

Фізика

Група ЕМ-33

Дата: 04.11.20р.

Викладач: Ісак М.Ю.

Тема уроку: Вимушені електромагнітні коливання.

1. Пояснення навчального матеріалу

Вільні електромагнітні коливання завжди затухають за той чи інший час і рідко застосовуються на практиці. Не менш важливе значення в техніці мають коливання, що виникають під дією зовнішньої ЕРС, яка періодично змінюється. Такі незатухаючі коливання називаються вимушеними електромагнітними коливаннями. Прикладом таких коливань є звичайний змінний струм, який широко використовується для освітлення, роботи машин і механізмів. Змінним називають струми, які змінюються як за значенням, так і за напрямком. Найпростішим способом одержання низькочастотних змінних струмів є обертання рамки з провідників в однорідному магнітному полі. Цей принцип закладено в роботу генератора змінного струму. Основна характеристика змінного струму – діюче значення сили змінного струму.

Діючим значенням сили змінного струму називають силу такого постійного струму, який за один період виділяє стільки ж тепла, скільки останній виділяє за той самий час. Усі амперметри, призначені для змінного струму, показують діюче значення сили струму.

2. Закріплення навчального матеріалу

- 1) Які коливання називають вільними електромагнітними коливаннями?
- 2) Дайте означення змінного струму.
- 3) Які коливання називають вимушеними електромагнітними коливаннями?
- 4) Наведіть спосіб одержання низькочастотного змінного струму.
- 5) Що таке діюче значення сили змінного струму?

Д.з. Фізика, 11 кл., пар.25