

7. Elektr toki manbalari. Akkumulyatorlar

Qisqacha mazmuni

Ushbu mavzuda elektr zanjirida tok hosil qiluvchi manbalarning ishlash prinsipi va fizik xususiyatlari o'rganiladi. Elektr yurituvchi kuch, manbaning ichki qarshiligi, qisqichlardagi kuchlanish va to'liq zanjir uchun Om qonuni tahlil qilinadi. Birlamchi va ikkilamchi kimyoviy tok manbalari o'zaro taqqoslanadi. Akkumulyatorlarning tuzilishi, zaryadlanish va razryadlanish jarayonlari, sig'imi, energiyasi, foydali ish koeffitsiyenti hamda xizmat muddati ko'rib chiqiladi. Qo'rg'oshin-kislotali, nikel asosidagi va litiy-ion akkumulyatorlarning ishlash tamoyillari va amaliy qo'llanilish sohalari haqida tushunchalar shakllantiriladi.

Kalit so'zlar

Elektr toki manbai, elektr yurituvchi kuch, ichki qarshilik, akkumulyator, galvanik element, zaryadlanish, razryadlanish, akkumulyator sig'imi, litiy-ion batareya, elektrokimyoviy jarayon, to'liq zanjir uchun Om qonuni.

Foydalaniladiga adabiyotlar ro'yxati

1. Karimov A.S. Nazariy elektrotexnika. — Toshkent: O'qituvchi.
2. Majidov S.M. Elektr mashinalari va elektr yuritma. — Toshkent: O'qituvchi.
3. Ismoilov M., Habibullayev P., Xaliulin M. Fizika kursi. — Toshkent: O'zbekiston, 2000.
4. Ahmadjonov O.I. Fizika kursi. II qism. Elektr va magnetizm. — Toshkent: O'qituvchi, 1988.
5. Linden D., Reddy T.B. Handbook of Batteries. — McGraw-Hill, 2002.
6. Newman J., Thomas-Alyea K.E. Electrochemical Systems. — John Wiley & Sons, 2004.
7. Bard A.J., Faulkner L.R. Electrochemical Methods: Fundamentals and Applications. — John Wiley & Sons, 2001.
8. Dell R.M., Rand D.A.J. Understanding Batteries. — Royal Society of Chemistry, 2001.
9. Vincent C.A., Scrosati B. Modern Batteries: An Introduction to Electrochemical Power Sources. — Butterworth-Heinemann, 1997.
10. Halliday D., Resnick R., Walker J. Fundamentals of Physics. — John Wiley & Sons, 2021.
11. Young H.D., Freedman R.A. University Physics with Modern Physics. — Pearson, 2020.
12. Serway R.A., Jewett J.W. Physics for Scientists and Engineers. — Cengage Learning, 2018.
13. Сивухин Д.В. Общий курс физики. Том III. Электричество. — Наука, 1983.
14. Матвеев А.Н. Электричество и магнетизм. — Высшая школа, 1983.