

Енергоефективність та енергозбереження

Модуль 1

1. Що є основною метою енергоефективності?

- А) Зменшення споживання енергії при збереженні результату
- Б) Збільшення споживання енергії
- В) Підвищення напруги
- Г) Зростання втрат
- Д) Зменшення виробництва

2. Що означає поняття сталого розвитку?

- А) Збалансований розвиток економіки, суспільства та довкілля
- Б) Тільки економічне зростання
- В) Лише розвиток промисловості
- Г) Використання викопного палива
- Д) Збільшення споживання ресурсів

3. Який показник характеризує енергоємність ВВП?

- А) Споживання енергії на одиницю ВВП
- Б) Температуру повітря
- В) Довжину кабелю
- Г) Потужність генератора
- Д) Частоту мережі

4. Який вид енергетичних ресурсів належить до відновлюваних?

- А) Сонячна енергія
- Б) Вугілля
- В) Природний газ
- Г) Нафта
- Д) Торф

5. Що таке первинні енергетичні ресурси?

- А) Ресурси, що використовуються без попереднього перетворення
- Б) Відпрацьована енергія
- В) Реактивна енергія
- Г) Гармоніки
- Д) Вторинна теплота

6. Який сектор економіки споживає найбільше електроенергії?

- А) Промисловість

- Б) Освітлення квартир
- В) Побутові прилади
- Г) Сільське господарство
- Д) Транспорт малих міст

7. Що є основною причиною втрат електроенергії в мережах?

- А) Нагрівання провідників
- Б) Колір ізоляції
- В) Тип опори
- Г) Довжина підстанції
- Д) Форма трансформатора

8. Які втрати називаються технічними?

- А) Втрати в елементах мережі
- Б) Крадіжки електроенергії
- В) Помилки обліку
- Г) Затримка платежів
- Д) Перевірка лічильників

9. Від чого залежать втрати потужності в лінії?

- А) Опору та струму
- Б) Кольору проводу
- В) Температури повітря
- Г) Марки фарби
- Д) Висоти опори

10. Який метод використовується для зменшення втрат у мережі?

- А) Компенсація реактивної потужності
- Б) Збільшення струму
- В) Підвищення температури
- Г) Зменшення перерізу
- Д) Відключення заземлення

11. Який показник характеризує ефективність електроенергетичної системи?

- А) ККД
- Б) Колір обладнання
- В) Довжина кабелю
- Г) Маса
- Д) Форма корпусу

12. Що визначає коефіцієнт корисної дії (ККД)?

- А) Відношення корисної енергії до витраченої
- Б) Температуру повітря
- В) Колір
- Г) Довжину проводу
- Д) Напругу мережі

13. Який метод застосовується для оцінки енергоефективності підприємства?

- А) Енергоаудит
- Б) Фарбування
- В) Охолодження
- Г) Освітлення
- Д) Ремонт даху

14. Що є метою енергетичного аудиту?

- А) Виявлення потенціалу економії
- Б) Збільшення споживання
- В) Підвищення напруги
- Г) Зменшення частоти
- Д) Розширення площі

15. Який документ є результатом проведення енергоаудиту?

- А) Звіт з рекомендаціями
- Б) Фарбування стін
- В) План евакуації
- Г) Креслення опор
- Д) Рахунок за світло

16. Який прилад використовується для обліку електроенергії?

- А) Лічильник електроенергії
- Б) Амперметр
- В) Вольтметр
- Г) Омметр
- Д) Реостат

17. Який показник вимірює лічильник активної енергії?

- А) Активну енергію (кВт·год)
- Б) Напругу
- В) Частоту
- Г) Температуру

Д) Опір

18. Що таке багатозонний облік електроенергії?

- А) Облік за часовими зонами
- Б) Безперервний облік
- В) Одноразове вимірювання
- Г) Відключення обліку
- Д) Заміна тарифу

19. Який нормативний документ регулює енергоефективність в Україні?

- А) Закон України про енергоефективність
- Б) Правила дорожнього руху
- В) Будівельні норми
- Г) Податковий кодекс
- Д) Закон про освіту

20. Яка установа відповідає за формування політики у сфері енергоефективності?

- А) Профільне міністерство
- Б) Школа
- В) Пошта
- Г) Суд
- Д) Лікарня

21. Що таке енергоменеджмент?

- А) Система управління енергоспоживанням
- Б) Фарбування
- В) Освітлення
- Г) Охолодження
- Д) Заземлення

22. Який стандарт регламентує систему енергоменеджменту?

- А) ISO 50001
- Б) ISO 9001
- В) ISO 14001
- Г) ІЕС 61850
- Д) ІЕЕЕ 802.3

23. Що є екологічним наслідком неефективного енергоспоживання?

- А) Збільшення викидів CO₂
- Б) Зменшення шуму

- В) Фарбування
- Г) Очищення повітря
- Д) Зволоження

24. Який показник характеризує викиди CO₂?

- А) Обсяг викидів на одиницю енергії
- Б) Колір диму
- В) Температуру повітря
- Г) Частоту мережі
- Д) Довжину труби

25. Який захід сприяє підвищенню енергоефективності будівель?

- А) Теплоізоляція
- Б) Відкриті вікна
- В) Зменшення ізоляції
- Г) Підвищення напруги
- Д) Відсутність вентиляції

26. Який метод застосовується для аналізу графіків навантаження?

- А) Аналіз добових графіків
- Б) Фарбування
- В) Охолодження
- Г) Освітлення
- Д) Ремонт

27. Що таке реактивна потужність?

- А) Складова повної потужності
- Б) Активна енергія
- В) Температура
- Г) Вологість
- Д) Частота

28. Який засіб використовується для компенсації реактивної потужності?

- А) Конденсаторна установка
- Б) Реостат
- В) Муфта
- Г) Вал
- Д) Шків

29. Який показник характеризує якість електроенергії?

- А) Гармоніки
- Б) Колір
- В) Маса
- Г) Довжина
- Д) Форма

30. Що таке енергетичний баланс підприємства?

- А) Співвідношення надходження і споживання енергії
- Б) Фарбування
- В) Освітлення
- Г) Охолодження
- Д) Ремонт

31. Який тип освітлення є найбільш енергоефективним?

- А) LED-освітлення
- Б) Лампа розжарювання
- В) Газова лампа
- Г) Свічка
- Д) Неонова трубка

32. Який пристрій дозволяє зменшити споживання електроенергії двигуном?

- А) Частотний перетворювач
- Б) Реостат
- В) Муфта
- Г) Вал
- Д) Шків

33. Що таке питомі витрати енергії?

- А) Витрати енергії на одиницю продукції
- Б) Колір
- В) Довжина
- Г) Маса
- Д) Напруга

34. Який метод оцінки використовується для визначення строку окупності заходів?

- А) Розрахунок строку окупності
- Б) Фарбування
- В) Охолодження
- Г) Освітлення
- Д) Заземлення

35. Який фактор впливає на енергоефективність трансформатора?

- А) Втрати холостого ходу
- Б) Колір корпусу
- В) Довжина кабелю
- Г) Маса
- Д) Тип фарби

36. Який показник характеризує надійність електропостачання?

- А) SAIDI
- Б) Колір
- В) Довжина
- Г) Температура
- Д) Частота

37. Який метод дозволяє виявити теплові втрати?

- А) Тепловізійне обстеження
- Б) Фарбування
- В) Освітлення
- Г) Охолодження
- Д) Ремонт

38. Що таке клас енергоефективності обладнання?

- А) Показник споживання енергії
- Б) Колір
- В) Довжина
- Г) Маса
- Д) Форма

39. Який захід знижує втрати тепла в будівлях?

- А) Утеплення фасаду
- Б) Відкриті двері
- В) Підвищення напруги
- Г) Відсутність ізоляції
- Д) Зменшення товщини стін

40. Який параметр впливає на втрати в кабельних лініях?

- А) Опір провідника
- Б) Колір
- В) Форма

- Г) Температура повітря
- Д) Висота опори

41. Який вид генерації має найменші викиди CO₂?

- А) Гідроенергетика
- Б) Вугільна генерація
- В) Дизельна
- Г) Газова
- Д) Мазутна

42. Що таке енергоощадна технологія?

- А) Технологія з меншим споживанням енергії
- Б) Збільшення витрат
- В) Фарбування
- Г) Освітлення
- Д) Охолодження

43. Який прилад вимірює коефіцієнт потужності?

- А) Косинусфіметр
- Б) Амперметр
- В) Вольтметр
- Г) Омметр
- Д) Частотомір

44. Який показник характеризує використання встановленої потужності?

- А) Коефіцієнт використання потужності
- Б) Колір
- В) Довжина
- Г) Температура
- Д) Маса

45. Який метод використовується для прогнозування енергоспоживання?

- А) Екстраполяція
- Б) Фарбування
- В) Освітлення
- Г) Охолодження
- Д) Заземлення

46. Що таке технічна безпека енергетичного об'єкта?

- А) Безпечна експлуатація обладнання

- Б) Фарбування
- В) Освітлення
- Г) Охолодження
- Д) Заземлення

47. Який документ визначає вимоги до екологічної безпеки?

- А) Екологічні стандарти
- Б) Правила дорожнього руху
- В) Податковий кодекс
- Г) Закон про освіту
- Д) Будівельні правила

48. Який параметр впливає на ККД електродвигуна?

- А) ККД
- Б) Колір
- В) Довжина
- Г) Маса
- Д) Форма

49. Який спосіб зменшує пікові навантаження?

- А) Управління попитом
- Б) Збільшення струму
- В) Підвищення напруги
- Г) Відключення лічильника
- Д) Підвищення частоти

50. Що є основним результатом впровадження заходів з енергозбереження?

- А) Зменшення витрат енергії та впливу на довкілля
- Б) Збільшення споживання
- В) Підвищення тарифів
- Г) Зростання втрат
- Д) Збільшення навантаження