

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Электроснабжение, 7 семестр

Код, направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль)	Электроэнергетические системы и сети
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Радиоэлектроники и электроэнергетики
Выпускающая кафедра	Радиоэлектроники и электроэнергетики

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса	Кол-во баллов за правильный ответ
ПК-1.2 ПК-2.3	Из чего состоят статические компенсирующие устройства (для компенсации колебаний) напряжения прямой компенсации? Выберите один правильный ответ.	1. Фильтров. 2. Реакторов. 3. Батареи конденсаторов и фильтров высших гармоник. 4. Фильтров высших гармоник.	Низкий уровень	2
ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-4.2	Сколько трансформаторов должно быть на ГПП предприятия с электроприемниками первой и второй категории надежности? Выберите один правильный ответ.	1. Не более 2-х. 2. Не менее 2-х. 3. Сколько угодно. 4. 3.	Низкий уровень	2
ПК-1.2 ПК-2.3	Устройства для уменьшения несинусоидальности напряжения. Выберите один правильный ответ.	1. Батареи конденсаторов. 2. Реакторы. 3. Фильтры. 4. Трансформаторы.	Низкий уровень	2
ПК-4.2	Какая связь между активной и реактивной мощностями? Выберите один правильный ответ.	1. $Q = P \cdot \operatorname{tg}\varphi$. 2. $Q = P \cdot \cos\varphi$. 3. $Q = P \cdot \sin\varphi$.	Низкий уровень	2
ПК-4.1 ПК-4.2	На сколько процентов номинальное напряжение генераторов и вторичных обмоток силовых трансформаторов превышает номинальное напряжение сети? Выберите один правильный ответ.	1. 5-10%. 2. 10-15%. 3. 15-20%.	Низкий уровень	2
ПК-1.2	1. Энергетическая система. 2. Система электроснабжения. 3. Электроустановка. Установите соответствие.	1. Совокупность взаимосвязанных электроустановок, предназначенных для преобразования, передачи и распределения электроэнергии. 2. Совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования предназначенных для производства, трансформации, передачи, распределения электроэнергии и преобразования её в другой вид энергии,	Средний уровень	5

		изменения рода тока, напряжения, частоты или числа фаз. 3. Совокупность электроустановок по выработке, распределению и потреблению электроэнергии и теплоты, связанных между собой электрическими и тепловыми сетями.		
ПК-2.2 ПК-4.2	По какой формуле определяется центр электрических нагрузок по оси абсцисс? Выберите один правильный ответ.	1. $X_0 = \frac{\sum_1^n P_i x_i}{\sum_1^n P_i}$ 2. $X_0 = \sum_1^n P_i \times \sum_1^n P_i x_i$ 3. $X_0 = \frac{\sum_1^n P_i}{\sum_1^n P_i x_i}$	Средний уровень	5
ПК-2.2 ПК-4.2	Как определяется радиус окружности, характеризующий потребительскую мощность цеха? Выберите один правильный ответ.	1. $r_i = \sqrt{\frac{P_i}{\pi m}}$ 2. $r_i = \sqrt{\frac{P_i m}{\pi}}$ 3. $r_i = \sqrt{P_i \pi m}$	Средний уровень	5
ПК-2.2 ПК-4.1 ПК-4.2	Что представляет собой график нагрузки? Выберите один правильный ответ.	1. Кривую изменения нагрузки. 2. Прямую средней нагрузки. 3. Гиперболу изменения нагрузки.	Средний уровень	5
ПК-1.2 ПК-4.1 ПК-4.2	Какая должна быть расчетная максимальная мощность, потребляемая электроприемниками предприятия? Выберите один правильный ответ.	1. Должна быть меньше суммы номинальных мощностей этих электроприемников. 2. Должна быть больше суммы номинальных мощностей этих электроприемников. 3. Должна быть равна сумме номинальных мощностей этих электроприемников.	Средний уровень	5
ПК-2.2 ПК-4.1	Влияние уменьшения уровня напряжения на работу электроприемников а) электроосвещения, б) электродвигателей. Выберите один правильный ответ.	1. а) срок службы ламп накаливания увеличивается б) статор перегревается. 2. а) срок службы ламп накаливания увеличивается, световой поток уменьшается б) ротор перегревается, пусковой момент уменьшается. 3. а) срок службы ламп накаливания уменьшается, световой поток уменьшается б) ротор перегревается, пусковой момент увеличивается. 4. а) срок службы ламп накаливания уменьшается, световой поток увеличивается б) статор перегревается, пусковой момент уменьшается.	Средний уровень	5
ПК-4.1 ПК-4.2	Источники несимметрии напряжения и токов при а) продольной и б) поперечной несимметрии. Выберите один правильный ответ.	1. а) несимметрия источников тока б) несимметрия нагрузки. 2. а) несимметрия нагрузки б) несимметрия источников тока. 3. а) несимметрия емкостей б) несимметрия индуктивностей.	Средний уровень	5

		4. а) несимметрия индуктивностей б) несимметрия емкостей.		
ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1	Какие трансформаторы на промышленных предприятиях получили наибольшее применение? Выберите один правильный ответ.	1. Двухобмоточные трансформаторы. 2. Трехобмоточные трансформаторы. 3. Трансформаторы с расщепленной обмоткой.	Средний уровень	5
ПК-1.2	1. Распределительное устройство. 2. Распределительный пункт. 3. Комплектные распределительные устройства. Установите соответствие.	1. Это распределительное устройство, предназначенное для приема и распределения электроэнергии на одном напряжением без преобразования и трансформации . 2. Это распределительное устройство, состоящее из закрытых шкафов с встроенными в них аппаратами, измерительными и защитными приборами и вспомогательными приборами. 3. Это сооружение, предназначенное для приема и распределения электроэнергии и содержащее электроаппараты, шины и вспомогательные устройства.	Средний уровень	5
ПК-4.2	Что называется рациональным напряжением? Выберите один правильный ответ.	1. Напряжение, при котором эксплуатационные расходы на сеть минимальны. 2. Напряжение, при котором обеспечивается высокая производительность оборудование и безопасность персонала. 3. Напряжение, при котором капитальные затраты на сеть минимальны. 4. Напряжение, при котором приведенные затраты на сеть минимальны.	Средний уровень	5
ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2	В каком случае следует установить однострансформаторную цеховую подстанцию? Выберите все правильные ответы.	1. Малое количество электроприемников I категории. 2. Отсутствие электроприемников I и II категории. 3. Наличие электроприемников II и III категории при невозможности установить резервирующую перемычку на низком напряжении. 4. Наличие электроприемников II и III категории и резервирующей перемычки на низком напряжении. 5. Малое количество электроприемников I и II категории.	Высокий уровень	8
ПК-1.2 ПК-4.1	Какие виды схемы электроснабжения обеспечивают надежное питание потребителей I категории? Выберите все правильные ответы.	1. Смешанная. 2. Радиальная. 3. Кольцевая. 4. Двойная магистральная. 5. Одиночная магистральная.	Высокий уровень	8
ПК-1.2 ПК-4.2	Какой метод применим для расчета осветительной нагрузки? Выберите все правильные ответы.	1. Метод коэффициента спроса. 2. Метод коэффициента расчетной мощности. 3. Метод удельной мощности на единицу производственной площади. 4. Метод коэффициента загрузки. 5. Метод удельной мощности на	Высокий уровень	8

		единицу продукции.		
ПК-1.2 ПК-4.2	Какие элементы распределительной сети предприятия из перечисленных, учитывают при расчете тока КЗ? Выберите все правильные ответы.	1. Реактивное сопротивление реакторов. 2. Активное и реактивное сопротивление кабельных линий. 3. Активное и реактивное сопротивление ШНН ГПП. 4. Активное и реактивное сопротивление трансформатора ГПП. 5. Активное и реактивное сопротивление реакторов.	Высокий уровень	8
ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-4.2	Какие элементы сети учитываются как ступень селективности? Выберите все правильные ответы.	1. Секционные выключатели. 2. Предохранители. 3. Выключатели отходящих линий. 4. Короткозамыкатели. 5. Разъединители.	Высокий уровень	8