



ЕЛЕКТРОАКУСТИКА (від *електро...* і *акустика*) — розділ *прикладної акустики*, зміст якого складають теорія, методи розрахунку та конструювання електроакустичних перетворювачів (Е. п.). Е. п. — прилади, що перетворюють електричну енергію на акустичну (енергію пружних коливань) і навпаки. Гол. завдання Е. — визначення співвідношення між сигналами на вході і виході Е. п. та пошук умов, за яких перетворення відбувається найефективніше чи з мін. спотворенням. Е. як самост. розділ сформувався у 1-й пол. 20 ст. у зв'язку з розширенням діапазону застосувань Е. п. Перші розрахунки Е. п. припадають на кін. 19 — поч. 20 ст. і пов'яз. з розвитком телефонії (А.-Г. Белл, Т.-А. Едісон, Г. Ігнат'єв, Ю. Охорович та ін.), дослідж. коливань п'єзоелектрич. і магнітострикцій. резонаторів (О. Харкевич). Суттєвим внеском у техніку Е. п. було розроблення методів електроакуст. аналогій (аналогій у законах руху

мех. коливал. систем і електрич. контурів), електромех. багатополісників і еквівалент. схем для систем із розподіленими постійними, для яких амплітуда коливань залежить від їхніх координат аналогічно електрич. довгим лініям і хвилеводам.

Рекомендована література

1. Фурдуев В. В. Электроакустика. Москва; Ленинград, 1948;
2. Харкевич А. А. Теория преобразователей. Москва; Ленинград, 1948;
3. Физическая акустика / Пер. с англ. Москва, 1966;
4. Скучик Е. Основы акустики: В 2 т. / Пер. с англ. Москва, 1976.

В. В. Олесько

Бібліографічний опис:

Електроакустика / В. В. Олесько // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. — К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2009. — Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-17729>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).