**Выполнить курсовую работу "Разработка схемы электроснабжения предприятия от ЭС"**

Разработать 2 схемы электростанций для выдачи мощности на предприятие (категория надежности I), выбрать основное оборудование, предусмотреть дальнейшее развитие энергосистемы  и провести технико-экономическое сравнение для выбора оптимального варианта из двух рассчитанных.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №варианта | Вид ЭС | Вид структурной схемы | Установленная мощность ЭС, МВА | Количество генераторов | Мощность предприятия, МВ | Расстояние до предприятия, км |
| 1 Вариант | 2 Вариант |
| 6 | КЭС | с трехобмоточным трансформатором | с двухобмоточным трансформатором | 1500 | 3 | 100 | 10 |

**Содержание работы**

1.     Введение

1.1.                     Назначение и преимущества ЭС

1.2.                     Технологическая схема ЭС

1.3.                     Основное оборудование ЭС и его назначение

1.4.                     Примеры наиболее крупных ЭС РФ

1.5.                     Влияние ЭС на окружающую среду

2.     Сравнение структурных схем ЭС

3.     Выбор основного оборудования

3.1.                     Выбор генераторов

3.2.                     Выбор трансформаторов связи

3.3.                     Выбор трансформаторов собственных нужд

3.4.                     Выбор выключателей и разъединителей

3.5.                     Выбор ЛЭП предприятия

3.5.1 Провода

3.5.6 Опоры

4.     Технико-экономический расчет

5.     Заключение

5.1. Список выбранного оборудования с параметрами

5.2. Преимущества и недостатки выбранной схемы электроснабжения

5.3. Схема выдачи мощности в сеть (формат А2)

5. Список используемой литературы