

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Мареева Евгения Игоревича
«Нелинейно-оптические процессы генерации суперконтинуума и самокомпрессии в газах
высокого давления и сверхкритических флюидах при филаментации фемтосекундных
лазерных импульсов ближнего ИК диапазона»**

1. Ф.И.О.: Ионин Андрей Алексеевич

Ученая степень: доктор физ.-мат. наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 01.04.21 - Лазерная физика

Должность: Отделение квантовой радиофизики, руководитель отделения

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физический институт им.П.Н. Лебедева Российской академии наук

Адрес места работы: 119991, г. Москва Ленинский пр-т. 53

Тел.: +7(499)7833690

E-mail: ioninaa@lebedev.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.21 - Лазерная физика за последние 5 лет:

1. Ionin A.A Influence of air humidity on 248-nm ultraviolet laser pulse filamentation //Optics Letters. – 2019. – Vol. 44. – №. 9. – P. 2165-2168.
2. Ionin A.A. Post-filamentation propagation of high-power laser pulses in air in the regime of narrowly focused light channels //Quantum Electronics. – 2016. – Vol. 46. – №. 11. – P. 1009.
3. Ionin A.A. High intensive light channel formation in the post-filamentation region of ultrashort laser pulses in air //Journal of Optics. – 2016. – Vol. 18. – №. 9. – P. 095503.
4. Ionin A.A. Fifteen meter long uninterrupted filaments from sub-terawatt ultraviolet pulse in air //Optics express. – 2017. – Vol. 25. – №. 21. – P. 25386-25391.
5. Ionin A.A. Fusion of regularized femtosecond filaments in air: far field on-axis emission //Laser Physics Letters. – 2016. – Vol. 13. – №. 11. – P. 116005.
6. Ionin A.A. Kerr self-defocusing of multiple filaments in TW peak power UV laser beam //Laser Physics Letters. – 2016. – Vol. 13. – №. 12. – P. 125404.
7. Ionin A.A. Third-harmonic generation from regularized converging filaments //JOSA B. – 2019. – Vol. 36. – №. 2. – P. A66-A71.
8. Ionin A.A. Major pathway for multiphoton air ionization at 248 nm laser wavelength //Applied Physics Letters. – 2017. – Vol. 111. – №. 22. – P. 224104.
9. Ionin A.A. et al. Ultra-broadband hybrid infrared laser system //Optics Communications. – 2016. – Vol. 363. – P. 26-30.
10. Ionin A.A. . Single-shot femtosecond laser ablation of gold surface in air and isopropyl alcohol //Applied Physics Letters. – 2018. – Vol. 112. – №. 20. – P. 203101.

2. Ф.И.О.: Чекалин Сергей Васильевич

Ученая степень: доктор физ.-мат. наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 01.04.05 – Оптика

Должность: лаборатория спектроскопии ультрабыстрых процессов, гл. научн. сотр., и.о. заведующего лабораторией

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт спектроскопии Российской академии наук

Адрес места работы: 108840 г. Москва, г.Троицк ул. Физическая, 5

Тел.: 8(495)851-02-37

E-mail: chekalin@isan.troitsk.ru

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.21 - Лазерная физика за последние 5 лет:

1. Chekalin S.V. A. E. Dormidonov, V. O. Kompanets, E. D. Zaloznaya and V. P. Kandidov Light bullet supercontinuum // Journal of the Optical Society of America, 2019. – Vol 36, №2. – A43-A53.

2. V. P. Kandidov, V. O. Kompanets, and Chekalin S.V. Role of Multiphoton Ionization in the Short-Wavelength Broadening of the Spectrum of a Light Bullet in the Middle Infrared Range // JETP Letters, 2018. – Vol 108, №5. – 287-291
3. Chekalin S.V. V. O. Kompanets, A. E. Dormidonov, and V. P. Kandidov Formation of Light Bullets and the Generation of a Broadband Supercontinuum upon the Filamentation of Femtosecond IR Pulses// Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, 2018. – Vol 82, №8. – 998-1003
4. С.В. Чекалин, В.О. Компанец, Е.Д. Залозная, В.П. Кандидов, "Влияние дисперсии групповой скорости на фемтосекундную филаментацию бессель-гауссова пучка", Квант. электроника, 2019, 49 (4), 344–349.
5. Чекалин С.В. В. О. Компанец, А. Е. Дормидонов, В. П. Кандидов, Динамика световых пуль в однородных диэлектриках // Успехи Физических Наук, 2019. – Том 189 – 299-305
6. Е.Д.Залозная, В.О.Компанец, А.Е.Дормидонов, С.В.Чекалин, В.П.Кандидов Параметр подобия процесса образования световых пуль среднего ИК диапазона //Квантовая Электроника, 2018. – Том 48, №4 – 266-371
7. А. Е.Дормидонов, В.О.Компанец, С. В.Чекалин, В.П.Кандидов «Дисперсия антистоксовой полосы в спектре световой пули фемтосекундного филамента», Письма в ЖЭТФ, том 104, вып. 3, с. 173 – 177 (2016)
8. Чекалин С.В. , В.О.Компанец, А.Е.Дормидонов, В.П.Кандидов Длина пробега и спектр световых пуль среднего ИК диапазона длительностью в один цикл в прозрачных диэлектриках / Квантовая Электроника, 2018. – Том 48, №4 – 372-377
9. Чекалин С.В. , В.О. Компанец, А.Е. Дормидонов, В.П. Кандидов Влияние наведенных центров окраски на частотно-угловой спектр световой пули излучения среднего ИК диапазона во фториде лития / Квантовая Электроника, 2017. – Том 47, №3 – 259-265
10. Чекалин С.В. , В.О. Компанец, А.Е. Дормидонов, Е.Д. Залозная, В.П. Кандидов Спектр суперконтинуума при филаментации лазерных импульсов в условиях сильной и слабой аномальной дисперсии групповой скорости в прозрачных диэлектриках / Квантовая Электроника, 2017. – Том 47, №3 – 252-258
11. S V Chekalin, V O Kompanets, A V Kuznetsov, A E Dormidonov and V P Kandidov "Regular 'breathing' of a near-single-cycle light bullet in mid-IR filament" Laser Phys. Lett. 13 (2016) 065401

3. Ф.И.О.: Дормидонов Александр Евгеньевич

Ученая степень: кандидат физ.-мат. наук

Ученое звание: без звания

Научная специальность: 01.04.21 — Лазерная физика

Должность: заместитель начальника отдела – начальник лаборатории

Место работы: Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова»

Адрес места работы: 101000, Москва, Моспочтамт, а/я 918

Тел.: (499)321-48-65

E-mail: dormidonov@gmail.com

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.21 - Лазерная физика за последние 5 лет:

1. Dormidonov A.E. Light bullets from a femtosecond filament // Journal of Physics B, 2015. – Vol 48. – 094008.
2. Dormidonov A.E. Regular 'breathing' of a near-single-cycle light bullet in mid-IR filament // Laser Phys. Lett, 2016. – Vol 13 – 065401
3. Dormidonov A.E. Compact diode-pumped Nd:YAG laser for remote analysis of low-alloy steels by laser-induced breakdown spectroscopy J. Anal. At. Spectrom, 2018. – Vol 33– 294-303
4. Dormidonov A.E. Dispersion of the anti-Stokes band in the spectrum of a light bullet of a femtosecond filament//JETP Letters, 2018. – Vol 104, №3. – P.175-179
5. Dormidonov A. E. High-efficiency room-temperature ZnSe: Fe 2+ laser with a high pulsed radiation energy //Applied Physics B. – 2016. – Vol. 122. – №. 8. – P. 211.

6. Dormidonov A. E..influence of induced colour centres on the frequency–angular spectrum of a light bullet of mid-IR radiation in lithium fluoride //Quantum Electronics. – 2017. – Vol. 47. – №. 3. – P. 259.
7. Dormidonov A. E..Light bullet supercontinuum //JOSA B. – 2019. – Vol. 36. – №. 2. – P. A43-A53.
8. Дормидонов А. Е Дисперсия антистоксовой полосы в спектре световой пули фемтосекундного филамента //Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики. – 2016. – Т. 104. – №. 3. – С. 173-177.
9. Dormidonov A. E. Light bullet conical emission in fluorides //Журналприкладнойспектроскопии. – 2016. – Vol. 83. – №. 6-16. – P. 207-208.
10. Dormidonov A. E. et al. Path length and spectrum of single-cycle mid-IR light bullets in transparent dielectrics //Quantum Electronics. – 2018. – Vol. 48. – №. 4. – P. 372.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.01.13,
А.А. Коновко