
Публикации проф. Н.А. Поклонского за 2015–2026 гг.

Монографии

1. Поклонский, Н.А. Конечные группы симметрии. Теория и приложения / Н.А. Поклонский, А.Т. Власов, С.А. Вырко. – Минск: Беларуская навука, 2024. – 507 с. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/324356>
2. Поклонский, Н.А. Физика полупроводниковых систем. Основные понятия / Н.А. Поклонский, С.А. Вырко, О.Н. Поклонская. – Минск: Беларуская навука, 2023. – 311 с. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/306923>

Пособие

1. Физика элементов приборных структур: пособие / Н.А. Поклонский, С.А. Вырко, Н.Н. Хиеу, Н.И. Горбачук. – Минск: БГУ, 2024. – 215 с. (гриф УМО) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/325784>

Глава в книге:

1. Samuilov, V.A. Chapter 9. Electron transport in the assemblies of multiwall carbon nanotubes / V.A. Samuilov, J. Galibert, N.A. Poklonski // Perspective of carbon nanotubes / Ed. by H.E.D. Saleh and S.M.M. El-Sheikh. – Rijeka: IntechOpen, 2019. – P. 1–21. [doi: 10.5772/intechopen.89937] (IF=n/a, Web of Science) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236924>

Статьи

1. DC conductivity and mobility of a degenerate electron gas in heavily doped GaN crystals at room temperature / N.A. Poklonski, I.I. Anikeev, E.V. Lutsenko, S.A. Vyrko // Phys. Status Solidi B. – 2026. – Vol. 263, № 1. – P. e202500560 (1–8). (IF=1.8, Scopus, WOS, Q3) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343909>
2. Bistable carbon nanobracelets / S.A. Vyrko, Yu.G. Polynskaya, N.A. Matsokin, A.M. Popov, A.A. Knizhnik, S.V. Ratkevich, N.A. Poklonski // J. Mol. Model. – 2026. – Vol. 32. – P. 43 (1–12). (IF=2.5, Scopus, WOS, Q3) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343911>
3. Robust structural superlubricity of twisted graphene bilayer and domain walls between commensurate moiré pattern domains from first-principles calculations / I.V. Lebedeva, A.M. Popov, Yu.G. Polynskaya, A.A. Knizhnik, S.A. Vyrko, N.A. Poklonski // Physica E. – 2026. – Vol. 175. – P. 116399 (1–11). (IF=2.9, Scopus, WOS, Q2) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343912>
4. Поклонский, Н.А. Что такое « ϵ_2 -электропроводность легированных полупроводников»? / Н.А. Поклонский // Зимняя школа 2026: тез. докл. Молодеж-

ной конф. по физике полупроводников, С.-Петербург (г. Зеленогорск), 25 февраля – 1 марта 2026 г. – СПб.: ФТИ им. А.Ф. Иоффе, 2026. – С. 18–24.

5. Clustering effects of spin radicals on superparamagnetism: calculation for diamond with radiation-induced defects / N.A. Poklonski, S.A. Vyrko, A.G. Zabrodskii // *Phys. Scripta*. – 2025. – Vol. 100. – № 12. – P. 125914 (1–7). (**IF=2.6, Scopus, WOS, Q2**) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/338759>

6. Накопление и релаксация зарядов в приборных структурах Al/Si₃N₄/SiO₂/n-Si в активном режиме / Н.И. Горбачук, Е.А. Ермакова, Н.А. Поклонский, С.В. Шпаковский // *ЖТФ*. – 2025. – Т. 95, № 11. – С. 2221–2228. (**IF=n/a, Q4**) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/338758>

7. Disordered tin oxide films for thermoelectric applications: Correlation between microstructure, electrical conductivity and Seebeck coefficient / V.K. Ksenevich, V.A. Dorosinets, M.A. Samarina, N.A. Poklonski, I.A. Svito, D.V. Adamchuk, G. Abdurakhmanov // *Devices and Methods of Measurements*. – 2025. – Vol. 16, № 2. – P. 87–97. (**IF=0.2, WOS, Q4**) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/338757>

8. Спин-циклотронный резонанс в электронном антимониде индия при низких температурах / Н.А. Поклонский, А.Н. Деревяго, С.А. Вырко, А.И. Ковалев // *ЖПС*. – 2025. – Т. 92, № 4. – С. 476–483. (**IF=1.0, Scopus, WOS, Q4**) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/338756>

9. Емкостная спектроскопия электронных состояний на границе раздела SiO₂/n-Si в облученных ионами гелия МОП-структурах / Н.И. Горбачук, Е.А. Ермакова, Н.А. Поклонский, С.В. Шпаковский // *Изв. НАН Беларуси. Сер. физ.-мат. наук*. – 2025. – Т. 61, № 1. – С. 34–46. (**SJR=0.2, Scopus, Q4**) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/338755>

10. Restriction of macroscopic structural superlubricity due to structure relaxation by the example of twisted graphene bilayer / A.S. Minkin, I.V. Lebedeva, A.M. Popov, S.A. Vyrko, N.A. Poklonski, Yu.E. Lozovik // *Phys. Rev. Materials*. – 2025. – Vol. 9, № 2. – P. 024002 (1–11). (**IF=3.4, Scopus, WOS, Q2**) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/338753>

11. Carbon nanoscroll-based memory cell / A.I. Siahlo, S.A. Vyrko, A.M. Popov, N.A. Poklonski, Yu.E. Lozovik // *Curr. Appl. Phys.* – 2025. – Vol. 71. – P. 99–105. (**IF=3.1, Scopus, WOS, Q2**) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/338754>

12. Calculation of the activation energy of electrical ϵ_2 -conductivity of weakly compensated semiconductors / N.A. Poklonski, I.I. Anikeev, S.A. Vyrko, A.G. Zabrodskii // *Phys. Status Solidi B*. – 2025. – Vol. 262, № 1. – P. 2400178 (1–12). (**IF=1.8, Scopus, WOS, Q3**) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/338752>

13. Activation energy of DC hopping conductivity of lightly doped weakly compensated crystalline semiconductors / N.A. Poklonski, I.I. Anikeev, S.A. Vyrko, A.G.

Zabrodskii // Phys. Status Solidi B. – 2025. – Vol. 262, № 1. – P. 2400132 (1–10).

(IF=1.8, Scopus, WOS, Q3) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/338751>

14. Raman activity, piezoelectric response, and carrier mobility in two-dimensional Janus TiGeZ_3H ($Z = \text{N, P, As}$) semiconductors: A first-principles prediction / A.I. Kartamyshev, N.N. Hieu, N.A. Poklonski, N.V. Hieu, T.V. Vu, A.A. Lavrentyev, H.V. Phuc // Mater. Sci. Semicond. Process. – 2025. – Vol. 187. – P. 109102 (1–10). **(IF=4.6, Scopus, WOS, Q2)**

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/338750>

15. Magnetic and electronic properties of 1D hybrid nanoobjects composed of alternating polycyclic hydrocarbon regions and double carbon chains / I.V. Lebedeva, S.A. Vyrko, A.S. Sinitsa, S.V. Ratkevich, A.M. Popov, A.A. Knizhnik, N.A. Poklonski, Yu.E. Lozovik // Comput. Theor. Chem. – 2024. – Vol. 1241. – P. 114913 (1–12). **(IF=3.0, Scopus, WOS, Q3)** <https://elib.bsu.by/handle/123456789/324449>

16. Квантово-химический расчет порога полевой эмиссии электронов из коротких бор-нитридных нанотрубок / О.Б. Томилин, Е.В. Родионова, Е.А. Родин, Н.А. Поклонский, А.В. Князев // ЖПС. – 2024. – Т. 91, № 5. – С. 699–708.

(IF=0.8, Scopus, WOS, Q4) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/324426>

17. Низкочастотный конденсатор с прыжковой электропроводностью рабочего вещества (на примере $\alpha\text{-Si:H}$) / Н.А. Поклонский, И.И. Аникеев, С.А. Выр-ко // Изв. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. физ.-мат. наук. – 2024. – Т. 60, № 2. – С. 153–161.

(IF=n/a, Scopus, WOS) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/323074>

18. Аналитическое описание прыжковой электропроводности компенсированных полупроводников и расчеты на примере $p\text{-Ge:Ga}$ / Н.А. Поклонский, И.И. Аникеев, С.А. Выр-ко, А.Г. Забродский // ЖТФ. – 2024. – Т. 94, № 6. – С. 838–848.

(IF=n/a) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/324371>

19. Two-photon absorption in quantum dots with Hellmann potential / N.N. Hieu, L. Dinh, N.A. Poklonski, H.P.T. Hai, H.V. Phuc // Phys. Scripta. – 2024. – Vol. 99, № 6. – P. 0659a9 (1–10). **(IF=2.6, Scopus, WOS, Q2)**

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/324365>

20. Two-dimensional Janus Si_2OX ($X = \text{S, Se, Te}$) monolayers as auxetic semiconductors: theoretical prediction / N.P.Q. Anh, N.A. Poklonski, V.T.T. Vi, C.Q. Nguyen, N.N. Hieu // RSC Adv. – 2024. – Vol. 14, № 7. – P. 4966–4974. **(IF=3.9, Scopus, WOS, Q2)**

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/322943>

21. Carbon nanobracelets / S.A. Vyrko, Yu.G. Polynskaya, N.A. Matsokin, A.M. Popov, A.A. Knizhnik, N.A. Poklonski, Yu.E. Lozovik // Chem. Phys. Lett. – 2024. – Vol. 835. – P. 140999 (1–7). **(IF=2.8, Scopus, WOS, Q1)**

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/324361>

22. Two schemes for producing molecular ions on a bent graphene layers / N.A. Poklonski, S.V. Ratkevich, S.A. Vyrko, A.T. Vlassov // Journal of the Belarusian

State University. Physics. – 2023. – № 3. – P. 57–64. (IF=n/a)
<https://elib.bsu.by/handle/123456789/304055>

23. Решеточная модель бесфононной донорно-акцепторной фотолюминесценции в кристаллах германия / Н.А. Поклонский, И.И. Аникеев, С.А. Вырко // ЖПС. – 2023. – Т. 90, № 5. – С. 676–683. (IF=0.7, Scopus, WOS, Q4)
<https://elib.bsu.by/handle/123456789/306811>

24. Interlayer interaction, shear vibrational mode, and tribological properties of two-dimensional bilayers with a commensurate moiré pattern / A.S. Minkin, I.V. Lebedeva, A.M. Popov, S.A. Vyrko, N.A. Poklonski, Yu.E. Lozovik // Phys. Rev. B. – 2023. – Vol. 108, № 8. – P. 085411 (1–9). (IF=3.2, Scopus, WOS, Q2)
<https://elib.bsu.by/handle/123456789/306919>

25. Structural, electronic, and transport properties of Janus $X\text{MoSiP}_2$ ($X = \text{S}, \text{Se}, \text{Te}$) monolayers: a first-principles study / N.T. Hiep, C.Q. Nguyen, N.A. Poklonski, C.A. Duque, H.V. Phuc, D.V. Lu, N.N. Hieu // J. Phys. D: Appl. Phys. – 2023. – Vol. 56, № 38. – P. 385306 (1–13). (IF=3.1, Scopus, WOS, Q2)
<https://elib.bsu.by/handle/123456789/306918>

26. Magnetic and optical properties of natural diamonds with subcritical radiation damage induced by fast neutrons / N.A. Poklonski, A.A. Khomich, I.A. Svitko, S.A. Vyrko, O.N. Poklonskaya, A.I. Kovalev, M.V. Kozlova, R.A. Khmel'nitskii, A.V. Khomich // Appl. Sci. – 2023. – Vol. 13, № 10. – P. 6221 (1–16). (IF=2.5, Scopus, WOS, Q2) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/306810>

27. Model of DC tunneling conductivity via hydrogen-like impurities in heavily doped compensated semiconductors / N.A. Poklonski, I.I. Anikeev, S.A. Vyrko, A.G. Zabrodskii // Phys. Status Solidi B. – 2023. – Vol. 260, № 4. – P. 2200559 (1–9). (IF=1.5, Scopus, WOS, Q3) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/306813>

28. Inductive type impedance of Mo/ n -Si barrier structures irradiated with alpha particles / N.A. Poklonski, A.I. Kovalev, K.V. Usenko, E.A. Ermakova, N.I. Gorbachuk, S.B. Lastovski // Devices and Methods of Measurements. – 2023. – Vol. 14, № 1. – P. 38–43. (IF=0.2, WOS, Q4) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/306812>

29. Expansion of nanotube cap due to migration of sp atoms from lateral surface / Yu.G. Polynskaya, A.S. Sinitsa, S.A. Vyrko, O. Ori, A.M. Popov, A.A. Knizhnik, N.A. Poklonski, Yu.E. Lozovik // Physica E. – 2023. – Vol. 148. – P. 115624 (1–7). (IF=2.9, Scopus, WOS, Q2) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/306915>

30. DC hopping photoconductivity via three-charge-state point defects in partially disordered semiconductors / N.A. Poklonski, I.I. Anikeev, S.A. Vyrko // Phys. Scripta. – 2023. – Vol. 98. – № 1. – P. 015823 (1–11). (IF=2.6, Scopus, WOS, Q2) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/306890>

31. High-frequency capacitor with working substance “insulator–undoped silicon–insulator” / N.A. Poklonski, I.I. Anikeev, S.A. Vyrko // Devices and Methods of

Measurements. – 2022. – Vol. 13, № 4. – P. 247–255. (IF=0.11, WOS, Q4) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/306980>

32. Максимальная прыжковая электропроводность на постоянном токе по водородоподобным примесям в полупроводниках / Н.А. Поклонский, С.А. Вырко, И.И. Аникеев, А.Г. Забродский // ФТП. – 2022. – Т. 56, № 11. – С. 1046–1054. (IF=n/a) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/306979>

33. Зависимость энергии эмиссионных молекулярных орбиталей в коротких открытых углеродных нанотрубках от электрического поля / О.Б. Томилин, Е.В. Родионова, Е.А. Родин, Н.А. Поклонский, И.И. Аникеев, С.В. Раткевич // ФТТ. – 2022. – Т. 64, № 3. – С. 359–364. (IF=n/a) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/306978>

34. Математическое и компьютерное моделирование полупроводниковых систем различной размерности и элементов приборных структур на их основе / Н.А. Поклонский // Изв. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. физ.-мат. наук. – 2021. – Т. 57, № 4. – С. 495–505. (IF=n/a, Scopus) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/289606>

35. Low-frequency admittance of capacitor with working substance “insulator–partially disordered semiconductor–insulator” / N.A. Poklonski, I.I. Anikeev, S.A. Vyrko // Devices and Methods of Measurements. – 2021. – Vol. 12, № 3. – P. 202–210. (IF=n/a, WOS) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/271999>

36. Computational insights into structural, electronic, and optical properties of Janus GeSO monolayer / T.-N. Do, N.N. Hieu, N.A. Poklonski, N.T.T. Binh, C.Q. Nguyen, N.D. Hien // RSC Adv. – 2021. – Vol. 11, № 45. – P. 28381–28387. (IF=4.04, Scopus, WOS, Q2) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/271990>

37. Multiscale modeling strategy to solve fullerene formation mystery / A.M. Popov, I.V. Lebedeva, S.A. Vyrko, N.A. Poklonski // Fullerenes, Nanotubes and Carbon Nanostructures. – 2021. – Vol. 29, № 10. – P. 755–766. (IF=1.86, Scopus, WOS, Q3) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/272015>

38. Curie–Weiss behavior of the low-temperature paramagnetic susceptibility of semiconductors doped and compensated with hydrogen-like impurities / N.A. Poklonski, A.N. Dzeraviah, S.A. Vyrko, A.G. Zabrodskii, A.I. Veinger, P.V. Semnikhin // AIP Adv. – 2021. – Vol. 11, № 5. – P. 055016 (1–9). (IF=1.70, Scopus, WOS, Q3) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/271989>

39. Design of Peltier element based on semiconductors with hopping electron transfer via defects / N.A. Poklonski, S.A. Vyrko, A.I. Kovalev, I.I. Anikeev, N.I. Gorbachuk // Devices and Methods of Measurements. – 2021. – Vol. 12, № 1. – P. 13–22. (IF=n/a, WOS) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/271988>

40. Relativistic electric potential near a resting straight carbon nanotube of a finite-length with stationary current / N.A. Poklonski, I.A. Halimski, S.A. Vyrko, A.T.

Vlassov, N.N. Hieu // Journal of the Belarusian State University. Physics. – 2021. – № 1. – P. 20–25. (IF=n/a) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/288299>

41. Electronic, optical, and thermoelectric properties of Janus In-based monochalcogenides / T.V. Vu, V.T.T. Vi, H.V. Phuc, C.V. Nguyen, N.A. Poklonski, C.A. Duque, D.P. Rai, B.D. Hoi, N.N. Hieu // J. Phys.: Condens. Matter. – 2021. – Vol. 33, № 22. – P. 225503 (1–13). (IF=2.33, Scopus, WOS, Q2) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/272014>

42. Transformation of a graphene nanoribbon into a hybrid 1D nanoobject with alternating double chains and polycyclic regions / A.S. Sinita, I.V. Lebedeva, Yu.G. Polynskaya, D.G. de Oteyza, S.V. Ratkevich, A.A. Knizhnik, A.M. Popov, N.A. Poklonski, Yu.E. Lozovik // Phys. Chem. Chem. Phys. – 2021. – Vol. 23, № 1. – P. 425–441. (IF=3.95, Scopus, WOS, Q1) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/271939>

43. Structural, elastic, and electronic properties of chemically functionalized boron phosphide monolayer / T.V. Vu, A.I. Kartamyshev, N.V. Hieu, T.D.H. Dang, S.-N. Nguyen, N.A. Poklonski, C.V. Nguyen, H.V. Phuch, N.N. Hieu // RSC Adv. – 2021. – Vol. 11, № 15. – P. 8552–8558. (IF=4.04, Scopus, WOS, Q2) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/271986>

44. Geometry of bilayer nanoscroll rolled from zigzag nanoribbons of graphene and boron nitride / N.A. Poklonski, A.I. Siahlo, S.A. Vyrko, S.V. Ratkevich, A.T. Vlassov, Yu.E. Lozovik, N.N. Hieu // Proc. Natl. Acad. Sci. Belarus. Phys. Math. Ser. – 2020. – Vol. 56, № 4. – P. 411–418. (IF=n/a) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/253573>

45. Spatial and hyperfine characteristics of SiV^- and SiV^0 color centers in diamond: DFT simulation / A.P. Nizovtsev, S.Ya. Kilin, A.L. Pushkarchuk, S.A. Kuten, N.A. Poklonski, D. Michels, D. Lyakhov, F. Jelezko // Semiconductors. – 2020. – Vol. 54, № 12. – P. 1685–1688. (IF=0.67, Scopus, WOS, Q4) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/253562>

46. Quantum chemical calculations of nanoscroll energy rolled from zigzag graphene nanoribbon / A.I. Siahlo, S.A. Vyrko, S.V. Ratkevich, N.A. Poklonski, A.T. Vlassov, N.N. Hieu, Yu.E. Lozovik // Semiconductors. – 2020. – Vol. 54, № 12. – P. 1678–1681. (IF=0.67, Scopus, WOS, Q4) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/253565>

47. Universal description of potential energy surface of interlayer interaction in two-dimensional materials by first spatial Fourier harmonics / A.V. Lebedev, I.V. Lebedeva, A.M. Popov, A.A. Knizhnik, N.A. Poklonski, S.A. Vyrko // Phys. Rev. B. – 2020. – Vol. 102, № 4. – P. 045418 (1–12). (IF=4.04, Scopus, WOS, Q2) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/253490>

48. Спин-фононный магнитный резонанс электронов проводимости в кристаллах антимонида индия / Н.А. Поклонский, А.Н. Деревяго, С.А. Вырко // ЖПС. – 2020. – Т. 87, № 4. – С. 595–604. (IF=0.74, Scopus, WOS, Q4) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/253569>

49. Локализация внешним магнитным полем электронов на ионах водородоподобных доноров в невырожденных полупроводниках / Н.А. Поклонский, А.Н. Деревяго, С.А. Вырко // Изв. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. физ.-мат. наук. – 2020. – Т. 56, № 2. – С. 239–252. (IF=n/a) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/248731>

50. Термическая энергия ионизации водородоподобных примесей в полупроводниковых материалах / Н.А. Поклонский, С.А. Вырко, А.Н. Деревяго // Журнал БГУ. Физика. – 2020. – № 2. – С. 28–41. (IF=n/a) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/248176>

51. Magneto-optical absorption in silicene and germanene induced by electric and Zeeman fields / D. Muoi, N.N. Hieu, C.V. Nguyen, B.D. Hoi, H.V. Nguyen, N.D. Hien, N.A. Poklonski, S.S. Kubakaddi, H.V. Phuc // Phys. Rev. B. – 2020. – Vol. 101, № 20. – P. 205408 (1–12). (IF=4.04, Scopus, WOS, Q2) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/253524>

52. Особенности адсорбции и десорбции водяных паров на поверхности пленок нестехиометрического диоксида олова / Д.В. Адамчук, В.К. Ксенович, Н.А. Поклонский, А.И. Ковалев // Изв. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. физ.-мат. наук. – 2020. – Т. 56, № 1. – С. 102–113. (IF=n/a) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/253572>

53. Модель стационарной миграции свободных и прыгающих между акцепторами дырок в кристаллическом полупроводнике / Н.А. Поклонский, А.Н. Деревяго, С.А. Вырко // Изв. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. физ.-мат. наук. – 2020. – Т. 56, № 1. – С. 92–101. (IF=n/a) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/253573>

54. Миграция электронов по трехзарядным дефектам кристаллической матрицы / Н.А. Поклонский, А.Н. Деревяго, С.А. Вырко, А.И. Ковалев // Журнал БГУ. Физика. – 2020. – № 1. – С. 41–53. (IF=n/a) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/242163>

55. Graphene membrane-based NEMS for study of interface interaction / A.I. Si-ahlo, A.M. Popov, N.A. Poklonski, Yu.E. Lozovik, S.A. Vyrko // Physica E. – 2020. – Vol. 115. – P. 113645 (1–6). (IF=3.38, Scopus, WOS, Q2) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/253548>

56. Features of the 1640 cm^{-1} band in the Raman spectra of radiation-damaged and nano-sized diamonds / A.A. Khomich, A.A. Averin, O.N. Poklonskaya, S.N. Bokova-Sirosh, A.N. Dzeraviah, R.A. Khmelnitsky, I.I. Vlasov, O. Shenderova, N.A. Poklonski, A.V. Khomich // J. Phys.: Conf. Ser. – 2019. – Vol. 1400. – P.

044017 (1–6). (CiteScore=0.51, Scopus, WOS)

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/236916>

57. Влияние экстракции дырок из базовой области кремниевого $p-n-p$ -транзистора на его реактивный импеданс / Н.И. Горбачук, Н.А. Поклонский, Я.Н. Марочкина, С.В. Шпаковский // Приборы и методы измерений. – 2019. – Т. 10, № 4. – С. 322–330. (IF=n/a, WOS)

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/236926>

58. Nonstoichiometric tin oxide films: study by X-ray diffraction, Raman scattering and electron paramagnetic resonance / D.V. Adamchuk, V.K. Ksenevich, N.A. Poklonski, M. Navickas, J. Banys // Lithuanian Journal of Physics. – 2019. – Vol. 59, № 4. – P. 224–232. (IF=0.82, Scopus, WOS, Q4)

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/236915>

59. Диффузионно-дрейфовая модель миграции ионов по междоузлиям двумерной решетки / Н.А. Поклонский, А.О. Бурый, Н.Г. Абрашина-Жадаева, С.А. Вырко // Изв. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. физ.-мат. наук. – 2019. – Т. 55, № 3. – С. 355–365. (IF=n/a) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236927>

60. Контроль дифференциального сопротивления $p-n$ -переходов биполярного транзистора в активном режиме методом импедансной спектроскопии / Н.И. Горбачук, Н.А. Поклонский, Я.Н. Марочкина, С.В. Шпаковский // Приборы и методы измерений. – 2019. – Т. 10, № 3. – С. 253–262. (IF=n/a, WOS)

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/236925>

61. Спектры фотолюминесценции центра 580 нм в радиационно-модифицированных алмазах / А.А. Хомич, Р.А. Хмельницкий, О.Н. Поклонская, А.А. Аверин, С.Н. Бокова-Сирош, Н.А. Поклонский, В.Г. Ральченко, А.В. Хомич // ЖПС. – 2019. – Т. 86, № 4. – С. 539–548. (IF=0.68, Scopus, WOS, Q4)

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/236971>

62. Quantum chemical calculation of reactions involving C_{20} , C_{60} , graphene and H_2O / N.A. Poklonski, S.V. Ratkevich, S.A. Vyrko, A.T. Vlassov, N.N. Hieu // Int. J. Nanosci. – 2019. – Vol. 18, № 3-4. – P. 1940008 (1–5). (IF=0.2, Scopus, WOS, Q4)

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/236970>

63. Strain-tunable electronic and optical properties of monolayer germanium monosulfide: *ab-initio* study / P.T.T. Le, C.V. Nguyen, D.V. Thuan, T.V. Vu, V.V. Pilyasov, N.A. Poklonski, H.V. Phuc, I.V. Ershov, G.A. Geguzina, N.V. Hieu, B.D. Hoi, N.X. Cuong, N.N. Hieu // J. Electron. Mater. – 2019. – Vol. 48, № 5. – P. 2902–2909. (IF=1.68, Scopus, WOS, Q3) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236972>

64. Модель автоэлектронной эмиссии из торца плоского графена в вакуум / Н.А. Поклонский, А.И. Сягло, С.А. Вырко, С.В. Раткевич, А.Т. Власов // Приборы и методы измерений. – 2019. – Т. 10, № 1. – С. 61–68. (IF=n/a, WOS)

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/236928>

65. Synergy of physical properties of low-dimensional carbon-based systems for nanoscale device design / N.A. Poklonski, S.A. Vyrko, A.I. Siahlo, O.N. Poklonskaya, S.V. Ratkevich, N.N. Hieu, A.A. Kocherzhenko // Mater. Res. Express. – 2019. – Vol. 6, № 4. – P. 042002 (1–25). (IF=1.45, Scopus, WOS, Q3) <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236973>

66. Effect of neutron irradiation on the hydrogen state in CVD diamond films / A.A. Khomich, A.N. Dzeraviah, O.N. Poklonskaya, A.V. Khomich, R.A. Khmelnit-sky, N.A. Poklonski, V.G. Ralchenko // J. Phys.: Conf. Ser. – 2018. – Vol. 1135. – P. 012019 (1–6). <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236930>

67. Модель электромагнитного излучателя на основе потока одиночных электронов внутри изогнутой углеродной нанотрубки / Н.А. Поклонский, С.А. Вырко, А.Т. Власов, А.И. Сягло, С.В. Раткевич // Приборы и методы измерений. – 2018. – Т. 9, № 4. – С. 288–295. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343537>

68. Model of metamaterial based on graphene scrolls and carbon nanotubes with negative refractive index / A.I. Siahlo, N.A. Poklonski, S.A. Vyrko, S.V. Ratkevich // Semiconductors. – 2018. – Vol. 52, № 14. – P. 1886–1889. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236950>

69. Термическая энергия активации прыжковой ϵ_2 -электропроводности по атомам бора в слабо компенсированном кремнии / Н.А. Поклонский, С.А. Вырко, А.И. Ковалев // Докл. Нац. акад. наук Беларуси. – 2018. – Т. 62, № 4. – С. 406–414. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343531>

70. Расчет статических параметров кремниевого диода, содержащего в симметричном p - n -переходе δ -слой точечных трехзарядных дефектов / Н.А. Поклонский, А.И. Ковалев, Н.И. Горбачук, С.В. Шпаковский // Приборы и методы измерений. – 2018. – Т. 9, № 2. – С. 130–141. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/307013>

71. Structure and energetics of carbon, hexagonal boron nitride, and carbon/hexagonal boron nitride single-layer and bilayer nanoscrolls / A.I. Siahlo, N.A. Poklonski, A.V. Lebedev, I.V. Lebedeva, A.M. Popov, S.A. Vyrko, A.A. Knizhnik, Yu.E. Lozovik // Phys. Rev. Materials. – 2018. – Vol. 2, № 3. – P. 036001 (1–9). <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236949>

72. First principles study of optical properties of molybdenum disulfide: From bulk to monolayer / N.N. Hieu, V.V. Ilyasov, T.V. Vu, N.A. Poklonski, H.V. Phuc, L.T.T. Phuong, B.D. Hoi, C.V. Nguyen // Superlattices Microstruct. – 2018. – Vol. 115. – P. 10–18. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343533>

73. Квазиклассическая модель статической электропроводности сильно легированных вырожденных полупроводников при низких температурах / Н.А. Поклонский, С.А. Вырко, А.Н. Деревяго // ФТП. – 2018. – Т. 52, № 6. – С. 544–553. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236932>

74. Drift-diffusion model of hole migration in diamond crystals via states of valence and acceptor bands / N.A. Poklonski, S.A. Vyrko, A.I. Kovalev, A.N. Dzeraviha // *J. Phys. Commun.* – 2018. – Vol. 2, № 1. – P. 015013 (1–14). <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236933>

75. Tuning the electronic properties, effective mass and carrier mobility of MoS₂ monolayer by strain engineering: first-principle calculations / H.V. Phuc, N.N. Hieu, B.D. Hoi, N.V. Hieu, T.V. Thu, N.M. Hung, V.V. Ilyasov, N.A. Poklonski, C.V. Nguyen // *J. Electron. Mater.* – 2018. – Vol. 47, № 1. – P. 730–736. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/307015>

76. Излучательный распад триона в квантовой яме полупроводниковой гетероструктуры / Н.А. Поклонский, А.Н. Деревяго, С.А. Вырко, А.И. Сягло // *ЖПС.* – 2017. – Т. 84, № 4. – С. 586–594. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343534>

77. First-principles study of the structural and electronic properties of graphene/MoS₂ interfaces / N.N. Hieu, H.V. Phuc, V.V. Ilyasov, N.D. Chien, N.A. Poklonski, N.V. Hieu, C.V. Nguyen // *J. Appl. Phys.* – 2017. – Vol. 122, № 10. – P. 104301 (1–7). <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236953>

78. Magneto-optical transport properties of monolayer MoS₂ on polar substrates / C.V. Nguyen, N.N. Hieu, N.A. Poklonski, V.V. Ilyasov, L. Dinh, T.C. Phong, L.V. Tung, H.V. Phuc // *Phys. Rev. B.* – 2017. – Vol. 96, № 12. – P. 125411 (1–14). <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343536>

79. Низкочастотная емкость полупроводникового диода с прыжковой электропроводностью по трехзарядным дефектам / Н.А. Поклонский, А.И. Ковалев, С.А. Вырко // *Докл. Нац. акад. наук Беларуси.* – 2017. – Т. 61, № 4. – С. 52–59. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343538>

80. Полупроводниковый диод с прыжковой миграцией электронов по точечным дефектам кристаллической матрицы / Н.А. Поклонский, А.И. Ковалев, С.А. Вырко, А.Т. Власов // *Докл. Нац. акад. наук Беларуси.* – 2017. – Т. 61, № 3. – С. 30–37. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343539>

81. Linear and nonlinear magneto-optical absorption coefficients and refractive index changes in graphene / C.V. Nguyen, N.N. Hieu, C.A. Duque, N.A. Poklonski, V.V. Ilyasov, N.V. Hieu, L. Dinh, Q.K. Quang, L.V. Tung, H.V. Phuc // *Opt. Mater.* – 2017. – Vol. 69. – P. 328–332. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343535>

82. Энергетические характеристики и структура углеродных нанорулонов / А.И. Сягло, А.М. Попов, Н.А. Поклонский, Ю.Е. Лозовик // *Письма в ЖТФ.* – 2017. – Т. 43, № 14. – С. 55–63. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343540>

83. DLTS spectra of silicon diodes with p^+n -junction irradiated with high energy krypton ions / N.A. Poklonski, N.I. Gorbachuk, S.V. Shpakovski, V.A. Filipenia, A.S. Turtsevich, S.V. Shvedov, V.Q. Nha, N.T.T. Binh, V.A. Skuratov // *Modern*

Electronic Materials. – 2016. – Vol. 2, № 2. – P. 48–50.

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/343599>

84. Поклонский, Н.А. Полупроводники в мире материалов / Н.А. Поклонский // Наука и инновации. – 2016. – № 8. – С. 64–69.

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/343602>

85. Multi-layer graphene membrane based memory cell / A.I. Siahlo, A.M. Popov, N.A. Poklonski, Yu.E. Lozovik, S.A. Vyrko, S.V. Ratkevich // Physica E. – 2016. – Vol. 84. – P. 348–353. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343659>

86. Ionization equilibrium at the transition from valence-band to acceptor-band migration of holes in boron-doped diamond / N.A. Poklonski, S.A. Vyrko, O.N. Poklonskaya, A.I. Kovalev, A.G. Zabrodskii // J. Appl. Phys. – 2016. – Vol. 119, № 24. – P. 245701 (1–10). <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236959>

87. Temperature induced modification of the mid-infrared response of single-walled carbon nanotubes / M.V. Shuba, A.G. Paddubskaya, P.P. Kuzhir, S.A. Maksimenko, G. Valusis, N.A. Poklonski, S. Bellucci, G. Kenanakis, M. Kafesaki // J. Appl. Phys. – 2016. – Vol. 119, № 10. – P. 104303 (1–8).

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/236957>

88. Роль электростатических флуктуаций при переходе от зонной электропроводности к прыжковой в легированных полупроводниках (на примере p -Ge:Ga) / Н.А. Поклонский, С.А. Вырко, О.Н. Поклонская, А.Г. Забродский // ФТП. – 2016. – Т. 50, № 6. – С. 738–750.

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/343660>

89. Квазиклассическая модель щели Хаббарда в слабо компенсированных полупроводниках / Н.А. Поклонский, С.А. Вырко, А.И. Ковалев, А.Г. Забродский // ФТП. – 2016. – Т. 50, № 3. – С. 302–312.

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/343541>

90. Quantum-chemical calculation of carbododecahedron formation in carbon plasma / N.A. Poklonski, S.V. Ratkevich, S.A. Vyrko // J. Phys. Chem. A. – 2015. – Vol. 119, № 34. – P. 9133–9139. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343597>

91. Tunneling conductance of telescopic contacts between graphene layers with and without dielectric spacer / I.V. Lebedeva, A.M. Popov, A.A. Knizhnik, Yu.E. Lozovik, N.A. Poklonski, A.I. Siahlo, S.A. Vyrko, S.V. Ratkevich // Comput. Mater. Sci. – 2015. – Vol. 109. – P. 240–247. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343661>

92. Influence of electron irradiation on p–n junctions in Si–Ge superlattices / A.I. Siahlo, N.A. Poklonski, S.B. Lastovski, H. Presting, N.A. Sobolev // Phys. Status Solidi B. – 2015. – Vol. 252, № 1. – P. 153–158.

<https://elib.bsu.by/handle/123456789/343908>

93. AA stacking, tribological and electronic properties of double-layer graphene with krypton spacer / A.M. Popov, I.V. Lebedeva, A.A. Knizhnik, Yu.E. Lozovik,

B.V. Potapkin, N.A. Poklonski, A.I. Siahlo, S.A. Vyrko // J. Chem. Phys. – 2013. – Vol. 139, № 15. – P. 154705 (1–11). <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236960>

94. Interaction of a graphene sheet with a ferromagnetic metal plate / A.D. Phan, N.A. Viet, N.A. Poklonski, L.M. Woods, C.H. Le // Phys. Rev. B. – 2012. – Vol. 86, № 15. – P. 155419 (1–5). <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236962>

95. Transition temperature from band to hopping direct current conduction in crystalline semiconductors with hydrogen-like impurities: Heat versus Coulomb attraction / N.A. Poklonski, S.A. Vyrko, O.N. Poklonskaya, A.G. Zabrodskii // J. Appl. Phys. – 2011. – Vol. 110, № 12. – P. 123702 (1–7). <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236958>

96. Effect of Peierls transition in armchair carbon nanotube on dynamical behaviour of encapsulated fullerene / N.A. Poklonski, S.A. Vyrko, E.F. Kislyakov, N.N. Hieu, O.N. Bubel', A.M. Popov, Yu.E. Lozovik, A.A. Knizhnik, I.V. Lebedeva, N.A. Viet // Nanoscale Res. Lett. – 2011. – Vol. 6. – P. 216 (1–10). <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236961>

97. Poklonski, N.A. Quasiclassical description of the nearest-neighbor hopping dc conduction via hydrogen-like donors in intermediately compensated GaAs crystals / N.A. Poklonski, S.A. Vyrko, A.G. Zabrodskii // Semicond. Sci. Technol. – 2010. – Vol. 25, № 8. – P. 085006 (1–6).

98. Nanotube-based nanoelectromechanical systems: Control versus thermodynamic fluctuations / O.V. Ershova, I.V. Lebedeva, Yu.E. Lozovik, A.M. Popov, A.A. Knizhnik, B.V. Potapkin, O.N. Bubel, E.F. Kislyakov, N.A. Poklonskii // Phys. Rev. B. – 2010. – Vol. 81, № 15. – P. 155453 (1–15). <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236963>

99. Simulation of hopping transport based on charge carrier localization times derived for a two-level system / A.A. Kocherzhenko, F.C. Grozema, S.A. Vyrko, N.A. Poklonski, L.D.A. Siebbeles // J. Phys. Chem. C. – 2010. – Vol. 114, № 48. – P. 20424–20430. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343913>

100. A semiclassical approach to Coulomb scattering of conduction electrons on ionized impurities in nondegenerate semiconductors / N.A. Poklonski, S.A. Vyrko, V.I. Yatskevich, A.A. Kocherzhenko // J. Appl. Phys. – 2003. – Vol. 93, № 12. – P. 9749–9752. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/236956>

Тезисы

1. Поклонский, Н.А. Что такое « ϵ_2 -электропроводность легированных полупроводников»? / Н.А. Поклонский // Зимняя школа 2026: тез. докл. Молодежной конф. по физике полупроводников, С.-Петербург (г. Зеленогорск), 25 февраля – 1 марта 2026 г. – СПб.: ФТИ им. А.Ф. Иоффе, 2026. – С. 18–24. <https://elib.bsu.by/handle/123456789/343923>

2. Поклонский, Н.А. Спиновый магнетизм полупроводников с квазилокализованными электронами / Н.А. Поклонский // Квантовая полупроводниковая электроника: тез. докл. Молодежной конф. по физике полупроводников «Зимняя школа 2025», С.-Петербург (г. Зеленогорск), 26 февраля – 2 марта 2025 г. – СПб.: ФТИ им. А.Ф. Иоффе, 2025. – С. 33–35.
<https://elib.bsu.by/handle/123456789/343924>

3. Поклонский, Н.А. Элементы приборных структур из углерода: молекулярные аспекты / Н.А. Поклонский // Углеродные и ван-дер-ваальсовы наноструктуры: тез. докл. Молодежной конф. по физике полупроводников «Зимняя школа 2024», С.-Петербург (г. Зеленогорск), 29 февраля – 4 марта 2024 г. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2024. – С. 26–30.
<https://elib.bsu.by/handle/123456789/343925>

4. Поклонский, Н.А. Релятивистский электрический потенциал одномерных проводников со стационарным током / Н.А. Поклонский // Спиновые и магнитные явления в конденсированных средах: тез. докл. молодежной конф. по физике полупроводников «Зимняя школа 2023», С.-Петербург (г. Зеленогорск), 2–6 марта 2023 г. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. – С. 31–34.
<https://elib.bsu.by/handle/123456789/343926>