1. На основании законов Кирхгофа составить в общем виде систему уравнений для расчета токов во всех ветвях цепи, записав ее в двух формах: а) дифференциальной; б) символической.
2. Определить комплексы действующих значений токов во всех ветвях, воспользовавшись одним из методов расчета линейных электрических цепей (метод контурных токов, метод узловых потенциалов).
При выполнении п. 2 учесть, что одна или две ЭДС в табл. 1.3 могут быть заданы косинусоидой (не синусоидой). Данные каждого варианта приведены в двух строках табл. 1.3. Чтобы правильно записать ее в виде комплексного числа, сначала надо от косинусоиды перейти к синусоиде.
3. По результатам, полученным в п. 2, определить показание ваттметра.
4. Построить топографическую диаграмму, совмещенную с векторной диаграммой токов, потенциал точки а, указанной на схеме, принять равным нулю.

5. В Этом рисунок между любыми двумя катушками индуктивности посчитав что магнитная индуктивность М есть,тогда На основании законов Кирхгофа составить в общем виде систему уравнений для расчета токов во всех ветвях цепи, записав ее в двух формах: а) дифференциальной; б) символической.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L3** | **C1** | **R2** |  | **F** | **e1"** | **e2'** | **e2"** | **e3'** |
| **мГн** | **мкФ** | **Ом** | **Гц** |  |  |  |  |
| 31,8 | 3,18 | 100 |  | 500 | 169sinωt | 120sin(ωt+135˚) | 120cos(ωt-45˚) | 169sin(ωt-180˚) |

****

Стрелку можете убрать во всех схемах и вычеслениях он нам не нужен.