***Практическая работа по теме***

***«Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии»***

*Цель: изучить устройство, типы, принцип действия, назначение трансформатора.*

Оборудование: учебная модель трансформатора, учебник: электронно – библиотечная система book.ru электронное издание Т.И.Трофимова «Краткий курс физики с примерами решения задач» Трансформатор

**Пользуясь параграфами учебника, дайте ответы на следующие вопросы и выполните задания.**

1. Назначение, устройство, обозначение на схемах и принцип действия трансформатора.

2. Что такое коэффициент трансформации? Типы трансформаторов.

3. С какой целью магнитопровод трансформатора набирается из тонких изолированных пластин электротехнической стали?

4. С какой целью для передачи электроэнергии используют трансформатор?

5. Как осуществляется передача электроэнергии на большие расстояния?

6. По имеющимся данным выполните расчеты и заполните таблицу. Определите типы трансформатора.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | N1 | N2 | U1 | U2 | I1 | I2 | k |
| 1 | 640 |  | 220 | 660 |  | 15 |  |
| 2 |  | 1200 | 440 | 110 | 36 |  |  |
| 3 | 1200 | 600 | 110 |  |  | 20 |  |
| 4 |  | 300 | 380 |  | 30 |  | 5 |
| 5 | 1000 |  | 35000 |  |  | 15 | 0,2 |
| 6 |  | 5000 |  | 10000 |  | 20 | 4 |