

Список опубликованных научных работ

Пономарева Романа Сергеевича

официального оппонента

Булатова Максима Игоревича по защите диссертации на тему: «Прочность, трещиностойкость и оптические потери кварцевых волокон с защитными покрытиями», предоставленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 Материаловедение (технические науки)

1. Sosunov A., Ponomarev R., Semenova O., Petukhov I., Volyntsev A. Effect of pre-annealing of lithium niobate on the structure and optical characteristics of proton-exchanged waveguides // *Optical Materials*. 2019. Vol 88. P.176-180. DOI: 10.1016/j.optmat.2018.11.018
2. Rudakov G.A., Tsiberkin K.B., Ponomarev R.S., Henner V.K., Ziolkowska D.A., Jasinski J.B., Sumanasekera G. Magnetic properties of transition metal nanoparticles enclosed in carbon nanocages // *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*. 2019. Vol 472. P.34-39. DOI: 10.1016/j.jmmm.2018.10.016
3. Sosunov, A. V., Ziolkowska, D. A., Ponomarev, R. S., Henner, V. K., Karki, B., Smith, N., Jasinski, J. B. CF x primary batteries based on fluorinated carbon nanocages // *New Journal of Chemistry*. 2019. Vol 43. P. 12892-12895. DOI:10.1039/C9NJ02956G
4. Ponomarev, R.; Shevtsov, D.; Karnaushkin, P. "Shutdown" of the Proton Exchange Channel Waveguide in the Phase Modulator under the Influence of the Pyroelectric Effect // *Appl. Sci*. 2019. Vol 9. P.4585; DOI:10.3390/app9214585
5. Morozov O., Nureev I., Sakhabutdinov A., Kuznetsov A., Morozov G., Il'in G., Papazyan S., Ivanov A., Ponomarev R. Ultrahigh-Resolution Optical Vector Analyzers. // *Photonics*. 2020. Vol 7. P. 1-22. DOI:10.3390/photonics7010014
6. Sosunov, A.V., Ponomarev, R.S., Mushinsky, S.S. et al. Effect of the Structure of the Lithium Niobate Surface Layer on the Characteristics of Optical Waveguides // *Crystallogr*. 2020. Vol 65. P.786-791. DOI:10.1134/S1063774520050223
7. Demin V. A., Petukhov M. I., Ponomarev R. S., Topova A. V. On a role of anisotropy and nonlinear diffusive effects during the construction of waveguides in the lithium niobate // *Bulletin of Perm University. Physics*. 2021. № 1. P. 49-58. DOI: 10.17072/1994-3598-2021-1-49-58
8. Sosunov A. V., Ponomarev R. S., Zhuravlev A. A., Mushinsky S. S., Kuneva M. Reduction of drift of operating point in lithium niobate-based integrated-optical circuit // *Bulletin of Perm University. Physics*. 2021. № 2. P. 5-13. DOI: 10.17072/1994-3598-2021-2-05-13
9. Afanas'ev V. M., Ponomarev R. S. Fiber-optic gyroscope with a phase information // *Bulletin of Perm University. Physics*. 2021. № 2. P. 23-35. DOI: 10.17072/1994-3598-2021-2-23-35
10. Sakhbiev T. R., Afanasyev V. M., Ivanov A. A., Ponomarev R. S., Morozov O. G., Sakhabutdinov A. Zh., Sakhabutdinova G. I., and Karimov K. G. Formation of tunable asymmetric three-frequency radiation for a radiophotonic vector network analyzer // *J. Opt. Technol*. 2021. Vol 88. P. 227-235.
11. Ponomarev R, Konstantinov Y, Belokrylov M, Lobach I, Shevtsov D. Reflectometry Study of the Pyroelectric Effect on Proton-Exchange Channel Waveguides in Lithium Niobate // *Applied Sciences*. 2021. Vol 11. DOI:10.3390/app11219853
12. Belokrylov M.E., Kozlov A.A., Karnaushkin P.V., Konstantinov Y.A., Ponomarev R.S., Turov A.T. Improving the Selected Stages of Integrated Optic Chip Structure Formation and Its Interfacing with Optical Fibers // *International Journal of Electrical and Electronic Engineering & Telecommunications*. 2022. Vol 11. P.167. DOI: 10.18178/ijeetc.11.3.167-174
13. Konstantinov Y.A., Barkov F.L., and Ponomarev R.S. Metrological Applications of Optical Reflectometry: A Review // *International Journal of Electrical and Electronic Engineering & Telecommunications*. 2022. P. 1-13. DOI:10.18178/ijeetc.11.4.249-261

14. Semenova O., Sosunov A., Prokhorov N., Ponomarev R. Temperature dependence of LiNbO_3 dislocation density in the near-surface layer // Chinese Optics Letters. 2022. Vol 20. P. 061601 DOI: 10.3788/COL202220.061601
15. Sosunov, A.V., Petukhov, I.V., Zhuravlev, A.A., Ponomarev R.S. et al. Influence of Thermal Pretreatment of Lithium Niobate Plates on the Characteristics of Proton-Exchange Waveguides. Crystallogr. Rep. 67, 980–986 (2022)
16. V. A. Demina, M. I. Petukhov, and R. S. Ponomarev. An Ionic Boundary Layer near the Lithium Niobate Surface in the Proton Exchange Process // Surface Engineering and Applied Electrochemistry, 2023, Vol. 59, No. 3, pp. 321–328

Пономарев Роман Сергеевич
Заведующий молодежной лабораторией
интегральной фотоники ПГНИУ,
кандидат физико-математических наук

Подпись Р.С. Пономарева заверяю (сотрудник отде
печать



Р.С. Пономарев