

ПИТАННЯ ДЛЯ ІНТЕРВ'Ю З СУДНОВИМИ ЕЛЕКТРОМЕХАНІКАМИ

I. ДЖЕРЕЛА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

1. Кислотні акумулятори: призначення, електричні характеристики; насага; термін експлуатації; техніка безпеки в процесі експлуатації.
2. Лужні акумулятори: призначення, електричні характеристики; насага; термін експлуатації; техніка безпеки в процесі експлуатації.
3. Генератори постійного струму: генератор компаунда; пристрій; паралельна робота генераторів компаундів; розподіл навантаження генераторів постійного струму, що працюють паралельно.
4. Особливості роботи колектора і щиткового апарату генераторів постійного струму.
5. Методи визначення положення щиткового апарату на геометричному нейтралові.
6. Генератори змінного струму.
7. Синхронні генератори змінного 3-фазного струму з самозбудженням, щиткові: пристрій; принцип дії.
8. Синхронні генератори змінного 3-фазного струму з самозбудженням, безщиткові: пристрій; принцип дії; експлуатація.
9. Захисти синхронних генераторів.
10. Паралельна робота синхронних генераторів змінного 3-фазного струму: умови введення в паралель; розподіл навантаження між паралельно працюючими генераторами.
11. Способи синхронізації генераторів змінного 3-фазного струму - порядок дії.
12. Описати послідовність операцій в процесі введення в паралель синхронних генераторів змінного 3-фазного струму методом: точної синхронізації; грубої синхронізації.

II. ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

1. Послідовне з'єднання джерел електроенергії.
2. Паралельне з'єднання джерел електроенергії.
3. Послідовне з'єднання активних опорів.
4. Паралельне з'єднання активних опорів.
5. Послідовне з'єднання ємностей.
6. Паралельне з'єднання ємностей.
7. Послідовне з'єднання активного опору і індуктивності.
8. Послідовне з'єднання активного опору і ємності.
9. Резонанс струмів.
10. Резонанс напружень.
11. Закон Ома для електричного кола і для ділянки електричного кола.
12. Правила Кирхгофа, їх застосування в електротехніці.

III. НАПІВПРОВІДНИКОВІ ПРИЛАДИ

1. Напівпровідникові прилади: призначення; принцип дії.
2. Терморезистори.
3. Фоторезистори.
4. Випрямні діоди - схеми включення.
5. Стабілітрони - схеми включення.
- 6.Тиристри: діодний тиристор; тріодний тиристор.
7. Фотодіоди.
8. Світлодіоди.
9. Транзистори і їх схеми включення.
10. Фототранзистор.

IV. ЛОГІЧНІ ЕЛЕМЕНТИ В КОНТУРАХ ДИСКРЕТНОЇ ДІЇ

1. Дослідження логічних елементів в контурах дискретної дії - принцип дії.
2. Дослідження логічних елементів в контурах дискретної дії - схематичне позначення: елементи інверсії (НІ); елемент «І»; елемент «І-НІ»; елемент «АБО»; елемент «АБО-НІ».

V. ЕЛЕКТРОДВИГУНИ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

1. Класифікація ел. двигунів постійного струму.
2. Електродвигун компаунда: пристрій; принцип дії; експлуатація; техніка безпеки в процесі експлуатації.
3. Регулювання числа обертів електродвигунів постійного струму і їх захист.

VI. ЕЛЕКТРОДВИГУНИ ЗМІННОГО ТРИФАЗНОГО СТРУМУ

1. Ел. двигуни змінного трифазного струму короткозамкнені: пристрій; принцип дії; застосування.
2. Схеми пуску асинхронного ел. двигуна з короткозамкненим ротором.
3. Ел. двигуни змінного трифазного струму з фазним ротором: пристрій; принцип дії; застосування.
4. Методи підвищення опору ізоляції.

VII. ТРАНСФОРМАТОРИ

1. Класифікація.
2. Трансформатори напруги: пристрій; принцип дії; призначення; експлуатація.
3. Умови паралельної роботи трансформаторів.

VIII. СУДНОВІ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

1. Склад. Класифікація.

ІХ. СУДНОВІ ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ

1. Класифікація суднових ел. мереж.

Х. СУДНОВІ РОЗПОДІЛЬНІ ЩИТИ

1. Суднові розподільні щити: призначення; конструкція; експлуатація; техніка безпеки в процесі експлуатації.
2. Контроль опору ізоляції ел. обладнання: прилади та пристрої; норми R ізоляції; періодичність перевірок R ізоляції.

ХІ. АВТОМАТИЗАЦІЯ

1. Системи аварійно-попереджувальної сигналізації (АПС). Призначення.
2. Системи захисту. Призначення.
3. Захисти ГД.
4. Детектор масляного туману: призначення; принцип дії.
5. Оптрон: принцип дії; використання.
6. Пожежна сигналізація: призначення; типи датчиків; способи і періодичність перевірки датчиків.
7. Елементи автоматики та дистанційного керування – призначення, пристрій, принцип дії: датчики швидкості обертання; датчики тиску; датчики рівня; датчики температури; датчики переміщення; радіаційні датчики; акустичні датчики; судновий телеграф.

ХІІ. СУДНОВА ПАРОВИКОВА УСТАВА

1. Основні системи управління.
2. Алгоритм запуску.
3. Основні захисти.

ХІІІ. ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ В ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ

1. Загальні вимоги щодо безпечної експлуатації електрообладнання: електричні машини; розподільні щити (щити управління); електричні апарати; кабелі; дроти; електричне освітлення.