и енергије упадних електрона који имају изотропну моноенергијску расподелу. На овај начин су идентификоване области притиска и енергија електрона где је валидност резултата експеримента упитна. У наредном раду, где су објављени измерени и израчунати транспортни параметри електрона у угљоводоничним гасовима, кандидат је дао кључан допринос у развоју процедуре за корекцију наведених ефеката:

N. Pinhao, D. Loffhagen, M. Vass, P. Hartmann, I. Korolov, S. Dujko,  
**D. Bošnjaković** and Z. Donko,  
*Electron swarm parameters in  $C_2H_2$ ,  $C_2H_4$  and  $C_2H_6$ : measurements and kinetic calculations,*  
Plasma Sources Sci. Technol. **29** (2020) 045009  
doi: 10.1088/1361-6595/ab7841

Развио је и нумеричку Монте Карло симулацију SDT експеримента. Корекциони фактори су добијени на основу вредности израчунатих из симулације и оних добијених из кинетичких Монте Карло прорачуна, подразумевајући исте пресеке за расејање и исте номиналне услове као у експерименту. Показано је да су корекциони фактори највећи у случају лонгитудиналног дифузионог коефицијента где могу износити до неколико десетина процената у зависности од врсте гаса, притиска и електричног поља. Такође је показано да се у односу на некориговане вредности, кориговани резултати генерално знатно боље слажу са измереним вредностима других аутора. Кандидат је такође учествовао у развоју модела и интерпретацији резултата симулација резонантних ефеката при транспорту електрона у аргону и азоту уз просторно модулисано електрично поље:

Albert, **D. Bošnjaković**, S. Dujko and Z. Donko,  
*Monte Carlo simulation of resonance effects of electron transport in a spatially modulated electric field in Ar,  $N_2$  and their mixtures,*  
J. Phys. D: Appl. Phys. **54** (2021) 135202



doi: 10.1088/1361-6463/abd505

На основу развијене Монте Карло симулације, користећи просторне профиле транспортних параметара, Fourier-ову анализу и просторно разложене функције расподеле, размотрени су нелокални и резонантни ефекти при транспорту електрона у просторно модулисаним пољима. Уочено је да ови ефекти нестају са повећањем удела азота у смеси. Посебан допринос кандидат је дао у тумачењу ефекта заробљавања електрона при високим степенима модулације као и резонантних појава видљивих у функцијама расподеле.

### **3.1.2. Цитираност научних радова кандидата**

Према *Web of Science* цитатној бази, радови кандидата цитирани су укупно 96 пута, односно 64 пута без ауоцитата док h-индекс износи 6. Према *Scopus* цитатној бази, радови кандидата цитирани су укупно 113 пута, односно 75 пута без ауоцитата док h-индекс износи 5.

### **3.1.3. Параметри квалитета радова и часописа**

У периоду након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања, кандидат је објавио радове у следећим часописима M20 категорија:

- 6 радова у часопису *Plasma Sources Science and Technology* (IF2018=4.128; SNIP2018=1.85)
- 2 рада у часопису *Journal of Physics. D: Applied Physics* (IF2019=3.169; SNIP2019=1.15)
- 1 рад у часопису *Physical Review. E* (IF2020=2.529; SNIP2020=1.01)
- 1 рад у часопису *Plasma Physics and Controlled Fusion* (IF2017=3.032; SNIP2017=1.36)
- 1 рад у часопису *European Physical Journal D. Atoms, Molecules, Clusters and Optical Physics* (IF2020=1.425; SNIP2020=0.66)

У периоду пре одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања, кандидат је објавио радове у следећим часописима M20 категорија:

- 2 рада у часопису *Plasma Sources Science and Technology* (IF2014=3.59; SNIP2014=1.93)
- 2 рада у часопису *Journal of Physics. D: Applied Physics* (IF2015=2.772; SNIP2015=1.33)
- 1 рад у часопису *Journal of Instrumentation* (IF2012=1.656; SNIP2012=1.46)

Додатни библиометријски параметри радова кандидата M20 категорија, објављених након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања, сумирани су у следећој табели:

	<b>ИФ</b>	<b>М</b>	<b>СНИП</b>
<b>Укупно</b>	36.460	69.41	15.29
<b>Усредњено по чланку</b>	3.314	6.31	1.39
<b>Усредњено по аутору</b>	5.405	11.25	2.26

### **3.1.4. Награде**

Уредништво часописа *Journal of Physics D* изабрало је 2017. године рад кандидата (J. Phys. D: Appl. Phys. **49**, 405201, 2016) за своју секцију *Highlights*.

Кандидату је 2017. године додељена награда Института за физику Београд за најбољу докторску дисертацију урађену на Институту за физику Београд и одбрањену претходне године.

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

Радови кандидата су нормирани у складу са Прилогом 1 Правилника о истраживачких и научних звања.

Укупан број М бодова износи 98 без нормирања односно 78,41 са нормирањем.

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

Кандидат је руководио пројектним задатком „Симулације детектора честица високих енергија“ у оквиру пројекта основних истраживања ОИ171037 „Фундаментални процеси и примене транспорта честица у неравнотежним плазмама, траповима и наноструктурама“ финансираним од стране Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије. Од 2022. године руководи *work package*-ом „PIC/MCC and Fluid simulations of streamers“ у оквиру пројекта EGWIn (Програм ИДЕЈЕ) финансираним од стране Фонда за науку Републике Србије.

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

Кандидат је био рецензент радова у часописима *Journal of Physics D: Applied Physics* и *Journal of Instrumentation*.

Такође је био члан локалних организационих комитета и учествовао је у организацији међународних скупова *22nd International Conference on Gas Discharges and their Applications* (September 2-7, 2018, Novi Sad, Serbia) и *POSMOL 2019* (Belgrade, Serbia, 18-21 July 2019).

### 3.5. Уводна предавања на конференцијама, друга предавања и активности

Кандидат је одржао предавање по позиву на међународном скупу *27th Symposium on Physics of Ionized Gases - SPIG 2014 (26 - 29 August 2014, Belgrade, Serbia)*. Одржао је и предавање по позиву у оквиру скупа *RD51 mini-week (6 – 10 June 2016, CERN)*, у организацији RD51 колаборације из CERN-а која је посвећена развоју гасних детектора честица.

Након избора у претходно звање, одржао је предавање по позиву на међународном скупу *22nd International Conference on Gas Discharges and their Applications (September 2-7, 2018, Novi Sad, Serbia)*.

## 4. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАНТИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

Остварени резултати у периоду након одлуке Научног већа о предлогу за стицање претходног научног звања:

Категорија	М бодова по раду	Број радова	Укупно М бодова	Нормирани број М бодова
M21a	10	3	30	26,68
M21	8	7	56	39,73
M23	3	1	3	3
M31	3,5	2	7	7
M33	1	2	2	2

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у звање научни сарадник:

Минимални број М бодова	Неопходно	Остварено, број М бодова без нормирања	Остварено, нормирани број М бодова
Укупно	16	98	<b>78,41</b>
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	10	98	<b>78,41</b>
M11+M12+M21+M22+M23	6	89	<b>69,41</b>

## СПИСАК ПУБЛИКАЦИЈА

### РАД У МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ ИЗУЗЕТНИХ ВРЕДНОСТИ (M21a)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. N. Pinhao, D. Loffhagen, M. Vass, P. Hartmann, I. Korolov, S. Dujko, **D. Bošnjaković** and Z. Donko,  
*Electron swarm parameters in C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> and C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>: measurements and kinetic calculations,*  
Plasma Sources Sci. Technol. **29** (2020) 045009  
doi: 10.1088/1361-6595/ab7841
2. Z. Donko, P. Hartman, I. Korolov, V. Jeges, **D. Bošnjaković** and S. Dujko,  
*Experimental observation and simulation of the equilibration of electron swarms in a scanning drift tube,*  
Plasma Sources Sci. Technol. **28** (2019) 095007  
doi: 10.1088/1361-6595/ab3a58
3. I. Simonović, N.A. Garland, **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović, R.D. White and S. Dujko,  
*Electron transport and negative streamers in liquid xenon,*  
Plasma Sources Sci. Technol. **28** (2019) 015006  
doi: 10.1088/1361-6595/aaf968

Радови објављени пре претходног избора у звање

4. J. Mirić, **D. Bošnjaković**, I. Simonović, Z.Lj. Petrović and S. Dujko,  
*Electron swarm properties under the influence of a very strong attachment in SF<sub>6</sub> and CF<sub>3</sub>I obtained by Monte Carlo rescaling procedures,*  
Plasma Sources Sci. Technol. **25** (2016) 065010, 15pp. (IF2016= 3.302)  
doi: 10.1088/0963-0252/25/6/065010
5. S. Dujko, **D. Bošnjaković**, R.D. White and Z.Lj. Petrović,  
*Heating mechanisms for electron swarms in radio-frequency electric and magnetic fields,*  
Plasma Sources Sci. Technol. **24** (2015) 054006, 13pp. (IF2015= 2.808)  
doi: 10.1088/0963-0252/24/5/054006

## РАД У ВРХУНСКОМ МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ (M21)

Радови објављени након претходног избора у звање

1. I. Simonović, **D. Bošnjaković**, Z. Lj. Petrović, R. D. White and S. Dujko, *Third-order transport coefficients for electrons in  $N_2$  and  $CF_4$ : effects of non-conservative collisions, concurrence with diffusion coefficients and contribution to the spatial profile of the swarm*, Plasma Sources Sci. Technol. **31** (2022) 015003  
doi: 10.1088/1361-6595/ac4088
2. S. Dujko, J. Atić, **D. Bošnjaković**, R. D. White, P. Stokes, K. R. Hamilton, O. Zatsarinny, K. Bartschat, M. S. Rabasović, D. Šević, B. P. Marinković, D. V. Fursa, I. Bray, R. P. McEachran, F. Blanco, G. García, D. B. Jones, L. Campbell and M. J. Brunger, *Transport of electrons and propagation of the negative ionisation fronts in indium vapour*, Plasma Sources Sci. Technol. **30** (2021) 115019  
doi: 10.1088/1361-6595/ac3343
3. M.J.E. Casey, P.W. Stokes, D.G. Cocks, **D. Bošnjaković**, I. Simonović, M.J. Brunger, S. Dujko, Z.Lj. Petrović, R.E. Robson and R.D. White, *Foundations and interpretations of the pulsed-Townsend experiment*, Plasma Sources Sci. Technol. **30** (2021) 035017  
doi: 10.1088/1361-6595/abe729
4. A. Albert, **D. Bošnjaković**, S. Dujko and Z. Donko, *Monte Carlo simulation of resonance effects of electron transport in a spatially modulated electric field in Ar,  $N_2$  and their mixtures*, J. Phys. D: Appl. Phys. **54** (2021) 135202  
doi: 10.1088/1361-6463/abd505
5. M. Vass, E. Eguz, A. Chachereau, P. Hartmann, I. Korolov, A. Hosl, **D. Bošnjaković**, S. Dujko, Z. Donko and C.M. Franck, *Electron transport parameters in  $CO_2$ : a comparison of two experimental systems and measured data*, J. Phys. D: Appl. Phys. **54** (2021) 035202  
doi: 10.1088/1361-6463/abbb07

6. I. Simonović, **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović, P. Stokes, R.D. White and S. Dujko, *Third-order transport coefficient tensor of charged-particle swarms in electric and magnetic fields*, Phys. Rev. E **101** (2020) 023203  
doi: 10.1103/PhysRevE.101.023203
7. Z.Lj. Petrović, I. Simonović, S. Marjanović, **D. Bošnjaković**, D. Marić, G. Malović and S. Dujko, *Non-equilibrium of charged particles in swarms and plasmas- from binary collisions to plasma effects*, Plasma Phys. Control. Fusion **59** (2017) 014026, 9pp.  
doi: 10.1088/0741-3335/59/1/014026

Радови објављени пре претходног избора у звање

8. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko, *Fluid modeling of resistive plate chambers: impact of transport data on development of streamers and induced signals*, J. Phys. D: Appl. Phys. **49** (2016) 405201, 10pp. (IF2016= 2.588)  
doi: 10.1088/0022-3727/49/40/405201
9. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović, R.D. White and S. Dujko, *Boltzmann equation and Monte Carlo studies of electron transport in Resistive Plate Chambers*, J. Phys. D: Appl. Phys. **47** (2014) 435203, 12pp. (IF2014= 2.721)  
doi: 10.1088/0022-3727/47/43/435203
10. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko, *A microscopic Monte Carlo approach to modeling of Resistive Plate Chambers*, J. Instrum. **9** (2014) P09012, 13pp. (IF2012= 1.656)  
doi:10.1088/1748-0221/9/09/P09012

**РАД У МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ (M23)**

Радови објављени након претходног избора у звање

1. I. Simonović, **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović, R.D. White and S. Dujko *Third-order transport coefficient tensor of electron swarms in noble gases* Eur. Phys. J. D **74** (2020) 63  
doi: 10.1140/epjd/e2020-100574-y

**ПРЕДАВАЊЕ ПО ПОЗИВУ СА МЕЂУНАРОДНОГ СКУПА ШТАМПАНО У ЦЕЛИНИ (М31)**

*Радови објављени након претходног избора у звање*

1. S. Dujko, **D. Bošnjaković**, I. Simonović, Z.Lj. Petrović and R.D. White, *Non-equilibrium transport of electrons in gases and liquids and its application in modeling of particle detectors*, Book of contributed papers, SAPP XXII, 22nd Symposium on Application of Plasma Processes and 11th EU-Japan Joint Symposium on Plasma Processing, Štrbske Pleso, Slovakia, 18-24 January, 2019, (Edited by V. Medvecka, J. Orszagh, P. Papp and Š. Matejčik), p.57 (6pp)
2. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko, *Fluid modeling of resistive plate chambers*, Proceedings of the 22nd International Conference on Gas Discharges and their Applications, (ed. Z.Lj. Petrović, N. Puač, S. Dujko and N. Škoro) September 2-7, 2018, Novi Sad, Serbia, Workshop on Swarm Physics and Gaseous Dielectrics: Future Challenges in Theory and Practice, p. 630 (4 pages)

*Радови објављени пре претходног избора у звање*

3. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko, *Resistive Plate Chambers: electron transport and modeling*, 27th Symposium on Physics of Ionized Gases - SPIG 2014, 26 - 29 August 2014, Belgrade, Serbia, J. Phys.: Conf. Ser. **565** (2014) 012008, 7pp.  
doi: 10.1088/1742-6596/565/1/012008
4. Z.Lj. Petrović, S. Marjanović, S. Dujko, A. Banković, O. Šašić, **D. Bošnjaković**, V. Stojanović, G. Malović, S. J. Buckman, G. Garcia, R. D. White, J. P. Sullivan, M. J. Brunger, *Kinetic phenomena in transport of electrons and positrons in gases caused by the properties of scattering cross sections*, XXVIII International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC), July 24-30 2013, Lanzhou, China, Journal of Physics: Conference Series **488** (2014) 012047, 9pp.  
doi:10.1088/1742-6596/488/1/012047
5. S. Dujko, **D. Bošnjaković**, J. Mirić, I. Simonović, Z.M. Raspopović, R.D. White, A.H. Markosyan, U. Ebert and Z.Lj. Petrović, *Recent results from studies of non-equilibrium electron transport in modeling of low-temperature plasmas and particle detectors*, Proceedings of the 9th EU-Japan Joint Symposium on Plasma Processing (JSPP2014) and EU COST MP1101 Workshop on Atmospheric Plasma Processes and Sources, 19-23 January 2014, Bohinjska Bistrica, Slovenia, 4pp.

**ПРЕДАВАЊЕ ПО ПОЗИВУ СА МЕЂУНАРОДНОГ СКУПА ШТАМПАНО У ИЗВОДУ (M32)**

*Радови објављени пре претходног избора у звање*

1. S. Dujko, **D. Bošnjaković**, I. Simonović, Z.Lj. Petrović, R.D. White and C. Kohn, *Elementary physical processes of electrons and positrons in planetary atmospheric discharges*, XIX International Workshop on Low-Energy Positron and Positronium Physics and XX International Symposium on Electron-Molecule Collisions and Swarms, POSMOL2017, 22-24 July 2017, Amaro on Mondalay Resort, Magnetic Island, Queensland, Australia, Book of Abstracts, p.57
2. S. Dujko, Z.Lj. Petrović, R.D. White, G. Boyle, A. Banković, I. Simonović, **D. Bošnjaković**, J. Mirić, A.H. Markosyan and S. Marjanović, *Transport processes for electrons and positrons in gases and soft-condensed matter: Basic phenomenology and applications*, XXIX International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions, 22-28 July 2015, Toledo, Spain
3. Z.Lj. Petrović, S. Dujko, D. Marić, **D. Bošnjaković**, S. Marjanović, J. Mirić, O. Šašić, S. Dupljanin, I. Simonović and R.D. White, *Swarms as an exact representation of weakly ionized gases*, XIX International Symposium on Electron-Molecule Collisions and Swarms & XVIII International Workshop on Low-Energy Positron and Positronium Physics, POSMOL 2015, 17-20 July 2015, Lisboa, Portugal, Book of Abstracts, p. 4
4. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko, *Simulation and modeling of Resistive Plate Chambers*, Proc. 27th Symposium on Physics of Ionized Gases - SPIG 2014, Belgrade, Serbia, (26 - 29 August 2014), Contributed Papers and Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures and Progress Reports (Eds. D. Marić, A.R. Milosavljević and Z. Mijatović), p. 21. ISBN 978-86-7762-600-6
5. S. Dujko, Z.Lj. Petrović, R.D. White, **D. Bošnjaković**, J. Mirić, A.H. Markosyan and U. Ebert, *Non-conservative electron transport in gases and its application in modelling of non-equilibrium plasmas and particle detectors*, Proceedings of the XVII International Workshop on Low-Energy Positron and Positronium Physics and the XVIII International Symposium on Electron-Molecule Collisions and Swarms (POSMOL), July 19-21 2013, Kanazawa, Japan, p. 24



**САОПШТЕЊЕ СА МЕЂУНАРОДНОГ СКУПА ШТАМПАНО У ЦЕЛИНИ  
(М33)**

*Радови објављени након претходног избора у звање*

1. S. Dujko, I. Simonović, **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and R.D. White  
Electron transport and propagation of negative streamers in liquid-phase xenon  
2019 IEEE 20th International Conference on Dielectric Liquids (ICDL), Roma, Italy,  
June 23-27, 2019  
doi: 10.1109/ICDL.2019.8796665
2. S. Dujko, J. Atić, **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and J de Urquijo  
Electron transport coefficients and negative streamer dynamics in CF<sub>3</sub>I-SF<sub>6</sub> mixtures  
2019 IEEE 20th International Conference on Dielectric Liquids (ICDL), Roma, Italy,  
June 23-27, 2019  
doi: 10.1109/ICDL.2019.8796598

*Радови објављени пре претходног избора у звање*

3. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko,  
*Transport of electrons, propagation of streamers and signal induction in resistive plate chambers,*  
Proc. 21st Symposium on Application of Plasma Processes (SAPP XXI), Strbske Plesko, Slovakia (13-18 January, 2017), Book of Contributed Papers (Eds V. Medvecka, J. Orszagh, P. Papp, S. Matejcik), p.76-83
4. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko,  
*A New Model of Resistive Plate Chambers Based on Hydrodynamic Approximation,*  
Proc. 28th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases - SPIG 2016, Belgrade, Serbia, (Aug. 29 – Sep. 2), Contributed Papers and Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures, Progress Reports and Workshop Lectures (Eds. D. Marić, A. Milosavljević, B. Obradović and G. Poparić), pp. 336-339. ISBN 978-86-84539-14-6
5. S. Dujko, **D. Bošnjaković** and A. Luque,  
*Electron Transport in the Planetary Atmospheres Due to Lightning Generated Electromagnetic Pulses,*  
Proc. 28th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases - SPIG 2016, Belgrade, Serbia, (Aug. 29 – Sep. 2), Contributed Papers and Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures, Progress Reports and Workshop Lectures (Eds. D. Marić, A. Milosavljević, B. Obradović and G. Poparić), pp. 284-287. ISBN 978-86-84539-14-6

6. J. Mirić, **D. Bošnjaković**, I. Simonović, Z.Lj. Petrović and S. Dujko, *Monte Carlo Simulations of Electron Transport in CF<sub>3</sub>I and SF<sub>6</sub> Gases*, Proc. 28th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases - SPIG 2016, Belgrade, Serbia, (Aug. 29 – Sep. 2), Contributed Papers and Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures, Progress Reports and Workshop Lectures (Eds. D. Marić, A. Milosavljević, B. Obradović and G. Poparić), pp. 104-107. ISBN 978-86-84539-14-6
7. J. Mirić, I. Simonović, **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko, *Electron Transport in Mercury Vapor: Dimer Induced NDC and Analysis of Transport Phenomena in Electric and Magnetic Fields*, Proc. 28th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases - SPIG 2016, Belgrade, Serbia, (Aug. 29 – Sep. 2), Contributed Papers and Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures, Progress Reports and Workshop Lectures (Eds. D. Marić, A. Milosavljević, B. Obradović and G. Poparić), pp. 108-111. ISBN 978-86-84539-14-6
8. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko, *Studies of electron transport in gases for Resistive Plate Chambers*, Proc. 27th Symposium on Physics of Ionized Gases - SPIG 2014, Belgrade, Serbia, (26 - 29 August 2014), Contributed Papers and Abstracts of Invited Lectures, Topical Invited Lectures and Progress Reports (Eds. D. Marić, A.R. Milosavljević and Z. Mijatović), pp. 114-117. ISBN 978-86-7762-600-6
9. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko, *Simulation of Resistive Plate Chambers using Monte Carlo technique*, Proceedings of the 9th EU-Japan Joint Symposium on Plasma Processing (JSPP2014) and EU COST MP1101 Workshop on Atmospheric Plasma Processes and Sources, 19-23 January 2014, Bohinjska Bistrica, Slovenia, 3pp.
10. **D. Bošnjaković**, S. Dujko and Z.Lj. Petrović, *Electron transport coefficients in gases for Resistive Plate Chambers*, Proc. 26th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases, August 27-31 2012, Zrenjanin, Serbia, pp. 265-268

**САОПШТЕЊЕ СА МЕЂУНАРОДНОГ СКУПА ШТАМПАНО У ИЗВОДУ (M34)**

Радови објављени пре претходног избора у звање

1. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko, *Fluid modelling of resistive plate chambers: A novel approach based on density gradient expansion*, XIX International Workshop on Low-Energy Positron and Positronium Physics and XX International Symposium on Electron-Molecule Collisions and Swarms,

POSMOL2017, 22-24 July 2017, Amaroo on Mondalay Resort, Magnetic Island, Queensland, Australia, Book of Abstracts, p.81

2. J. Mirić, I. Simonović, **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović, R.D. White, and S. Dujko, *Hydrodynamic and non-hydrodynamic studies of electron transport in mercury vapor*, XIX International Workshop on Low-Energy Positron and Positronium Physics and XX International Symposium on Electron-Molecule Collisions and Swarms, POSMOL2017, 22-24 July 2017, Amaroo on Mondalay Resort, Magnetic Island, Queensland, Australia, Book of Abstracts, p.80
3. I. Simonović, Z.Lj. Petrović, R.D. White, **D. Bošnjaković** and S. Dujko, *Transport properties of electrons and development of streamers in atomic liquids*, XIX International Workshop on Low-Energy Positron and Positronium Physics and XX International Symposium on Electron-Molecule Collisions and Swarms, POSMOL2017, 22-24 July 2017, Amaroo on Mondalay Resort, Magnetic Island, Queensland, Australia, Book of Abstracts, p.79
4. I. Simonović, **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović, R.D. White and S. Dujko, *Skewness tensor for electrons and positrons in gases*, XIX International Workshop on Low-Energy Positron and Positronium Physics and XX International Symposium on Electron-Molecule Collisions and Swarms, POSMOL2017, 22-24 July 2017, Amaroo on Mondalay Resort, Magnetic Island, Queensland, Australia, Book of Abstracts, p.78
5. Z. Petrović, J. Mirić, I. Simonović, **D. Bošnjaković** and S. Dujko, *Electron transport in mercury vapor: magnetic field effects, dimer induced NDC and multi term analysis*, Bulletin of the American Physical Society, 69th Annual Gaseous Electronics Conference, October 10-14, 2016, Bochum, Germany, Session MW6 38, p.7
6. Z. Petrović, J. Mirić, I. Simonović, **D. Bošnjaković** and S. Dujko, *Monte Carlo simulations of electron transport in strongly attaching gases*, Bulletin of the American Physical Society, 69th Annual Gaseous Electronics Conference, October 10-14, 2016, Bochum, Germany, Session MW6 37, p.71
7. S. Dujko, I. Simonović, G. Boyle, R. White, **D. Bošnjaković** and Z. Petrović, *Transport properties of electrons and transition of an electron avalanche into a streamer in atomic liquids*, Bulletin of the American Physical Society, 69th Annual Gaseous Electronics Conference, October 10-14, 2016, Bochum, Germany, Session MW6 36, p.71
8. S. Dujko, **D. Bošnjaković** and Z.Lj. Petrović, *A new approach to fluid modeling of Resistive Plate Chambers*, Bulletin of the American Physical Society, 69th Annual Gaseous Electronics Conference, October 10-14, 2016, Bochum, Germany, Session HT6 44, p.43

9. J. Mirić, **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko  
*Transport coefficients and scattering cross sections for electrons in CF<sub>3</sub>I*  
XXIX International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions, 22-28 July 2015, Toledo, Spain
10. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko  
*Streamer studies in gases for resistive plate chambers*  
XXIX International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions, 22-28 July 2015, Toledo, Spain
11. **D. Bošnjaković**, J. Mirić, Z.Lj. Petrović and S. Dujko  
*Rescaling procedures for Monte Carlo simulations of electron transport in strong electronegative gases*  
XIX International Symposium on Electron-Molecule Collisions and Swarms & XVIII International Workshop on Low-Energy Positron and Positronium Physics, POSMOL 2015, 17-20 July 2015, Lisboa, Portugal, Book of Abstracts, p.26
12. J. Mirić, **D. Bošnjaković**, O. Šašić, J. de Urquijo, S. Dujko and Z.Lj. Petrović  
*Scattering cross sections and electron transport coefficients for electrons in CF<sub>3</sub>I*  
ICOPS 2015 Abstract Book, 42nd IEEE International Conference on Plasma Science, 24-28 May 2015, Belek, Antalya, Turkey
13. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko,  
*Simulation of RPCs using microscopic Monte Carlo technique*,  
XII workshop on Resistive Plate Chamber and Related Detectors, February 23-28 2014, Beijing, China, Book of abstracts, p. 21
14. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko,  
*Electron transport phenomena in gases for RPCs*,  
XII workshop on Resistive Plate Chamber and Related Detectors, February 23-28 2014, Beijing, China, Book of abstracts, p. 21
15. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko,  
*Monte Carlo modelling of Resistive Plate Chambers*,  
Proceedings of the XVII International Workshop on Low-Energy Positron and Positronium Physics and the XVIII International Symposium on Electron-Molecule Collisions and Swarms (POSMOL), July 19-21 2013, Kanazawa, Japan, p. 44

**САОПШТЕЊЕ СА СКУПА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ШТАМПАНО У  
ИЗВОДУ (M64)**

*Радови објављени пре претходног избора у звање*

1. **D. Bošnjaković**, Z.Lj. Petrović and S. Dujko,  
*A microscopic model for time response of Resistive Plate Chambers,*  
Proceedings of the 3rd National Conference on Electronic, Atomic, Molecular and  
Photonic Physics (CEAMPP), August 25 2013, Belgrade, Serbia, p. 16

< BACK TO SEARCH RESULTS

# Citation Report

Bosnjakovic, D. (Author)

Analyze Results

Create Alert

Export Full Report

**Publications**  
**21**  
 Total  
 From 1996 to 2022

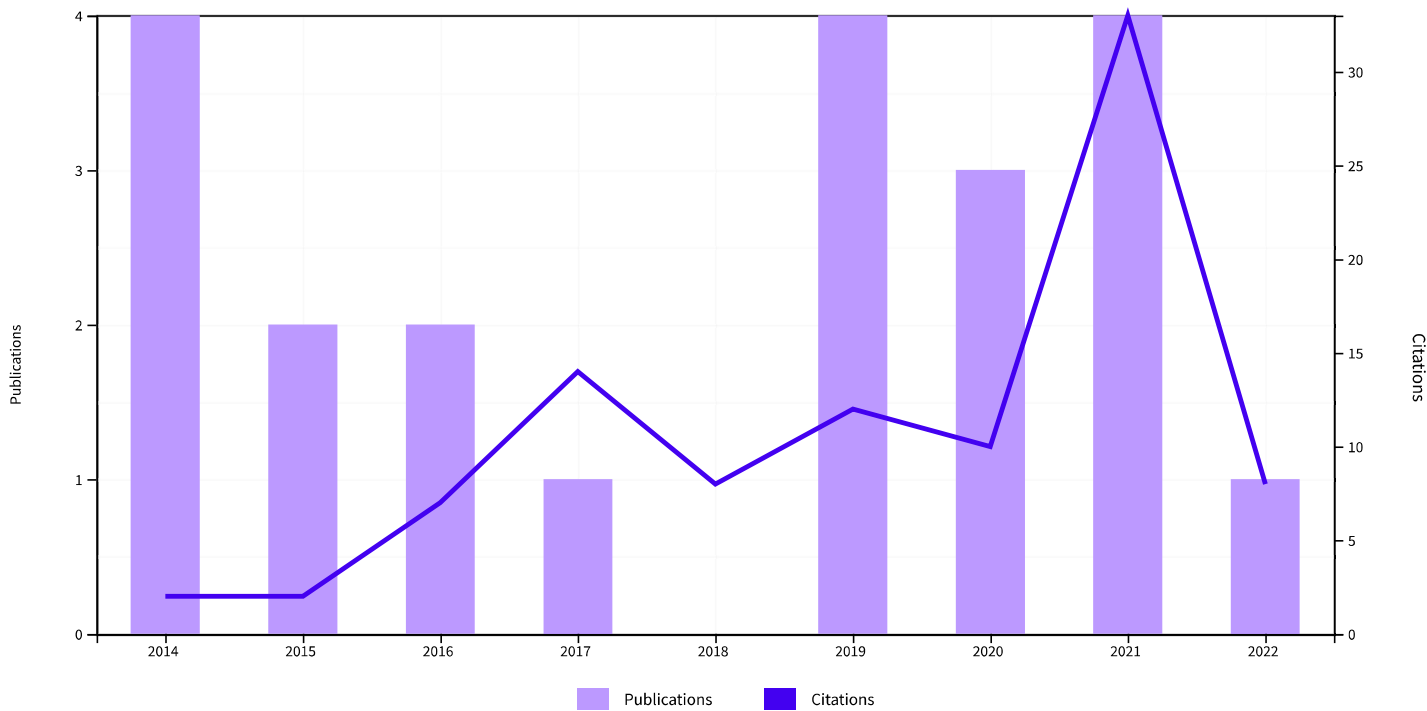
**Citing Articles**  
**70** Analyze  
 Total  
**54** Analyze  
 Without self-citations

**Times Cited**  
**96**  
 Total  
**64**  
 Without self-citations  
**4.57**  
 Average per item

**H-Index**  
**6**

Times Cited and Publications Over Time

DOWNLOAD



21 Publications

Sort by: Citations: highest first

< 1 of 1 >

Citations

< Previous year

Next year >

Average per year

Total

Total

2018	2019	2020	2021	2022
8	12	10	33	8

10.67	96
-------	----

1

Electron swarm properties under the influence of a very strong attachment in SF6 and CF3I obtained by Monte Carlo rescaling procedures

Miric, J; Bosnjakovic, D; (...); Dujko, S

Dec 2016 | PLASMA SOURCES SCIENCE & TECHNOLOGY 25 (6)

3

6

2

2

1

2.43

17

41



2	<p>Boltzmann equation and Monte Carlo studies of electron transport in resistive plate chambers</p> <p><a href="#">Bosnjakovic, D</a>; <a href="#">Petrovic, ZL</a>; (...); <a href="#">Dujko, S</a> Oct 29 2014   <a href="#">JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS</a> 47 (43)</p>	0	1	1	1	0	1.33	12
3	<p>Fluid modeling of resistive plate chambers: impact of transport data on development of streamers and induced signals</p> <p><a href="#">Bosnjakovic, D</a>; <a href="#">Petrovic, ZL</a> and <a href="#">Dujko, S</a> Oct 12 2016   <a href="#">JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS</a> 49 (40)</p>	1	3	1	1	0	1.29	9
4	<p>Experimental observation and simulation of the equilibration of electron swarms in a scanning drift tube</p> <p><a href="#">Donko, Z</a>; <a href="#">Hartmann, P</a>; (...); <a href="#">Dujko, S</a> Sep 2019   <a href="#">PLASMA SOURCES SCIENCE &amp; TECHNOLOGY</a> 28 (9)</p>	0	0	2	6	0	2	8
5	<p>Heating mechanisms for electron swarms in radio-frequency electric and magnetic fields</p> <p><a href="#">Dujko, S</a>; <a href="#">Bosnjakovic, D</a>; (...); <a href="#">Petrovic, ZL</a> Oct 2015   <a href="#">PLASMA SOURCES SCIENCE &amp; TECHNOLOGY</a> 24 (5)</p>	1	0	0	2	1	1	8
6	<p>Third-order transport coefficient tensor of electron swarms in noble gases</p> <p><a href="#">Simonovic, J</a>; <a href="#">Bosnjakovic, D</a>; (...); <a href="#">Dujko, S</a> Mar 30 2020   <a href="#">EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL D</a> 74 (4)</p>	0	0	1	4	1	2	6
7	<p>Non-equilibrium of charged particles in swarms and plasmas-from binary collisions to plasma effects</p> <p><a href="#">Petrovic, ZL</a>; <a href="#">Simonovic, J</a>; (...); <a href="#">Dujko, S</a> Jan 2017   <a href="#">PLASMA PHYSICS AND CONTROLLED FUSION</a> 59 (1)</p>	2	1	0	1	1	1	6
8	<p>Monte Carlo simulation of resonance effects of electron transport in a spatially modulated electric field in Ar, N-2 and their mixtures</p> <p><a href="#">Albert, A</a>; <a href="#">Bosnjakovic, D</a>; (...); <a href="#">Donko, Z</a> Apr 1 2021   <a href="#">JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS</a> 54 (13)</p> <p> Enriched Cited References</p>	0	0	0	5	0	2.5	5
9	<p>Electron transport and negative streamers in liquid xenon</p> <p><a href="#">Simonovic, J</a>; <a href="#">Garland, NA</a>; (...); <a href="#">Dujko, S</a> Jan 2019   <a href="#">PLASMA SOURCES SCIENCE &amp; TECHNOLOGY</a> 28 (1)</p>	0	1	0	4	0	1.25	5
10	<p>A microscopic Monte Carlo approach to modeling of Resistive Plate Chambers</p> <p><a href="#">Bosnjakovic, D</a>; <a href="#">Petrovic, ZL</a> and <a href="#">Dujko, S</a> Sep 2014   <a href="#">JOURNAL OF INSTRUMENTATION</a> 9</p>	1	0	1	0	1	0.56	5
11	<p>Foundations and interpretations of the pulsed-Townsend experiment</p> <p><a href="#">Casey, MJE</a>; <a href="#">Stokes, PW</a>; (...); <a href="#">White, RD</a> Mar 2021   <a href="#">PLASMA SOURCES SCIENCE &amp; TECHNOLOGY</a> 30 (3)</p> <p> Enriched Cited References</p>	0	0	0	3	1	2	4
12	<p>Electron swarm parameters in C2H2, C2H4 and C2H6: measurements and kinetic calculations</p> <p><a href="#">Pinhao, NR</a>; <a href="#">Loffhagen, D</a>; (...); <a href="#">Donko, Z</a> Apr 2020   <a href="#">PLASMA SOURCES SCIENCE &amp; TECHNOLOGY</a> 29 (4)</p>	0	0	1	2	0	1	3
13	<p>Third-order transport coefficient tensor of charged-particle swarms in electric and magnetic fields</p> <p><a href="#">Simonovic, J</a>; <a href="#">Bosnjakovic, D</a>; (...); <a href="#">Dujko, S</a> Feb 10 2020   <a href="#">PHYSICAL REVIEW E</a> 101 (2)</p>	0	0	0	2	1	1	3
14	<p>Kinetic Phenomena in Transport of Electrons and Positrons in Gases caused by the Properties of Scattering Cross Sections</p> <p><a href="#">Petrovic, ZL</a>; <a href="#">Marjanovic, S</a>; (...); <a href="#">Brunger, M</a> 28th International Conference on Photonic, Electronic and Atomic Collisions (ICPEAC) 2014   XXVIII INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHOTONIC, ELECTRONIC AND ATOMIC COLLISIONS (ICPEAC) 488</p>	0	0	1	0	0	0.33	3
		0	0	0	0	1	0.5	



<p>15</p>	<p><b>Electron transport parameters in CO<sub>2</sub>: a comparison of two experimental systems and measured data</b>  <a href="#">Vass, M</a>; <a href="#">Eguz, E</a>; (...); <a href="#">Franck, CM</a>            Jan 21 2021   <a href="#">JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS</a> 54 (3)</p> <p> Enriched Cited References</p>							
<p>16</p>	<p><b>Resistive Plate Chambers: electron transport and modeling</b>  <a href="#">Bosnjakovic, D</a>; <a href="#">Petrovic, ZL</a> and <a href="#">Dujko, S</a>            27th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG) 2014   27TH SUMMER SCHOOL AND INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE PHYSICS OF IONIZED GASES (SPIG 2014) 565</p>	0	0	0	0	0	0.11	1
<p>17</p>	<p><b>Third-order transport coefficients for electrons in N-2 and CF4: effects of non-conservative collisions, concurrence with diffusion coefficients and contribution to the spatial profile of the swarm</b>  <a href="#">Simonovic, J</a>; <a href="#">Bosnjakovic, D</a>; (...); <a href="#">Dujko, S</a>            Jan 1 2022   <a href="#">PLASMA SOURCES SCIENCE &amp; TECHNOLOGY</a> 31 (1)</p> <p> Enriched Cited References</p>	0	0	0	0	0	0	0
<p>18</p>	<p><b>Transport of electrons and propagation of the negative ionisation fronts in indium vapour</b>  <a href="#">Dujko, S</a>; <a href="#">Atic, J</a>; (...); <a href="#">Brunger, MJ</a>            Nov 2021   <a href="#">PLASMA SOURCES SCIENCE &amp; TECHNOLOGY</a> 30 (11)</p> <p> Enriched Cited References</p>	0	0	0	0	0	0	0
<p>19</p>	<p><b>Electron transport and propagation of negative streamers in liquid-phase xenon</b>  <a href="#">Dujko, S</a>; <a href="#">Simonovic, J</a>; (...); <a href="#">White, RD</a>            20th IEEE International Conference on Dielectric Liquids (ICDL) 2019   2019 IEEE 20TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIELECTRIC LIQUIDS (ICDL)</p>	0	0	0	0	0	0	0
<p>20</p>	<p><b>Electron transport coefficients and negative streamer dynamics in CF3I-SF6 mixtures</b>  <a href="#">Dujko, S</a>; <a href="#">Atic, J</a>; (...); <a href="#">de Urquijo, J</a>            20th IEEE International Conference on Dielectric Liquids (ICDL) 2019   2019 IEEE 20TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIELECTRIC LIQUIDS (ICDL)</p>	0	0	0	0	0	0	0
<p>21</p>	<p><b>SCATTERING CROSS SECTIONS AND ELECTRON TRANSPORT COEFFICIENTS FOR ELECTRONS IN CF3I</b>  <a href="#">Miric, J</a>; <a href="#">Bosnjakovic, D</a>; (...); <a href="#">Petrovic, ZL</a>            IEEE International Conference on Plasma Sciences (ICOPS) 2015   2015 42ND IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON PLASMA SCIENCES (ICOPS)</p>	0	0	0	0	0	0	0

Citation Report Publications Table





# Citation overview

< Back to author results

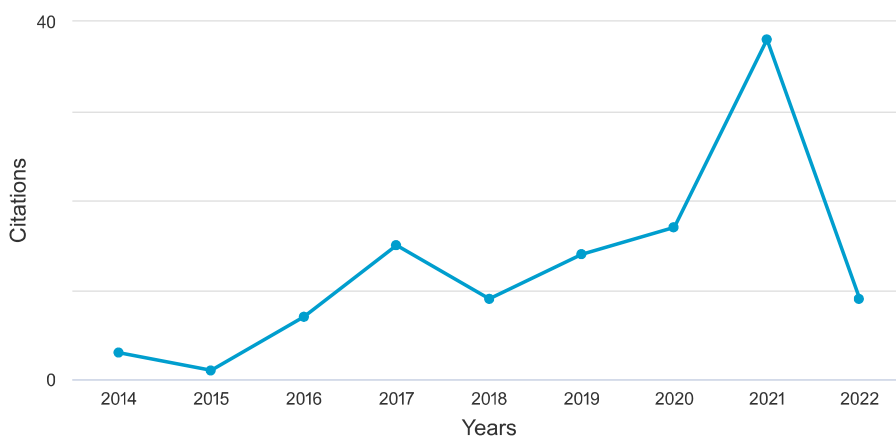
Export Print

This is an overview of citations for this author.

Author *h*-index : 7 View *h*-graph

## 20 Cited Documents from "Bošnjaković, Danko" + Add to list

Date range: 2014 to 2022  Exclude self citations of selected author  Exclude self citations of all authors  Exclude citations from books Update



Sort on: Date (newest)

Page  Remove

Documents	Citations	<2014	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Subtotal	>2022	Total
<input type="checkbox"/> 1 Third-order transport coefficients for electrons in N <sub>2</sub> ...	2022											0		0
<input type="checkbox"/> 2 Transport of electrons and propagation of the negative ionis...	2021											0		0
<input type="checkbox"/> 3 Monte Carlo simulation of resonance effects of electron tran...	2021									4		4		4
<input type="checkbox"/> 4 Foundations and interpretations of the pulsed-Townsend exper...	2021									3	1	4		4
<input type="checkbox"/> 5 Electron transport parameters in CO <sub>2</sub> : A compariso...	2021									1	1	2		2
<input type="checkbox"/> 6 Third-order transport coefficient tensor of electron swarms ...	2020								1	4	1	6		6
<input type="checkbox"/> 7 Third-order transport coefficient tensor of charged-particle...	2020								1	4	1	6		6
<input type="checkbox"/> 8 Electron swarm parameters in C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> , C	2020								1	2		3		3
<input type="checkbox"/> 9 Experimental observation and simulation of the equilibration...	2019								2	6		8		8
<input type="checkbox"/> 10 Electron transport coefficients and negative streamer dynami...	2019								1			1		1
<input type="checkbox"/> 11 Electron transport and propagation of negative streamers in ...	2019											0		0
<input type="checkbox"/> 12 Electron transport and negative streamers in liquid xenon	2019								1	5		6		6

		Total	0	3	1	7	15	9	14	17	38	9	113	0	113
<input type="checkbox"/>	13 Non-equilibrium of charged particles in swarms and plasmas -...	2017					1	2	1	3	1	1	9		9
<input type="checkbox"/>	14 Electron swarm properties under the influence of a very stro...	2016					3	3	6	2	3	1	18		18
<input type="checkbox"/>	15 Fluid modeling of resistive plate chambers: Impact of transp...	2016					3	1	2	1	1	1	9		9
<input type="checkbox"/>	16 Heating mechanisms for electron swarms in radio-frequency el...	2015				1	3	1			3	1	9		9
<input type="checkbox"/>	17 Boltzmann equation and Monte Carlo studies of electron trans...	2014		1	1	4	3	1	2	3	1		16		16
<input type="checkbox"/>	18 A microscopic Monte Carlo approach to modeling of Resistive ...	2014		2		1	2	1	1	1		1	9		9
<input type="checkbox"/>	19 Resistive plate chambers: Electron transport and modeling	2014								1			1		1
<input type="checkbox"/>	20 Kinetic phenomena in transport of electrons and positrons in...	2014				1					1		2		2

Display: 50 results per page

1[^ Top of page](#)

# Citation overview

Self citations of selected authors are excluded. ✕

[Back to author results](#)

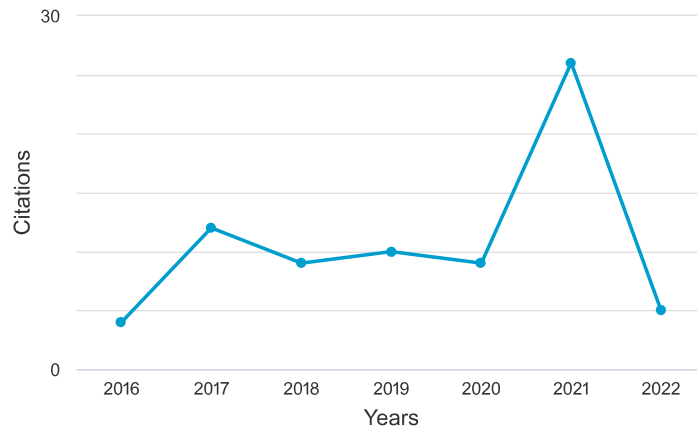
[Export](#) [Print](#)

This is an overview of citations for this author.

Author *h*-index : 5 [View \*h\*-graph](#)

## 20 Cited Documents from "Bošnjaković, Danko" [+ Add to list](#)

Date range:  to   Exclude self citations of selected author  Exclude self citations of all authors  Exclude citations from books



Sort on: [Date \(newest\)](#)

Page  Remove

Documents	Citations	<2016	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Subtotal	>2022	Total
	Total	0	4	12	9	10	9	26	5	75	0	75
<input type="checkbox"/> 1 Third-order transport coefficients for electrons in N <sub>2</sub> <... 2022	2022									0		0
<input type="checkbox"/> 2 Transport of electrons and propagation of the negative ionis... 2021	2021									0		0
<input type="checkbox"/> 3 Monte Carlo simulation of resonance effects of electron tran... 2021	2021							3		3		3
<input type="checkbox"/> 4 Foundations and interpretations of the pulsed-Townsend exper... 2021	2021							3	1	4		4
<input type="checkbox"/> 5 Electron transport parameters in CO <sub>2</sub> : A compariso... 2021	2021							1	1	2		2
<input type="checkbox"/> 6 Third-order transport coefficient tensor of electron swarms ... 2020	2020						1	4		5		5
<input type="checkbox"/> 7 Third-order transport coefficient tensor of charged-particle... 2020	2020							3		3		3
<input type="checkbox"/> 8 Electron swarm parameters in C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> , C 2020	2020						1			1		1
<input type="checkbox"/> 9 Experimental observation and simulation of the equilibration... 2019	2019							2		2		2
<input type="checkbox"/> 10 Electron transport coefficients and negative streamer dynami... 2019	2019						1			1		1

		<b>Total</b>	0	4	12	9	10	9	26	5	<b>75</b>	0	<b>75</b>
<input type="checkbox"/>	11	Electron transport and propagation of negative streamers in ...	2019								0		0
<input type="checkbox"/>	12	Electron transport and negative streamers in liquid xenon	2019						4		4		4
<input type="checkbox"/>	13	Non-equilibrium of charged particles in swarms and plasmas -...	2017			1	2	1	1	1	6		6
<input type="checkbox"/>	14	Electron swarm properties under the influence of a very stro...	2016			3	3	5	1	2	14		14
<input type="checkbox"/>	15	Fluid modeling of resistive plate chambers: Impact of transp...	2016			2	1		1	1	5		5
<input type="checkbox"/>	16	Heating mechanisms for electron swarms in radio-frequency el...	2015		1	3	1			2	1		8
<input type="checkbox"/>	17	Boltzmann equation and Monte Carlo studies of electron trans...	2014		2	2	1	2	1	1	9		9
<input type="checkbox"/>	18	A microscopic Monte Carlo approach to modeling of Resistive ...	2014			1	1	1	1	1	5		5
<input type="checkbox"/>	19	Resistive plate chambers: Electron transport and modeling	2014					1			1		1
<input type="checkbox"/>	20	Kinetic phenomena in transport of electrons and positrons in...	2014		1					1	2		2

Display: 50  results per page1[^ Top of page](#)

Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,  
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА  
Комисија за стицање научних звања

Број: 660-01-00001/714

27.09.2017. године

Београд

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ			
ПРИМЛ. ЕНО:	26-10-2017		
Рад. јед.	б р о ј	Арх. шифра	Прилог
0801	1455/1		

На основу члана 22. став 2. члана 70. став 4. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/05, 50/06 – исправка, 18/10 и 112/15), члана 3. ст. 1. и 3. и члана 40. Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 24/16, 21/17 и 38/17) и захтева који је поднео

*Инстџитут за физику у Београду*

Комисија за стицање научних звања на седници одржаној 27.09.2017. године, донела је

**ОДЛУКУ  
О СТИЦАЊУ НАУЧНОГ ЗВАЊА**

***Др Данко Бошњакковић***

стиче научно звање

***Научни сарадник***

у области природно-математичких наука - физика

**О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е**

*Инстџитут за физику у Београду*

утврдио је предлог број 2250/1 од 27.12.2016. године на седници Наставно-научног већа Факултета и поднео захтев Комисији за стицање научних звања број 2258/1 од 30.12.2016. године за доношење одлуке о испуњености услова за стицање научног звања ***Научни сарадник***.

Комисија за стицање научних звања је по претходно прибављеном позитивном мишљењу Матичног научног одбора за физику на седници одржаној 27.09.2017. године разматрала захтев и утврдила да именовани испуњава услове из члана 70. став 4. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/05, 50/06 – исправка, 18/10 и 112/15), члана 3. ст. 1. и 3. и члана 40. Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 24/16, 21/17 и 38/17) за стицање научног звања ***Научни сарадник***, па је одлучила као у изреци ове одлуке.

Доношењем ове одлуке именовани стиче сва права која му на основу ње по закону припадају.

Одлуку доставити подносиоцу захтева, именованом и архиви Министарства просвете, науке и технолошког развоја у Београду.

**ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ**

**Др Станислава Стошић-Грујичић,**

научни саветник

*С. Стошић-Грујичић*

