

Додаткову інформацію щодо як розглянутих методів, так і низки інших можна знайти в [1–13].

## Рекомендована та використана література

- [1] Characterisation and Control of Defects in Semiconductors / Ed. by F. Tuomisto. — Institution of Engineering & Technology, 2019. — Vol. 45 of *Materials, Circuits and Devices*. — P. 596.
- [2] Identification of Defects in Semiconductors / Ed. by Michael Stavola. — Academic Press, 1998. — Vol. 51B of *Semiconductors and Semimetals*. — P. 434.
- [3] Структурная релаксация в полупроводниковых кристаллах и приборных структурах (механизмы релаксации, методы исследования, роль в деградации приборов) / Е. Ф. Венгер, М. Грендель, В. Данишка и др.; Под ред. Ю.А Тхорика. — Київ: Видавництво «Фенікс», 1994. — 246 с.
- [4] Ланно, М. Точечные дефекты в полупроводниках. Экспериментальные аспекты / М. Ланно, Ж. Бургуэн. — М.: Мир, 1985. — С. 304.
- [5] Schroder, D. K. Semiconductor Material and Device Characterization / D. K. Schroder. — Third edition. — New Jersey: John Wiley & Sons, 2006. — 781 pp.
- [6] Peaker, A. R. Tutorial: Junction spectroscopy techniques and deep-level defects in semiconductors / A. R. Peaker, V. P. Markevich, J. Coutinho // *Journal of Applied Physics*. — 2018. — Apr. — Vol. 123, no. 16. — P. 161559.
- [7] Миронов, В.Л. Основы сканирующей зондовой микроскопии / В.Л. Миронов. — Нижний Новгород: Ин-т физики микроструктур, 2004. — С. 114.
- [8] Rein, Stefan. Lifetime Spectroscopy / Stefan Rein. — Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 205. — Vol. 85 of *Springer Series in Materials Science*. — P. 492.
- [9] Tuomisto, Filip. Defect identification in semiconductors with positron annihilation: Experiment and theory / Filip Tuomisto, Ilja Makkonen // *Rev. Mod. Phys.* — 2013. — Nov. — Vol. 85. — Pp. 1583–1631.
- [10] Breitenstein, Otwin. Lock-in Thermography / Otwin Breitenstein, Wilhelm Warta, Martin Langenkamp. — 2nd edition. — Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010. — Vol. 10 of *Springer Series in Advanced Microelectronics*. — P. 258.
- [11] Advances in Condensed Matter and Materials Research / Ed. by Hans Geelvinck, Sjaak Reynst. — Nova Science Publishers Inc, 2011. — Vol. 10. — P. 424.
- [12] Елисеев, А.А. Функциональные наноматериалы / А.А. Елисеев, А.В. Лукашин. — М.: Физматлит, 2010. — С. 456.
- [13] Krause-Rehberg, Reinhard. Positron Annihilation in Semiconductors: Defect Studies / Reinhard Krause-Rehberg, Hartmut S. Leipner. — Springer, 2003. — Vol. 127 of *Springer Series in Solid-State Sciences*. — P. 383.