

9. O'ta o'tkazgichlar va ularning tabiati

Qisqacha mazmuni

Ushbu mavzuda moddalarning o'ta o'tkazuvchanlik holatiga o'tishi va mazkur hodisaning fizik tabiati o'rganiladi. Kritik temperaturadan past haroratlarda elektr qarshilikning keskin nolga tushishi, kritik temperatura, kritik magnit maydon va kritik tok tushunchalari tahlil qilinadi. Meyssner effekti va o'ta o'tkazgichlarning ideal diamagnit xususiyatlari tushuntiriladi. I va II tur o'ta o'tkazgichlar o'zaro taqqoslanadi. Kuper juftlari va BCS nazariyasining asosiy g'oyalari, yuqori temperaturali o'ta o'tkazgichlar hamda ularning energetika, transport, tibbiyot va zamonaviy texnologiyalardagi qo'llanilish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar

O'ta o'tkazuvchanlik, o'ta o'tkazgich, kritik temperatura, kritik magnit maydon, Meyssner effekti, Kuper juftlari, BCS nazariyasi, elektr qarshilik, diamagnetizm, I tur o'ta o'tkazgich, II tur o'ta o'tkazgich.

Foydalaniladiga adabiyotlar ro'yxati

1. Teshaboyev A., Zaynobiddinov S., Ermatov Sh. Qattiq jism fizikasi. — Toshkent: Moliya.
2. Boydedayev A. Klassik statistik fizika. — Toshkent: O'zbekiston, 2003.
3. Ahmadjonov O.I. Fizika kursi. III qism. — Toshkent: O'qituvchi, 1989.
4. Ismoilov M., Habibullayev P., Xaliulin M. Fizika kursi. — Toshkent: O'zbekiston, 2000.
5. Tinkham M. Introduction to Superconductivity. — McGraw-Hill, 1996.
6. Kittel C. Introduction to Solid State Physics. — John Wiley & Sons, 2005.
7. Poole C.P., Farach H.A., Creswick R.J., Prozorov R. Superconductivity. — Academic Press, 2007.
8. de Gennes P.G. Superconductivity of Metals and Alloys. — Westview Press, 1999.
9. Schmidt V.V. The Physics of Superconductors. — Springer, 1997.
10. Buckel W., Kleiner R. Superconductivity: Fundamentals and Applications. — Wiley-VCH, 2004.
11. Annett J.F. Superconductivity, Superfluids and Condensates. — Oxford University Press, 2004.
12. Rose-Innes A.C., Rhoderick E.H. Introduction to Superconductivity. — Pergamon Press, 1978.
13. Halliday D., Resnick R., Walker J. Fundamentals of Physics. — John Wiley & Sons, 2021.
14. Young H.D., Freedman R.A. University Physics with Modern Physics. — Pearson, 2020.