

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
ФАКУЛЬТЕТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГОТЕХНІКИ ТА АВТОМАТИКИ
КАФЕДРА ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

“Затверджую”

Завідувач кафедри відновлюваних
джерел енергії

«__» _____ 2022 р.

Завідувач _____ Василь БУДЬКО

ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРІЇ

лабораторії струмів КЗ

(лабораторія №025)

КИЇВ 2022

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Відповідальний за лабораторію:

Ст викладач Бондаренко В'ячеслав Іванович.

Викладачі, які проводять лабораторні роботи:

старший викладач Бондаренко В'ячеслав Іванович,

асистент Вожаков Роман Вікторович,

старший викладач Болотний Микола Петрович,

асистент Бондаренко Олександр Леонідович.

Загальний вигляд лабораторії стумів КЗ



**ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН,
З ЯКИХ ПРОВОДЯТЬСЯ ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ**

№ п\п	Дисципліна	Шифр спеціальності	Викладач
1.	Перехідні електромагнітні процеси в електроенергетичних системах	141 <i>"Електромеханіка енергетика електротехніка"</i>	Бондаренко В.І. Болотний М.П. Бондаренко О.Л. Вожаков Р.В.
3.	Експлуатація та режими роботи електростанцій	141 <i>"Електромеханіка енергетика електротехніка"</i>	Бондаренко В.І. Бондаренко О.Л.

ПЕРЕЛІК

лабораторних робіт, які виконуються в лабораторії струмів КЗ

1. Визначення реактивних опорів однофазних двохобмоткових трансформаторів.
2. Визначення реактивних опорів трифазних двохобмоткових трансформаторів.
3. Визначення швидкості та часу увімкнення та вимкнення високовольтних вимикачів.
4. Визначення параметрів комплексної схеми заміщення найпростішої схеми моделі електроенергетичної системи постійного струму.

ПРАВИЛА
виконання робіт з використанням електроустаткування
лабораторії струмів КЗ

1. Правила є обов'язковими для завідуючих лабораторіями, лаборантів, учбових майстрів, викладачів та студентів.
2. Усі роботи - навчальні та науково-дослідні проводити при наявності дозволу завідуючого лабораторією, чи іншого працівника, який має III кваліфікаційну групу з електробезпеки.
3. Введення лабораторії в роботу на поточний день здійснюється тільки відповідальним за лабораторію ст. викладач Бондаренко В.І. і зав. лабораторією Янковським Б.М.
4. Відповідальність за технічний стан лабораторії Бондаренко В.І.
5. Відповідальним викладачем за користування аудиторією №004 також є старший викладач Бондаренко В.І.
6. Дозвіл на виконання навчальних робіт може бути виданий до кінця року, а дослідних робіт - не більш ніж на 30 календарних днів. При необхідності продовження робіт повинен бути одержаний новий дозвіл з записом в оперативному журналі.
7. До робіт в приміщенні лабораторії допускаються студенти, ознайомлені з даними правилами і які пройшли загальний інструктаж з техніки безпеки.
8. Заняття в лабораторії здійснюється тільки після допуску зав. лабораторією чи відповідального за неї. Викладач, що веде заняття чи призначає іншу роботу в приміщенні лабораторії повинний:
 - провести інструктаж з безпечного проведення робіт, ознайомити студентів із правилами користування обчислювальною технікою;
 - контролювати роботу студентів під час проведення занять,
 - забезпечити оформлення допуску студентів до роботи записами у відповідних контрольних журналах;
 - приймати аудиторію на початку заняття і здавати відповідальним після їхнього закінчення.
9. Допуск студентів до індивідуальних робіт здійснюється тільки відповідальними за лабораторію, при цьому робиться запис у журнал обліку робіт з вказівкою часу початку та закінчення робіт і номер електрообладнання, на якому здійснюється робота.
10. Присутність студентів, що не беруть участь у лабораторних роботах чи не мають допуск на проведення інших робіт на електроустановці, забороняється.
11. Відповідальні за проведення робіт мають право припинити роботу і видаляти з робочого місця студентів, що порушують дисципліну чи правила користу-

вання електроустановкою, і повідомляти про правопорушення зав. лабораторією і керівництво кафедри.

12.Приміщення лабораторії відноситься до категорії Д (приміщення без підвищеної небезпеки), у ньому не присутні ні один з небезпечних ознак (велика запиленість, підвищена вологість, наявності біо- та хімічно-активних середовищ і т.п.). Для гасіння пожежі електрообладнання у лабораторії встановлено вуглекислотний вогнегасник типу ОУ-2.

13.Завідувач лабораторією відповідає за повну справність комп'ютерної техніки та забезпечує систематичний (не менше одного разу на місяць) профілактичний огляд його із внесенням результатів огляду в лабораторний журнал.

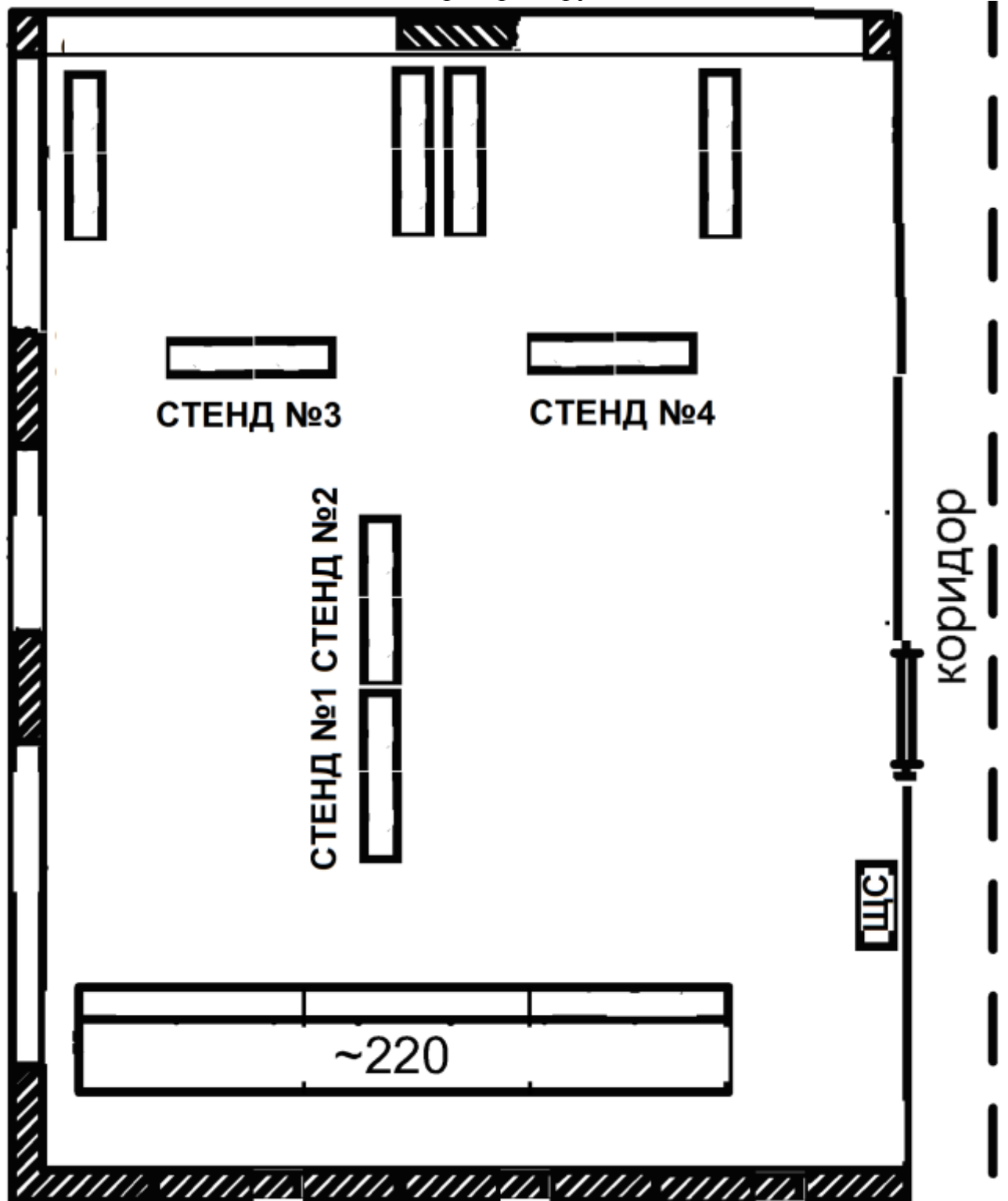
Відповідальний за лабораторію

Бондаренко В.І.

Завідувач лабораторіями

Янковський Б.М.

ПЛАН ПЛАН-СХЕМА ОСНОВНОГО
ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ І ЩИТІВ. ПОЗНАЧЕННЯ
в лабораторії струмів КЗ



Площа лабораторії: 60,1 м²

Кількість робочих місць: 25

ЩС – щит силовий, що здійснює живлення від електричної мережі корпусу ~380В;

СТЕНД №1 – лабораторний стенд №1 з визначення реактивних опорів трифазних двохобмоткових трансформаторів;

СТЕНД №2 – лабораторний стенд №2 з визначення реактивних опорів однофазних двохобмоткових трансформаторів;

СТЕНД №3 – лабораторний стенд №3 для вимірювання швидкості та часу увімкнення та вимкнення вимикачів ВМП - 10;

СТЕНД №4 – лабораторний стенд №4 з визначення параметрів комплексної схеми заміщення найпростішої схеми моделі електроенергетичної системи постійного струму.

Перелік обладнання лабораторії струмів КЗ

Додаток А1

Лабораторний стенд №1 Визначення реактивних опорів трифазних двохобмоткових трансформаторів



Рис.1. Зовнішній вигляд лабораторного стенду №1 для визначення реактивних опорів трифазних двохобмоткових трансформаторів 380/220 В

Додаток А2

Лабораторний стенд №2. Визначення реактивних опорів однофазних двообмоткових трансформаторів.



Рис.2. Зовнішній вигляд лабораторного стенду №2 для визначення реактивних опорів однофазних двообмоткових трансформаторів 220/37,5 В

Додаток А3

Лабораторний стенд №3. Визначення швидкості та часу увімкнення та вимкнення високовольтних вимикачів.



Рис.3. Зовнішній вигляд лабораторного стенду №3 для вимірювання швидкості та часу увімкнення та вимкнення вимикачів ВМП - 10

Лабораторний стенд №4. Визначення параметрів комплексної схеми заміщення найпростішої схеми моделі електроенергетичної системи постійного струму.



Рис.4. Зовнішній вигляд лабораторного стенду №4 з визначення параметрів комплексної схеми заміщення найпростішої схеми моделі електроенергетичної системи постійного струму

Лабораторні меблі

Аудиторні столи – 5 шт.

Стільці – 25 шт.

Дошка – 1 шт.

Шафа – 1 шт.

СХЕМА

електропостачання лабораторії струмів КЗ

