

Документ подписан: 23.06.2025 08:04:58

Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 23.06.2025 08:04:58

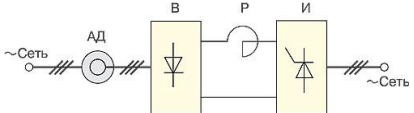
Уникальный код направления
e3a68f3eap1a6374b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для

Энергосбережение, 8 семестр

Код направления 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
1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4 ПК-5.10	Кто может выступать заказчиком выполнения энергетического обследования? Выберете один правильный ответ.	1. Инвестор 2. Физическое лицо 3. Юридическое лицо 4. Любой из перечисленных	Низкий уровень
2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4 ПК-5.10	ФЗ от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении э/э и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» имеет следующую сферу применения? Укажите все правильные ответы.	1. Государственную политику в области энергосбережения 2. Энергосбережение в различных сферах хозяйственной деятельности 3. Законотворческая деятельность в сфере энергосбережения 4. Применение нетрадиционных источников энергии	Низкий уровень
3	УК-1.3 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.4 ПК-5.5	В результате чего возникают коммерческие потери электрической энергии? Выберете один правильный ответ.	1. Высокое сопротивление токоведущих частей 2. Отсутствие централизованного регулирования напряжения 3. Погрешности систем и приборов учета электроэнергии 4. Отсутствие своевременного обслуживания электрооборудования	Низкий уровень
4	УК-1.3 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.4 ПК-5.5	Потери холостого хода возникают в силовых трансформаторах в следствие... Укажите все правильные ответы.	1. Потерь на гистерезис 2. Потерь на вихревые токи 3. Потерь на внутреннем сопротивлении обмоток 4. Потерь на трение	Низкий уровень
5	УК-1.3 ПК-1.2 ПК-2.3 ПК-5.5 ПК-5.10	Какой тип счетчиков электрической энергии не существует? Выберете один правильный ответ.	1. оптический 2. электронный 3. индукционный 4. гибридный	Низкий уровень
6	УК-1.3 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.4 ПК-5.5	Укажите класс точности приборов учета электрической энергии для коммерческого учета. Ответ записать в виде числа.		Средний уровень
7	УК-1.3 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.4 ПК-5.5	Укажите значение коэффициента потерь в электронной пускорегулирующей аппаратуре люминесцентных ламп. Ответ записать в виде числа.		Средний уровень
8	УК-1.3 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.4 ПК-5.5	Укажите величину возможной экономии электроэнергии при переходе от ЛН к ЛЛ, в %. Ответ записать в виде числа.		Средний уровень
9	УК-1.3 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.4	Укажите вид потерь, который не относится к техническим потерям электроэнергии. Выберете один правильный ответ.	1. нагрузочные потери 2. потери холостого хода 3. собственные нужды 4. потери на коронный разряд	Средний уровень

	ПК-5.5			
10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.3 ПК-3.4 ПК-4.16 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.10	Укажите измерительные приборы, которые используются для определения тангенса угла диэлектрических потерь. Укажите все правильные ответы.	1. ЭС0202 2. P507 3. M416 4. P5026	Средний уровень
11	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.4	Укажите технические средства компенсации реактивной мощности. Укажите все правильные ответы.	1. БСК 2. СТК 3. СК 4. УПК	Средний уровень
12	УК-1.3 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.10	На рисунке представлена одна из схем пуска асинхронного электродвигателя. Укажите ее тип. 	1. Многоуровневый преобразователь частоты 2. Тиристорный преобразователь 3. Асинхронный вентильный каскад 4. Реакторный пуск	Средний уровень
13	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.4 ПК-5.5	Укажите допустимое значение коэффициента мощности для распределительных электрических сетей. Ответ записать в виде числа.		Средний уровень
14	ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.4 ПК-5.5	Укажите значение коэффициента загрузки асинхронного электродвигателя, при котором замена не целесообразна. Ответ записать в виде числа.		Средний уровень
15	УК-1.3 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.4 ПК-4.16 ПК-5.5	При параллельной работе силовых трансформаторов допускается разница в напряжении короткого замыкания, не более, % Выберете один правильный ответ.	1. 5 2. 10 3. 12 4. Разница не допускается	Средний уровень
16	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-5.5	Необходимо рассчитать освещенность от источника света со световым потоком 90 лм (лампа накаливания 15 Вт) на расстоянии 3 м от освещаемой поверхности. Ответ записать в виде числа.		Высокий уровень
17	ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-5.4 ПК-5.5	Сопоставьте между собой элемент схемы замещения линии электропередачи и физическое явление, которое он учитывает Активное сопротивление Индуктивное сопротивление Активная проводимость Емкостная проводимость	1. потери на нагрев 2. поддержание магнитного поля 3. междофазная емкость 4. потери на коронный разряд	Высокий уровень
18	УК-1.3 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.4 ПК-5.4 ПК-5.5	Укажите соответствующие значения технологического расхода электрической энергии в зависимости от типа электроустановок электроотермия холодильные установки осветительные установки	1. 17% 2. 49% 3. 13% 3. 22%	Высокий уровень
19	УК-1.3 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.4 ПК-4.16 ПК-5.5 ПК-5.10	В производственном помещении работают 250 человек. Температура в помещении 20 С. Явный тепловой поток от одного человека $Q_{явн}=293$ кДж/ч; поток влаги от одного человека 70 г/ч. Работа легкая. Определить тепловой поток от людей (Вт). Ответ записать в виде числа.		Высокий уровень
20	УК-1.3 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.4 ПК-5.4 ПК-5.5	Укажите соответствующие значения снижения технологического расхода топлива при внедрении энергосберегающих мероприятий Установка водяного экономайзера Применение вакуумного деаэратора Перевод работы парового котла на водогрейный режим	1. 5% 2. 1% 3. 2% 3. 3%	Высокий уровень