

Список наиболее значимых публикаций по 1-4 этапам проекта:

[A1] V.A. Shalygin, L.E. Vorobjev, D.A. Firsov, A.N. Sofronov, G.A. Melentyev, W.V. Lundin, A.E. Nikolaev, A.V. Sakharov, A.F. Tsatsulnikov. Blackbody-like emission of terahertz radiation from AlGa_N/Ga_N heterostructure under electron heating in lateral electric field. *Journal of Applied Physics*, 2011. Vol. 109. No. 7. P. 073108-1 – 073108-6.

[A2] Г.А.Мелентьев, В.А.Шалыгин, М.Я.Винниченко, А.Н.Софронов, Л.Е.Воробьев, Д.А.Фирсов. Дальнее инфракрасное излучение горячих двумерных электронов в одиночном гетеропереходе AlGa_N/Ga_N. Научно-технические ведомости СПбГПУ. Серия "Физико-математические науки". 2011, №2, стр. 25-30.

[A2] В.А. Шалыгин, Л.Е. Воробьев, Д.А. Фирсов, Г.А. Мелентьев, А.Н. Софронов, Т.В. Шубина, В.Н. Жмерик, А.Н. Семенов, С.В. Иванов, В.В. Лундин, А.Е. Николаев, А.В. Сахаров, А.Ф. Цацульников, S. Suihkonen, H. Lipsanen. Терагерцовое излучение 2D- и 3D-электронов при их разогреве электрическим полем в эпитаксиальных слоях Al_{0.3}B_{0.7}. X Российская конференция по физике полупроводников (Нижний Новгород, 19–23 сентября 2011 года). Тезисы конференции. Стр. 28.

[A3] В.А. Шалыгин, Л.Е. Воробьев, Д.А. Фирсов, А.Н. Софронов, Г.А. Мелентьев, М.Я. Винниченко, В.В. Лундин, А.Е. Николаев, А.В. Сахаров, А.Ф. Цацульников. Эмиссия терагерцового излучения из селективно легированных гетероструктур AlGa_N/Ga_N при разогреве двумерных электронов электрическим полем. *Известия Российской академии наук. Серия Физическая*, 2012, т. 76, №2, стр. 236-239.

[A4] Г.А. Мелентьев, В.А. Шалыгин, Л.Е. Воробьев, В.Ю. Паневин, А.Н. Софронов, Д.А. Фирсов, Т.В. Шубина, В.Н. Жмерик, А.Н. Семенов, С.В. Иванов, С.И. Петров, В.В. Мамаев, А.Н. Алексеев, S. Suihkonen, H. Lipsanen. Эмиссия терагерцового излучения при разогреве электронов в эпитаксиальных слоях Al_{0.3}B_{0.7}. "Нанопизика и наноэлектроника". Труды XVI международного симпозиума (Нижний Новгород, 12–16 марта 2012). Том 1, стр. 312–313.

[A5] V. A. Shalygin, L. E. Vorobjev, D. A. Firsov, A. N. Sofronov, G. A. Melentyev, W. V. Lundin, A. V. Sakharov, and A. F. Tsatsulnikov. Emission of terahertz radiation from

GaN/AlGaN heterostructure under electron heating in lateral electric field. Proceedings of the 31st International Conference on the Physics of Semiconductors (Zurich, Switzerland, 29 July – 3 August 2012), TU 38.44.

[A6] В.А. Шалыгин, А.Н. Софронов, Л.Е. Воробьев, И.И. Фарбштейн. Спиновая ориентация дырок при протекании тока в теллуре. Физика твердого тела, 2012, том 54, вып. 12, с.2045-2055.