

Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології
Лабораторно-практична робота 2.3

ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 1

1. У яких одиницях вимірюється активна потужність?

а) Вт	б) В	в) Безрозмірна величина
г) ВА	д) ВАР	е) Немає правильної відповіді

2. Який пристрій призначений для збільшення коефіцієнту потужності групи споживачів?

а) ККД	б) АХЗ	в) КРП
г) АФГ	д) ПШНХ	е) Немає правильної відповіді

3. У якому діапазоні знаходиться коефіцієнт потужності пристрою якщо воно має низьку якість споживання електричної енергії?

а) 0,95...1	б) 0,85...0,95	в) 0,65...0,85
г) 0,5...0,65	д) 0...0,5	е) Немає правильної відповіді

4. Чому дорівнює реактивна потужність випрямляча якщо його вихідна напруга становить 60 В, вихідний струм 1 А, ККД – 80%, а коефіцієнт потужності – 0,67?

а) 60 Вт	б) 112 ВА	в) 156 ВА
г) 75 Вт	д) 83 ВАР	е) Немає правильної відповіді

5. Підприємство споживає потужність 100 кВА з коефіцієнтом потужності 0,8 та працює цілодобово. Яку кількість коштів можна заощадити за рік, якщо встановити на підприємстві АФГ за рахунок якого підняти коефіцієнт потужності до рівня 0,95, якщо тариф на реактивну потужність складає 3 Грн/кВАР·год?

а) ≈ 400 тис. Грн	б) ≈ 760 тис. Грн	в) ≈ 870 тис. Грн
г) ≈ 950 тис. Грн	д) ≈ 520 тис. Грн	е) Такого не може бути

Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології
Лабораторно-практична робота 2.3

ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 2

1. У яких одиницях вимірюється реактивна потужність?

а) Вт	б) В	в) Безрозмірна величина
г) ВА	д) ВАР	е) Немає правильної відповіді

2. Як називається пристрій призначений для збільшення коефіцієнту потужності?

а) ККП	б) АХЗ	в) КРП
г) АФГ	д) ПШНХ	е) Немає правильної відповіді

3. У якому діапазоні знаходиться коефіцієнт потужності пристрою якщо воно має високу якість споживання електричної енергії?

а) 0,95...1	б) 0,85...0,95	в) 0,65...0,85
г) 0,5...0,65	д) 0...0,5	е) Немає правильної відповіді

4. Чому дорівнює реактивна потужність випрямляча якщо його вихідна напруга становить 60 В, вихідний струм 1 А, ККД – 80%, а коефіцієнт потужності – 0,67?

а) 60 ВАР	б) 112 ВАР	в) 156 ВАР
г) 75 ВАР	д) 83 ВАР	е) Немає правильної відповіді

5. Підприємство споживає потужність 50 кВА з коефіцієнтом потужності 0,7 та працює цілодобово. Яку кількість коштів можна заощадити за рік, якщо встановити на підприємстві АФГ за рахунок якого підняти коефіцієнт потужності до рівня 0,95, якщо тариф на реактивну потужність складає 3 Грн/кВАР·год?

а) ≈ 530 тис. Грн	б) ≈ 330 тис. Грн	в) ≈ 740 тис. Грн
г) ≈ 210 тис. Грн	д) ≈ 640 тис. Грн	е) Такого не може бути

Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології
Лабораторно-практична робота 2.3

ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 3

1. У яких одиницях вимірюється повна потужність?

а) Вт	б) В	в) Безрозмірна величина
г) ВА	д) ВАР	е) Немає правильної відповіді

2. Як називається вузол (частина) пристрою, призначений для збільшення коефіцієнту потужності?

а) ККП	б) АХЗ	в) КРП
г) АФГ	д) ПШНХ	е) Немає правильної відповіді

3. У якому діапазоні знаходиться коефіцієнт потужності пристрою якщо воно має низьку добру споживання електричної енергії?

а) 0,95...1	б) 0,85...0,95	в) 0,65...0,85
г) 0,5...0,65	д) 0...0,5	е) Немає правильної відповіді

4. Чому дорівнює реактивна потужність випрямляча якщо його вихідна напруга становить 48 В, вихідний струм 3 А, ККД – 80%, а коефіцієнт потужності – 0,67?

а) 199 Вт	б) 180 ВА	в) 48 ВА
г) 269 Вт	д) 144 ВАР	е) Немає правильної відповіді

5. Підприємство споживає потужність 75 кВА з коефіцієнтом потужності 0,67 та працює цілодобово. Яку кількість коштів можна заощадити за рік, якщо встановити на підприємстві АФГ за рахунок якого підняти коефіцієнт потужності до рівня 0,95, якщо тариф на реактивну потужність складає 3 Грн/кВАР·год?

а) ≈ 850 тис. Грн	б) ≈ 550 тис. Грн	в) ≈ 740 тис. Грн
г) ≈ 1030 тис. Грн	д) ≈ 640 тис. Грн	е) Такого не може бути

Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології
Лабораторно-практична робота 2.3

ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 4

1. У яких одиницях вимірюється коефіцієнт потужності?

а) Вт	б) В	в) Безрозмірна величина
г) ВА	д) ВАР	е) Немає правильної відповіді

2. Який пристрій призначений для збільшення коефіцієнту потужності?

а) ККП	б) АХЗ	в) КРП
г) АФГ	д) ПШНХ	е) Немає правильної відповіді

3. У якому діапазоні знаходиться коефіцієнт потужності пристрою якщо воно має низьку задовільну споживання електричної енергії?

а) 0,95...1	б) 0,85...0,95	в) 0,65...0,85
г) 0,5...0,65	д) 0...0,5	е) Немає правильної відповіді

4. Чому дорівнює реактивна потужність випрямляча якщо його вихідна напруга становить 48 В, вихідний струм 3 А, ККД – 80%, а коефіцієнт потужності – 0,67?

а) 199 ВАР	б) 180 ВАР	в) 48 ВАР
г) 269 ВАР	д) 144 ВАР	е) Немає правильної відповіді

5. Підприємство споживає потужність 100 кВА з коефіцієнтом потужності 0,67 та працює цілодобово. Яку кількість коштів можна заощадити за рік, якщо встановити на підприємстві АФГ за рахунок якого підняти коефіцієнт потужності до рівня 0,98, якщо тариф на реактивну потужність складає 3 Грн/кВАР·год?

а) ≈ 2020 тис. Грн	б) ≈ 1430 тис. Грн	в) ≈ 1600 тис. Грн
г) ≈ 1260 тис. Грн	д) ≈ 820 тис. Грн	е) Такого не може бути

Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології

Лабораторно-практична робота 2.3

ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 5

1. У яких одиницях вимірюється потужність?

а) Вт	б) В	в) Безрозмірна величина
г) ВА	д) ВАР	е) Немає правильної відповіді

2. Який пристрій призначений для збільшення коефіцієнту потужності групи споживачів?

а) ККД	б) АХЗ	в) КРП
г) АФГ	д) ПШНХ	е) Немає правильної відповіді

3. У якому діапазоні знаходиться коефіцієнт потужності пристрою якщо воно має низьку незадовільну споживання електричної енергії?

а) 0,95...1	б) 0,85...0,95	в) 0,65...0,85
г) 0,5...0,65	д) 0...0,5	е) Немає правильної відповіді

4. Чому дорівнює реактивна потужність випрямляча якщо його вихідна напруга становить 48 В, вихідний струм 3 А, ККД – 80%, а коефіцієнт потужності – 0,67?

а) 0,2 кВАР	б) 0,18 кВАР	в) 0,05 кВАР
г) 0,27 кВАР	д) 0,14 кВАР	е) Немає правильної відповіді

5. Підприємство споживає потужність 150 кВА з коефіцієнтом потужності 0,9 та працює цілодобово. Яку кількість коштів можна заощадити за рік, якщо встановити на підприємстві АФГ за рахунок якого підняти коефіцієнт потужності до рівня 0,98, якщо тариф на реактивну потужність складає 3 Грн/кВАР·год?

а) ≈ 930 тис. Грн	б) ≈ 1000 тис. Грн	в) ≈ 1250 тис. Грн
г) ≈ 320 тис. Грн	д) ≈ 820 тис. Грн	е) Такого не може бути

Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології

Лабораторно-практична робота 2.3

ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 6

1. Яке максимальне значення має коефіцієнт потужності?

а) 0	б) 2	в) 10
г) 0,67	д) 100	е) Немає правильної відповіді

2. Який пристрій може компенсувати зсув фаз між напругою та струмом за синусоїдальної форми струму?

а) ККД	б) АХЗ	в) КРП
г) АФГ	д) ПШНХ	е) Немає правильної відповіді

3. Яку якість споживання електричної енергії має обладнання з коефіцієнтом потужності 0,67?

а) Незадовільну	б) Низьку	в) Задовільну
г) Добру	д) Високу	е) Такого не може бути

4. Чому дорівнює реактивна потужність випрямляча якщо його вихідна напруга становить 24 В, вихідний струм 10 А, ККД – 80%, а коефіцієнт потужності – 0,67?

а) 240 ВАР	б) 448 ВАР	в) 510 ВАР
г) 300 ВАР	д) 332 ВАР	е) Немає правильної відповіді

5. Підприємство споживає потужність 100 кВт з коефіцієнтом потужності 0,8 та працює цілодобово. Яку кількість коштів можна заощадити за рік, якщо встановити на підприємстві АФГ за рахунок якого підняти коефіцієнт потужності до рівня 0,98, якщо тариф на реактивну потужність складає 3 Грн/кВАР·год?

а) ≈ 60 тис. Грн	б) ≈ 980 тис. Грн	в) ≈ 1440 тис. Грн
г) ≈ 1460 тис. Грн	д) ≈ 1560 тис. Грн	е) Такого не може бути

Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології
Лабораторно-практична робота 2.3

ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 7

1. Яке мінімальне значення має коефіцієнт потужності?

а) 0	б) 1	в) 10
г) 0,67	д) 100	е) Немає правильної відповіді

2. Який пристрій може компенсувати нелінійні спотворення форми споживаного струму?

а) ККД	б) АХЗ	в) КРП
г) АФГ	д) ПШНХ	е) Немає правильної відповіді

3. Яку якість споживання електричної енергії має обладнання з коефіцієнтом потужності 0,97?

а) Незадовільну	б) Низьку	в) Задовільну
г) Добру	д) Високу	е) Такого не може бути

4. Чому дорівнює повна вхідна потужність випрямляча якщо його вихідна напруга становить 24 В, вихідний струм 10 А, ККД – 80%, а коефіцієнт потужності – 0,67?

а) 240 ВА	б) 448 ВА	в) 510 ВА
г) 300 ВА	д) 332 ВА	е) Немає правильної відповіді

5. Підприємство споживає потужність 150 кВт з коефіцієнтом потужності 0,8 та працює цілодобово. Яку кількість коштів можна заощадити за рік, якщо встановити на підприємстві АФГ за рахунок якого підняти коефіцієнт потужності до рівня 0,98, якщо тариф на реактивну потужність складає 3 Грн/кВАР·год?

а) ≈ 2160 тис. Грн	б) ≈ 1580 тис. Грн	в) ≈ 1440 тис. Грн
г) ≈ 910 тис. Грн	д) ≈ 1560 тис. Грн	е) Такого не може бути

Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології
Лабораторно-практична робота 2.3

ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 8

1. Яке максимальне значення має коефіцієнт потужності?

а) 1 ВА	б) 1 кВт·год	в) 1 В
г) 1 Вт	д) 1 ВАР	е) Немає правильної відповіді

2. Чи може КРП компенсувати нелінійні спотворення форми споживаного струму?

а) Може	б) Тільки якщо $\cos\varphi = 0,5 \dots 1,0$	в) Тільки вночі
г) Тільки якщо $\cos\varphi = 0,5 \dots 0,67$	д) Не може	е) Немає правильної відповіді

3. Яку якість споживання електричної енергії має обладнання з коефіцієнтом потужності 0,87?

а) Незадовільну	б) Низьку	в) Задовільну
г) Добру	д) Високу	е) Такого не може бути

4. Чому дорівнює повна вхідна потужність випрямляча якщо його вихідна напруга становить 48 В, вихідний струм 10 А, ККД – 80%, а коефіцієнт потужності – 0,67?

а) 665 ВА	б) 600 ВА	в) 510 ВА
г) 896 ВА	д) 480 ВА	е) Немає правильної відповіді

5. Підприємство споживає потужність 150 кВт з коефіцієнтом потужності 0,5 та працює цілодобово. Яку кількість коштів можна заощадити за рік, якщо встановити на підприємстві АФГ за рахунок якого підняти коефіцієнт потужності до рівня 0,98, якщо тариф на реактивну потужність складає 3 Грн/кВАР·год?

а) ≈ 6030 тис. Грн	б) ≈ 2630 тис. Грн	в) ≈ 1890 тис. Грн
г) ≈ 3860 тис. Грн	д) ≈ 1560 тис. Грн	е) Такого не може бути

Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології
Лабораторно-практична робота 2.3

ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 9

1. Яке мінімальне значення має коефіцієнт потужності?

а) 0 ВА	б) 0 кВт·год	в) 0 В
г) 0 Вт	д) 0 ВАР	е) Немає правильної відповіді

2. Чи може АФГ компенсувати нелінійні спотворення форми споживаного струму?

а) Може	б) Тільки якщо $\cos\varphi = 0,5 \dots 1,0$	в) Може лише вночі
г) Тільки якщо $\cos\varphi = 0,5 \dots 0,67$	д) Не може	е) Немає правильної відповіді

3. Яку якість споживання електричної енергії має обладнання з коефіцієнтом потужності 0,27?

а) Незадовільну	б) Низьку	в) Задовільну
г) Добру	д) Високу	е) Такого не може бути

4. Чому дорівнює повна вхідна потужність випрямляча якщо його вихідна напруга становить 48 В, вихідний струм 1 А, ККД – 80%, а коефіцієнт потужності – 0,67?

а) 670 ВА	б) 600 ВА	в) 510 ВА
г) 900 ВА	д) 480 ВА	е) Немає правильної відповіді

5. Підприємство споживає потужність 150 кВт з коефіцієнтом потужності 0,85 та працює цілодобово. Яку кількість коштів можна заощадити за рік, якщо встановити на підприємстві АФГ за рахунок якого підняти коефіцієнт потужності до рівня 0,90, якщо тариф на реактивну потужність складає 3 Грн/кВАР·год?

а) ≈ 260 тис. Грн	б) ≈ 530 тис. Грн	в) ≈ 600 тис. Грн
г) ≈ 360 тис. Грн	д) ≈ 400 тис. Грн	е) Такого не може бути

Навчальна дисципліна Енергозберігаючі технології
Лабораторно-практична робота 2.3

ТЕСТОВИЙ БІЛЕТ № 10

1. Яке максимальне значення має коефіцієнт потужності?

а) 0	б) 0,67	в) 1,0
г) 0,65	д) –0,5	е) Немає правильної відповіді

2. Чи може ККП компенсувати нелінійні спотворення форми споживаного струму?

а) Може	б) Тільки якщо $\cos\varphi = 0,5 \dots 1,0$	в) Може лише вночі
г) Тільки якщо $\cos\varphi = 0,5 \dots 0,67$	д) Не може	е) Немає правильної відповіді

3. Яку якість споживання електричної енергії має обладнання з коефіцієнтом потужності 1,67?

а) Незадовільну	б) Низьку	в) Задовільну
г) Добру	д) Високу	е) Такого не може бути

4. Чому дорівнює повна вхідна потужність випрямляча якщо його вихідна напруга становить 48 В, вихідний струм 10 А, ККД – 80%, а коефіцієнт потужності – 0,67?

а) 665 ВАР	б) 600 Вт	в) 510 ВАР
г) 896 ВА	д) 480 Вт	е) Немає правильної відповіді

5. Підприємство споживає потужність 100 кВт з коефіцієнтом потужності 0,67 та працює цілодобово. Яку кількість коштів можна заощадити за рік, якщо встановити на підприємстві АФГ за рахунок якого підняти коефіцієнт потужності до рівня 0,90, якщо тариф на реактивну потужність складає 3 Грн/кВАР·год?

а) ≈ 1200 тис. Грн	б) ≈ 1160 тис. Грн	в) ≈ 2050 тис. Грн
г) ≈ 980 тис. Грн	д) ≈ 1130 тис. Грн	е) Такого не може бути