Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

## ВШВЭ

**РАСЧЕТНОЕ ЗАДАНИЕ**

по курсу

### "Электрооборудование ТЭС и АЭС"

студенту - Чернега Р.А. группы з3231301/10101з3231301/10101

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

1.Тип станции, топливо КЭС, газ

2.Число и мощность агрегатов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6\_\_\_\_х\_\_500\_\_\_\_\_МВт\_\_

3.Выдача мощности:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Мощность, |
|  | МВт |
| на напряжении 220 кВ | 300-380 |
| на напряжении 500 кВ |  |

4.Связь с системой на напряжениях:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Напряжение, кВ | Число линий связи, шт. | Длина линий,  км | Мощность к.з. на шинах системы, МВ⋅А |
| 220 | 7 | 65 | 5500 |
| 500 | 3 | 200 | 11000 |

**СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ:**

1. Выбор генераторов, повышающих трансформаторов, автотрансформаторов связи. Технико-экономическое обоснование структурной схемы электрических соединений станции.
2. Выбор главной схемы электрических соединений станции.
3. Выбор схемы рабочего и резервного электроснабжения потребителей с.н., выбор типа и мощности рабочих и резервных трансформаторов с.н.

**ЧЕРТЕЖИ:**

1. Главная схема электрических соединений и схема электроснабжения с.н. электростанции

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ЛИТЕРАТУРА:**

Методическая:

- общий подход и расчеты:

1. С.С.Петрова. Проектирование электрической части станций и подстанций.
2. Л.Д.Рожкова, В.С.Козулин. Электрооборудование станций и подстанций.

Справочная*:*

1. Под редакцией Б.Н.Неклепаева. Справочные материалы для курсового и дипломного проектирования.

2023 г. осенний семестр