

## ЗМІСТ

Вступ .....	5
Розділ 1. Виробництво електричної енергії .....	7
1.1. Джерела електричної енергії. Перетворення різних видів енергії на електричну .....	7
1.2. Приклади розрахунку обсягу виробництва електроенергії .....	12
Розділ 2. Трифазні електричні кола .....	15
2.1. Основи теорії, формули та рівняння .....	15
2.2. Приклади розрахунку трифазних електричних кіл ...	18
Розділ 3. Трансформатор – елемент системи електровикористання .....	24
3.1. Будова, принцип дії та основні рівняння .....	24
3.2. Приклад обчислення параметрів трансформатора ....	29
Розділ 4. Асинхронний двигун як елемент системи електровикористання .....	31
4.1. Будова, основи теорії та основні формули .....	31
4.2. Приклад обчислення основних параметрів двигуна ..	35
4.3. Робота трифазного асинхронного двигуна від мережі однофазного струму .....	37
Розділ 5. Холодильні машини та їх устаткування. Тепловитрати будівель .....	41
5.1. Основи теорії та основні формули .....	41
5.2. Приклади розрахунку об'єктів холодильника .....	46
5.3. Приклади розрахунку тепловтрат будинку .....	49
Розділ 6. Розрахунок електричних мереж напругою до 1000 В .....	54
6.1. Графіки навантаження та їх показники .....	54
6.1.1. Приклади розв'язування задач .....	58

6.2. Загальні умови вибору перерізу проводів і кабелів .....	59
6.2.1. Вибір перерізу проводів ліній напругою до 1000 В .....	65
6.3. Вибір запобіжників .....	65
6.4. Вибір автоматичних вимикачів .....	67
6.5. Вибір перерізу жил проводів квартирної проводки ...	70
6.6. Облік електричної енергії .....	73
Розділ 7. Задачі для самостійного розв'язування .....	78
Розділ 8. Завдання для контрольної роботи .....	89
Список літератури .....	91