

О себе сообщаем следующие сведения:

Полное наименование института:

- Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт аналитического приборостроения Российской академии наук.

■ **Сокращенное наименование института:**

- ИАП РАН.

■ **Наименование на английском языке:**

- Institute for Analytical Instrumentation of the Russian Academy of Sciences.

■ **Сокращенное наименование на английском языке:**

- IAI RAS.

■ **Организационно-правовая форма:**

- Статус государственного предприятия.

■ **Место нахождения:**

- Санкт-Петербург, 198095, ул. Ивана Черных, 31-33, лит. А.
- Санкт-Петербург, 190103, Рижский пр., 26.

■ **Почтовый адрес:**

- ИАП РАН, Рижский пр., 26, Санкт-Петербург, 190103.

■ **Почтовый адрес на английском языке:**

- IAI RAS, Rizhsky pr., 26, St. Petersburg, 190103, Russia.

■ **Телефон:** (812) 363-0719

■ **Факс:** (812) 363-0720

■ **Электронная почта (E-mail):** iap@ianin.spb.su, kuroch@ianin.spb.su

Список публикаций сотрудников ИАП РАН, связанных с направлениями диссертационного исследования соискателя:

- 1) В.Г.Талалаев, Г.Э.Цырлин, Л.И.Горай, Б.В.Новиков, М.Э.Лабзовская, J.W.Tomm, P.Werner, V.Fuhrmann, J.Schilling, P.N.Races. «Влияние наномостиков на спектр излучения туннельной пары квантовая точка-квантовая яма», ФТП, 2014, том 48, выпуск 9, с.1209-1216.
- 2) Л.И. Горай , А.Д. Буравлев , С.А. Поняев. «Моделирование антиотражающих свойств композиционных материалов на основе полупроводниковых нитевидных нанокристаллов», ПЖТФ, 2015, том 41, вып. 13, с. 16-24.
- 3) L.I. Goray and P.N. Races, “Boundary conditions effects on electronic states in quantum-well – nanobridge – quantum dot structures,” Proc. of IEEE, 6699-8, 2014, pp. 89–95.

- 4) R.R.Reznik, K.P.Kotlyar, I.P.Soshnikov, S.A.Kukushkin, A.V.Osipov, E.V.Nikitina, G.E.Cirlin. "MBE growth and optical properties of GaN layers on SiC/Si(111) hybrid substrate", Journal of Physics: Conf. Series 917 (2017) 032014.
- 5) A.M.Mozharov, A.A.Vasiliev, A.D.Bolshakov, G.A.Sapunov, V.V.Fedorov, G.E.Cirlin, I.S.Mukhin. "Core-Shell III-Nitride Nanowire Heterostructure: Negative Differential Resistance and Device Application Potential", Semiconductors, 2018, v. 52, N 4, p. 489–492.
- 6) I.V.Shtrom, N.G.Filosofov, V.F.Agekian, M.B.Smirnov, A.Yu.Serov, R.R.Reznik, K.E.Kudryavtsev, G.E.Cirlin. "Optical Properties of GaN Nanowires Grown by MBE on SiC/Si(111) Hybrid Substrate", Semiconductors, 2018, v. 52, N 5, p. 602–604.
- 7) A.Bouravleuv, I.Il'kiv, R.Reznik, K.Kotlyar, I.Soshnikov, G.Cirlin, P.Brunkov, D.Kirilenko, L.Bondarenko, A.Nepomnyaschiy, D.Gruznev, A.Zotov, A.Saranin, V.Dhaka, H.Lipsanen. "New method for MBE growth of GaAs nanowires on silicon using colloidal Au nanoparticles", Nanotechnology, 2018, v.29, 045602.
- 8) G.E. Cirlin, R.R.Reznik, I.V.Shtrom, A.I.Khrebtoy, I.P.Soshnikov, S.A.Kukushkin, L.Leandro, T.Kasama, Nika Akopian. "AlGaAs and AlGaAs/GaAs/AlGaAs nanowires grown by molecular beam epitaxy on silicon substrates", J. Phys. D: Appl. Phys. 2017, v.50, 484003.
- 9) R. Reznik, K. Kotlyar, I. Il'kiv, I. Soshnikov, S. Kukushkin, A. Osipov, E. Nikitina, G. Cirlin. "MBE growth and optical properties of GaN nanowires on SiC/Si(111) hybrid substrate", AIP Conf. Proc. 1748, 040003 (2016)
- 10) Р.Р.Резник, К.П.Котляр, И.В.Илькив, И.П.Сошников, С.А.Кукушкин, А.В.Осипов, Е.В.Никитина, Г.Э.Цырлин. «Рост и оптические свойства нитевидных нанокристаллов GaN, выращенных на гибридной подложке SiC/Si(111) методом молекулярно-пучковой эпитаксии», ФТТ, 2016, том 58, выпуск 10, с. 1886-1889
- 11) A.Mozharov, A.Bolshakov, G.Cirlin, I.Mukhin "Numerical modeling of photovoltaic efficiency of n-type GaN nanowires on p-type Si heterojunction", Phys. Status Solidi RRL, v. 9, No. 9, 507–510 (2015).
- 12) R. R. Reznik, K. P. Kotlyar, I.V.Il'kiv, A. I. Khrebtoy, I. P. Soshnikov, S. A. Kukushkin, A. V. Osipov, E. V. Nikitina, G. E. Cirlin. "MBE Growth and Optical Properties of GaN, InN and AlN Nanowires on SiC/Si(111) Hybrid Substrate", Advances in Condensed Matter Physics, v. 2018, 1040689, 5 pages
- 13) Н.В.Сибирев, М.Тchernycheva, Г.Э.Цырлин, G.Patriarche, J.C.Harmand, В.Г.Дубровский. «Влияние диффузии с боковой поверхности на скорость роста нитевидных нанокристаллов GaN», ФТП, 2012, том 46, выпуск 6, с.857-860.