НАУЧНОМ ВЕЋУ ИНСТИТУТА ЗА НУКЛЕАРНЕ НАУКЕ „ВИНЧА“-ИНСТИТУТА ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ, УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На 6. редовној седници Научног већа Института за нуклеарне науке „ВИНЧА“-Института од националног значаја за Републику Србију, Универзитета у Београду, која је одржана 27.04.2023. године, именована је Комисија у следећем саставу:

1. Др Весна Ђорђевић, виши научни сарадник Института за нуклеарне науке „Винча“ - Института од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду, председник комисије.
2. Др Зоран Ристић, научни саветник Института за нуклеарне науке „Винча“ - Института од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду.
3. Др Мина Медић, виши научни сарадник Института за нуклеарне науке „Винча“ - Института од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду

за оцену научноистраживачког рада за **избор** кандидата **др Максима Иванова** у звање **СТРУЧНИ САВЕТНИК**. У складу са Законом о науци и истраживањима (Сл. гласник РС, бр. 49/19), и Правилником о стицању истраживачких и научних звања (Сл. гласник РС, број 159/2020, 14/2023-51), а на основу прегледа достављене документације, као и на основу познавања научне и стручне активности др Максима Иванова, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ И СТРУЧНИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Максим Иванов је рођен 18.06.1970 у граду Свердловск, СССР. Од 1977. до 1987. године школовао се у Физичко-математичкој школи бр. 9 у граду Свердловску. 1987. уписао је Уралски државни универзитет (Русија).

Војни рок је служио у Совјетској армији од 1988–1989. године (у то време то је било обавезно служење војног рока које је подразумевало двогодишњу паузу у студирању).

Максим Иванов примио је мастер диплому физике (специјалиста, 5 година образовања) на Уралском државном универзитету 1993. године и био ангажован у Институту за електрофизику Уралског одељења Руске академије наука (Русија) као истраживач приправник (1993 – 1995).

Године 1995. уписао је постдипломске студије (докторске студије) на Институту за електрофизику (1995-1998) и докторирао из науке о материјалима и инжењерства на Институту за електрофизику 2000. Назив дисертације је „Нови пулсно-репетитивни CO_2-ласер за производњу нанопрахова“.

Радио је као истраживач приправник (1993 – 1995), млађи истраживач (1995 – 1998), истраживач (1995 – 1998), виши истраживач (2000 – 2008), заменик директора (2008 – 2016) и водећи истраживач (2022) на Институту за електрофизику Уралског одељења Руске академије наука (Јекатеринбург, Русија). 2015. године предложен је за директора Института.

У складу са овим позицијама, кандидат је радио као гостујући професор на Шангајском институту за керамику Кинеске академије наука (Шангај, Кина, 2011), гостујући истраживач на Универзитету примењених наука у Минстеру (Минстер, Немачка, 2013, 2017, 2022), страни стручњак на Технолошком универзитету Гуангдонг (Гуангџоу, Кина, 2015), ко-руководилац међународне заједничке лабораторије на Институту за ниске температуре и истраживања структуре Пољске академије наука (Вроцлав, Пољска, 2011 – 2014) , водећи истраживач Уралског федералног универзитета (Јекатеринбург, Русија, 2017 – 2022)

и водећи истраживач Г.Г. Девјатих Институт Руске академије наука за хемију супстанци високе чистоће (Нижњи Новгород, Русија, 2018 – 2022).
Као руководилац истраживачког тима, кандидат је руководио вишефазним програмима и грантовима, успоставио је вредну сарадњу са међународним универзитетима и институцијама. Његова научна достигнућа су препозната и награђена Почасном дипломом гувернера Свердловске области (2020), Почасном дипломом председника Јекатеринбуршког градског већа (2014), Дипломом Федералне агенције за интелектуалну својину (2017, 2018), Управе за стране стручњаке за послове провинције Гуангдонг (Кина, 2015) и од председника Кинеске академије наука (Кина, 2011).
Због препознатљивости у области нанотехнологије и керамике, кандидат је био у Одбору националних експерата земаља ЦИС (CIS Commonwealth of Independent States) за ласере и ласерске технологије (2011 – 2013 и 2014 – 2017) и тренутно је Експерт савезног регистра стручњака за научно-техничку област. Радио је као независни експерт Генералног директората Европске комисије за истраживање и иновације у оквиру програма Хоризонт 2020 (2017, 2018). Експерт је Руског фонда основних истраживања и Руске научне фондације. Рецензент је часописа «Optical materials», «Ceramics International», «Journal of Alloys and Compounds» и «Optics & Laser Technology» компаније Elsevier Science Publishing Company, Inc.
Држао је предавања и семинаре о обради керамике на Шангајском институту за керамику (Шангај, Кина, 2011 - 2019) и Технолошком универзитету Гуангдонг (Гуангџоу, Кина, 2015). Учествовао је у развоју новог курса „Електролуминисценције“ за студенте мастер студија на Fachhochschule Münster (Немачка, 2022). Редовно надгледа студентска истраживања у Институту за електрофизику. Руководио радом је 5 мастер студентата, 1 докторатом и саветовао 2 постдокторанта.
Кандидат је објавио преко 200 научних публикација, укључујући 102 чланка у часописима (75 укључено у SCOPUS базу података, број цитата – 1105, х-индекс – 21, без хетероцитација – 17), 10 патената из области ласера, наноматеријала и добијања керамике.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Стручност кандидата обухвата широк спектар истраживања наночестица, фосфорних и сцинтилаторних наноматеријала, оптичке, магнето-оптичке, ласерске и сцинтилаторске керамике, керамике за чврсте оксидне горивне ћелије. Има 30 година искуства у фундаменталним наукама, истраживању и развоју. Његово истраживање се фокусира на синтезу наночестица, као и на побољшање керамичких материјала контролом развоја микроструктуре користећи иновативне приступе укључујући ласерску синтезу нанопрахова, импулсно магнетно сабијање, ливење клизним слојем, електрофоретско таложење. Одиграо је кључну улогу у развоју технологије производње нанопраха ласером.

1) 1993 - 2000 године истраживао је процес пумпања енергије у гасни медијум и проучавао теорију гасног пражњења. Као резултат истраживања развијен је оригинални пулсно-периодични CO_2 ласер велике снаге са комбинованим пражњењем. Ласер је радио у режиму понављања импулса, где су контролисани облик импулса, трајање и брзина понављања. Ласер је показао изванредне специфичне карактеристике: просечну снагу зрачења од 1 kW и максималну снагу од 10 kW по литру активног медија. Ласер је имао високу ефикасност: 22% у режиму размене гаса и 10% у затвореном режиму. Развијене су различите врсте ласерских резонатора за постизање високог квалитета ласерског зрачења. На крају је настао технолошки ласер „ЛАЕРТ“. Ласер је успешно уведен у индустрију 2000 године.

2) Од 1997 до 2008 године је истраживао процесе ласерског испаравања материјала и производње наночестица уз помоћ CO_2 ласера. Развијена је оригинална метода и опрема за припрему слабо агломерисаних чистих нанопрахова сложеног састава са уском дистрибуцијом зрна. Припремљени су нанопрахови YSZ (Y_2O_3-стабилисан ZrO_2), Al_2O_3 + YSZ, Gd_2O_3 допиран CeO_2, Nd^{3+} допиран Y_2O_3(NDY), Nd^{3+}:Y_2O_3+Sc_2O_3, Yb^{3+}:Y_2O_3, Al_2O_3, Nd^{3+}:Y_2O_3+Al_2O_3, ZrO_2, SiO_2 за оптичку керамику чврсте оксидне горивне ћелије (SOFC) и фосфоре. Просечна величина зрна праха била је 10 nm, а брзина производње до

80 g/h. Нанопрашкови су детаљно истражени. Откривена су напредна и јединствена својства нанопрахова. Године 2000 развијена је технологија за SOFC коришћењем импулсног магнетног сабијања нанопрашака. Приказана је производња високе специфичне снаге до 1,1 W/cm^2. Урађен је производни модел SOFC генератора.

3) Од 2008 године истражује производњу нанопраха уз помоћ фибер ласера допираног Yb. Произведени су висококвалитетни слабо агломерисани нанопрахови комплексних једињења величине честица од око 15 nm, уске расподеле величине. Показана је висока продуктивност уз прилично ниску потрошњу енергије. Ласерско испаравање материјала показало се ефикасном методом за производњу финих нанопрахова, као што су YSZ, Al_2O_3, ZnS, ZnSe, ZnO, RE doped Y_2O_3 and $(La_xY_{1-x})_2O_3$. Показало се да Yb-допирани фибер ласер повећава излазну брзину (28 g/h Y_2O_3 и 118 g/h ZnO при снази ласера од 600 W) и значајно (скоро 3 пута) смањује потрошњу енергије. Узимајући у обзир много боље карактеристике, показало се да су фибер ласери погоднији за производњу нанопраха од CO_2 ласера. За заштиту интелектуалних права развијене технологије примљена су 4 патента Руске Федерације. Као пример, радови [2, 4] су описани у одељку 3.1.1. B) Пет најзначајнијих радова кандидата.

4) Од 2006 године истражује својства нанопрахова у висококонцентрованим суспензијама. Суспензије су коришћене за ливење клизним слојем и електрофоретско таложење (EPD) за производњу оптичке керамике. На пример, припремљене су стабилне водене суспензије са високим садржајем нанопрахова итријума и глинице. Поликарбоксилати су коришћени за стабилизацију водене суспензије. Проучаван је утицај поликарбоксилата (полиакрилне киселине и полиметакрилне киселине) на електрокинетичка својства нанопрашака у води. Постигнут је максимални садржај итријум оксида у клипу изнад 60 мас.%. Развијена је технологија клизног ливења под додатним притиском. Уз помоћ клизног ливења под притиском до 200 MPa, направљени су компакти итријума са релативном густином до 60% и хомогеном расподелом густине. Скорије је развијена метода електрофоретског таложења наночестица у алкохолним суспензијама за производњу великих компакта за синтеровање провидне керамике. Утврђено је да органски дефлокуланти стабилизују суспензије наночестица током електрофоретског таложења и припремљена је високо транспарентна Yb^{3+}:$(La_xY_{1-x})_2O_3$ керамика. Транспарентна керамика припремљена електрофоретским таложењем и вакуумским синтеровањем је потпуно без шупљина и има много мање субмикронских пора, што резултира високом линијском трансмисијом керамике на таласним дужинама од 250-600 nm. За заштиту интелектуалних права развијене технологије примљена су 2 патента Руске Федерације. Као пример, рад [3] је описан у одељку 3.1.1. B) Пет најзначајнијих радова кандидата.

5) Од 2005. године бави се истраживањем производње оптичке керамике. Синтерована је оптичка керамика од итијум оксида допирана разним јонима ретких земља. Произведена је провидна керамика од итријум оксида допиране неодимијумом (NDY) са концентрацијом неодимијума до 8 %. Постигнута је керамика са порозношћу мањом од 10 ppm. У узорку, чија је атенуација била $\alpha_{1,07}$ = 0,03 cm^{-1} на 1070 nm, демонстрирано је генерисање ласера са ефикасношћу од 15%. Резултати су међу најбољима на свету. Детаљно су истражени процеси збијања и синтеровања, као и својства керамике. Развијена технологија је коришћена за синтеровање NDY монокристала. По први пут, монокристални узорци NDY произведени су уз помоћ абнормалног раста зрна. Керамичка технологија је такође коришћена за синтеровање ZrO_2 стабилизованог са Sc_2O_3 (ScSZ) провидне керамике. По први пут је произведена ScSZ керамика са релативном густином већом од 99% и величином зрна од око 0.41 μм. Транспарентност керамике била је 72.4% на 1100 nm. Развијао је методу за производњу висококвалитетне провидне RE допиране YAG и керамике у чврстом раствору лантан - итријум оксида. Произведена је високопровидна Yb^{3+}:$(La_xY_{1-x})_2O_3$ керамика са густином већом од 99.99%, величином зрна до 25 μм и транспарентношћу 80.5% на 1150 nm. Са оптимизованом обрадом керамике, демонстриране су ласерске перформансе Yb^{3+}:$(La_xY_{1-x})_2O_3$ керамике. Као пример, радови [1, 3] су описани у одељку 3.1.1. B) Пет најзначајнијих радова кандидата.

6) У периоду 2011 - 2019, као гостујући професор на Шангајском институту за керамику Кинеске академије наука, учествовао је у развоју технологије за синтеровање високопрозирне итријум-алуминијум

гранета (YAG) керамике величине зрна око 15-30 μм и порозности од око 1 ppm из комерцијално доступних нанопрахова и такође из хемијски преципитираног нанопраха. Развијене су методе претходног третмана нанопраха за синтеровање високопровидне керамике YAG. Детаљно је испитан ефекат нестехиометрије на реактивно синтеровање у чврстом стању YAG провидне керамике. Развијен је метод дифузионо контролисаног реактивног синтеровања Nd:YAG провидне керамике у чврстом стању и керамике ласерског квалитета (d=25 mm, h=1 mm) са транспарентношћу од 83.7% на 1064 nm и 82.1% на 400 nm. Испитан је утицај концентрације допирања на еволуцију микроструктуре и кинетику синтеровања Er:YAG оптичке керамике. Направљена је керамика Er:YAG (d=16 mm, h=4,8 mm, концентрација Er од 0.5 до 10 ат.%) са 83% транспарентности на 1200 nm.
Синтеровани су YAG керамички прозори (d=14 mm, h=1.5 mm) са транспарентношћу од 82.8% на 1064 nm и 80.0 % на 400 nm. Произведене су композитне YAG/Nd:YAG/YAG керамичке плоче и таласоводи. Развијен је процес накнадне обраде Nd:YAG провидне керамике добијене од нанопрахова врућим изостатским пресовањем да би се побољшале карактеристике керамике. Развијена је техника врућег пресовања за производњу високопровидне $MgAl_2O_4$ керамике. Детаљно је истражен утицај LiF на микроструктуру и оптичка својства керамике.

7) Од 2018. до 2022. године, као водећи истраживач и главни истраживач у G.G. Devyatykh Institute of Chemistry of High-Purity Substances of Russian Academy of Sciences развио је технике за производњу магнето-оптичке керамике на бази Dy_2O_3, Ho_2O_3, Er_2O_3 и Gd_2O_3. Високотранспарентна $(La_xHo_{1-x})_2O_3$, $(La_xEr_{1-x})_2O_3$, $(Dy_{0.95-y}Y_yLa_{0.05})_2O_3$ керамика је направљена вакуумским синтеровањем. Оптичка керамика $(Gd_{1-z}Y_z)_2O_3$ направљена је врућим пресовањем. Највеће вредности Вердетове константе добијене су у керамици на бази холмијум и диспрозијум оксида. Вредности Вердет константи Ho_2O_3, и Dy_2O_3 керамике у видљивом опсегу су 1.3 и 2 пута веће од вредности тербијум галијум-гранета (TGG). Показало се да керамика са високим карактеристикама оптичких, магнето-оптичких и механичких својстава има добар потенцијал за комерцијалну примену. Керамика од $(Dy_{0.95-y}Y_yLa_{0.05})_2O_3$ је предложена као алтернатива монокристалним магнето-оптичким елементима на бази итријум-гвожђе гранета за рад у опсегу таласних дужина од 2 микрона. Керамика $(La_xHo_{1-x})_2O_3$ је предложена као алтернатива монокристалним магнето-оптичким елементима на бази тербијум-галијум граната за најчешће коришћени опсег у ласерској инструментацији 950-1050 nm. Керамика од $(La_xEr_{1-x})_2O_3$ је предложена за визуализацију IR зрачења и ласерски медијум због ефективне уп-конверзије зрачења таласне дужине од 980 nm у видљиву светлост (684 nm). Као пример, рад [5] је описан у одељку 3.1.1. B) Пет најзначајнијих радова кандидата.

3. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

3.1. Квалитет научних резултата

3.1.1. Научни ниво и значај резултата, утицај научних радова

А) Листа свих научних остварења током целе каријере

“Web of Science”
ResearcherID: G-3579-2014
ORCID: http://orcid.org/0000-0003-2777-8421
Results found: 70
Sum of the Times Cited: 951
Average Citations per Item: 11.2
h-index: 19

Scopus Author ID: 7201382088

Sum of the Times Cited:	1089
h-index:	21

Google Scholar:

Profile ID:	JRH_NYAAAAJ		
Results found:		121	
Citation indices		**All**	**Since 2018**
Citations		1718	738
h-index		26	16
i10-index		47	29

1. The Electrophoretic Deposition of Nanopowders Based on Yttrium Oxide for Bulk Ceramics Fabrication, Kalinina, E.; Ivanov, M., Inorganics **2022**, 10, 243. DOI: 10.3390/inorganics10120243 Impact Factor: 3.149
2. Hot pressing of Ho_2O_3 and Dy_2O_3 based magneto-optical ceramics, Stanislav Balabanov, Sergey Filofeev, Anton Kaygorodov, Vladimir Khrustov, Dmitry Kuznetsov, Anastasia Novikova, Dmitry Permin, Pavel Popov, Maxim Ivanov, Optical Materials: X, 13 (2022) 100125. DOI: 10.1016/j.omx.2021.100125
3. Fabrication, microstructure and optical characterizations of holmium oxide (Ho_2O_3) transparent ceramics, Dianjun Hu, Xiaoying Li, Ilya Snetkov, Alexey Yakovlev, Stanislav Balabanov, Maxim Ivanov, Xin Liu, Ziyu Liu, Feng Tian, Tengfei Xie, Oleg Palashov, Jiang Li, Journal of the European Ceramic Society, **41(1)** (2021) 759-767. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2020.08.008 Impact Factor: 4.495.
4. Optimizing co-precipitated Nd:YAG nano-powders for transparent ceramics, Feng Tian, Cong Chen, Qiang Liu, Roman Yavetskiy, Maxim Ivanov, Stanislav Balabanov, Yagang Feng, Xin Liu, Ziyu Liu, Dianjun Hu, Zhaoxiang Yang, Tengfei Xie, Jiang Li, Optical Materials (2020) **108** (2020) 110427. DOI: 10.1016/j.optmat.2020.110427 Impact Factor: 2.779.
5. Influence of lanthanum concentration on microstructure of $(Ho_{1-x}La_x)_2O_3$ magneto-optical ceramics, S. Balabanov, K. Demidova, S. Filofeev, M. Ivanov, D. Kuznetsov, J. Li, D. Permin, E. Rostokina, Journal Physica Status Solidi (b) – basic solid state physics, (2020) DOI: 10.1002/pssb.201900500 Impact Factor: 1.454
6. Laser-synthesized Ce^{3+} and Pr^{3+} doped Y_2O_3 nanoparticles and their characteristics, I.V. Krutikova, M.G. Ivanov, A. Murzakaev, K. Nefedova, Materials Letters, **265** (2020) 127435 https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.127435 Impact Factor: 3.019
7. Faraday rotation in Er_2O_3 based ceramics, A. Yakovlev, S. Balabanov, D. Permin, M. Ivanov, I. Snetkov, Optical Materials, **101** (2020) 109750. DOI: 10.1016/j.optmat.2020.109750 Impact Factor: 2.687
8. Fabrication and characterizations of holmium oxide based magneto-optical ceramics, S. Balabanov, S. Filofeev, M. Ivanov, A. Kaigorodov, D. Kuznetsov, J. Li, O. Palashov, D. Permin, E. Rostokina, I. Snetkov, Optical Materials, **101** (2020) 109741. DOI: 10.1016/j.optmat.2020.109741 Impact Factor: 2.687
9. Fabrication and characterizations of erbium oxide based optical ceramics, S. Balabanov, S. Filofeev, M. Ivanov, A. Kaigorodov, A. Krugovykh, D. Kuznetsov, D. Permin, P. Popov, E. Rostokina, Optical Materials, **101** (2020) 109732. DOI: 10.1016/j.optmat.2020.109732 Impact Factor: 2.687
10. Fabrication of Nd:YAG transparent ceramics from co-precipitated powder by vacuum pre-sintering and HIP post-treatment, Feng Tian, Cong Chen, Yang Liu, Qiang Liu, Maxim Ivanov, Qingqing Wang, Nan Jiang, Haohong Chen, Zhaoxiang Yang, Tengfei Xie, Jiang Li Optical Materials, **101** (2020) 109728. DOI: 10.1016/j.optmat.2020.109728 Impact Factor: 2.687
11. Effect of nanoparticle concentration on coagulation rate of colloidal suspensions, G. Boltachev, M. Ivanov, Heliyon **6(2)** (2020) e03295. DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e03295
12. Self-propagating high-temperature synthesis of $(Ho_{1-x}La_x)_2O_3$ nanopowders for magneto-optical ceramics, S.S. Balabanov, S.V. Filofeev, M.G. Ivanov, E.G. Kalinina, D.K. Kuznetsov, D.A. Permin, E.Ye. Rostokina, Heliyon **5(4)** (2019) e01519. DOI: 10.1016/j.heliyon.2019.e01519
13. Fabrication of Yb-doped Lu_2O_3-Y_2O_3-La_2O_3 solid solutions transparent ceramics by self-propagating high-temperature synthesis and vacuum sintering, D. Permin, S. Balabanov, A. Novikova, I. Snetkov, O. Palashov, A. Sorokin, M. Ivanov, Ceramics International 45(1) (2019) 522-529. https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.09.204 Impact Factor: 3.450
14. Sintering of lutetia, yttria and lanthana solid solutions optical ceramics, D.A. Permin, S.S. Balabanov, A.V. Novikova, M.G. Ivanov, Applied Solid State Chemistry 3 (2018) 2-8. ISSN 2619-0141, DOI: 10.18572/2619-0141-2018-3-4-2-8.
15. Eu:Lu_2O_3 transparent ceramics fabricated by vacuum sintering of co-precipitated nanopowders, Weifeng Xie, Maxim Ivanov, Roman Yavetskiy, Nan Jiang, Yun Shi, Haohong Chen, Huamin Kou, Jing Wang, Jiang Li, Optical materials 86 (2018) 550-561 https://doi.org/10.1016/j.optmat.2018.10.055 Impact Factor: 2.687
16. Large-scale hydrothermal synthesis and optical properties of Cr^{2+}:ZnS nanocrystals, Chaoyu Li, Haohong Chen, Maxim Ivanov, Tengfei Xie, Jiawei Dai, Huamin Kou, Yubai Pan, Jiang Li, Ceramics International 44(11) (2018) 13169-13175, https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.04.141 Impact Factor: 2.986.

17. Multicolor-tunable upconversion emission of lanthanide doped $12CaO{\cdot}7Al_2O_3$ polycrystals, Yannan Qian, Xunze Tang, ZhengYu Zhang, Haiyan Zhang, Maxim Ivanov, Qibai Wu, Materials Letters 220 (2018) 269-271 https://doi.org/10.1016/j.matlet.2018.02.116 Impact Factor: 2.572
18. Effect of Gd substitution on structure and spectroscopic properties of $(Lu,Gd)_2O_3$:Eu ceramic scintillator, Maoqing Cao, Zengwang Hu, Maxim Ivanov, Jiawei Dai, Chaoyu Li, Huamin Kou, Yun Shi, Haohong Chen, Jiayue Xu, Yubai Pan, Jiang Li, Optical Materials 76 (2018) 323-328, DOI: 10.1016/j.optmat.2017.12.053 Impact Factor: 2.238
19. Laser-synthesized Y_2O_3:Eu^{3+} nanophosphors and their stabilization in water suspensions, M.G. Ivanov, I.V. Krutikova, U. Kynast, M. Lezhnina, I.S. Puzyrev, Optical Materials 74 (2017) 67-75, DOI: 10.1016/j.optmat.2017.02.031 Impact Factor: 2.238
20. Fabrication of 5 at.%Yb:$(La_{0.1}Y_{0.9})_2O_3$ transparent ceramics by chemical precipitation and vacuum sintering, Shanshan Li, Xingwen Zhu, Jiang Li, Roman Yavetskiy, Maxim Ivanov, Binglong Liu, Wenbin Liu, Yubai Pan, Optical Materials 71 (2017) 56-61, DOI: 10.1016/j.optmat.2016.06.017 Impact Factor: 2.183
21. Fabrication, microstructure and laser performance of composite Nd:YAG transparent ceramics, Yuelong Fu, Lin Ge, Jiang Li, Yang Liu, Maxim Ivanov, Lei Liu, Hong Zhao, Yubai Pan, Optical Materials 71 (2017) 90-97, DOI: 10.1016/j.optmat.2016.05.017 Impact Factor: 2.183
22. Post-treatment of nanopowders-derived Nd:YAG transparent ceramics by hot isostatic pressing, Shanshan Li, Peng Ma, Xingwen Zhu, Nan Jiang, Maxim Ivanov, Chaoyu Li, Tengfei Xie, Huamin Kou, Yun Shi, Haohong Chen, Yubai Pan, Dariusz Hreniak, Jiang Li, Ceramics International, 43(13) (2017) 10013-10019, http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2017.05.015 Impact Factor: 2.086.
23. Enhancement of upconversion emission in Er:$LiNbO_3$ by codoping with HfO_2 under 1550 nm excitation, Yannan Qian, Zhengyu Zhang, Xunze Tang, Maxim Ivanov, Haiyan Zhang, Qibai Wu, Optical materials, 70 (2017) 116-119. DOI: 10.1016/j.optmat.2017.05.018 Impact Factor: 2.183
24. Effect of LiF on the microstructure and optical properties of hot-pressed $MgAl_2O_4$ ceramics, Wei Luo, Rongjun Xie, Maxim Ivanov, Yubai Pan, Huamin Kou, Jiang Li, Ceramics International, 43(9) (2017) 6891-6897, http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2017.02.110 Impact Factor: 2.086.
25. Highly transparent Yb-doped $(La_xY_{1-x})_2O_3$ ceramics prepared through colloidal methods of nanoparticles compaction, M. Ivanov, E. Kalinina, Yu. Kopylov, V. Kravchenko, I. Krutikova, U. Kynast, Jiang Li, M. Leznina, A. Medvedev, Journal of the European Ceramic Society, 36 (2016), 4251-4259. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2016.06.013 Impact Factor: 2.933
26. Eu^{3+} doped yttrium oxide nano-luminophores from laser synthesis / M. Ivanov, U. Kynast, M. Leznina // Journal of Luminescence, 169 (2016) 744–748. DOI: 10.1016/j.jlumin.2015.05.036 Impact Factor: 2.367
27. Optical, luminescent and laser properties of highly transparent ytterbium doped yttrium lanthanum oxide ceramics, M. Ivanov, Yu. Kopylov, V. Kravchenko, Jiang Li, Yubai Pan, U. Kynast, M. Lezhnina, W. Strek, Lukasz Marciniak, O. Palashov, I. Snetkov, I. Mukhin, D. Spassky, Optical materials, Volume 50, Part A, 2015, Pages 15–20. DOI: 10.1016/j.optmat.2015.07.004 Impact Factor: 2.075.
28. Diffusion-controlled solid-state reactive sintering of Nd:YAG transparent ceramics, Binglong Liu, Jiang Li, Maxim Ivanov, Wenbin Liu, Lin Ge, Tengfei Xie, Huamin Kou, Shangjun Zhuo, Yubai Pan, Jingkun Guo, Ceramics International, 2015, (Available online 22 May 2015). DOI: 10.1016/j.ceramint.2015.05.086 Impact Factor: 2.086
29. Influence of non-stoichiometry on solid-state reactive sintering of YAG transparent ceramics / Jing Liu, Xiaonong Cheng, Jiang Li, Tengfei Xie, Maxim Ivanov, Xuewei Ba, Haohong Chen, Qiang Liu, Yubai Pan, Jingkun Guo // Journal of the European Ceramics Society, 35(11) (2015) 3127-3136. DOI:10.1016/j.jeurceramsoc.2015.04.038. Impact Factor: 2.307
30. Fabrication of YAG transparent ceramics using carbonate precipitated yttria powder, Binglong Liu, Jiang Li, R.P. Yavetskiy, Maxim Ivanov, Yanping Zeng, Wanpeng Liu, Tengfei Xie, Huamin Kou, Shangjun Zhuo, Yubai Pan, Jingkun Guo, Journal of the European Ceramics Society, 35(8) (2015) 2379-2390. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2015.02.014 Impact Factor: 2.307
31. Influence of doping concentration on microstructure evolution and sintering kinetics of Er:YAG optical ceramics / Jing Liu, Qiang Liu, Jiang Li, Xuewei Ba, Yong Yuan, Li Lin, Maxim Ivanov, Min Chen, Wenbin Liu, Huamin Kou, Yun Shi, Haohong Chen, Yubai Pan, Xiaonong Cheng, Jingkun Guo // Optical materials, 37 (2014), 706-713, DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.optmat.2014.08.016. Impact Factor: 2.075
32. Solid-state reactive sintering of YAG transparent ceramics for optical applications / Qiang Liu, Jing Liu, Jiang Li, Maxim Ivanov, Anatoliy Medvedev, Yanping Zeng, Guoxi Jin, Xuewei Ba, Wenbin Liu, Benxue Jiang, Yubai Pan, Jingkun Guo // J. Alloy Compd, 616 (2014) 81–88. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jallcom.2014.06.013 Impact Factor: 2.726
33. YAG and Y_2O_3 Laser Ceramics from Nonagglomerated Nanopowders / M. G. Ivanov, Yu. L. Kopylov, V. B. Kravchenko, K. V. Lopukhin, and V. V. Shemet // Inorganic Materials Vol. 50, No. 9, 2014 p. 951-959. DOI: 10.1134/S0020168514090040
34. Effects of ball milling time on microstructure evolution and optical transparency of Nd:YAG ceramics / Jun Liu, Li Lin, Jiang Li, Jing Liu, Yong Yuan, Maxim Ivanov, Min Chen, Binglong Liu, Lin Ge, Tengfei Xie, Huamin Kou, Yun Shi, Yubai Pan, Jingkun Guo // Ceramics International, Volume 40, Issue 7, Part A (2014) 9841–9851. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2014.02.076. Impact Factor: 2.086
35. Physicochemical properties of Al_2O_3 and Y_2O_3 nanopowders produced by laser synthesis and their aqueous dispersions / I. S. Puzyrev, M. G. Ivanov, I. V. Krutikova // Russian Chemical Bulletin, International Edition (Published in Russian in *Izvestiya Akademii Nauk. Seriya Khimicheskaya*), 2014, **63**, No. 7, 1504-1510.
36. Solid-state reactive sintering of Nd:YAG transparent ceramics: the effect of Y_2O_3 powders pretreatment / Binglong Liu, Jiang Li, Maxim Ivanov, Wenbin Liu, Jing Liu, Tengfei Xie, Shangjun Zhuo, Yubai Pan, Jingkun Guo // Optical materials, 36 (2014) 1591–1597. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.optmat.2014.04.038

37. Sintering and optical quality of highly transparent Yb doped yttrium lanthanum oxide ceramics / M. Ivanov, Yu. Kopylov, V. Kravchenko and S. Zayats // Phys. Status Solidi C, 10, N6, 940–944 (2013) / DOI 10.1002/pssc.201300012
38. Highly transparent Yb doped yttrium lanthanum oxide ceramics / M. Ivanov, Yu. Kopylov, V. Kravchenko, Jiang Li, A. Medvedev, Yubai Pan // J. of Rare Earths, Vol. 32, No. 3, Mar. 2014, p. 244-248.
39. Effects of ball milling time on microstructure evolution and optical transparency of Nd:YAG ceramics / Jun Liu, Li Lin, Jiang Li, Jing Liu, Yong Yuan, Maxim Ivanov, Min Chen, Binglong Liu, Lin Ge, Tengfei Xie, Huamin Kou, Yun Shi, Yubai Pan, Jingkun Guo // Ceramics International, 40 (2014) 9841–9851. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2014.02.076.
40. Fabrication of Transparent ScSZ Ceramics at Low Temperature / Ivanov M., Khrustov V., Medvedev A., Paranin S., Samatov O. // Optical materials Vol.35 (2013) Issue 4, p.782-787. DOI: 10.1016/j.optmat.2012.06.006. Published: FEB 2013.
41. Development of Methods for Preparation of Nd:YAG Nanoparticles / M.G. Ivanov, I.S. Pusyrev, I.V. V'yukhina, and Yu.G. Yatlu k // ISSN 1087-6596, Glass Physics and Chemistry, 2012, Vol.38, No.3, pp. 427-430. DOI: 10.1134/S1087659612040116 Published: JUL 2012.
42. Growth of optical grade yttrium oxide single crystal via ceramic technology / Maxim Ivanov; Irina Vyukhina; Vladimir Khrustov // OPTICAL MATERIALS Volume: 34 Issue: 6 Special Issue: SI Pages: 955-958 DOI: 10.1016/j.optmat.2011.05.001 Published: APR 2012
43. Production and Characteristics of Composite Nanopowders Using a Fiber Ytterbium Laser / Ivanov M. G.; Kotov Yu. A.; Samatov O. M.; et al. // TECHNICAL PHYSICS Volume: 56 Issue: 5 Pages: 652-655 DOI: 10.1134/S1063784211050173 Published: MAY 2011
44. Metastable states of laser synthesized oxide nanoparticles / Ivanov M. G.; Kotov Yu. A.; Medvedev A. I.; et al. // JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS Volume: 483 Issue: 1-2 Pages: 503-506 DOI: 10.1016/j.jallcom.2008.08.147 Published: AUG 26 2009
45. Fabrication and properties of neodymium-activated yttrium oxide optical ceramics / Bagayev S. N.; Ivanov M. G.; Osipov V. V.; et al. / LASER PHYSICS Volume: 19 Issue: 5 Pages: 1165-1168 DOI: 10.1134/S1054660X09050478 Published: MAY 2009
46. Fabrication and characteristics of neodymium-activated yttrium oxide optical ceramics / Bagayev S. N.; Ivanov M. G.; Osipov V. V.; et al. // OPTICAL MATERIALS Volume: 31 Issue: 5 Pages: 740-743 DOI: 10.1016/j.optmat.2008.03.018 Published: MAR 2009
47. Luminescence of neodymium-doped yttria / Osipov V. V.; Solomonov V. I.; Spirina A. V.; et al. // OPTICS AND SPECTROSCOPY Volume: 106 Issue: 1 Pages: 78-83 DOI: 10.1134/S0030400X0901010X Published: JAN 2009
48. Neodymium-doped laser yttrium oxide ceramics / Bagayev S. N.; Ivanov M. G.; Osipov V. V.; et al. // QUANTUM ELECTRONICS Volume: 38 Issue: 9 Pages: 840-844 DOI: 10.1070/QE2008v038n09ABEH013637 Published: SEP 2008
49. Study of the luminescence of Nd3+: Y2O3 optical ceramic / Osipov V. V.; Solomonov V. I.; Rasuleva A. V.; et al. // JOURNAL OF OPTICAL TECHNOLOGY Volume: 75 Issue: 5 Pages: 341-344 DOI: 10.1364/JOT.75.000341 Published: MAY 2008
50. Self-similar surface nanodomain structures induced by laser irradiation in lithium niobate / Shur V. Ya.; Kuznetsov D. K.; Lobov A. I.; et al. // PHYSICS OF THE SOLID STATE Volume: 50 Issue: 4 Pages: 717-723 DOI: 10.1134/S1063783408040203 Published: APR 2008
51. Formation of Nano-Scale Domain Structures in Lithium Niobate Using High-Intensity Laser Irradiation / Kuznetsov D. K.; Shur V. Ya.; Negashev S. A.; et al. // FERROELECTRICS Volume: 373 Pages: 133-138 DOI: 10.1080/00150190802409059 Published: 2008
52. Optical ceramics from neodymium-activated yttrium oxide - art. no. 69380R / Bagayev S. N.; Ivanov M. G.; Osipov V. V.; et al. // PROCEEDINGS OF THE SOCIETY OF PHOTO-OPTICAL INSTRUMENTATION ENGINEERS (SPIE) Volume: 6938 Pages: R9380-R9380 Published: 2008
53. Fabrication of Nd : Y2O3 transparent ceramics by pulsed compaction and sintering of weakly agglomerated nanopowders / Ivanov V. V.; Kaygorodov A. S.; Khrustov V. R.; et al. // JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY Volume: 27 Issue: 2-3 Pages: 1165-1169 DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2006.05.027 Published: 2007
54. Dynamics and spectroscopy of the laser plume and generation of nanoparticles - art. no. 66060M / Osipov V. V.; Solomonov V. I.; Platonov V. V.; et al. // PROCEEDINGS OF THE SOCIETY OF PHOTO-OPTICAL INSTRUMENTATION ENGINEERS (SPIE) Volume: 6606 Pages: M6060-M6060 Article Number: 66060M DOI: 10.1117/12.729589 Published: 2007
55. Laser synthesis and characteristics of oxide nanopowders - art. no. 63442N / Ivanov M. G.; Kotov Yu. A.; Osipov V. V.; et al. // PROCEEDINGS OF THE SOCIETY OF PHOTO-OPTICAL INSTRUMENTATION ENGINEERS (SPIE) Volume: 6344 Pages: N3442-N3442 Article Number: 63442N DOI: 10.1117/12.693657 Part: Part 1&2 Published: 2006
56. Laser synthesis of nanopowders / Ivanov M. G.; Kotov Yu. A.; Osipov V. V.; et al. // LASER PHYSICS Volume: 16 Issue: 1 Pages: 116-125 DOI: 10.1134/S1054660X06010105 Published: JAN 2006
57. Dynamics and spectroscopy of the laser plume from solid targets / Osipov V. V.; Solomonov V. I.; Platonov V. V.; et al. // LASER PHYSICS Volume: 16 Issue: 1 Pages: 134-145 DOI: 10.1134/S1054660X06010130 Published: JAN 2006
58. Laser plume spectroscopy. 2. Graphite yttrium-stabilised and zirconium oxide targets / Osipov VV; Solomonov VI; Platonov VV; et al. // QUANTUM ELECTRONICS Volume: 35 Issue: 7 Pages: 633-637 DOI: 10.1070/QE2005v035n07ABEH004087 Published: JUL 2005
59. Laser plume spectroscopy. 1. Graphite target / Osipov VV; Solomonov VI; Platonov VV; et al. // QUANTUM ELECTRONICS Volume: 35 Issue: 5 Pages: 467-473 DOI: 10.1070/QE2005v035n05ABEH003444 Published: MAY 2005
60. Laser synthesis of nanopowders / Ivanov M. G.; Kotov Yu. A.; Osipov V. V.; et al. // PROCEEDINGS OF THE SOCIETY OF PHOTO-OPTICAL INSTRUMENTATION ENGINEERS (SPIE) Volume: 5850 Pages: 242-250 DOI: 10.1117/12.633667 Published: 2005

61. Radioluminescence properties of bulk, fiber, and nanosized NaF-U crystals / Koroleva TS; Kidibaev MM; Dzholdoshov BK; et al. // PHYSICS OF THE SOLID STATE Volume: 47 Issue: 8 Pages: 1473-1475 DOI: 10.1134/1.2014494 Published: 2005
62. Properties of powders produced by evaporating CeO2/Gd2O3 targets exposed to pulsed-periodic radiation of a CO2 laser / Ivanov M. G.; Kotov Yu. A.; Osipov V. V.; et al. // TECHNICAL PHYSICS Volume: 49 Issue: 3 Pages: 352-357 DOI: 10.1134/1.1688424 Published: 2004
63. Nonlinear dynamics of a plasma torch generated by a laser pulse of large width / Mesyats GA; Osipov VV; Volkov NB; et al. / TECHNICAL PHYSICS LETTERS Volume: 29 Issue: 9 Pages: 771-774 DOI: 10.1134/1.1615561 Published: 2003
64. Theoretical investigation of combined discharge pumped CO-laser / Lisenkov VV; Osipov VV; Ivanov MG; et al. // PROCEEDINGS OF THE SOCIETY OF PHOTO-OPTICAL INSTRUMENTATION ENGINEERS (SPIE) Volume: 5120 Pages: 109-111 DOI: 10.1117/12.515482 Published: 2003
65. Novel pulse-repetitive technological CO2-laser for nano-powders and thin films production. / Ivanov MG; Osipov VV; Platonov VV; et al. // PROCEEDINGS OF THE SOCIETY OF PHOTO-OPTICAL INSTRUMENTATION ENGINEERS (SPIE) Volume: 5120 Pages: 673-678 DOI: 10.1117/12.515839 Published: 2003
66. Highly efficient repetitively pulsed electric-discharge industrial CO2 laser / Ivanov MG; Lisenkov VV; Osipov VV; et al. // QUANTUM ELECTRONICS Volume: 32 Issue: 3 Pages: 253-259 DOI: 10.1070/QE2002v032n03ABEH002175 Published: MAR 2002
67. Properties of oxide nanopowders prepared by target evaporation with a pulse-periodic CO(2) laser / Ivanov MG; Kotov YA; Osipov VV; et al. // TECHNICAL PHYSICS Volume: 47 Issue: 11 Pages: 1420-1426 DOI: 10.1134/1.1522111 Published: 2002
68. Laser plasma for nanometer-sized powders land ultra thin films production / Ivanov MG; Kotov YA; Osipov VV; et al. // CZECHOSLOVAK JOURNAL OF PHYSICS Volume: 52 Supplement: D Pages: 264-271 Published: 2002
69. Nanometer-sized powders production by means of target evaporation using high-efficient pulsed-repetitive CO2 laser / Ivanov M. G.; Kotov Yu. A.; Osipov V. V.; et al. // IZVESTIYA AKADEMII NAUK SERIYA FIZICHESKAYA Volume: 63 Issue: 10 Pages: 1968-1971 Published: OCT 1999
70. Nanometer-sized powders production by means of target evaporation using high-efficient pulsed-repetitive CO2 laser / Ivanov M. G.; Kotov Yu. A.; Osipov V. V.; et al. // PROCEEDINGS OF THE SOCIETY OF PHOTO-OPTICAL INSTRUMENTATION ENGINEERS (SPIE) Volume: 3688 Pages: 233-236 DOI: 10.1117/12.337515 Published: 1999
71. Study of the limiting energy characteristics of a combined discharge in a gas flow / Ivanov MG; Lisenkov VV; Osipov VV // TECHNICAL PHYSICS Volume: 43 Issue: 5 Pages: 508-513 DOI: 10.1134/1.1259029 Published: MAY 1998
72. Pulsed repetitive CO2-laser pumped by combined discharge / Ivanov MG; Lisenkov VV; Osipov VV; et al. // PROCEEDINGS OF THE SOCIETY OF PHOTO-OPTICAL INSTRUMENTATION ENGINEERS (SPIE) Volume: 3403 Pages: 101-107 DOI: 10.1117/12.311926 Published: 1998
73. A circuit for exciting a combined discharge in gas lasers / Ivanov MG; Nikiforov AV; Osipov VV; // INSTRUMENTS AND EXPERIMENTAL TECHNIQUES Volume: 40 Issue: 5 Pages: 625-627 Published: SEP-OCT 1997
74. High-efficient pulsed repetitive CO2 laser for technologic use / Ivanov MG; Lisenkov VV; Osipov VV; et al. // 11TH IEEE INTERNATIONAL PULSED POWER CONFERENCE - DIGEST OF TECHNICAL PAPERS, VOLS. 1 & 2 Pages: 1324-1328 Published: 1997

Публикације у међународним и руским научним часописима, који нису укључени у базу података "Web of knowledge":

1. Properties of YSZ and CeGdO nanopowders prepared by target evaporation with a pulse-repetitive CO_2-laser / M.G. Ivanov, Yu.A. Kotov, V.V. Osipov, O.M. Samatov, et al. // Rev. Adv. Mater. Sci., 2003, Vol.5, No.3, -p.171-177.
2. Peculiarities of evolution of a laser plasma jet from a graphite target / V.V. Osipov, N.B. Volkov, V.V. Platonov, M.G. Ivanov // Atmos. Oceanic Opt., 2004, Vol.17, No.2-3, pp.93-95.
3. Laser synthesis of oxide nanopowders / M. Ivanov, V. Osipov, Yu. Kotov, V. Lisenkov, V. Platonov, V. Solomonov // Advances in Science and Technology, 2006, Vol.45, pp.291-296.
4. Highly transparent Nd^{3+}:Y_2O_3 ceramic / Bagayev S. N.; Ivanov M. G.; Osipov V. V.; et al. // Photonics, 2007, N 5, pp.24-29.
5. Investigation of Nd^{3+}:Y_2O_3 optical ceramic luminescence/ M. Ivanov, V. Osipov, V. Solomonov, et al. // Optical journal, 2008, V. 75, N 5, pp. 69-73.
6. Optical Nd^{3+}:Y_2O_3 ceramic made from nanopowder uniaxially compacted with ultrasonic treatment / M. Ivanov, O. Khasanov, V. Osipov, et al.// Russian nanotechnologies, 2008, V. 3, N 7-8, pp. 82-88.
7. The luminescent investigation of Nd:YAG crystals and nanoceramics / V. Osipov, V. Solomonov, M. Ivanov, et al. // News of Universities. Physics. V. 51, N 10/2, pp. 62-68, 2008.
8. Luminescence of neodymium doped yttrium oxide / V. Osipov, V. Solomonov, M. Ivanov, et al. // Optics and spectroscopy, V. 106, N 1, pp. 83-88, 2009.
9. Synthesis of nanopowders with high-power radiation of ytterbium doped fiber laser / M. Ivanov, Yu. Kotov, V. Komarov, at al. // Photonics, N 3, pp.18-20, 2009.
10. Production of Nanopowders with the Help of Fiber Laser / M. Ivanov, Yu. Kotov, O. Samatov O. Timoshenkova, T. Demina // Advances in Science and Technology, Vol.62, (2010), pp.22-26.
11. Electrokinetic properties of NDY nanopowders in water suspension with polycarboxilats / M. Ivanov, Yu Yatluk at al. // Advanced materials, 2011, N 4, pp.62-68.

Патенти:

1. Electrodischarge laser / Osipov V., Ivanov M., Mechryakov V. // RF No 2107366, priority 01.04.96, issued 20.03.98.
2. Electrodischarge laser / Osipov V., Ivanov M., Mechryakov V. // RF No 2124255, priority 24.10.96, issued 27.12.98.
3. Pulse repetitive electrodischarge laser / Ivanov M., Osipov V., et al. // RF No 2144723, priority 04.02.99, issued 20.01.2000.
4. Gas laser / Ivanov M., Osipov V. // RF No 2148882, priority 16.10.97, issued 10.05.2000.
5. Method to fabricate nanopowders of complex composition and mixtures and the device to fulfill the method / Ivanov M., Kotov Yu., et al. // RF No 2185931, priority 24.01.2001, issued 27.07.2002.
6. Method to fabricate nanopowders / Ivanov M., Kotov Yu., Samatov O. // RF No 2465983, priority 15.12.2010, issued 10.11.2012.
7. Method to fabricate high density and optical ceramics by electrophoretic deposition of nanoparticles, Kalinina E., Ivanov M., RF patent No 2638205, priority 14.06.2016. Issued 12.12.2017. Owner - Institute of Electrophysics of Russian Academy of Sciences.
8. Method to fabricate nanopowder of compositions and mixtures with pulse-repetitive laser irradiation. Device to fabricate nanopowder of compositions and mixtures with pulse-repetitive laser irradiation / Ivanov M., Samatov O., Russian patent No 2643287, priority 19.04.2016. Issued 31.01.2018. Owner - Institute of Electrophysics of Russian Academy of Sciences.
9. Method to fabricate nonmetal nanopowder, Ivanov M., Kalinina E., Krutikova I., Russian patent No 2643288, priority 20.04.2016. Issued 31.01.2018. Owner - Institute of Electrophysics of Russian Academy of Sciences.
10. Method to fabricate high density volume ceramic elements by electrophoretic deposition of nanoparticles, Ivanov M., Kalinina E., Russian patent No 2691181, priority 06.06.2018, Issued 11.06.2019. Owner - Institute of Electrophysics of Russian Academy of Sciences.

Радови и изводи радова са међународних конференција:

1. The New Model of High Pressure Glow Discharge Formation / V.V. Osipov, M.G. Ivanov, V.V. Lisenkov // International Simposium PLASMA'97 "Research and Applications of Plasmas", Poland, Jarnoltowek near Opole, 1997, June 10-12, Contributed Papers Vol.2, -p.217-220.
2. Hige Power Combined Discharge in Gas Flow / V.V. Osipov, M.G. Ivanov, V.V. Lisenkov // International Simposium PLASMA'97 "Research and Applications of Plasmas", Poland, Jarnoltowek near Opole, 1997, June 10-12, Contributed Papers Vol.2, -p.221-224.
3. High-Efficient Pulsed Repetitive CO_2 Laser for Technologic Using / V.V. Osipov, M.G. Ivanov, V.V. Lisenkov, A.L. Filatov //Proceedings of 11-th IEEE International Pulsed Power Conference, Maryland USA, Baltimore, 1997, 29 June - 2 July, v 2, pp.13-28.
4. Pulsed Repetitive CO_2 Laser with Combined Sistem of Discharge Excitation / V.V. Osipov, M.G. Ivanov, V.V. Lisenkov // International Conference on LASERS'97, New Orleans, Louisiana, USA, 1997, December 15-19, Abstracts -MB.7.
5. Nanometer-sized YsZ Powders Production by means of Target Evaporation Using High-Efficient Pulsed-Repetitive CO_2-Laser / V.V. Osipov, Y.A. Kotov, M.G. Ivanov, O.M. Samatov, P.B. Smirnov, S.Y. Sokovnin // 12-th International Conference on High-Power Particle Beams BEAMS'98, Haifa, Israel, June 7-12, 1998, Abstracts -p.414.
6. Characteristics of Nanometer-sized YsZ Powders Produced by Evaporating the Target by a Pulsed CO_2-Laser / V.V. Osipov, Y.A. Kotov, M.G. Ivanov, O.M. Samatov // Fourth International Conference on Nanostructured Materials NANO'98, Stockholm, Sweden, June 14-19, 1998, Abstracts -p.508.
7. CO_2 Laser Excitation by a Combined Discharge Using gas Flow Through Electrodes / V.V. Osipov, M.G. Ivanov, P.B. Smirnov, V.V. Platonov // The 4th International Conference on Atomic and Molecular Pulsed Lasers AMPL'99, Tomsk, Russia, September 13-17, 1999, Proceeding -p.166-171.
8. Development of Al_2O_3-ZrO_2 Nanostructured Composites Using Pulsed Powper Technologies / V. Ivanov, Y. Kotov, O. Samatov, S. Ivin, A. Murzakaev, V. Osipov, M. Ivanov, A. Shtol'ts, A. Medvedev // EUROMAT 99, Munich, Germany, 27-30 Sept. 1999, Abstracts -p.72.
9. Thin films deposition by using high-efficient pulsed-repetitive CO2-laser combined discharge pumped / V.V. Osipov, M.G. Ivanov, K.V. Molochkov, V.V. Platonov // The XIII International Symposium On Gas Flow & Chemical Lasers and High Power Laser Conference, Florence, Italy, 18-22 Sept. 2000, Abstracts -p.92.
10. Technological CO_2-laser "LAERT-2" / V.V.Osipov, M.G.Ivanov, V.V.Platonov, V.A.Saburov, A.F.Drobinin, B.T.Frolenko // The 5th International Conference on Atomic and Molecular Pulsed Lasers AMPL'2001, Tomsk, Russia, September 10-14, 2001, Abstracts -p.73.
11. New pulse-repetitive high-efficient technological CO_2-laser and its use for production of nano-powders and thin films / M.G.Ivanov, V.V.Osipov, V.V.Platonov., V.V.Lisenkov // International Conference on LASERS'2001, Tucson, Arizona, USA, December 3-7, 2001, Abstracts -ME.2.
12. Theoretical Investigation of Combined Discharge Pumped CO-Laser / V.V.Lisenkov, V.V.Osipov, M.G.Ivanov, V.V.Platonov // The XIV International Symposium on Gas Flow & Chemical Lasers and High Power Laser Conference, Wroclaw, Poland, August 26-30, 2002, Conference Digest, P1.11.
13. Novel Pulse-Repetitive Technological CO_2-Laser for Nano-Poweders and Thin Films Production / M.G.Ivanov, V.V.Osipov, V.V.Platonov, V.V.Lisenkov // The XIV International Symposium on Gas Flow & Chemical Lasers and High Power Laser Conference, Wroclaw, Poland, August 26-30, 2002, Conference Digest, P2.17.
14. Properties of YSZ and CeGdO nanopowders prepared by target evaporation with a pulse-repetitive CO_2-laser / Yu.A. Kotov, V.V. Osipov, M.G. Ivanov, O.M. Samatov, V.V. Platonov, V.V. Lisenkov, A.M. Murzakayev, A.I. Medvedev, E.I. Azarkevich, A.K. Shtolz, O.R. Timoshenkova //International Conference on NANOMATERIALS AND NANOTECHNOLOGIES NN'2003, Crete, Greece, August 30 – September 6, 2003, Abstracts –p.12.

15. Features of development of the laser plume from the graphite target / V.V.Osipov, N.B.Volkov, V.V.Platonov, M.G.Ivanov // The VI International Conference on Atomic and Molecular Pulsed Lasers AMPL'2003, Tomsk, Russia, September 15-19, 2003, Abstracts - p.65.
16. High-power CO_2-laser with regulable wide-ranging radiation pulse form and duration / V.V.Osipov, V.A.Saburov, V.V.Platonov, M.G.Ivanov, V.A.Sheetov // The VI International Conference on Atomic and Molecular Pulsed Lasers AMPL'2003, Tomsk, Russia, September 15-19, 2003, Abstracts -p.5.
17. The analysis of nanopowders and monocrystal YAG : Nd luminescence spectra / Ivanov M.G., Solomonov V.I., Rasuleva A.V., Snigireva O.A. // Great Lakes Photonics Symposium, Cleveland, OH, USA, June 7-11, 2004, Abstracts –p.39.
18. The Dynamics of Plasma Jet Produced by Long Pulse Laser Radiation / V.V. Osipov, M.G. Ivanov, V.V. Platonov, V.V. Lisenkov // Great Lakes Photonics Symposium, Cleveland, OH, USA, June 7-11, 2004, Abstracts –p.31.
19. High-Power Repetitively Pulsed CO_2 Laser / V.V Osipov, V.A. Saburov, V.A. Shitov, M.G. Ivanov, V.V. Platonov // Great Lakes Photonics Symposium, Cleveland, OH, USA, June 7-11, 2004, Abstracts –p.31.
20. Laser synthesis of nanopowders / V.V. Osipov, Yu.A. Kotov, M.G. Ivanov, V.V. Platonov, O.M. Samatov // Advanced Laser Technologies ALT'04, Rome and Frascati, Italy, Sept. 10-15, 2004, Contributed Papers, p.56-64.
21. The radioluminescence and scintillation properties of NaF-U bulk, fiber and nanocrystals. / Koroleva T.S., Kidibaev M.M., Dzholdoshov B.K., Pedrini Ch., Hautefeuille B., Lebbou K., Tilliment O., Fourmique J.-M., Shulgin B.V., Tcherepanov A.N., Solomonov V.I., Ivanov M.G. // XII Feofilov symp. On spectroscopy of crystals activated by rare earth and transition metal ions: Abstracts and program. Ekaterinburg: Ural State Technical University-UPI. 22-25 September 2004. p. 41.
22. Spectral-kinetic investigation of the plume produced with high-power CO_2 laser. / Osipov V.V., Solomonov V.I., Platonov V.V., Ivanov M.G., Lisenkov V.V., Snigireva O.A. // International Conference on Coherent and Nonlinear Optics & International Conference on Lasers, Applications and Technologies (ICONO/LAT 2005), St. Petersburg, Russia, May 11-15, 2005. Technical Digest p.LSK10.
23. Pulse controlled High-Power Electroionization CO_2 Laser / V.V Osipov, V.A. Saburov, V.A. Shitov, M.G. Ivanov, V.V. Platonov // International Conference on Coherent and Nonlinear Optics & International Conference on Lasers, Applications and Technologies (ICONO/LAT 2005), St. Petersburg, Russia, May 11-15, 2005. Technical Digest p.LSuM40.
24. Fabrication of Nd:Y_2O_3 transparent ceramics by pulsed compaction and sintering of weakly agglomerated nanopowders / A. Kaigorodov, V. Osipov, M. Ivanov, V. Platonov, Yu. Kotov, A. Medvedev, V. Ivanov, V. Khrustov // IX Conference & Exhibition of the European Ceramic Society. Portoroz, Slovenia, 19-23 June 2005, Abstract book p.143.
25. The method of laser synthesis of oxide nanomaterials. / M.G. Ivanov, Yu.A. Kotov, V.V. Osipov, V.V. Platonov, O.M. Samatov, V.I. Solomonov // 12th International Symposium on Metastable and Nano Materials (ISMANAM). Paris, France, 3-7 July 2005, Book of abstracts P.I-48.
26. Laser synthesis and characteristics of oxide nanopowders. / V.V. Osipov, Yu.A. Kotov, M.G. Ivanov, V.V. Platonov, O.M. Samatov, A.V. Rasuleva // The 13th International Conference on Advanced Laser Technologies ALT'05, Tianjin, China, Sept. 3-6, 2005, Abstract Collection p.128.
27. The luminescent investigation of laser nanomaterials Nd:Y_2O_3 and Nd:YAG. / V.I. Solomonov, A.V. Rasuleva, V.V. Osipov, M.G. Ivanov // Fall Meeting of European Materials Research Society E-MRS'2005. Warsaw, Poland, 5-9 September 2005, Book of abstracts p.230.
28. Research of dynamics of the laser plume from graphite and YSZ targets / M.G.Ivanov, V.V. Lisenkov, V.V.Osipov, V.V.Platonov, O.A. Snigireva and V.I. Solomonov // The VII International Conference on Atomic and Molecular Pulsed Lasers AMPL'2005, Tomsk, Russia, September 12-16, 2005, Conference Abstracts -p.58.
29. Formation of Self-similar Surface Nanoscale Domain Structures in Lithium Niobate Caused by Pulse Laser Irradiation / V. Shur, D. Kuznetsov, A. Lobov, D. Pelegov, M. Dolbilov, E. Nikolaeva, V. Osipov, M. Ivanov, and A. Orlov // The 8th Russia/CIS/Baltic/Japan Symposium on Ferroelectricity, Tsukuba, Japan, May 15-19, 2006, Abstract book p.91.
30. Laser synthesis of oxide nanopowders / M.G. Ivanov, Yu.A. Kotov, V.V. Osipov, V.V. Platonov, O.M. Samatov // 11th International Ceramic Congress, 4th Forum on New Materials. Acireale, Sicily, Italy, June 4-9 2006, Book of abstracts p.26.
31. Physical-chemical problems of synthesis of optical ceramics from oxide nanopowders produced with laser evaporation / M.Ivanov, V.Ivanov, Yu.Kotov, A.Orlov, V.Osipov, A.Rasuleva, V.Solomonov, V.Chrustov, A.Kaygorodov // 4th International Symposium on Laser, Scintillators and Non Linear Optical Materials (ISLNOM-4), Prague, Czech Republic, June 26-30 2006, Abstract book p.58.
32. Self-similar Nano-domain Structures in $LiNbO_3$ Caused by Laser Irradiation / V.Ya. Shur, D.K. Kuznetsov, A.I. Lobov, D.V. Pelegov, M.A. Dolbilov, E.I. Shishkin, V.V. Osipov, M.G. Ivanov, and A.N. Orlov // The 9th International Symposium on Ferroic Domains and Micro- to Nanoscopic Structures, Dresden, Germany, June 26-30, 2006, Abstract book p.P2.24.
33. Formation of Self-assembled Nano-domain Structures in $LiNbO_3$ Caused by Laser Irradiation / V.Ya. Shur, D.K. Kuznetsov, A.I. Lobov, D.V. Pelegov, M.A. Dolbilov, E.I. Shishkin, V.V. Osipov, M.G. Ivanov, and A.N. Orlov, // The 8th European Conference on Applications of Polar Dielectrics, Metz, France, Sept. 4-8, 2006, Abstract Book p.294.
34. Dynamics and spectroscopy of the laser plume and generation of the nanoparticles / V.V.Osipov, V.I. Solomonov, V.V.Platonov, O.A. Snigireva, V.V. Lisenkov, M.G.Ivanov, // International Conference on Advanced Laser Technologies ALT'06, Brasov, Romania, Sept. 8-12, 2006, Book of Abstracts, P19.
35. Self-similar Nano-scale Surface Domain Structures in Lithium Niobate: Formation by Laser Irradiation, D.K. Kuznetsov, V.Ya. Shur, A.I. Lobov, D.V. Pelegov, M.A. Dolbilov, E.I. Shishkin, V.V. Osipov, M.G. Ivanov, and A.N. Orlov, The Abstract Book of the Fifth International Seminar on Ferroelastic Physics, Voronezh, Russia, Sept. 10-13, 2006, p.130.

36. Measurement of optical property of laser ceramics made in Russia / Bykov Y.V., Khazanov E.A., Mukhin I.B., Palashov O.V., Zheleznov D.S., Ivanov V.V. Osipov V.V., Kaygorodov A.S., Ivanov M.G. // XII Conference on Laser Optics. St.Petersburg, Russia, 2006, Proceeding ThR1-p36.
37. Use of low-molecular polyacrylic acid as the dispersant of Nd^{3+}, Yb^{3+} doped Y_2O_3 nanoparticles for slip casting and sintering of laser ceramics // I. Puzyrev, M. Ivanov, V. Osipov, Yu. Yatluk / The International Conference on Nanotechnology Science and Application (NanoTech Insight 2007) Luxor, Egypt, March 10-17th, 2007, Program and Abstracts, -p.310-311.
38. Formation of Self-similar Nano-domain Structures in Lithium Niobate by Laser Irradiation // V.Ya. Shur, D.K. Kuznetsov, A.I. Lobov, P.S. Zelenovsky, E.I. Shishkin, V.V. Osipov, M.G. Ivanov, and A.N. Orlov / The Abstract Book of the 19th International Symposium on Integrated Ferroelectrics, Bordeaux, France, May 8-12, 2007.
39. Formation of Nano-scale Domain Structures in Lithium Niobate Using High-Intensity Laser Irradiation // D.K. Kuznetsov, V.Ya. Shur, S.A. Negashev, A.I. Lobov, D.V. Pelegov, E.I. Shishkin, P.S. Zelenovskiy, V.V. Platonov, M.G. Ivanov, and V.V. Osipov / Abstract book of 2nd International Symposium "Micro- and Nano-scale Domain Structuring in Ferroelectrics", Ekaterinburg, Russia, August 22-27, 2007, pp.96-97.
40. Nanoscale Domain Structures Induced by Pulse Laser Heating in Congruent and MgO-doped Lithium Niobate // P.S. Zelenovskiy, V.Ya. Shur, D.K. Kuznetsov, S.A. Negashev, A.I. Lobov, E.I. Shishkin, V.V. Platonov, M.G. Ivanov, and V.V. Osipov / Abstract book of 2nd International Symposium "Micro- and Nano-scale Domain Structuring in Ferroelectrics", Ekaterinburg, Russia, August 22-27, 2007, pp.114-115.
41. Metastable states of laser synthesized oxide nanoparticles / M.G. Ivanov, Yu.A. Kotov, A.I. Medvedev, A.M. Murzakaev, V.V. Osipov, A.K. Shtolz, V.I. Solomonov // 14th International Symposium on Metastable and Nano Materials (ISMANAM). Corfu, Greece, 26-30 August, 2007, Book of abstracts p.129.
42. Nanoscale Domain Structures in Lithium Niobate Crystals Induced by Pulse Laser Illumination // V.Ya. Shur, D.V. Pelegov, D.K. Kuznetsov, A.I. Lobov, P.S. Zelenovskiy, E.I. Shishkin, V.V. Platonov, M.G. Ivanov, A.N. Orlov, and V.V. Osipov / Book of abstracts of 11th European Meeting on Ferroelectricity, Bled, Slovenia, September 3-7, 2007, p.169.
43. Laser ceramics based on neodymium-activated yttrium oxide / S.N. Bagaev, V.V. Osipov, M.G. Ivanov, V.I. Solomonov, V.V. Platonov, A.N. Orlov, A.V. Rasuleva, S.M. Vatnik and I.A. Vedin // The 8th International Conference "Atomic and Molecular Pulsed Lasers" AMPL'2007, Tomsk, Russia, September 10-14, 2007, Conference Abstracts -p.57.
44. Influence of Neodymium Concentration on Sintering and Optical Quality of Y_2O_3 ceramic / M.G. Ivanov, Yu.L. Kopilov, V.V. Osipov, V.I. Solomonov, V.R. Chrustov // 3rd Laser Ceramics Symposium: International Symposium on transparent Ceramics for photonic applications, Paris, France, October 8-10, 2007, Conference Abstracts O-S-3.
45. Laser ceramics based on neodymium-actiated yttrium oxide / S. Bagaev, V. Osipov, M. Ivanov, V. Solomonov, V. Platonov, A. Orlov, A. Rasuleva, S. Vatnik, I. Vedin, E. Pestryakov // 3rd Laser Ceramics Symposium: International Symposium on transparent Ceramics for photonic applications, Paris, France, October 8-10, 2007, Conference Abstracts O-C-13.
46. Fabrication and properties of neodymium-activated yttrium oxide optical ceramics / S.N. Bagaev, V.V. Osipov, M.G.Ivanov, V.V. Platonov, A.N. Orlov, A.V. Spirina, S.M. Vatnik // International conference on Advanced Laser Technologies ALT'08, 13-18 September, Siofok, Hungary, 2008.
47. Influence of Neodimium Concentration on Sintering and Quality of Y_2O_3 Optical Ceramic / M.G. Ivanov, Yu.L. Kopilov A.I. Medvedev V.V. Osipov, V.I. Solomonov, V.R. Chrustov // The 9th International Symposium on Ceramic Materials and Components for Energy and Environmental Application, The 4th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Laser (2008CMCEE&LCS) November 10-14, 2008, Shanghai, China.
48. Fiber Yb laser application for Nanopowder reception / Yu.Kotov, O.Samatov, M.Ivanov, A.Medvedev, A.Mursakaev, A.Suchov, M.Malysh // VI international conference "Beam Technologies & Laser Application", Russia, Saint-Petersburg, September 23-25, 2009, p.50-51.
49. Highly concentrated suspensions of Nd^{3+}:Y_2O_3 nanopowder for slip casting / M. Ivanov, I. Puzyrev, I. Vyukhina, Yu. Yatluk, E. Kalinina // 2-th International Forum on Nanotechnologies, Rusnanotech'09, Moscow, Russia, 6-8 October 2009. Book of Abstracts, pp.383-384.
50. Influence of polycarboxylates on electrokinetic properties of NDY nanopowders in water suspension used for slip casting / M. Ivanov, I. Puzyrev, I. Vyukhina, Yu. Yatluk, E. Kalinina // The 5th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Laser (LCS-5) December 9-11, 2009, Bilbao, Spain. Book of Abstracts, p.115.
51. Production of Nanopowders with the Help of Fiber Laser / M. Ivanov, Yu. Kotov, O. Samatov // 12th International Ceramics Congress (CIMTEC 2010), June 6-12, 2010, Montecatini Terme, Italy, Book of Abstracts, p.14.
52. Single crystal growth via nanoparticles recrystallization / Ivanov M. // IV International School-Seminar on crystal growth, Kharkov, Ukraine, 15-18 September 2010, тезисы Book of Abstracts, p.10. (**Invited**)
53. The Influence of Polycarboxylates on Electrokinetic Properties of Water Suspension of Nd^{3+}:Y_2O_3 Nanopowder / / I. Vyukhina, M. Ivanov, E. Kalinina, I. Puzyrev, Yu. Yatluk / NANOTECHNOLOGIES OF FUNCTIONAL MATERIALS (NFM'10) International Scientific and Technical Conference, 22-24 September, 2010, S.-Petersburg, Russia, Proceeding, p.72-73.
54. Growth of optical grade yttrium oxide single crystal via ceramic technology / M. Ivanov, I. Vyukhina, V. Khrustov // The 6th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Laser (LCS-6), December 6-8, 2010, Muenster, Germany, Technical Digest, p.47.
55. Production of RE-doped nanopowders with the help of fiber laser / M. Ivanov, O. Samatov // The Second International Conference on RARE EARTH MATERIALS (REMAT'2011), 13-15 June, 2011, Wroclaw, Poland, Abstract Book, O-8.

56. Fabrication of Transparent ScSZ Ceramic at Low Temperature / Ivanov Maxim, Khrustov Vladimir, Paranin Sergey, Samatov Oleg, Vyukhina Irina // The 7th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Laser (LCS-7), November 14-17, 2011, Singapore, Abstract Book, p.25-26.
57. Laser synthesized nanopowders and use of them for ceramic fabrication / Maxim Ivanov // China-Russian Forum on Ferroelectric/Optical Materials and Applications (CRFFOMA-2012), Shanghai, China, April 23-28, 2012. Technical Program p.13. (Invited)
58. Sintering and optical quality of highly transparent Yb doped yttrium lanthanum oxide ceramics / M.G. Ivanov, Yu.L. Kopylov // The 8th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Laser (LCS-8), November 4-7, 2012, Nizniy Novgorod, Russia, Abstract Book, p.25.
59. Influence of nanopowders morphology on reactive sintering of YAG laser ceramics / M.G. Ivanov, Yu.L. Kopylov, Jiang Li // The 8th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Laser (LCS-8), November 4-7, 2012, Nizniy Novgorod, Russia, Abstract Book, p.26.
60. Optimization of rheological properties of Nd^{3+}:Y_2O_3 aqueous suspensions / M.G. Ivanov, I.V. Vyukhina // The 8th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Laser (LCS-8), November 4-7, 2012, Nizniy Novgorod, Russia, Abstract Book, p.59.
61. Highly transparent Yb doped yttrium lanthanum oxide ceramics / M.G. Ivanov, Yu.L. Kopylov // International Conference on RARE EARTH MATERIALS Advances in Synthesis, Studies and Applications (REMAT'2013), 26-28 April, 2013, Wroclaw, Poland, Abstract Book, O-13.
62. Nd^{3+}:Y_2O_3 nanopowder aqueous suspensions for slip casting / M.G. Ivanov, I.V. Vyukhina // International Conference on RARE EARTH MATERIALS Advances in Synthesis, Studies and Applications (REMAT'2013), 26-28 April, 2013, Wroclaw, Poland, Abstract Book, P-25.
63. Fabrication of Highly transparent Yb doped yttrium lanthanum oxide ceramics and their characteristics / M.G. Ivanov, Yu.L. Kopylov, V.B. Kravchenko, U. Kynast, M. Leznina, Jiang Li and Yubai Pan // The 9th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Photonic Applications (LCS), December 2-6, 2013, Daejeon, Korea, Abstract Book, p.46-47.
64. Eu^{3+} doped yttrium oxide nanoluminophores from laser synthesis / M.G. Ivanov, U. Kynast, M. Leznina // 17th International Conference on Luminescence and Optical Spectroscopy of Condensed Matter (ICL2014), 13-18 July 2014, Wroclaw, Poland, Book of abstracts, O-104.
65. Nanotechnologies for Laser Ceramics Production / Maxim Ivanov // the 5th Russian-German Travelling Seminar on Physics and Chemistry of Nanomaterials Ekaterinburg, Russia, September 08 – 09, 2014.
66. Optical, laser and scintillation properties of highly transparent Yb doped yttrium lanthanum oxide ceramics / M. Ivanov, Yu. Kopylov, V. Kravchenko, Jiang Li, Yubai Pan, U. Kynast, M. Leznina, W. Strek, L. Marciniak, O. Palashov, I. Snetkov and I. Mukhin // The 10th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Photonic Applications (LCS), December 1-5, 2014, Wroclaw, Poland, Book of abstracts, I-15 (**Invited**).
67. Nanoceramics chemistry at the precursor level / M. Ivanov, U. Kynast, M. Leznina, Yu. Kopylov, V. Kravchenko, I. Krutikova // The 10th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Photonic Applications (LCS), December 1-5, 2014, Wroclaw, Poland, Book of abstracts, I-8 (**Invited**).
68. Green forming methods to apply to truly nanoscaled particles, M. Ivanov, The 11th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Photonic Applications (LCS), November 29 - December 4, 2015, Xuzhou, China. Book of abstracts, p.62. (**Invited**).
69. Nanopowders electrophoretic deposition for ceramics sintering, Elena Kalinina, Maxim Ivanov, The 11th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Photonic Applications (LCS), November 29 - December 4, 2015, Xuzhou, China. Book of abstracts, p.83.
70. Fabrication of transparent ceramics with laser synthesized powder, M. Ivanov, the 8th International Conference on Information Optics and Photonics (CIOP 2016), July 17-20, 2016, Shanghai, China. Book of abstracts, p.265-266. (**Invited**).
71. Rare-earth doped yttria nanoparticles from laser synthesis and optical ceramics made of them, M. Ivanov, The 6th International Conference on Excited States of Transitions Elements (ESTE 2016), 21-26 August 2016, Polanica-Zdroj, Poland, Abstracts Book, p.O-24.
72. Stabilization of laser-synthesized Y_2O_3 and Al_2O_3 nanopowders in water suspensions, Ivanov M.G., Krutikova I.V., Kynast U., Leznina M., Puzyrev I.S., The XX Mendeleev Congress on general and applied chemistry, 26-30 September, 2016, Ekaterinburg, Russia, Abstracts Book, Vol. 2a, p. 65.
73. Fabrication of erbium doped yttria ceramics with laser synthesized nanopowders, M. Ivanov, E. Kalinina, Yu. Kopylov, V. Kravchenko, U. Kynast, M. Lezhnina, Jiang Li, L. Marciniak, W. Strek, R. Tomala, The 12th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Photonic Applications (LCS), November 28 - December 2, 2016, Saint-Louis, France. Symposium proceedings, p. 78.
74. Electrophoretic deposition of nanoparticles to sinter highly transparent yttria ceramics, M. Ivanov, E. Kalinina, M. Bredol, U. Kynast, The 13th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Photonic Applications (LCS), December 4 – 8, 2017, Fryzino, Russia. Abstracts Book, p. 10. (**Invited**).
75. Size-dependent phase transformation and luminescence of Eu^{3+}:Y_2O_3 nanoparticles, M. Ivanov, K. Shabanova, M. Bredol, U. Kynast, M. Lezhnina, R. Tomala, H. Kou, J. Li, The 5th International Conference on Rare Earth Materials (REMAT), 16-18 May 2018, Wroclaw, Poland. Abstracts Book, p. O-20. ISBN 978-83-940861-3-8

76. Novel magnetooptical ceramics based on holmium and dysprosium oxides, S. Balabanov, M. Ivanov, O. Palashov, D. Permin, I. Snetkov, The 5th International Conference on Rare Earth Materials (REMAT), 16-18 May 2018, Wroclaw, Poland. Abstracts Book, p. P-1. ISBN 978-83-940861-3-8
77. The application of fiber ytterbium laser for yttria and alumina nanopowders production, Krutikova I.V., Ivanov M.G., 7th Euro-Asian Pulsed Power Conference (EAPPC) and 22nd International Conference on High-Power Particle Beams (EAPPC & BEAMS 2018), September 16-20, 2018, Changsha, China, Book of Abstracts, p.187-188.
78. Highly transparent holmium oxide magneto-optical ceramics, S. Balabanov, S. Filofeev, M. Ivanov, O. Palashov, D. Permin, E. Rostokina, I. Snetkov, The 14th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Photonic Applications (LCS), November 26-30, 2018, Okazaki, Japan (**Invited**).
79. Ce^{3+} and Pr^{3+} doped yttria nanoscintillators from laser synthesis, K. Demidova, M. Ivanov, E. Kalinina, I. Krutikova, H. Kou, J. Li, A. Medvedev, D. Pikhulia, O. Samatov, The 14th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Photonic Applications (LCS), November 26-30, 2018, Okazaki, Japan.
80. Sesquioxide magneto-optical ceramics made from SHS nanopowders, S. Balabanov, S. Filofeev, M. Ivanov, E. Kalinina, D. Permin, E. Rostokina, The 8th International Symposium on Optical Materials (IS-OM8), June 9-14, 2019, Wroclaw, Poland (**Invited**). Book of Abstracts, p. I-20.
81. Ce^{3+} and Pr^{3+} doped $(La_xY_{1-x})_2O_3$ ceramic nanoscintillators, K. Demidova, M. Ivanov, E. Kalinina, I. Krutikova, H. Kou, J. Li, A. Medvedev, D. Pikhulia, O. Samatov, The 8th International Symposium on Optical Materials (IS-OM8), June 9-14, 2019, Wroclaw, Poland. Book of Abstracts, p. P-25.
82. Concentrated nanoparticle suspension: 2D simulations by stochastic dynamics, Boltachev G.Sh., Ivanov M.G., Risovaniy S.A., Chingina E.A., XLVII International Conference "Advanced Problems in Mechanics" (AMP2019), June 24-29, 2019, St. Petersburg, Russia. Book of Abstracts, p.10.
83. Size-dependent phase transformation and luminescence of Eu^{3+}:Y_2O_3 nanoparticles made by laser synthesis, M. Ivanov, K. Demidova, A. Murzakaev, U. Kynast, M. Lezhnina, R. Tomala, H. Kou, J. Li, International Conference on Excited States of Transitions Elements (ESTE 2019), 8-13 September, 2019, Kudowa-Zdrój, Poland. Book of Abstracts, P-6.
84. Synthesis and characteristics of holmium oxide magneto-optical ceramics, S. Balabanov, S. Filofeev, M. Ivanov, E. Kalinina, A. Kaygorodov, D. Permin, E. Rostokina, The 15th Laser Ceramics Symposium (LCS), 13 – 15 September, 2019, Zakopane, Poland, Book of Abstracts, I-12. (**Invited**).
85. Sesquioxide ceramics for magneto-optical applications, Balabanov S., Ivanov M., Permin D., Rostokina E., Prequel Symposium on Advanced Technologies and Materials (PreATAM 2020), 13 – 15 October, 2020, Wroclaw, Poland, Book of Abstracts.
86. Sesquioxides magneto-optical ceramics made from SHS nanopowders, Balabanov S., Filofeev S., Ivanov M., Kalinina E., Permin D., Rostokina E., Snetkov I., 8th International Congress on Ceramics (ICC8), 25 – 30 April, 2021, Busan, Korea. (**Invited**).
87. Peculiarities of electrophoretic deposition of nanopowders of various morphologies used for optical ceramics fabrication, E.G. Kalinina, M.G. Ivanov, D.S. Rusakova, 15th International Conference "Gas Discharge Plasmas and Their Applications" (GDP-2021) 5 - 10 September, 2021, Ekaterinburg, Russia. Book of abstracts, P.205. ISBN 978-5-6046849-0-0
88. Synthesis of new magneto-optical ceramics based on rare earth oxides for near- and medium infrared wavelength range, M. Ivanov, 2022 Workshop on Transparent Optical Functional Materials between SICCAS and European Groups, 19-20 January, 2022, Shanghai, China (on-line).

Б) Преглед броја и М категоризације радова за избор у звање виши научни сарадник објављених у десетогодишњем периоду

Објављени радови у међународном часопису изузетне вредности **M21a**				
	Резултат	**Импакт фактор (ранг часописа) година**	**Норми-рани бодови**	**Број хетеро-цитата**
1.	Fabrication, microstructure and optical characterizations of holmium oxide (Ho2O3) transparent ceramics, Dianjun Hu, Xiaoying Li, Ilya Snetkov, Alexey Yakovlev, Stanislav Balabanov, Maxim Ivanov, Xin Liu, Ziyu Liu, Feng Tian, Tengfei Xie, Oleg Palashov, Jiang Li, Journal of the European Ceramic Society, 41(1) (2021) 759-767. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2020.08.008	**6.364 (Materials Science, Ceramics 2/29) 2021**	**5**	**21**
2.	Fabrication of Yb-doped Lu2O3-Y2O3-La2O3 solid solutions transparent ceramics by self-propagating high-temperature synthesis and vacuum sintering, D. Permin, S. Balabanov, A. Novikova, I. Snetkov, O. Palashov, A. Sorokin, M. Ivanov, Ceramics International 45(1) (2019) 522-529. https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.09.204	**3.830 (Materials Science, Ceramics 2/28) 2019**	**10**	**19**
3.	Large-scale hydrothermal synthesis and optical properties of Cr2+:ZnS nanocrystals, Chaoyu Li, Haohong Chen, Maxim Ivanov, Tengfei Xie,	**3.450**	**8.33**	**9**

	Jiawei Dai, Huamin Kou, Yubai Pan, Jiang Li, Ceramics International 44(11) (2018) 13169-13175, https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.04.141	**(Materials Science, Ceramics 2/28) 2018**		
4.	Post-treatment of nanopowders-derived Nd:YAG transparent ceramics by hot isostatic pressing, Shanshan Li, Peng Ma, Xingwen Zhu, Nan Jiang, Maxim Ivanov, Chaoyu Li, Tengfei Xie, Huamin Kou, Yun Shi, Haohong Chen, Yubai Pan, Dariusz Hreniak, Jiang Li, Ceramics International, 43(13) (2017) 10013-10019, http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2017.05.015	**3.057 (Materials Science, Ceramics 2/27) 2017**	**4.55**	**18**
5.	Effect of LiF on the microstructure and optical properties of hot-pressed MgAl2O4 ceramics, Wei Luo, Rongjun Xie, Maxim Ivanov, Yubai Pan, Huamin Kou, Jiang Li, Ceramics International, 43(9) (2017) 6891-6897, http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2017.02.110	**3.057 (Materials Science, Ceramics 2/27) 2017**	**10**	**25**
6.	Highly transparent Yb-doped (LaxY1-x)2O3 ceramics prepared through colloidal methods of nanoparticles compaction, **M. Ivanov**, E. Kalinina, Yu. Kopylov, V. Kravchenko, I. Krutikova, U. Kynast, Jiang Li, M. Leznina, A. Medvedev, Journal of the European Ceramic Society, 36 (2016), 4251-4259. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2016.06.013	**3.454 (Materials Science, Ceramics 1/26) 2016**	**7.14**	**11**
7.	Influence of non-stoichiometry on solid-state reactive sintering of YAG transparent ceramics, Jing Liu, Xiaonong Cheng, Jiang Li, Tengfei Xie, Maxim Ivanov, Xuewei Ba, Haohong Chen, Qiang Liu, Yubai Pan, Jingkun Guo, Journal of the European Ceramics Society, 35(11) (2015) 3127-3136. DOI:10.1016/j.jeurceramsoc.2015.04.038.	**2.947 (Materials Science, Ceramics 1/26) 2014**	**6.25**	**26**
8.	Fabrication of YAG transparent ceramics using carbonate precipitated yttria powder, Binglong Liu, Jiang Li, R.P. Yavetskiy, Maxim Ivanov, Yanping Zeng, Wanpeng Liu, Tengfei Xie, Huamin Kou, Shangjun Zhuo, Yubai Pan, Jingkun Guo, Journal of the European Ceramics Society, 35(8) (2015) 2379-2390. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2015.02.014	**2.947 (Materials Science, Ceramics 1/26) 2014**	**5.56**	**25**
9.	Solid-state reactive sintering of YAG transparent ceramics for optical applications, Qiang Liu, Jing Liu, Jiang Li, Maxim Ivanov, Anatoliy Medvedev, Yanping Zeng, Guoxi Jin, Xuewei Ba, Wenbin Liu, Benxue Jiang, Yubai Pan, Jingkun Guo, J. Alloy Compd, 616 (2014) 81–88. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.jallcom.2014.06.013	**2.999 (Metallurgy & Metallurgical Engineering 4/74) 2014**	**5**	**40**

Објављени радови у врхунском међународном часопису M21				
	Резултат	**Импакт фактор (ранг часописа) година**	**Норми-рани бодови**	**Број хетеро-цитата**
1.	Laser-synthesized Ce3+ and Pr3+ doped Y2O3 nanoparticles and their characteristics, I.V. Krutikova, M.G. Ivanov, A. Murzakaev, K. Nefedova, Materials Letters, 265 (2020) 127435 https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.127435	**3.204 (Physics, Applied 43/155) 2019**	**8**	**4**
2.	Multicolor-tunable upconversion emission of lanthanide doped 12CaO·7Al2O3 polycrystals, Yannan Qian, Xunze Tang, ZhengYu Zhang, Haiyan Zhang, Maxim Ivanov, Qibai Wu, Materials Letters 220 (2018) 269-271 https://doi.org/10.1016/j.matlet.2018.02.116	**3.019 (Physics, Applied 44/148) 2018**	**8**	**5**
3.	Eu3+ doped yttrium oxide nano-luminophores from laser synthesis, **M. Ivanov**, U. Kynast, M. Leznina, Journal of Luminescence, 169 (2016) 744–748. DOI: 10.1016/j.jlumin.2015.05.036	**2.686 (Optics 25/92) 2016**	**8**	**16**
4.	Optical, luminescent and laser properties of highly transparent ytterbium doped yttrium lanthanum oxide ceramics, **M. Ivanov**, Yu. Kopylov, V. Kravchenko, Jiang Li, Yubai Pan, U. Kynast, M. Lezhnina, W. Strek, Lukasz Marciniak, O. Palashov, I. Snetkov, I. Mukhin, D. Spassky, Optical materials, Volume 50, Part A, 2015, Pages 15–20. DOI: 10.1016/j.optmat.2015.07.004	**2.075 (Materials Science, Multidisciplinary 74/251) 2013**	**3.64**	**9**
5.	Diffusion-controlled solid-state reactive sintering of Nd:YAG transparent ceramics, Binglong Liu, Jiang Li, Maxim Ivanov, Wenbin Liu, Lin Ge, Tengfei Xie, Huamin Kou, Shangjun Zhuo, Yubai Pan, Jingkun Guo,	**2.758**	**6.25**	**10**

	Ceramics International, 41(9): 11293-11300. 2015, DOI: 10.1016/j.ceramint.2015.05.086	**(Materials Science, Ceramics 3/27) 2015**		
6.	Influence of doping concentration on microstructure evolution and sintering kinetics of Er:YAG optical ceramics, Jing Liu, Qiang Liu, Jiang Li, Xuewei Ba, Yong Yuan, Li Lin, Maxim Ivanov, Min Chen, Wenbin Liu, Huamin Kou, Yun Shi, Haohong Chen, Yubai Pan, Xiaonong Cheng, Jingkun Guo, Optical materials, 37 (2014), 706-713, DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.optmat.2014.08.016.	**2.075 (Materials Science, Multidisciplinary 74/251) 2013**	**3.08**	**16**
7.	Effects of ball milling time on microstructure evolution and optical transparency of Nd:YAG ceramics, Jun Liu, Li Lin, Jiang Li, Jing Liu, Yong Yuan, Maxim Ivanov, Min Chen, Binglong Liu, Lin Ge, Tengfei Xie, Huamin Kou, Yun Shi, Yubai Pan, Jingkun Guo, Ceramics International, Volume 40, Issue 7, Part A (2014) 9841–9851. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2014.02.076.	**2.605 (Materials Science, Ceramics 4/26) 2014**	**3.33**	**37**
8.	Solid-state reactive sintering of Nd:YAG transparent ceramics: the effect of Y2O3 powders pretreatment, Binglong Liu, Jiang Li, Maxim Ivanov, Wenbin Liu, Jing Liu, Tengfei Xie, Shangjun Zhuo, Yubai Pan, Jingkun Guo, Optical materials, 36 (2014) 1591–1597. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.optmat.2014.04.038	**2.075 (Materials Science, Multidisciplinary 74/251) 2013**	**5.71**	**33**
9.	Effects of ball milling time on microstructure evolution and optical transparency of Nd:YAG ceramics, Jun Liu, Li Lin, Jiang Li, Jing Liu, Yong Yuan, Maxim Ivanov, Min Chen, Binglong Liu, Lin Ge, Tengfei Xie, Huamin Kou, Yun Shi, Yubai Pan, Jingkun Guo, Ceramics International, 40 (2014) 9841–9851. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2014.02.076.	**2.605 (Materials Science, Ceramics 4/26) 2014**	**3.33**	**37**
10.	Fabrication of Transparent ScSZ Ceramics at Low Temperature, **Ivanov M.**, Khrustov V., Medvedev A., Paranin S., Samatov O. Optical materials Vol.35 (2013) Issue 4, p.782-787. DOI: 10.1016/j.optmat.2012.06.006	**2.075 (Materials Science, Multidisciplinary 74/251) 2013**	**8**	**2**

Објављени радови у истакнутом међународном часопису M22				
	Резултат	**Импакт фактор (ранг часописа) година**	**Норми-рани бодови**	**Број хетеро-цитата**
1.	The Electrophoretic Deposition of Nanopowders Based on Yttrium Oxide for Bulk Ceramics Fabrication, Kalinina, E.; **Ivanov, M**., Inorganics 2022, 10, 243. DOI: 10.3390/inorganics10120243	**3.149 (Chemistry, Inorganic & Nuclear 18/46) 2021**	**5**	**0**
2.	Optimizing co-precipitated Nd:YAG nano-powders for transparent ceramics, Feng Tian, Cong Chen, Qiang Liu, Roman Yavetskiy, Maxim Ivanov, Stanislav Balabanov, Yagang Feng, Xin Liu, Ziyu Liu, Dianjun Hu, Zhaoxiang Yang, Tengfei Xie, Jiang Li, Optical Materials (2020) 108 (2020) 110427. DOI: 10.1016/j.optmat.2020.110427	**3.080 (Materials Science, Multidisciplinary 183/334) 2020**	**2.72**	**5**
3.	Faraday rotation in Er2O3 based ceramics, A. Yakovlev, S. Balabanov, D. Permin, M. Ivanov, I. Snetkov, Optical Materials, 101 (2020) 109750. DOI: 10.1016/j.optmat.2020.109750	**3.080 (Materials Science, Multidisciplinary 183/334) 2020**	**5**	**11**
4.	Fabrication and characterizations of holmium oxide based magneto-optical ceramics, S. Balabanov, S. Filofeev, M. Ivanov, A. Kaigorodov, D. Kuznetsov, J. Li, O. Palashov, D. Permin, E. Rostokina, I. Snetkov, Optical Materials, 101 (2020) 109741. DOI: 10.1016/j.optmat.2020.109741	**3.080 (Materials Science, Multidisciplinary 183/334) 2020**	**3.13**	**15**
5.	Fabrication and characterizations of erbium oxide based optical ceramics, S. Balabanov, S. Filofeev, M. Ivanov, A. Kaigorodov, A. Krugovykh, D.	**3.080 (Materials Science,**	**3.57**	**6**

	Kuznetsov, D. Permin, P. Popov, E. Rostokina, Optical Materials, 101 (2020) 109732. DOI: 10.1016/j.optmat.2020.109732	**Multidisciplinary 183/334) 2020**		
6.	Fabrication of Nd:YAG transparent ceramics from co-precipitated powder by vacuum pre-sintering and HIP post-treatment, Feng Tian, Cong Chen, Yang Liu, Qiang Liu, Maxim Ivanov, Qingqing Wang, Nan Jiang, Haohong Chen, Zhaoxiang Yang, Tengfei Xie, Jiang Li, Optical Materials, 101 (2020) 109728. DOI: 10.1016/j.optmat.2020.109728	**3.080 (Materials Science, Multidisciplinary 183/334) 2020**	**2.78**	**7**
7.	Eu:Lu2O3 transparent ceramics fabricated by vacuum sintering of co-precipitated nanopowders, Weifeng Xie, Maxim Ivanov, Roman Yavetskiy, Nan Jiang, Yun Shi, Haohong Chen, Huamin Kou, Jing Wang, Jiang Li, Optical materials 86 (2018) 550-561 https://doi.org/10.1016/j.optmat.2018.10.055	**2.687 (Materials Science, Multidisciplinary 120/293) 2018**	**3.57**	**9**
8.	Effect of Gd substitution on structure and spectroscopic properties of (Lu,Gd)2O3:Eu ceramic scintillator, Maoqing Cao, Zengwang Hu, Maxim Ivanov, Jiawei Dai, Chaoyu Li, Huamin Kou, Yun Shi, Haohong Chen, Jiayue Xu, Yubai Pan, Jiang Li, Optical Materials 76 (2018) 323-328, DOI: 10.1016/j.optmat.2017.12.053	**2.687 (Materials Science, Multidisciplinary 120/293) 2018**	**2.78**	**7**
9.	Laser-synthesized Y2O3:Eu3+ nanophosphors and their stabilization in water suspensions, **M.G. Ivanov**, I.V. Krutikova, U. Kynast, M. Lezhnina, I.S. Puzyrev, Optical Materials 74 (2017) 67-75, DOI: 10.1016/j.optmat.2017.02.031	**2.320 (Materials Science, Multidisciplinary 119/285) 2017**	**5**	**9**
10.	Fabrication of 5 at.%Yb:(La0.1Y0.9)2O3 transparent ceramics by chemical precipitation and vacuum sintering, Shanshan Li, Xingwen Zhu, Jiang Li, Roman Yavetskiy, Maxim Ivanov, Binglong Liu, Wenbin Liu, Yubai Pan, Optical Materials 71 (2017) 56-61, DOI: 10.1016/j.optmat.2016.06.017	**2.320 (Materials Science, Multidisciplinary 119/285) 2017**	**4.17**	**15**
11.	Fabrication, microstructure and laser performance of composite Nd:YAG transparent ceramics, Yuelong Fu, Lin Ge, Jiang Li, Yang Liu, Maxim Ivanov, Lei Liu, Hong Zhao, Yubai Pan, Optical Materials 71 (2017) 90-97, DOI: 10.1016/j.optmat.2016.05.017	**2.320 (Materials Science, Multidisciplinary 119/285) 2017**	**4.17**	**7**
12.	Enhancement of upconversion emission in Er:LiNbO3 by codoping with HfO2 under 1550 nm excitation, Yannan Qian, Zhengyu Zhang, Xunze Tang, Maxim Ivanov, Haiyan Zhang, Qibai Wu, Optical materials, 70 (2017) 116-119. DOI: 10.1016/j.optmat.2017.05.018	**2.320 (Materials Science, Multidisciplinary 119/285) 2017**	**5**	**6**
13.	Highly transparent Yb doped yttrium lanthanum oxide ceramics, **M. Ivanov**, Yu. Kopylov, V. Kravchenko, Jiang Li, A. Medvedev, Yubai Pan, J. of Rare Earths, Vol. 32, No. 3, Mar. 2014, p. 244-248.	**1.363 (Chemistry, Applied 33/71) 2012**	**5**	**17**

Објављени радови у међународном часопису M23				
	Резултат	**Импакт фактор (ранг часописа) година**	**Норми-рани бодови**	**Број хетеро-цитата**
1.	Influence of lanthanum concentration on microstructure of (Ho1-xLax)2O3 magneto-optical ceramics, S. Balabanov, K. Demidova, S. Filofeev, **M. Ivanov**, D. Kuznetsov, J. Li, D. Permin, E. Rostokina, Physica Status Solidi B – basic solid state physics, (2020) DOI: 10.1002/pssb.201900500	**1.710 (Physics, Condensed Matter 51/69) 2020**	**2.5**	**5**
2.	YAG and Y2O3 Laser Ceramics from Nonagglomerated Nanopowders, M. G. Ivanov, Yu. L. Kopylov, V. B. Kravchenko, K. V. Lopukhin, and V. V. Shemet, Inorganic Materials Vol. 50, No. 9, 2014 p. 951-959. DOI: 10.1134/S0020168514090040	**0.556 (Materials Science, Multidisciplinary 223/260) 2014**	**3**	**15**

3.	Physicochemical properties of Al2O3 and Y2O3 nanopowders produced by laser synthesis and their aqueous dispersions, I. S. Puzyrev, M. G. Ivanov, I. V. Krutikova, Russian Chemical Bulletin, International Edition (Published in Russian in Izvestiya Akademii Nauk. Seriya Khimicheskaya), 2014, 63, No. 7, 1504-1510. DOI:10.1007/s11172-014-0627-2	**0.509 (Chemistry, Multidisciplinary 124/148) 2013**	**3**	**1**

В) Пет најзначајнијих радова кандидата

*1. Optical, luminescent and laser properties of highly transparent ytterbium doped yttrium lanthanum oxide ceramics, **M. Ivanov**, Yu. Kopylov, V. Kravchenko, Jiang Li, Yubai Pan, U. Kynast, M. Lezhnina, W. Strek, Lukasz Marciniak, O. Palashov, I. Snetkov, I. Mukhin, D. Spassky, Optical materials, Volume 50, Part A, 2015, Pages 15–20. DOI: 10.1016/j.optmat.2015.07.004 (M21)*

У овом раду је описана синтеза и испитивање високо-транспарентне итријум лантан оксидне керамике допиране итербијумом. За синтеровање керамике развијена је технологија која се састоји од неколико узастопних корака: (а) синтеза слабо агломерисаног нанопраха ласерском аблацијом, (б) сабијање композита (green body) хладним изостатичким пресовањем (CIP) и (ц) синтеровање у вакууму. Након калцинације синтетисаног нанопраха на 1200°C, формиран је чист једнофазни чврсти раствор Yb^{3+}:$(La_xY_{1-x})_2O_3$. Јони лантана су се показали као добра помоћ за синтеровање керамике итријум оксида допиране јонима Yb^{3+} на релативно умереним температурама од око 1650°C. Керамика има релативну густину већу од 99,99% и величину зрна око 40 μм. Коефицијент апсорпције $Yb_{0.12}La_{0.27}Y_{1.61}O_3$ керамике дебљине 3,2 mm износи 0,01 cm^{-1} на 1150 nm. Демонстрирана је ласерска осцилација у овој керамици на таласној дужини од 1033 nm. Показано је да је добијена керамика потенцијални материјал за ласере у чврстом стању. Ово истраживање је добар пример међународне сарадње коју је успоставио кандидат. Главни циљ и задатке истраживања предложио је кандидат. Нанопрахове Yb^{3+}:$(La_xY_{1-x})_2O_3$ синтетисао је лично у Институту за електрофизику Руске академије наука (Јекатеринбург, Русија). Компактирање композита (green body) и синтеровање керамике извршио је у Институту за радиотехнику и електронику В.А. Котелников Руске академије наука (Фрјазино, Русија) и Шангајског института за керамику Кинеске академије наука (Шангај, Кина) уз коришћење различите опреме и технолошких приступа. Кандидат је испитивао оптичка и луминисцентна својства материјала на Универзитету примењених наука у Минстеру (Мунстер, Немачка) и на Институту за ниске температуре и истраживања структуре ПАС (Вроцлав, Пољска). Кандидат је учествовао у експериментима на ласерском осциловању материјала у Институту за примењену физику РАН, (Нижњи Новгород, Русија). Ово истраживање је укључило 12 научника из 8 научних организација и било је финансијски подржано са неколико грантова у којима је кандидат био главни истраживач. Допринос кандидата објављеном раду: идеја рада, обрада и анализа података, писање рукописа и комуникација са часописом.

*2. Eu^{3+} doped yttrium oxide nano-luminophores from laser synthesis, **M. Ivanov**, U. Kynast, M. Leznina, Journal of Luminescence, 169 (2016) 744–748. DOI: 10.1016/j.jlumin.2015.05.036 (M21)*

У овом истраживању нано Eu^{3+}:Y_2O_3 фосфори су направљени ласерском синтезом при брзини производње од 25 g/h, почетни производ се састоји од чисто моноклинског материјала, величина честица од 20–30 nm, што је потврђено техникама XRD, TEM и BET. Упркос великој количини површински адсорбоване воде и O–H група, и посебно, различитих врста азот оксида, као што је показано масеном спектрометријом куплованом термоанализом/термогравиметријом и FTIR-ом, ефикасност луминисценције је и даље износила приближно 19% у односу на компактни Eu^{3+}:Y_2O_3. При термпературском третману на 900 °C дешава се потпуна трансформација у кубични Eu^{3+}:Y_2O_3величине честица од приближно 60 nm, чија је

ефикасност од око 68%, док се ефикасност од 93% у односу на компактни $Eu^{3+}:Y_2O_3$ добија жарењем на 1200 °C. Показано се да материјал има велики потенцијал за примену нано фосфора.
Све експерименте је кандидат извео лично на Универзитету примењених наука у Минстеру (Мунстер, Немачка) и финансијски је подржао ДААД пројекат студијске посете страног академског особља у Немачкој. Допринос кандидата објављеном раду: развој циља и задатака истраживања, извођење експеримената, обрада и анализа података, писање рукописа и комуникација са часописом.

3. Highly transparent Yb-doped $(La_xY_{1-x})_2O_3$ ceramics prepared through colloidal methods of nanoparticles compaction, ***M. Ivanov****, E. Kalinina, Yu. Kopylov, V. Kravchenko, I. Krutikova, U. Kynast, Jiang Li, M. Leznina, A. Medvedev, Journal of the European Ceramic Society, 36 (2016), 4251-4259. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2016.06.013 (M21a)*

За производњу керамике итријум лантан оксида допираног јонима итербијума ($Yb^{3+}:(La_xY_{1-x})_2O_3$) у форми танког диска помоћу ласерски синтетизованих нанопрахова, коришћене су две колоидне методе: „slip casting“ и електрофоретско наношење. Синтеровање керамике у вакууму (3×10^{-4} Pa at 1625°C током 12 h) довело је до високе транспарентности керамике. Произведени су керамички дискови са релативном густином већом од 99,99% и величином зрна од око 25 μм. Трансимтанца у равни $Yb_{0.17}La_{0.19}Y_{1.64}O_3$ керамике дебљине 0,5 mm износила је 80,5% на таласној дужини од 1150 nm. Показаноје да су материјали добри медијуми за појачање итербијумских диск ласера велике снаге.
Ово истраживање је кандидат урадио лично у 4 научне организације а финансијски је подржан са 3 гранта где је кандидат био главни истраживач. Допринос кандидата објављеном раду: развој циља и задатака истраживања, извођење експеримената, обрада и анализа података, писање рукописа и комуникација са часописом.

4. Laser-synthesized Ce^{3+} and Pr^{3+} doped Y_2O_3 nanoparticles and their characteristics, I.V. Krutikova, M.G. Ivanov, A. Murzakaev, K. Nefedova, Materials Letters, 265 (2020) 127435 https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.127435 (M21)

У оквиру овог истраживања направљени су нанопрахови $Ce^{3+}:Y_2O_3$, $Pr^{3+}:Y_2O_3$, $Ce^{3+}:(La_xY_{1-x})_2O_3$, $Pr^{3+}:(La_xY_{1-x})_2O_3$ методом ласерске аблације. Ласер са итербијумским влакнима који је коришћен за производњу наночестица је радио у импулсном режиму при брзини понављања од 5 kHz и просечној снази зрачења од 255 W. Интензитет ласерског зрачења у фокалној тачки био је око 106 W/cm^2 са блиско Гаусовим профилом.Структурне и морфолошке особине наночестица су испитиване применом TEM, BET, FTIR и XRD анализе. Утврђено је да се нанопрахови састоје од сферних честица просечне величине 14 – 17 nm. Наночестице су биле слабо агломерисане и имале су моноклиничнуу кристалну структуру. Показало се да су наночестице обећавајући материјал за биомедицинску примену. Кандидат је руководио истраживањем које је урадио његов докторант И.В. Крутикова. Допринос кандидата објављеном раду: развој циља и задатака истраживања, производња наночестица, обрада и анализа података, писање рукописа.

5. Fabrication, microstructure and optical characterizations of holmium oxide (Ho2O3) transparent ceramics, Dianjun Hu, Xiaoying Li, Ilya Snetkov, Alexey Yakovlev, Stanislav Balabanov, Maxim Ivanov, Xin Liu, Ziyu Liu, Feng Tian, Tengfei Xie, Oleg Palashov, Jiang Li, Journal of the European Ceramic Society, 41(1) (2021) 759-767. DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2020.08.008 Impact Factor: 4.495. (M21a)

У раду је описан део истраживања на синтези нових магнето-оптичких материјала блиског и средњег IR опсега таласних дужина на бази оксида ретких земаља, под руководством кандидата, финансиран подршком Руске научне фондације у периоду 2018-2022. У оквиру овог истраживања Ho_2O_3 транспарентна керамика је произведена вакуумским предсинтеровањем у комбинацији са накнадном обрадом врућим изостатичким пресовањем (HIP) на релативно ниској температури, од Ho_2O_3 праха високе

чистоће калцинисаног на 1000 °C током 4 сата. Оптимални Ho_2O_3 керамички узорак припремљен вакуумским предсинтеровањем на 1250 °C и HIP накнадном обрадом на 1450 °C има густу микроструктуру са просечном величином зрна од 0,77 μм, а линијска трансмитанса достиже 80,7 % на 1550 nm и 76% на 1064 nm. Проучаван је ефекат жарења у ваздуху на оптички квалитет Ho_2O_3 керамике и потврђено је постојање компримованих пора у HIP-ованој Ho_2O_3 керамици. Утврђено је да су Вердетове константе Ho_2O_3 керамике -47,4 rad/(T m) на 1064 nm и -15,4 rad/(T m) на 1561 nm. Висока пропустљивост и велика Вердетова константа у областима таласних дужина 1–1,07 μм, 1,3–1,5 μм су показали да је Ho_2O_3 транспарентна керамика обећавајућа за магнето-оптичке уређаје за ласере засноване на Yb- и Nd-допираним материјалима, као и за телекомуникационе ласере.
Допринос кандидата раду: развој циља и задатака истраживања, учешће у изради керамике, обрада и анализа података, учешће у писању рукописа.

3.1.2. Цитираност научних радова кандидата

Кандидат је објавио преко 200 научних публикација, укључујући 102 чланка у часописима (75 укључено у SCOPUS базу података, број цитата – 1105, без хетероцитација 849 х-индекс – 21, без хетероцитација – 17), на дан 11.04.2023.
https://ezproxy.nb.rs:2071/hirsch/author.uri?accessor=authorProfile&auidList=7201382088&origin=AuthorProfile

3.1.3. Параметри квалитета радова и часописа

Параметри и категоризација часописа у којима је кандидат објављивао радове у периоду последњих 10 година (2013-2022), дати су у табели у делу *3.1.1.* **Б) Преглед броја и М категоризације радова за избор у звање виши научни сарадник објављених у десетогодишњем периоду.** На основу тих података, сумирани су поени у следећим табеларним приказима.
За потребе следеће табеле, за процену квалитета радова и часописа у однос на број аутора, коришћен је просечан број аутора 7.

	ИФ	М
Укупно	94,623	179.56*/244
Усредњено по чланку	2,704	5.13*/6.97
Усредњено по аутору	13,518	25.65*/34.86

*Вредности нормиране одговарајућом формулом К/(1+0,2(n-7)), n>7

Категорија	**М бодова по раду**	**Број радова**	**Укупно М бодова**	**Нормирани број М бодова**
M21a	10	9	90	61.83*
M21	8	10	80	57.34*
M22	5	13	65	51.89*
M23	3	3	9	8.5*

3.1.4. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Последњих 15 година, кандидат је руководио истраживачким групама и стекао је искуство у управљању вишефазним програмима и пројектима, успостављајући вредну сарадњу са међународним универзитетима и институцијама. Био је научни супервизор (главни истраживач) на 39 пројеката, од којих је 31 финансиран од руских научних фондација и организација и 8 финансираних од међународних фондација (за период 2013-2022, описано у одељку 3.4). У сваком од ових пројеката његова улога је била одлучујућа. Он је осмислио теме ових пројеката, писао предлоге, надгледао учеснике и у многим случајевима сам спроводио истраживање, анализирао резултате, писао извештаје и радове. Био је научни руководилац докторанткиње, која је на основу истраживања (описано у одељку 3.2) одбранила докторски рад.

3.1.5. Награде

1. Почасна диплома гувернера Свердловске области за дугогодишњи савестан рад, велики професионализам и постизање високих резултата у раду. Указ гувернера Свердловске области бр. 485-УГ од 2. септембра 2020. (2020).
2. Диплома Федералне агенције за интелектуалну својину „100 најбољих проналазака у Русији – 2018“ за патент бр. 2643287. (2018).
3. Диплома Федералне агенције за интелектуалну својину „100 најбољих проналазака у Русији – 2017“ за патент бр. 2638205. (2017).
4. Од стране Управе за послове страних експерата провинције Гуангдонг (Кина) добио је награду страног стручњака за међународне научнике. (2015).
5. Почасна диплома председника Градског већа Јекатеринбурга за изузетну службу и научна достигнућа. (2014).

3.1.6. Елементи примењивости научних резултата

Примењивост резултата научноистраживачког рада др. Иванова потврђује неколико регистованих (национални руски патенти) патената, од којих су два добила дипломе Федералне агенције за интелектуалну својину „100 најбољих проналазака у Русији“ (за патент бр. 2643287 2018. и бр. 2638205 2017. године):
1. Метода израде керамичких елемената високе густине електрофоретским таложењем наночестица, Иванов М., Калинина Е., руски патент бр. 2691181, приоритет 06.06.2018, издат 06.11.2019. Власник - Институт за електрофизику Руске академије наука.
2. Метода за производњу неметалног нанопраха, Иванов М., Калинина Е., Крутикова И., руски патент бр. 2643288, приоритет 20.04.2016. Издато 31. јануара 2018. Власник - Институт за електрофизику Руске академије наука.
3. Метода за производњу композиција и смеша нанопраха са поновљеним ласерским зрачењем. Уређај за производњу композиција нанопраха и смеша са ласерским зрачењем са понављањем импулса / Иванов М., Саматов О., руски патент бр. 2643287, приоритет 19.04.2016. Издато 31. јануара 2018. Власник - Институт за електрофизику Руске академије наука.
4. Метода за производњу керамике високе густине и оптичке керамике електрофоретским таложењем наночестица, Калинина Е., Иванов М., РФ патент бр. 2638205, приоритет 14.06.2016. Издато 12.12.2017. Власник - Институт за електрофизику Руске академије наука.

3.2. Ангажованост у формирању научних кадрова

Др. Иванов је био научни руководилац докторанткиње која је одбранила рад:

1. Крутикова Ирина Владимировна, дисертација: „Добијање и проучавање особина агрегатно стабилних концентрисаних водених дисперзија нанопрахова (Eu^{3+}, Nd^{3+}):Y_2O_3 и Al_2O_3, произведених методом

ласерског испаравања материјала“ за звање доктора техничких наука, специјалност 02.00.04 "Физичка хемија". Веће за дисертацију на основу Федералне државне аутономне образовне установе високог образовања “Јужноуралски државни универзитет (Национално-истраживачки универзитет)” Протокол број 22, од 29. марта 2017. Одлука је одобрена наредбом Министарства просвете и науке. Русије број 825/нк од 24. јула 2017 године.

Др. Иванов је био званични рецензент (члан комисије) дисертација:
1. Леиман Дмитриј Владимирович, дисертација „Термодинамика стабилизације водених суспензија наночестица гвожђа и алуминијум оксида добијених методом високоенергетске физичке дисперзије“, поднета у звање кандидата хемијских наука, специјалност 02.00.04 – физичка хемија. 01.08.2013.
2. Тиурнина Анастасиа Евгениевна, дисертација „Кинетика структуре домена током поларизационог прелаза у литијум и баријум-стронцијум ниобатима коришћењем наночестица оксида сребра, злата и бакра добијених ласерском аблацијом у течности“, конкурише за звање доцента. Физичке и математичких наука, специјалност 01.04.07 - Физика кондензоване материје. 17.10.2014.

3.3. Нормирање броја коауторских радова, патената и техничких решења

Кретања у каријери и развијање међународне сарадње је у великој мери допринело разноврсним експерименталним резултатима и публикацијама. Због тога су радови кандидата нормирани формулом која одговара експерименталном раду. Такође, таква врста сарадње резултирала је у великом броју публикација које је било потребно нормирати, на тај начин смањујући број ефективних поена.

	ИФ	М
Укупно	94,623	179.56*/244
Усредњено по чланку	2,704	5.13*/6.97
Усредњено по аутору	13,518	25.65*/34.86

*Вредности нормиране одговарајућом формулом К/(1+0,2(n-7)), n>7

3.4. Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима

У периоду 2013 - 2022, др. Иванов је руководио следећим пројектима:

No	**Број пројекта и извор финансирања**	**Назив пројекта**	**Руковод. пројекта**	**Почетак Крај**
1	DAAD Study visits of foreign academic personnel to the Federal Republic of Germany (Grant 57507437)	Nanoscintillators for short-pulse radiation therapy	Максим Иванов	14.04.2022. 10.07.2022.
2	Russian Science Foundation (Grant 18-13-00355)	*Synthesis of new magneto-optical media of the near- and medium IR wavelength range based on rare earth oxides*	Максим Иванов	01.01.2018. 31.12.2022.
3	National Natural Science Foundation of China (NSFC) and Russian Foundation for Basic Research (RFBR) (Grant 18-52-53039-ГФЕН_а)	Investigation of defects origin and controllable fabrication of high-performance scintillator ceramics	Максим Иванов	01.01.2018. 31.12.2019.

4	DAAD Study visits of foreign academic personnel to the Federal Republic of Germany (Grant 57314018)	Development of electrophoretic deposition of laser synthesized nanoparticles to fabricate novel scintillators ceramics	Максим Иванов	01.09.2017. 30.11.2017.
5	National Natural Science Foundation of China (NSFC) and Russian Foundation for Basic Research (RFBR) (Grant 16-52-53059-ГФЕН_а)	Fabrication and properties of multicomponent garnet ceramic scintillators	Максим Иванов	01.01.2016. 31.12.2017.
6	Project of the Program of Presidium of Russian academy of sciences (Grant 15-17-2-20)	Novel ceramic scintillators for short-pulse X-ray devices	Максим Иванов	01.01.2015. 31.12.2017.
7	Russia-China Inter-governmental S&T cooperation project	Fabrication, properties and application of novel ceramic scintillators	Максим Иванов	01.01.2015. 31.12.2016.
8	CRDF-Global - Ural Branch of Russian academy of sciences (Grant RUP2-7102-EK-13)	Novel Nanostructured Ceramic Scintillators: Synthesis, Properties and Applications	Максим Иванов	01.01.2014. 31.12.2015.
9	Project of the Program of Ural Branch of Russian academy of sciences in cooperation with Industrial Enterprises (Grant 13-2-054-РЦЛ)	Development of laser technology of nanopowders fabrication for novel nanostructured scintillators	Максим Иванов	01.01.2013. 31.12.2015.
10	Russian Foundation for Basic Research (Grant 13-02-01237)	Investigation of processes to fabricate nanoceramics and conditions of abnormal grain growth needed to produce high optical quality $Yb^{3+}:(La_xY_{1-x})_2O_3$ single crystal	Максим Иванов	01.01.2013. 31.12.2015.
11	Russian Foundation for Basic Research (Grant 13-02-96043)	Defectless nanoscintillators fabricated with the help of laser synthesis	Максим Иванов	01.01.2013. 31.12.2015.
12	National Natural Science Foundation of China (NSFC) and Russian Foundation for Basic Research (RFBR) (Grant 13-02-91173-ГФЕН_а)	Investigation of defects originating mechanism and controllable fabrication of high-performance laser ceramics	Максим Иванов	01.01.2013. 31.12.2014.
13	DAAD Study visits of foreign academic personnel to the Federal Republic of Germany (Grant A1300056)	Novel Nanoscintillators: Laser Synthesis, Properties and Applications	Максим Иванов	01.09.2013. 30.11.2013.

14	Project of the Program of basic research of Ural Branch of Russian academy of sciences (Grant 12-У-2-1019)	Investigation of reology of nanopowders made by laser synthesis in highly concentrated suspensions	Максим Иванов	01.01.2012. 31.12.2014.
15	Project of the Program of Ural Branch of Russian academy of sciences in cooperation with Industrial Enterprises (Grant 12-2-016-УТ)	Development of laser technology of nanopowders production and fabrication of ceramic active elements of discs cryogenic lasers with high average and pick power	Максим Иванов	01.01.2012. 31.12.2013.

3.5. Активност у научним и научно-стручним друштвима

Последњих 10 година др. Иванов је радио као:
• Члан Одбора националних експерата CIS земаља за ласере и ласерске технологије у 2011-2013 и 2014-2017 на специјалности „Ласерска физика" (Уредба Министарства просвете и науке Руске Федерације бр. З-66 од 24. октобра 2011. године).
• Експерт савезног регистра стручњака из научно-техничке области. Потврда број 04-04992 Министарства просвете и науке Руске Федерације, Федералне државне буџетске научноистраживачке установе РИНКЦЕ од 25.06.2015.
• Независни експерт EUROPEAN COMMISSION DIRECTORATE-GENERAL FOR RESEARCH & INNOVATION. Оквирни програм за истраживање и иновације – Horizon 2020 (2016-2020).
• Страни стручњак на Технолошком универзитету Гуангдонг, Кина (2015).
• Рецензент за "Optical materials", "Ceramics International", "Journal of Alloys and Compounds" и "Optics and laser technology", Elsevier Science Publishing Company, Inc. од 2010 до данас.

- 2017. Сертификат за изузетан допринос стручној рецензији "Optics and laser technology";
- 2017. Сертификат за изузетан допринос стручној рецензији "Optical materials";
- 2017. Сертификат за изузетан допринос стручној рецензији "Ceramics International";
- 2016. Сертификат за изузетан допринос стручној рецензији "Journal of Alloys and Compounds";
- 2015 Сертификат за изузетан допринос стручној рецензији "Ceramics International";
- 2015. Сертификат за изузетан допринос стручној рецензији "Optical materials".

3.6. Утицај научних резултата

Свеобухватна истраживања и добијени резултати потврђују да је др. Иванов један од познатих научника у области синтезе нанопраха и синтеровања оптичке керамике, укључујући ласерску и магнето-оптичку керамику, који је својим радом дао светски велики допринос и на тај начин унапредио научне области хемије, физике и технологије маеријала. Током читаве научне каријере објавио је 102 рада у научним часописима, од којих је 75 укључено у Scopus и цитирано више од 1100 пута, са h-индексом = 21 (према Scopus), од чега 1 рад има више од 100 цитата. Одржао је више од 150 излагања на међународним научним конференцијама широм света, од којих је 8 позвано на презентације у последњих 10 година. Патентирао је 10 проналазака (од тога 4 у последњих 10 година).
Најзначајнији доприноси се односе на: разумевање процеса и развоја технологија за ласерску синтезу нанопрахова, понашање наночестица у суспензијама високих концентрација током сабијања клизним ливењем и електрофоретским таложењем као и процеси синтеровања наночестица и развој технологија за производњу ласерске и магнето-оптичке керамике.

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

Др. Иванов је био научни супервизор (Принципал Инвестигатор) 39 пројеката, укључујући 31 финансиран од руских научних фондација и организација, а 8 финансирано од међународних фондација.
У периоду 2013 - 2022 године, руководио је у 15 пројеката наведених у одељку 3.4. Ови пројекти су реализовани уз научни надзор и лично учешће у експериментима др. Иванова у следећим организацијама:
- Институт електрофизику Уралског одељења Руске академије наука (Јекатеринбург, Русија), пројекти: 1-15;
- Шангајски институт керамику Кинеске академије наука (Шангај, Кина), пројекти: 3, 5, 7, 12;
- Универзитет примењених наука у Мунстеру (Мунстер, Немачка), пројекти: 1, 4, 13;
- Пеннсилваниа Државни универзитет (State College, PA, USA), пројекат 8;
- Г.Г. Девјатих Институт за хемију супстанци високе чистоће Руске академије наука (Нижњи Новгород, Русија), пројекат 2.

У току пројеката добијени су научни резултати наведени у одељку 2 (3-5), Укључујући резултате приказане први пут у свету:
- методом ласерске синтезе добијени су нанопрашкови за синтеровање ласерске и сцинтилационе керамике;
- развијена је технологија електрофоретског таложења наночестица и производње компактних материјала за синтеровање високопровидне оптичке керамике;
- израђена је нова ласерска и магнето-оптичка керамика из одељку 2 (5).

3.8. Уводна предавања на конференцијама, друга предавања и активности

Предавања по позиву на међународним конференцијама:

1. Sesquioxide magneto-optical ceramics made from SHS nanopowders, S. Balabanov, S. Filofeev, M. Ivanov, E. Kalinina, D. Permin, E. Rostokina, The 8th International Symposium on Optical Materials (IS-OM8), June 9-14, 2019, Wroclaw, Poland (**Invited**). Book of Abstracts, p. I-20. https://is-om8.chem.uni.wroc.pl/en/
   Доказ-позивно писмо у Прилогу: Ostala dokumenta od znacaja_Maksim Ivanov
2. Green forming methods to apply to truly nanoscaled particles, M. Ivanov, The 11th Laser Ceramics Symposium: International Symposium on Transparent Ceramics for Photonic Applications (LCS), November 29 - December 4, 2015, Xuzhou, China. Book of abstracts, p.62. (**Invited**).
   Доказ-позивно писмо у Прилогу: Ostala dokumenta od znacaja_Maksim Ivanov
3. Synthesis and characteristics of holmium oxide magneto-optical ceramics, S. Balabanov, S. Filofeev, M. Ivanov, E. Kalinina, A. Kaygorodov, D. Permin, E. Rostokina, The 15th Laser Ceramics Symposium (LCS), 13 – 15 September, 2019, Zakopane, Poland, Book of Abstracts, I-12. (**Invited**). 15th Laser Ceramics Symposium (LCS) | INTiBS
   Доказ-Сертификат у Прилогу: Ostala dokumenta od znacaja_Maksim Ivanov

Кандидат је имао још 4 Предавања по позиву на међународним конференцијама која због неактивности старих интернет страница није у могућности да докаже.

4. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАНТИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

Остварени резултати у периоду 2013-2022 који се узима десетогодишњи период првог избора у научно звања:

Категорија	М бодова по раду	Број радова	Укупно М бодова	Нормирани број М бодова
M21a	10	9	90	61.83*
M21	8	10	80	57.34*

M22	5	13	65	51.89*
M23	3	3	9	8.5*

Поређење са минималним квантитативним условима за први избор у звање виши научни сарадник без претходног научног звања:

Минимални број М бодова	Неопходно	Остварено, број М бодова без нормирања	**Остварено, нормирани број М бодова**
Укупно	132	244	**179.56**
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	100	244	**179.56**
M11+M12+M21+M22+M23	72	244	**179.56**

5. ЗАКЉУЧАК

На основу анализе остварених резултата може се закључити да је др Максим Иванов изузетно успешан у свом досадашњем стручном и научно-истраживачком раду.

У разматраном периоду последњих 10 година (2013-2022), који се разматра зато што се први пут бира у звање виши научни сарадник у Србији (еквивалент материјала за тражено звање СТРУЧНИ САВЕТНИК), кандидат је објавио 35 радова из категорије М20, и то: 9 у међународном часопису изузетне вредности категорије М21а, 10 у врхунском међународном часопису категорије М21, 13 у истакнутом међународном часопису категорије М22 и 3 у међународном часопису категорије М23.

Научна компетентност кандидата др Максима Иванова је 244 бода (179,56 нормираних бодова), што знатно превазилази очекиване квантитативне критеријуме за избор у звање виши научни сарадник, прописане Правилником о стицању истраживачких и научних звања. Такође, потребно је истаћи цитираност кандидата као битан показатељ квалитета његовог рада (1105 цитата и Хиршов индекс 21).

Кандидат је развио широку међународну сарадњу и објавио је значајан број публикција, где је у значајном проценту аутор за комуникацију са часописом што показује изузетно висок степен самсталности. Руководио је великим бројем пројеката, отварио је неколико научних тематика и добитник је неколико веома престижних награда. Кандидат је руководио израдом и одбранама докторских дисертација и држао је предавања и семинаре о обради керамике на Шангајском институту за и Технолошком универзитету Гуангдонг у Кини. Веома је активан у научним и научно-стручним друштвима, рецензент је радова и пројеката, држао је уводна предавања и предавања по позиву. Објавио је више патената и и ма две афирмативне препоруке.

Комисија сматра да стручни и научно-истраживачки рад др Максима Иванова представља изузетан допринос у области материјала са акцентом на синтезу неорганских, магнето- и оптички активних материјала. Имајући у виду оригиналност његових истраживања и значајан допринос научним сазнањима и методолошким приступима, као и квалитет публикованих резултата, чланови комисије сматрају да кандидат испуњава све услове за стицање звања **СТРУЧНИ САВЕТНИК**.

У Београду, 07.05.2023.

Чланови комисије:

Др Весна Ђорђевић, виши научни сарадник
Институт за нуклеарне науке „Винча“ - Институт од
националног значаја за Републику Србију,
Универзитет у Београду

Др Зоран Ристић, научни саветник Института за
нуклеарне науке „Винча“ - Института од
националног значаја за Републику Србију,
Универзитет у Београду

Др Мина Медић, виши научни сарадник Института
за нуклеарне науке „Винча“ - Института од
националног значаја за Републику Србију,
Универзитет у Београду