

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

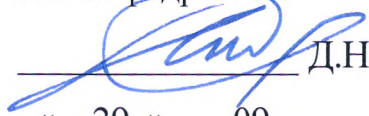
Физико-технический институт

Инженерно-технический факультет

Кафедра электроэнергетики и электротехники

УТВЕРЖДАЮ

зав. кафедрой ЭЭ

 Д.Н. Калошин

« 29 » 09 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ»

Направление

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки:

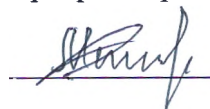
«Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений»

Квалификация

магистр

Разработал:

профессор М.В. Киорсак



г. Тирасполь, 2023 г.

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-технический институт

Инженерно-технический факультет

Кафедра электроэнергетики и электротехники

Итоговый тест к экзамену

1. Этапы разработки проектной документации включают в себя:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. техническое задание, техническое предложение, эскизный и технический проекты;
2. эскизный и технический проекты;
3. техническое задание и техническое предложение;
4. ничего из вышеперечисленного.

2. Какова цель разработки эскизного проекта?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. выявление дополнительных или уточненных требований к изделию (технических характеристик, показателей качества и др.);
2. определение количества и типа работы, которая должна быть выполнена в рамках проекта;
3. выявление окончательных технических решений, дающих полное представление о составе СЭС, когда это целесообразно сделать для разработки рабочей документации;
4. установление принципиальных (конструктивных, схемных и других) решений СЭС, дающих общее представление о принципе работы и (или) ее устройстве, когда это целесообразно сделать до разработки технического проекта или рабочей документации.

3. Какова цель разработки технического проекта?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. выявление дополнительных или уточненных требований к изделию (технических характеристик, показателей качества и др.);
2. определение количества и типа работы, которая должна быть выполнена в рамках проекта;
3. выявление окончательных технических решений, дающих полное представление о составе СЭС, когда это целесообразно сделать для разработки рабочей документации;
4. установление принципиальных (конструктивных, схемных и других) решений СЭС, дающих общее представление о принципе работы и (или) ее устройстве, когда это целесообразно сделать до разработки технического проекта или рабочей документации.

4. Перечислите основные требования к проектируемой схеме электрической сети:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. надежность;
2. ремонтпригодность;
3. экономичность, безопасность и экологичность;

4. все перечисленные варианты.

5. Что такое технические условия

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. технические условия (ТУ) являются техническим документом, который разрабатывается электроснабжающей организацией (подразделением электрических сетей), к сетям которых должна присоединиться разрабатываемая СЭС.
2. это совокупность конструкторских документов, содержащих анализ различных вариантов возможных решений технического задания заказчика, технико-экономического обоснования предлагаемых вариантов, патентный поиск и т.п.
3. требования технологичности, определяющие приспособленность элементов СЭС к изготовлению, эксплуатации, ремонту с минимальными затратами при заданных значениях показателей качества.
4. общие данные (ведомость рабочих чертежей, основные показатели проекта).

6. Когда разрабатываются технические предложения

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. всегда
2. техническое предложение разрабатывается в случае, если это предусмотрено техническим заданием.
3. после окончания проектирования

7. Что должен содержать рабочий проект

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. общие данные, пояснительную записку, расчет электрических нагрузок и других характеристик СЭС, принципиальную однолинейную схему электроснабжения объекта;
2. Общие данные, пояснительную записку, расчет электрических нагрузок и других характеристик СЭС;
3. техническое задание, рабочий проект, рабочую документацию, общие данные, пояснительная записка, расчет электрических нагрузок и других характеристик СЭС, принципиальную однолинейную схему электроснабжения объекта, схемы ГРЩ, планы этажей с электропроводками и расстановкой электрооборудования, сборник спецификаций оборудования и материалов.
4. общие данные (ведомость рабочих чертежей, основные показатели проекта).

8. Что включает в себя раздел «Расчеты» пояснительной записки

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. электрические расчёты, подтверждающие работоспособность принятой схемы электрической сети;
2. расчеты, подтверждающие работоспособность СЭС и ее элементов, а также расчеты, подтверждающие надежность (показателей долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости и др.);
3. экономические расчеты;
4. экологическую оценку проекта.

9. Расшифруйте наименования 2345-12-ЭС комплекта рабочих чертежей

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. номер задания и электроснабжение;
2. номер задания и год разработки рабочих чертежей;

3. номер договора (контракта) и год разработки рабочих чертежей;
4. номер договора (контракта), номер задания и электроснабжение.

10. Назовите перечень вопросов, разрабатываемых в проекте по компенсации реактивной мощности

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. виды компенсации;
2. обоснование точки подключения компенсирующей установки;
3. выбор типа компенсирующей установки и расчет необходимой мощности;
4. все перечисленные варианты.

11. Назовите классификацию электрических схем в зависимости от основного назначения

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. структурные, функциональные, принципиальные, соединений, подключения, общие, расположения и объединенные;
2. структурные, функциональные, принципиальные, соединений, подключения, общие и расположения;
3. функциональные, принципиальные, соединений, подключения, общие, расположения и объединенные;
4. функциональные, принципиальные, соединений, подключения, общие и расположения.

12. Назовите классификацию электрических цепей на принципиальных схемах

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. схемы силовых цепей (цепей главного тока);
2. схемы вспомогательных цепей (к ним относятся схемы цепей электрических измерений, управления электрическими аппаратами, сигнализации, автоматики и др.);
3. объединенные схемы, где на одном чертеже изображаются цепи силовые и вспомогательные;
4. все перечисленные варианты.

13. Для чего предназначены условные обозначения в электрических схемах

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. для однозначной записи в сокращенной форме сведений об элементах, об устройствах и о функциональных группах в документации на объект, ссылок на соответствующие части объекта в текстовых документах, и нанесения непосредственно на объект, если это предусмотрено в его конструкции.
2. для однозначной записи в сокращенной форме сведений об элементах, об устройствах и функциональных группах в документации на объект;
3. для нанесения непосредственно на объект, если это предусмотрено в его конструкции
4. для ссылок на соответствующие части объекта в текстовых документах.

14. Виды ущерба от отклонения напряжения

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. сбой работы электронного оборудования, брак продукции, угроза безопасности жизни человека;
2. недопуск и брак продукции, сокращение срока службы электрооборудования, дополнительные потери мощности и энергии;

3. дополнительные потери мощности и энергии, невозможность использования оборудования. Дополнительные потери мощности и энергии, сокращение срока службы и выход из строя оборудования;
4. неблагоприятное воздействие на зрение человека, сбой работы и выход из строя оборудования.

15. Какие классы аварийного освещения используются в проектах

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. использующие отдельные источники света для основного и аварийного режимов;
2. использующие одни и те же лампы накаливания для основного и аварийного режимов;
3. использующие одни и те же лампы любых типов для основного и аварийного режимов;
4. все перечисленное.

16. Что должно содержать обоснование применения молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. категорию здания, сооружения по молниезащите, состав внешней и внутренней системы молниезащиты;
2. выбор (расчет) молниеприемников и токопроводов, выбор типа и расчет параметров заземляющего устройства;
3. категорию здания, сооружения по молниезащите, состав внешней и внутренней системы молниезащиты, выбор (расчет) молниеприемников и токопроводов, выбор типа и расчет параметров заземляющего устройства, указания к монтажу;
4. выбор типа и расчет параметров заземляющего устройства.

17. Основные требования при выборе оптимальной схемы электрической сети

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. сеть должна быть как можно короче географически, это улучшает показатели вариантов развития сети по экономическому и экологическому критериям проектирования;
2. существующая сеть должна быть загружена. Загрузка экономически эффективна, так как для существующей сети не требуются капитальных вложений, если нет нужды в ее усилении. При необходимости усиления существующих линий усиление выполняется тем же сечением провода, которым выполнена существующая линия;
3. электрический путь от источников к потребителям целесообразно делать как можно короче, что снижает потери электроэнергии в сети и улучшает показатели вариантов по экономическому критерию. Варианты развития электрической сети должны удовлетворять критерию надежности электроснабжения потребителей;
4. все перечисленные варианты.

18. Как производится выбор схемы и параметров основных электрических сетей энергосистем

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. по планируемым потокам мощности, которые характеризуются средними условиями нахождения основного оборудования электростанций в плановом и аварийном ремонтах;
2. по расчетным максимальным потокам мощности, которые характеризуются неблагоприятными сочетаниями нахождения в плановом и послеаварийном ремонтах основного оборудования электростанций.

3. по планируемым потокам мощности, по расчетным максимальным потокам мощности, которые характеризуются неблагоприятными сочетаниями нахождения в плановом и послеаварийном ремонтах основного оборудования электростанции.
4. по напряжению.

19. При проектировании электрических сетей и выборе схем и параметров следует рассматривать

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. увеличение пропускной способности действующих ВЛ, использование трасс физически и морально устаревших линий для сооружения ВЛ более высоких напряжений;
2. сооружение новой подстанции при условии получения заметных технических и экономических преимуществ по сравнению с реконструкцией действующей, а также использование более высокого напряжения при близких показателях вариантов;
3. сооружение подстанций закрытого типа, прокладка кабельных линий взамен воздушных; использование двухцепных (многоцепных) ВЛ.
4. все перечисленные варианты.

20. Процесс технико-экономического обоснования электросетевых объектов характеризуется следующими основными этапами:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. определение технической необходимости сооружения;
2. выбор технических решений;
3. оценка экономической эффективности отобранных решений.
4. все перечисленные варианты.