

Сведения о ведущей организации

1	Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт проблем машиноведения Российской академии наук»
2	Сокращенное наименование организации	ИПМаш РАН
3	Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования
4	Место нахождения	Васильевский остров, Большой проспект, 61 Санкт Петербург, Россия
5	Почтовый адрес с указанием индекса	Васильевский остров, Большой проспект, 61 Санкт-Петербург, Россия, 199178
6	Телефон с указанием кода	+7-812-3214778, +7-812-3214784
7	Адрес электронной почты	sergey.a.kukushkin@gmail.com
8	Адрес официального сайта в сети «Интернет»	http://www.ipme.ru
9	Руководитель организации	Врио директора ИПМаш РАН, д.т.н., Полянский Владимир Анатольевич
10	Уполномоченный	Полянский Владимир Анатольевич
11	Должность	Врио директора ИПМаш РАН
12	Ученая степень	Доктор технических наук
13	Ученое звание	—
14	Список основных публикаций работников организации по тематике диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
	<p>1. V. Bessolov, A. Kalmykov, E. Konenkova, S. Kukushkin, A. Myasoedov, N. Poletaev, S. Rodin, Semipolar AlN and GaN on Si(100): HVPE technology and layer properties, J. Cryst. Growth. 457 (2017) 202–206. https://doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2016.05.025.</p> <p>2. V. Bessolov, A. Kalmykov, S. Konenkov, E. Konenkova, S. Kukushkin, A. Myasoedov, A. Osipov, V. Panteleev, Semipolar AlN on Si(100): Technology and properties, Microelectron. Eng. 178 (2017) 34–37. https://doi.org/10.1016/j.mee.2017.04.047.</p> <p>3. S.A. Kukushkin, A.V. Osipov, A.V. Redkov, S.S. Sharofidinov, Epitaxial Growth of Bulk Semipolar AlN Films on Si(001) and Hybrid SiC/Si(001) Substrates, Tech. Phys. Lett. 46 (2020) 539–542. https://doi.org/10.1134/S106378502006005X.</p> <p>4. A.S. Grashchenko, S.A. Kukushkin, A.V. Osipov, Elastic Properties of GaN and AlN Films Formed on SiC/Si Hybrid Substrate, a Porous Basis, Mech. Solids. 55 (2020) 157–161. https://doi.org/10.3103/S0025654420020107.</p> <p>5. S.A. Kukushkin, A.V. Osipov, N.A. Feoktistov, Two-Stage Conversion of Silicon to Nanostructured Carbon by the Method of Coordinated Atomic Substitution, Phys. Solid State. 61 (2019) 456–463. https://doi.org/10.1134/S1063783419030193.</p> <p>6. V.V. Antipov, S.A. Kukushkin, A.V. Osipov, Epitaxial Growth of Zinc Sulfide by Atomic Layer Deposition on SiC/Si Hybrid Substrates, Tech. Phys. Lett. 45 (2019) 1075–1077. https://doi.org/10.1134/S1063785019110026.</p> <p>7. S.A. Kukushkin, A.V. Osipov, I.A. Kasatkin, V.Y. Mikhailovskii, A.I. Romanychev, Formation of ordered ZnO structures grown by the ALD method on hybrid SiC/Si (100) substrates, Mater. Phys. Mech. 42 (2019) 30–39. https://doi.org/10.18720/MPM.4212019_4.</p> <p>8. O.N. Sergeeva, A.V. Solnyshkin, S.A. Kukushkin, A.V. Osipov, S. Sharofidinov, E.Y. Kaptelov, S.V. Senkevich, I.P. Pronin, New Semipolar Aluminum Nitride Thin</p>	

Films: Growth Mechanisms, Structure, Dielectric and Pyroelectric Properties, *Ferroelectrics*. 544 (2019) 33–37. <https://doi.org/10.1080/00150193.2019.1598181>.

9. S.A. Kukushkin, S.S. Sharofidinov, A.V. Osipov, A.V. Redkov, V.V. Kidalov, A.S. Grashchenko, I.P. Soshnikov, A.F. Dyadenchuk, Erratum: The mechanism of growth of GaN films by the HVPE method on SiC synthesized by the substitution of atoms on porous Si substrates (*ECS Journal of Solid State Science and Technology* (2018) 7 (P480) DOI: 10.1149/2.0191809jss), *ECS J. Solid State Sci. Technol.* 8 (2019) X1. <https://doi.org/10.1149/2.0011906jss>.

10. S.A. Kukushkin, A.M. Mizerov, A.S. Grashchenko, A.V. Osipov, E.V. Nikitina, S.N. Timoshnev, A.D. Bouravlev, M.S. Sobolev, Photoelectric Properties of GaN Layers Grown by Plasma-Assisted Molecular-Beam Epitaxy on Si(111) Substrates and SiC/Si(111) Epitaxial Layers, *Semiconductors*. 53 (2019) 180–187. <https://doi.org/10.1134/S1063782619020143>.

11. M.M. Rozhavskaya, S.A. Kukushkin, A.V. Osipov, A.V. Myasoedov, S.I. Troshkov, L.M. Sorokin, P.N. Brunkov, A.V. Baklanov, R.S. Telyatnik, R.R. Juluri, K. Pedersen, V.N. Popok, Metal organic vapor phase epitaxy growth of (Al)GaN heterostructures on SiC/Si(111) templates synthesized by topochemical method of atoms substitution, *Phys. Status Solidi Appl. Mater. Sci.* 214 (2017). <https://doi.org/10.1002/pssa.201700190>.

12. R.R. Reznik, K.P. Kotlyar, I.V. Shtrom, I.P. Soshnikov, S.A. Kukushkin, A.V. Osipov, G.E. Cirlin, MBE growth of ultrathin III–V nanowires on a highly mismatched SiC/Si(111) substrate, *Semiconductors*. 51 (2017) 1472–1476. <https://doi.org/10.1134/S1063782617110252>.

13. S.A. Kukushkin, A.V. Osipov, O.N. Sergeeva, D.A. Kiselev, A.A. Bogomolov, A.V. Solnyshkin, E.Y. Kaptelov, S.V. Senkevich, I.P. Pronin, Pyroelectric and piezoelectric responses of thin AlN films epitaxy-grown on a SiC/Si substrate, *Phys. Solid State*. 58 (2016) 967–970. <https://doi.org/10.1134/S1063783416050139>.

14. V.N. Bessolov, D.V. Karpov, E.V. Konenkova, A.A. Lipovskii, A.V. Osipov, A.V. Redkov, I.P. Soshnikov, S.A. Kukushkin, Pendeo-epitaxy of stress-free AlN layer on a profiled SiC/Si substrate, *Thin Solid Films*. 606 (2016) 74–79. <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2016.03.034>.

15. S.A. Kukushkin, A.V. Osipov, A.I. Romanychev, Epitaxial growth of zinc oxide by the method of atomic layer deposition on SiC/Si substrates, *Phys. Solid State*. 58 (2016) 1448–1452. <https://doi.org/10.1134/S1063783416070246>.

Врио директора ИПМаш РАН, д.т.н.



В.А. Полянский