**Задания для учащихся группы 402 з/о**

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

**МДК 03.02. Учет и реализация электроэнергии**

**№ 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 распечатывается в виде брошюры и сдается преподавателю или при дистанционной форме обучения отправляется на эл.адрес enemchinova1979@mail.ru

|  |  |
| --- | --- |
| **№ варианта** | **Наименование вопросов** |
|  | 1. Технология получения электрической энергии на АЭС, структурная схема АЭС.
2. Измерительные механизмы, реагирующие на две измеряемые величины.
 |
|  | 1. Технология получения электрической энергии на ГЭС, структурная схема ГЭС.
2. Методы электрических измерений.
 |
|  | 1. Автоматическое гашение поля синхронных генераторов (АГП), назначение, схемы АГП.
2. Собственные нужды электростанций
 |
|  | 1. Назначение АРВ синхронных машин. Автоматическое регулирование возбуждения синхронных генераторов. Типы автоматических регуляторов возбуждения. (АРВ).
2. Расширение пределов измерений измерительных приборов.
 |
|  | 1. Особенности технологии получения электрической энергии на ГАЭС.
2. Современные приборы учета и контроля электроэнергии
 |
|  | 1. Механический расчет воздушной линии электропередач
2. Кабельные сооружения и прокладка кабелей
 |
|  | 1. Основные определения элементов электроснабжения и электрических сетей в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ)
2. Методы определения потерь мощности и электроэнергии в электрических сетях.
 |
|  | 1. Пути снижения потерь передаваемой электроэнергии.
2. Выбор сечений проводов и токоведущих жил кабелей по допустимой потере напряжения.
 |
|  | 1. Зарядные токи и мощности линии.
2. Активные и индуктивные сопротивления трансформаторов (автотрансформаторов).
 |
|  | 1. Активные и ёмкостные проводимости ВЭЛ и КЭЛ.
2. Основные положения государственного стандарта на качество электрической энергии.
 |
|  | 1. Показатели качества электрической энергии.
2. Регулирование напряжения на подстанциях с помощью трансформаторов (автотрансформаторов), снабженных устройствами ПБВ и РПН
 |
|  | 1. Влияние качества электроэнергии на работу электроприемников. Контроль качества электрической энергии.
2. Автоматический регулятор напряжения трансформатора.
 |
|  | 1. Контроль качества электрической энергии.
2. Измерительные приборы с электромеханическим измерительным механизмом
 |
|  | 1. Ознакомление с газотурбинными и парогазовыми установками электростанции.
2. Измерительные механизмы, реагирующие на одну измеряемую величину.
 |
|  | 1. Выделение производственных этапов выработки энергии по технологи¬ческой схеме станции.
2. Измерительные механизмы, реагирующие на две измеряемые величины.
 |