

Сведения об официальном оппоненте по диссертации

Майбороды Ивана Олеговича

«Механизмы формирования высокотемпературных слоев AlN и AlGaN в аммиачной молекулярно-лучевой эпитаксии»,

представленной на соискание степени кандидата физико-математических наук

по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния

ФИО	Лундин Всеволод Владимирович
Ученая степень	кандидат физико-математических наук
Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук
Сокращенное наименование	ФТИ им. А.Ф. Иоффе
Должность	Старший научный сотрудник
Структурное подразделение	Лаборатория физики полупроводниковых гетероструктур
Почтовый адрес	194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26
Телефон	(812) 297-2245
Адрес электронной почты	lundin.vpegroup@mail.ioffe.ru

- 1. Влияние метода формирования высокоомного буферного слоя GaN на свойства гетероструктур InAlN/GaN и AlGaIn/GaN с двумерным электронным газом**
В.В. Лундин, А.В. Сахаров, Е.Е. Заварин, Д.А. Закгейм, А.Е. Николаев, П.Н. Брунков, М.А. Яговкина, А.Ф. Цацульников, Письма в журнал технической физики 44(13), 51-58 (2018)
- 2. Dependence of leakage current in Ni/Si₃N₄/n-GaN Schottky diodes on deposition conditions of silicon nitride**
Zakheim, Dmitry; Lundin, W; Sakharov, Alexey; Zavarin, Eugene; Brunkov, Pavel; Lundina, Elena; Tsatsulnikov, Andrei; Karpov, S
Semiconductor Science and Technology 33(11) paper 115008 (2018)
- 3. Growth of III-N / graphene heterostructures in single vapor phase epitaxial process**
W.V. Lundin, E.E. Zavarin, A.V. Sakharov, D.A. Zakheim, V.Yu. Davydov, A.N. Smirnov, I.A. Eliseyev, M.A. Yagovkina, P.N. Brunkov, E.Yu. Lundina, L.K. Markov, A.F. Tsatsulnikov
Journal of Crystal Growth 504, p. 1-6 (2018)
- 4. Barrier height modification and mechanism of carrier transport in Ni/in situ grown Si₃N₄/n-GaN Schottky contacts**
Karpov S. Y., Zakheim D. A., Lundin W. V., Sakharov A. V., Zavarin, E. E., Brunkov, P. N., Lundina, E. Y., Tsatsulnikov, A. F.
Semiconductor Science and Technology, 33 (2), paper 025009 (2018)
- 5. Carrier transport and emission efficiency in InGaIn quantum-dot based light-emitting diodes**
Baretin D., Maur M., di Carlo A., Pecchia A., Tsatsulnikov A., Lundin W.; Sakharov A., Nikolaev A., Korytov M., Cherkashin N., Hytch M., Karpov S.
NANOTECHNOLOGY 28 (27), paper 275201 (2017)

6. **Room temperature exciton-polariton resonant reflection and suppressed absorption in periodic systems of InGaN quantum wells**
Bolshakov A. S., Chaldyshev V. V., Zavarin, E. E., Sakharov A. V., Lundin, W. V., Tsatsulnikov A. F., Yagovkina M. A.)
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 121 (13) paper 133101 (2017)
7. **Study of GaN doping with carbon from propane in a wide range of MOVPE conditions**
Lundin W. V., Sakharov A. V., Zavarin E. E., Kazantsev D. Yu., Ber B. Ya., Yagovkina M. A., Brunkov P. N., Tsatsulnikov, A. F.
JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH 449, 108-113 (2016)
8. **Stress-dislocation management in MOVPE of GaN on SiC wafers**
Rudinsky M. E., Yakovlev E. V., Lundin W. V., Sakharov A. V., Zavarin E. E., Tsatsulnikov A. F., Velikovskiy L. E.
PHYSICA STATUS SOLIDI A 213 (10) 2759-2763 (2016)
9. **Полуизолирующие эпитаксиальные слои GaN : С, полученные методом газофазной эпитаксии из металлоорганических соединений с использованием пропана как источника углерода**
Лундин В.В., Заварин Е.Е., Брунков П.Н., Яговкина М.А., Сахаров А.В., Сеницын М.А., Бер Б.Я., Казанцев Д.Ю., Цацульников А.Ф.
Письма в журнал технической физики 42 (10) (2016), стр. 85-91
10. **Влияние параметров гетероструктур AlN/GaN/AlGaN и AlN/GaN/InAlN с двумерным электронным газом на их электрофизические свойства и характеристики транзисторов на их основе**
А.Ф. Цацульников , В.В. Лундин , Е.Е. Заварин , М.А. Яговкина, А.В. Сахаров , С.О. Усов , В.Е. Земляков , В.И. Егоркин , К.А. Булашевич, С.Ю. Карпов , В.М. Устинов
Физика и техника полупроводников, 2016, том 50, вып. 10 1401-1407
11. **Determination of the diffusion lengths of Ga adatoms using GaN stripe profiling**
M. M. Rozhavskaya, W. V. Lundin, S. I. Troshkov, A. F. Tsatsulnikov, and V. G. Dubrovskii
Phys. Status Solidi A, 1–4 (2015)
12. **Gallium nitride nanowires and microwires with exceptional length grown by metal organic chemical vapor deposition via titanium film**
M. M. Rozhavskaya, W. V. Lundin, E. Yu. Lundina, V. Yu. Davydov, S. I. Troshkov, A. A. Vasilyev, P. N. Brunkov, A. V. Baklanov, A. F. Tsatsulnikov, and V. G. Dubrovskii
Journal of Applied Physics 117, 024301 (2015)
13. **X-ray determination of threading dislocation densities in GaN/Al₂O₃(0001) films grown by metalorganic vapor phase epitaxy**
Viktor S. Kopp, Vladimir M. Kaganer, Marina V. Baidakova, Wsevolod V. Lundin, Andrey E. Nikolaev, Elena V. Verkhovtceva, Maria A. Yagovkina and Nikolay Cherkashin,
Journal of Applied Physics 115, 073507 (2014)

Старший научный сотрудник, к.ф.-м.н.



Лундин В.В.