**Задания для учащихся группы 202 з/о**

**Специальность 13.02.03. Электрические станции, сети и системы**

**МДК 02.01. Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем**

**№ варианта=№ по списку группы**

Контрольная работа выполняется в тетради в клетку 12 листов (таблицы и схемы выполняются карандашом и линейкой) или в электронном варианте, распечатанная в формате брошюры.

**Содержание:**

1. Первый вопрос из таблицы в соответствии с вариантом
2. Второй вопрос из таблицы в соответствии с вариантом
3. Библиография (список используемой литературы, интернет-ресурсы)

Готовая контрольная работа отправляется на эл.адрес enemchinova1979@mail.ru

|  |  |
| --- | --- |
| **№ варианта** | **Наименование вопросов** |
|  | 1. Типы синхронных генераторов и их параметры.
2. Действия оперативного персонала при переходе синхронного генератора в асинхронный режим.
 |
|  | 1. Нормальные режимы работы синхронных компенсаторов
2. Допустимые нагрузки и допустимые аварийные перегрузки
 |
|  | 1. Режим работы электродвигателей: кратковременный, повторно-кратковременный и продолжительный.
2. Понятие о самозапуске электродвигателей собственных нужд и условия, обеспечивающие успешный самозапуск.
 |
|  | 1. Типы силовых трансформаторов и автотрансформаторов и их параметры.
2. Перегрузочная способность трансформаторов и автотрансформаторов .
 |
|  | 1. Системы измерений на электростанциях и подстанциях.
2. Контрольно-измерительные приборы (КИП) в цепях генераторов, трансформаторов, электрических линий, на шинах электрических станций и подстанций.
 |
|  | 1. Область применения и требования к ЗРУ.
2. Конструкции ЗРУ6-10кВ.
 |
|  | 1. Требования, предъявляемые к ОРУ. Область применения ОРУ.
2. Размещение электрических аппаратов на территории ОРУ.
 |
|  | 1. Размещение распределительных устройств на территории электростанций и подстанций.
2. Конструкции соединений между генераторами, силовыми трансформаторами и ЗРУ 6-10 кВ.
 |
|  | 1. Общие требования, предъявляемые к КРУ.
2. Конструкции КРУ. Конструкции КТП.
 |
|  | 1. Оперативное состояние электрического оборудования. Задачи, обязанности, ответственность и подчиненность оперативного персонала. Распоряжение на производство переключений.
2. Бланки и программы переключений.
 |
|  | 1. Общие сведения о переключениях в цепях релейной защиты и автоматики.
2. Техника операций с коммутационными аппаратами. Последовательность основных операций.
 |
|  | 1. Перевод присоединений с одной системы шин на другую. Вывод в ремонт системы сборных шин.
2. Переключения при выводе в ремонт выключателей и вводе их в работу после ремонта при разных электрических схемах распределительных устройств.
 |
|  | 1. Общие положения по ликвидации аварий Основные причины аварий.
2. Источники информации об аварии. Разделение функций между оперативным персоналом при ликвидации аварий
 |
|  | 1. Распространение электромагнитных волн вдоль проводов линии. Отражение, преломление электромагнитных волн.
2. Распределение напряжения вдоль обмотки трансформатора при падении прямоугольной волны Электризация в грозовом облаке. Процесс грозового разряда.
 |
|  | 1. Инструкции по эксплуатации оборудования, основные требования к их содержанию.
2. Оперативная документация начальника смены электроцеха. Объем и назначение отдельных журналов и форм. Сроки пересмотра документации..
 |