

Список публикаций Р.М. Архипова

Обзорные статьи

1. Р.М. Архипов, М.В. Архипов, А.В. Пахомов, И. Бабушкин, Н.Н. Розанов „Устройства нелинейной фотоники на базе когерентного взаимодействия света с веществом (обзор)“, Оптика и спектроскопия, Т.122, № 6, с. 993–999 (2017).

Перевод - R.M. Arkhipov, M. V. Arkhipov, A. V. Pakhomov, I. Babushkin, N. N. Rosanov, “Nonlinear-photonics devices on the basis of the coherent interaction of optical radiation with resonant media (a review)”, Vol. 122, No. 6, P.949-954.

Перевод - R.M. Arkhipov, M. V. Arkhipov, A. V. Pakhomov, I. Babushkin, N. N. Rosanov, “Nonlinear-photonics devices on the basis of the coherent interaction of optical radiation with resonant media (a review)”, Vol. 122, No. 6, P.949-954 (2017).

2. R. M. Arkhipov, A. V. Pakhomov, M. V. Arkhipov, I. V. Babushkin, Yu. A. Tolmachev, and N. N. Rosanov, “Radiation of a resonant medium excited by few-cycle optical pulses at superluminal velocity (Topical Review)”, Laser Phys. V. 27(5), P. 053001 (2017).

3. Р.М. Архипов, А.В. Пахомов, М.В. Архипов, И. Бабушкин, Ю.А. Толмачев, Н.Н. Розанов “Генерация униполярных импульсов в нелинейных средах”, письма в ЖЭТФ, Т. 105, № 6, С. 388-400 (2017) - миниобзор. Перевод - R. M. Arkhipov, A. V. Pakhomov, M. V. Arkhipov, I. Babushkin, Yu. A. Tolmachev, and N. N. Rosanov, ”Generation of unipolar pulses in nonlinear media”, JETP Lett. V. 105(6), pp.408-418 (2017);

**Список публикаций в высокорейтинговых зарубежных и
отечественных журналах**

4. Н.Н. Розанов , Р. М. Архипов , М. В. Архипов, "О законах сохранения в электродинамике сплошных сред (к 100-летию Государственного оптического института им. С.И. Вавилова)", УФН, Т.188(12), стр. 1347–1353 (2018).
Перевод - N. N. Rosanov, R. M. Arkhipov, M. V. Arkhipov, “On laws of conservation in electrodynamics of continuous media (on the occasion of the 100th anniversary of the S.I. Vavilov State Optical Institute)”, Phys. Usp. V. 61 pp. 1227–1233 (2018).
5. P. Tzenov, I. Babushkin, R. Arkhipov, M. Arkhipov, N. Rosanov, U. Morgner, C Jirauschek, “Passive and hybrid mode locking in multi-section terahertz quantum cascade lasers”, New Journal of Physics 20 (5), 053055 (2018).
6. D.O. Ziguleva, R.M. Arkhipov, M.V. Arkhipov, A.V. Pakhomov, I. Babushkin, N.N. Rosanov, “Laser beam deflector based generation of few-cycle electromagnetic pulses in a circular nonlinear medium”, Optics Communications 424, pp. 170-176 (2018).
7. M.V. Arkhipov, A.A. Shimko, R.M. Arkhipov, I. Babushkin, A.A. Kalinichev, A. Demircan, U. Morgner, N.N. Rosanov, “Mode-locking based on zero-area pulse formation in a laser with a coherent absorber”, Laser Physics Letters 15 (7), 075003 (2018).
8. Архипов Р.М., Пахомов А.В., Архипов М.В., Бабушкин И., Розанов Н.Н.
“Светоиндуцированные решетки, создаваемые с помощью пары коротких

терагерцовых импульсов, не перекрывающихся в резонансной среде”, Оптика и спектроскопия, Т. 125, Вып.4., стр.564-567 (2018).

Перевод-R.M. Arkhipov, A.V. Pakhomov, M.V. Arkhipov, I. Babushkin, N.N. Rosanov, “Population Difference Gratings Induced in a Resonant Medium by a Pair of Short Terahertz Nonoverlapping Pulses”, Optics and Spectroscopy 125 (4), pp. 586-589 (2018).

9. Р. М. Архипов, М. В. Архипов, И. Бабушкин, А. В. Пахомов, Н. Н. Розанов, "Распространение импульса света с длительностью менее одного периода в усиливающей резонансной среде", Квантовая электроника, Т.48(6) стр. 532–536 (2018).

Перевод- R.M. Arkhipov, M.V. Arkhipov, I. Babushkin, A.V. Pakhomov, N.N. Rosanov, “Propagation of a light pulse with a duration of less than one period in a resonant amplifying medium”, Quantum Electronics V. 48 (6), pp.532-536 (2018).

10. Р.М. Архипов, Н.Н. Розанов, "О расщеплении субциклового импульса при когерентном распространении в резонансной среде", Оптика и спектроскопия, Т. 124. №5, стр. 691-694 (2018).

Перевод-R.M. Arkhipov, N.N. Rosanov, “On the Splitting of a Subcycle Pulse upon Its Coherent Propagation in a Resonant Medium”, Optics and Spectroscopy V. 124 (5), pp. 726-729 (2018).

11. Р.М. Архипов, М.В. Архипов, А.В. Пахомов, Д.О. Жигулева, Н.Н. Розанов “Столкновение одноцикловых и субцикловых аттосекундных световых импульсов в нелинейной резонансной среде”, Оптика и спектроскопия, Т.124, №4, стр.510-517 (2018).

Перевод- R.M. Arkhipov, M.V. Arkhipov, A.V. Pakhomov, D.O. Zhiguleva, N.N. Rosanov, “Collisions of Single-Cycle and Subcycle Attosecond Light Pulses in a Nonlinear Resonant Medium”, Optics and Spectroscopy 124 (4), 541-548 (2018).

12. Р.М. Архипов, Д.О. Жигулева, А.В. Пахомов, М.В. Архипов, И. Бабушкин, Н.Н. Розанов, “Генерация предельно-коротких импульсов при возбуждении нелинейной резонансной среды световым зайчиком, движущимся со сверхсветовой скоростью”, Оптика и спектроскопия, Т.124. №4, стр.505-509 (2018).
- Перевод-
- R.M. Arkhipov, D.O. Zhiguleva, A.V. Pakhomov, M.V. Arkhipov, I. Babushkin, “Generation of Extremely Short Pulses upon Excitation of a Resonant Medium by a Superluminal Light Spot”, Optics and Spectroscopy V.124 (4), pp. 536-540 (2018).
13. R. M. Arkhipov, A. V. Pakhomov, M. V. Arkhipov, I. Babushkin, A. Demircan, U. Morgner, and N. N. Rosanov, “Population density gratings induced by few-cycle optical pulses in a resonant medium”, Scientific Reports V. 7, P. 12467 (2017).
14. R.M. Arkhipov, M.V. Arkhipov, A.V. Pakhomov, I. Babushkin, N.N. Rosanov “Light-induced spatial gratings created by unipolar attosecond pulses coherently interacting with a resonant medium”, Laser Physics Letters 14 (9) (2017).
15. M.V. Arkhipov, R.M. Arkhipov, A.V. Pakhomov, I.V. Babushkin, A. Demircan, U. Morgner, N.N. Rosanov, “Generation of unipolar half-cycle pulses via unusual reflection of a single-cycle pulse from an optically thin metallic or dielectric layer”, Optics Letters, V. 42 (11), pp. 2189-2192 (2017).
16. A.V. Pakhomov, R.M. Arkhipov, N.E. Molevich, “Stabilization of class-B broad-area laser emission by external optical injection”, Journal of the Optical Society of America B, V. 34 (4), pp. 756-763 (2017).
17. A.V. Pakhomov, R.M. Arkhipov, I.V. Babushkin, M.V. Arkhipov, Yu. A. Tolmachev, N.N. Rosanov, “All-optical control of unipolar pulse generation in

- a resonant medium with nonlinear field coupling”, Physical Review A, V. 95 (1), p. 013804 (2017).
18. А.В. Пахомов, Р.М. Архипов, М.В. Архипов, И. Бабушкин, Н.Н. Розанов, “О генерации предельно коротких световых импульсов в эффективно одномерных схемах”, Оптика и спектроскопия, Т.123, №6, Стр.901-906 (2017).
- Перевод - A.V. Pakhomov, R.M. Arkhipov, M.V. Arkhipov, I. Babushkin, N.N. Rosanov, “On the Generation of Extremely Short Light Pulses in Effectively One-Dimensional Schemes”, Optics and Spectroscopy, V.123 (6), pp. 913-017 (2017).
19. Р.М. Архипов, А.В. Пахомов, “Излучение неоднородной резонансной среды, возбуждаемой с переменной сверхсветовой скоростью”, Оптика и спектроскопия. Т.122, №5. с. 792-797 (2017).
- Перевод- R.M. Arkhipov, A.V. Pakhomov, „Emission of radiation by a resonance medium excited with a variable superluminal velocity“, Optics and Spectroscopy, V.122 (5), pp. 768-773 (2017).
20. Н.Н., Розанов, М.В. Архипов, Р.М. Архипов, А.В. Пахомов, И.В. Бабушкин. “О диагностике сред с помощью предельно коротких импульсов терагерцового излучения”, Оптика и спектроскопия. Т.123, №1. с.105-109 (2017).
- Перевод-N.N. Rosanov, M.V. Arkhipov, R.M. Arkhipov, A.V. Pakhomov, I.V. Babushkin “On diagnostics of media using extremely short terahertz radiation pulses”, Optics and Spectroscopy, V. 123 (1), pp. 100-104 (2017).
- 21.Р.М.Архипов, М.В.Архипов, И.Бабушкин, А.В.Пахомов, Н.Н.Розанов,” Решетки разности населенностей, создаваемые униполярными импульсами длительностью менее одного периода поля в резонансной среде”, Квантовая электроника, Т. 47(6), 2017, С.589-592.

Перевод- R.M. Arkhipov, M.V. Arkhipov, I. Babushkin, A.V. Pakhomov and N.N. Rosanov, "Population difference gratings produced by unipolar subcycle pulses in a resonant medium", Quantum Electronics, V.47(6), с. 589-592 (2017).

22.R.M. Arkhipov, M.V. Arkhipov, I. Babushkin, A. Demircan, U. Morgner, N.N. Rosanov, "Ultrafast creation and control of population density gratings via ultraslow polarization waves", Optics Letters, V. 41 (21), pp. 4983-4986 (2016).

23. A.V. Pakhomov, R.M. Arkhipov, I.V. Babushkin, N.N. Rosanov, M.V. Arkhipov, "Few-cycle pulse-driven excitation response of resonant medium with nonlinear field coupling", Laser Physics Letters, V.13(12), p.126001 (2016).

24.R.M. Arkhipov, A.V. Pakhomov, I.V. Babushkin, M.V. Arkhipov, Yu. A. Tolmachev, and N.N. Rosanov, and, "Generation of unipolar pulses in a circular Raman-active medium excited by extremely short optical pulses", Journal of the Optical Society of America B, V. 33 (12), pp. 2518-2524 (2016).

25.R.M. Arkhipov, A. Pimenov, T. Habruseva, M. Radziunas, S.P. Hegarty, G. Hyuet, A.G. Vladimirov, "Semiconductor mode-locked lasers with coherent dual mode optical injection: simulations, analysis and experiments", Journal of the Optical Society of America B, V.33(3), pp. 351-359 (2016).

26. Р.М. Архипов, М.В. Архипов, И. Бабушкин, Н.Н. Розанов, "Создание и стирание решеток разности заселенностей при когерентном взаимодействии резонансной среды с предельнокороткими оптическими импульсами", Оптика и спектроскопия, Т. 121, №5, С.810-816 (2016).

Перевод: R.M. Arkhipov, M.V. Arkhipov, I. Babushkin, N.N. Rosanov "Formation and Erasure of Population Difference Gratings in the Coherent

Interaction of a Resonant Medium with Extremely Short Optical Pulses”, Optics and Spectroscopy, V. 121(5), pp. 758-764 (2016).