



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский государственный
национальный исследовательский
университет»
(ПГНИУ)

ул. Букирева, 15, г. Пермь, 614990,
Телефон (342) 239-63-26, факс (342) 237-16-11
E-mail: info@psu.ru, WWW-сервер: <http://www.psu.ru>

ОКПО 02069071, ОГРН 1025900762150

ИНН/КПП 5903003330/590301001

25. 04. 2023 № 23-3/1440

На № _____ от _____

634050, г. Томск, пр. Ленина, 40,
Томский государственный
университет систем управления и
радиоэлектроники.

Председателю диссертационного
совета 24.2.415.01 на базе Томского
государственного университета систем
управления и радиоэлектроники, д.т.н.,
профессору Корикову А.М.

Уважаемый Анатолий Михайлович!

Пермский государственный национальный исследовательский университет подтверждает согласие выступить ведущей организацией по диссертационной работе Беспалого Александра Дмитриевича «Опτικο-электронный комплекс для формирования и исследования характеристик пространственно-неоднородных и волноводных структур в поверхностно легированных кристаллах ниобата лития» по специальности 2.2.6 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы» на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Необходимые сведения прилагаются.

Приложение: сведения о ведущей организации на 3 стр. в 1 экз.

И. о. ректора ПГНИУ, к. с. н. И. А. Германов
доцент



Германов И. А.

009260

Сведения о ведущей организации
по диссертационной работе **Безпалого Александра Дмитриевича**
на тему «**Оптико-электронный комплекс для формирования и исследования характеристик пространственно-неоднородных и волноводных структур в поверхностно легированных кристаллах ниобата лития**» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы»

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ПГНИУ
Почтовый индекс, адрес организации	614990, Пермь, ул. Букирева, 15
Руководитель организации	и. о. ректора ПГНИУ, кандидат социологических наук, доцент Германов И. А.
Веб-сайт	http://www.psu.ru/
Телефон	8 (342) 239-64-35
Адрес электронной почты	info@psu.ru
Список основных публикаций работников структурного подразделения, в котором будет готовиться отзыв, по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Р.С. Пономарев, Д.И. Шевцов. Применение оптической рефлектометрии в производстве интегрально-оптических схем. Прикладная фотоника. 2018. Т.5, №1-2, с. 102 – 107. DOI: 10.15593/2411-4367/2018.1-2.07 2. Д.Н. Москалев, У.О. Салгаева, Р.С. Пономарев. Разработка интегрально-оптической брэгговской решетки с высокими спектрально-селективными свойствами на основе волноводов из Si₃N₄. Прикладная фотоника. 2018. Т.5, №1-2, с. 121 – 130. DOI: 10.15593/2411-4367/2018.1-2.09 3. A. Sosunov, R. Ponomarev, O. Semenova, I. Petukhov, A. Volyntsev. 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 Q1 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, 9(21), 4585; doi:10.3390/app9214585.
www.mdpi.com/2076-3417/9/21/4585 Q1

5. O. Morozov, I. Nureev, A. Sakhabutdinov, A. Kuznetsov, G. Morozov, G. Il'in, S. Papazyan, A. Ivanov, R. Ponomarev. Ultrahigh-Resolution Optical Vector Analyzers. // *Photonics* 2020, 7 (1) - 14. p. 1 – 22. DOI:10.3390/photonics7010014 Q1
6. А.В. Сосунов, Р.С. Пономарев, С.С. Мушинский, А.Б. Волынцев, А.А. Молоткин, В. Малезжак. Влияние структуры приповерхностного слоя ниобата лития на характеристики оптических волноводов. *Кристаллография* 2020, Т. 65, № 5, стр. 818-823
7. В. М. Афанасьев, Р. С. Пономарев, Умножение частоты в электрооптическом модуляторе Маха-Цендера. *Вестник ПГНИУ. Серия «Физика»*. 2020 Вып.1 Стр. 26-34
8. Шевцов Д.И., Константинов Ю.А., Белокрылов М.Е., Пономарев Р.С. Оптимальные параметры сбора данных при температурном исследовании интегрально-оптических модуляторов методом рефлектометрии частотной области // *Первая миля. т.3. 2020*, стр. 48-53
9. Демин В. А., Петухов М. И., Пономарев Р. С., Топова А. В. О роли анизотропии и нелинейных диффузионных эффектов при формировании волноводов в кристалле ниобата лития // *Вестник Пермского университета. Физика*. 2021. № 1. С. 49–58. doi: 10.17072/1994-3598-2021-1-49-58
10. T. R. Sakhbiev, V. M. Afanasyev, A. A. Ivanov, R. S. Ponomarev, O. G. Morozov, A. Zh. Sakhabutdinov, G. I. Sakhabutdinova, and K. G. Karimov, "Formation of tunable asymmetric three-frequency radiation for a radiophotonic vector network analyzer," *J. Opt. Technol.* 88, 227-235 (2021)
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; 11(21):9853.
12. Sosunov A, Ponomarev R, Zhuravlev A, Mushinsky S, Kuneva M. Reduction in DC-Drift in LiNbO₃-Based Electro-Optical Modulator. *Photonics*. 2021; 8(12):571.
13. 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

	<p>Chip Structure Formation and Its Interfacing with Optical Fibers // International Journal of Electrical and Electronic Engineering & Telecommunications. 2022. V.11 (3) P.167</p> <p>14. Yuri A. Konstantinov, Fedor L. Barkov, and Roman S. Ponomarev, "Metrological Applications of Optical Reflectometry: A Review" // International Journal of Electrical and Electronic Engineering & Telecommunications. P. 1 – 13.</p> <p>15. Oksana Semenova, Aleksei Sosunov, Nikolai Prokhorov, Roman Ponomarev. Temperature dependence of LiNbO₃ dislocation density in the near-surface layer // Chinese Optics Letters, 2022, 20(6): 061601</p>
--	--

И. о. ректора ПГНИУ, к. социол. н.,
доцент



Германов И. А.

« 25 » 2023 г.

