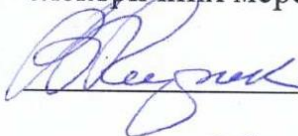


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГОТЕХНІКИ ТА АВТОМАТИКИ
КАФЕДРА ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ ТА СИСТЕМ

“Затверджую”
Завідувач кафедри
електричних мереж та систем
 Валерій КИРИК
«__» 06 2022 р.

ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ

моделювання режимів енергосистем
імені чл.-кор. АНУРСР, заслуженого діяча науки та техніки
УРСР д. т. н., проф. Денисенка Григорія Івановича

(лабораторія №111-20)

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Відповідальний за лабораторію:

Д. т. н., с. н. с. Халіков Володимир Акнафович.

Викладачі, які проводять лабораторні роботи:

- д. т. н., с. н. с. Халіков Володимир Акнафович;
- ас. Моссаковський Вадим Ігорович.

Загальний вигляд лабораторії моделювання режимів енергосистем





ПЕРЕЛІК

видів діяльності, які проводяться в лабораторії

1. Проведення досліджень за науково-дослідною тематикою дисертацій PhD.
2. Проведення досліджень за тематикою дисертацій магістрів.
3. Проведення лабораторних робіт.

ПЕРЕЛІК

навчальних дисциплін, з яких проводяться лабораторні роботи

№ з\п	Дисципліна	Шифр спеціальності	Викладач
1	Регулювання режимів електричних систем	141 – "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"	Халіков В. А. Моссаковський В. І.
2	Електричні системи та мережі	141 – "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"	Халіков В. А. Моссаковський В. І.

ПЕРЕЛІК

лабораторних робіт, які виконуються в лабораторії

Дисципліна «Регулювання режимів електричних систем»

(передбачає застосування лабораторних стендів «Універсальна розрахункова модель електричних систем “УРМЭС-2М”»)

1. Дослідження функціональних можливостей універсальної розрахункової моделі електричних систем УРМЕС 2М.
2. Дослідження режимів роботи лінії електропередавання
3. Моделювання та дослідження усталених режимів роботи двоконтурної електричної мережі
4. Моделювання та дослідження усталених режимів роботи електричної системи, що містить трансформаторні зв'язки
5. Дослідження методів оптимізації розподілу реактивної потужності в електричній системі
6. Дослідження методів оптимізації параметрів усталеного режиму роботи електричної системи
7. Оптимізація параметрів усталеного режиму роботи електричної системи за рахунок установок повздожньої компенсації
8. Оптимізація параметрів усталеного режиму роботи електричної системи на основі методу розрізання контурів
9. Пошукове дослідження з метою обрання оптимальної експлуатаційної схеми неоднорідної електричної системи

Перелік лабораторного обладнання

Стійка лабораторного стенду «Універсальна розрахункова модель електричних систем “УРМЭС-2М”» – 9 шт.

Дисципліна «Електричні системи та мережі»

(передбачає застосування лабораторного стенду НТЦ-10.08 «Електричні мережі та системи», виконання лабораторних робіт лише студентами освітньої програми «Електричні системи та мережі»)

1. Зняття статичної характеристики потужності за напругою резистивного навантаження
2. Зняття статичної характеристики потужності за напругою реактора
3. Зняття статичної характеристики потужності за напругою батареї конденсаторів
4. Натурне моделювання усталеного режиму роботи однофазного трансформатора
5. Натурне моделювання усталеного режиму роботи фази лінії електропередачі
6. Натурне моделювання усталеного режиму роботи фази електричної мережі з одностороннім живленням
7. Натурне моделювання усталеного режиму роботи фази електричної мережі з двостороннім живленням

Перелік лабораторного обладнання

Лабораторний стенд НТЦ-10.08 «Електричні мережі та системи».

ПРАВИЛА

виконання робіт з використанням електроустаткування лабораторії

1. Правила є обов'язковими для завідуючих лабораторіями, лаборантів, учбових майстрів, викладачів та студентів.
2. Усі види робіт мають проводитися за присутності викладача або завідувача лабораторіями.
3. До робіт в приміщенні лабораторії допускаються студенти, ознайомлені з даними правилами і які пройшли загальний інструктаж з техніки безпеки.
4. Заняття в лабораторії здійснюється тільки після допуску завідувача лабораторіями чи особи, яка є відповідальною за лабораторію. Викладач, який проводить заняття в приміщенні лабораторії, повинен:
 - провести інструктаж з безпечного проведення робіт, ознайомити студентів із правилами користування обчислювальною технікою;
 - контролювати роботу студентів під час проведення занять;
 - приймати аудиторію на початку заняття і здавати відповідальним після закінчення.
5. Допуск студентів до індивідуальних робіт здійснюється тільки відповідальним за лабораторію за поданням викладача.
6. Присутність в лабораторії осіб, які не беруть участь у лабораторних роботах чи не мають допуску до перебування в лабораторії, забороняється.
7. Відповідальні за проведення занять мають право припинити роботу і видаляти з робочого місця студентів, які порушують дисципліну чи правила користування лабораторним обладнанням, і повідомляти про правопорушення завідувача лабораторіями і керівництво кафедри.
8. Приміщення лабораторії відноситься до категорії Д (приміщення без підвищеної небезпеки). Небезпечні ознаки у вигляді великої запиленості, підвищеної вологості, наявності біо- та хімічно-активних середовищ в лабораторії відсутні. Для гасіння пожежі на електрообладнанні у лабораторії розташовано два вуглекислотні вогнегасники типу ОУ-2.

9. Завідувач лабораторіями відповідає за повну лабораторного обладнання та забезпечує систематичний (не менше одного разу на місяць) його профілактичний огляд.

Відповідальний за лабораторію

Володимир ХАЛІКОВ

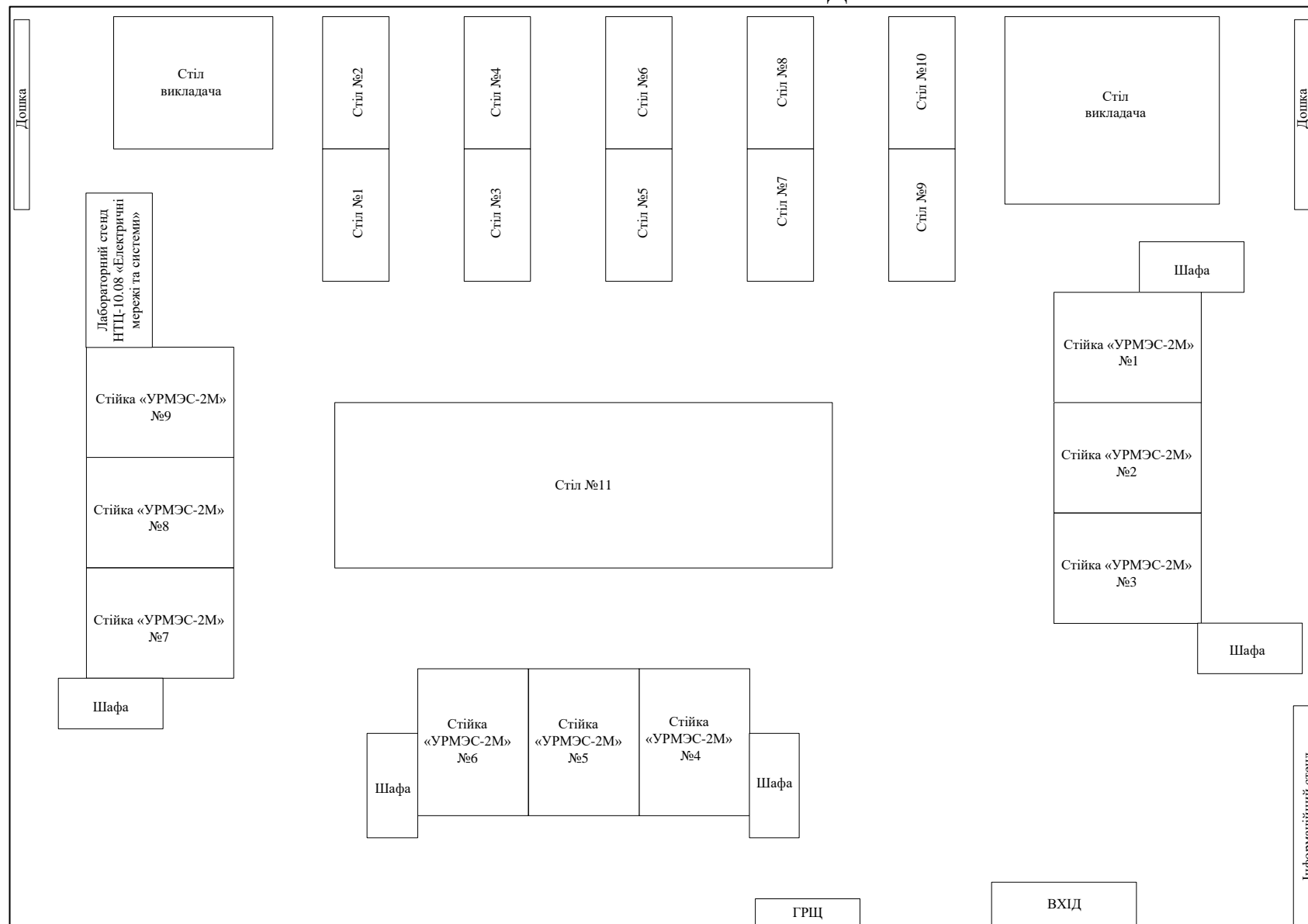
Завідувач лабораторіями

Володимир ШПУНДРА

Завідувач кафедри ЕМС

Валерій КИРИК

ПЛАН РОЗТАШУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ



**Площа лабораторії: 99,9 м²; Корисна площа: 70 м²; Кількість робочих місць: 25;
Питома площа на одного студента: 4 м².**

Перелік обладнання лабораторії

Сійки лабораторного стенду «Універсальна розрахункова модель електричних систем «УРМЭС-2М»» №1-3



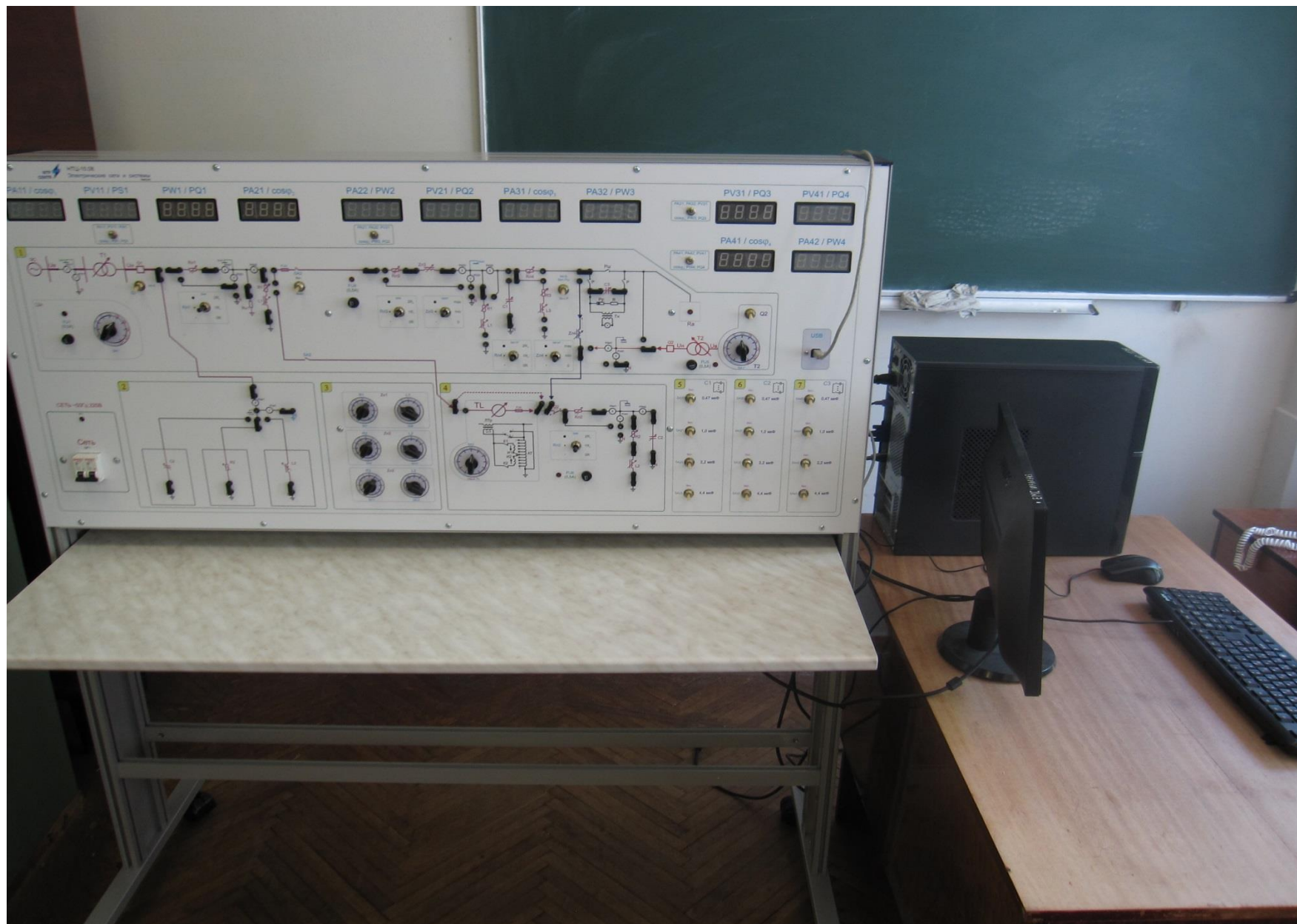
Стійки лабораторного стенду «Універсальна розрахункова модель електричних систем «УРМЭС-2М»» №4–6



Стойки лабораторного стану «Універсальна розрахункова модель електричних систем «УРМЭС-2М»» №7-9



Лабораторний стенд НТЦ-10.08 «Електричні мережі та системи»



Лабораторні меблі

Аудиторний стіл – 10 шт.

Стіл для нарад – 1 шт.

Стіл викладача – 2 шт.

Шафи – 5 шт.

Стільці – 34 шт.

Дошка – 2 шт.