Disynergy
Страница материала ↗
EXQT
Готовые ответы — на EXQT
Доступ к ответам приобретается отдельно.
Найти ответы ↗

Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Примерный перечень вопросов государственного экзамена
Направление 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
Направленность «Электроснабжение»

Вопросы по «Теоретические основы электротехники»

1. Электрический ток. ЭДС. Электрическое напряжение. Падение напряжения. Элементы электрической цепи. Неразветвленная и разветвленная электрические цепи.
2. Электрическая цепь постоянного тока и её основные свойства (напряжение источника, электрический ток, электрическая мощность, закон Кулона, закон Джоуля - Ленца, закон Ома для участка цепи и полной цепи, законы Кирхгофа и др.)
3. Мощность электрической цепи постоянного тока. Баланс мощностей
4. Последовательное, параллельное и смешанное соединение резистивных элементов. Преобразование соединения треугольником в эквивалентное соединение звездой и обратно
5. Метод расчета электрических цепей методом эквивалентных сопротивлений (метод свертывания цепи)
6. Метод контурных токов
7. Метод узловых потенциалов
8. Метод двух узлов
9. Метод эквивалентного генератора
10. Цепь переменного тока и её электрические параметры (мгновенные, амплитудные действующие, средние значения электрических величин). Физический смысл сопротивлений в электрической цепи (R, X_L, X_C, Z)
11. Синусоидальный ток. Последовательное соединение активного сопротивления, индуктивности и емкости. Параллельное соединение активного сопротивления, индуктивности и емкости
12. Схемы для мгновенных, действующих и комплексных величин. Уравнения электрического состояния для мгновенных величин и в комплексной форме. Векторная диаграмма. Сопротивления: активное, реактивное, полное и комплексное. Треугольник сопротивлений
13. Схемы, уравнения электрического состояния для мгновенных величин в комплексной форме. Векторная диаграмма проводимости: активная,

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

реактивная, полная и комплексная. Треугольник проводимостей. Эквивалентное комплексное сопротивление цепи

14. Мощности в цепях синусоидального тока: активная, реактивная, полная и комплексная. Треугольник мощностей. Коэффициент мощности
15. Трехфазные цепи переменного тока и её электрические параметры (мгновенные, амплитудные действующие, средние значения электрических величин, фазное напряжение, линейное напряжение). Симметричные и несимметричные трехфазные системы ЭДС.
16. Трехфазная система ЭДС. Последовательность фаз. Вращающееся магнитное поле
17. Соотношения между линейными и фазными напряжениями источника при соединении фаз приемника «звездой» и «треугольником». Мощности (активная, реактивная, полная) в симметричной трехфазной цепи. Векторные (топографические) диаграммы
18. Несимметричные трехфазные цепи. Соединение приемников «звездой» (трехпроводная и четырехпроводная цепи). Напряжение смещения нейтрали
19. Соединение приемников «треугольником». Выражение активной мощности через линейные напряжение и ток
20. Мощность в цепи синусоидального тока. Электрические фильтры. Высшие гармоники в трехфазных системах

Вопросы по «Электроснабжение»

1. Режимы работы электрических сетей
2. Требования к показателям качества электрической энергии
3. Общая характеристика медленных изменений напряжения. Причины возникновения. Показатели, характеризующие медленные изменения напряжения
4. Влияние медленных изменений напряжения на работу электроприемников
5. Отрицательные и положительные отклонения напряжения
6. Способы управления отклонением напряжения в электрических сетях. Влияние отклонения напряжения на работу электроприемников.
7. Отклонение частоты
8. Баланс активной и реактивной мощностей в энергосистеме
9. Способы управления частотой в системах электроснабжения
10. Способы снижения колебаний напряжения в электрических сетях
11. Виды несимметрии токов и напряжений. Показатели, их влияние на работу ЭП
12. Несинусоидальность трёхфазной системы напряжений

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

13. Способы управления несинусоидальными режимами в системах электроснабжения
14. Случайные события в электрических сетях
15. Способы и технические средства снижения перенапряжений в системах электроснабжения
16. Общая характеристика быстрых изменений напряжения. Причины возникновения. Показатели, характеризующие быстрые изменения напряжения
17. Влияние быстрых изменений напряжения на работу электроприемников. Способы минимизации быстрых изменений напряжения
18. Общая характеристика медленных изменений напряжения. Показатели, характеризующие медленные изменения напряжения. Влияние медленных изменений напряжения на работу электроприемников
19. Определение отклонения напряжения в удаленной точке электрической сети
20. Причины возникновения отклонения частоты в электроэнергетических системах
21. Требования к показателям качества электрической энергии
22. Характеристика установившихся режимов работы электрических сетей
23. Влияние отклонения частоты на работу электроприемников
24. Влияние несимметрии напряжений и токов на дополнительные потери и качество электрической энергии
25. Влияние несимметрии напряжений на работу электроприемников
26. Причины возникновения несинусоидальности напряжений в электрических сетях
27. Показатели качества, характеризующие несинусоидальность трёхфазной системы напряжений. Влияние несинусоидальности напряжений и токов на дополнительные потери и качество электрической энергии. Влияние несинусоидальности напряжений на работу электроприемников

Вопросы по «Надежность электроэнергетических систем»

1. Надежность в электроэнергетике. Надежность элемента и системы в целом
2. Свойства и состояния объектов системы электроснабжения
3. Причины и характер повреждения воздушных линий электропередач
4. Причины и характер повреждения кабельных линий электропередач
5. Причины и характер повреждения силовых трансформаторов
6. Причины и характер повреждения электрических двигателей
7. Причины и характер повреждения коммутационных электрических аппаратов

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

8. Причины и характер повреждения релейной защиты и автоматики
9. Количественные характеристики основных показателей надежности
10. Интенсивность отказов в течении сроков службы объектов
11. Экспоненциальный закон надежности
12. Показатели надежности восстанавливаемых объектов
13. Надежность систем с последовательным соединением элементов
14. Надежность систем с параллельным соединением элементов
15. Резервирование элементов системы. Виды резервирования
16. Надежность систем при постоянном общем резервировании
17. Надежность систем при постоянном раздельном резервировании
18. Надежность систем со смешанным соединением элементов
19. Особенности расчета надежности систем электроснабжения
20. Учет преднамеренных отключений
21. Преднамеренные отключения при последовательном соединении элементов
22. Преднамеренные отключения при параллельном соединении элементов
23. Влияние организации обслуживания на надежность схем
24. Влияние надежности коммутационной аппаратуры и устройств релейной защиты и автоматики на надежность схем
25. Задачи анализа надежности электрических систем и сетей
26. Расчет показателей надежности схем электроснабжения
27. Расчет показателей надежности электроустановок

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru