



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
(НУ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»)

Н А К А З

10 лютого 2025 р. Запоріжжя

№ 32-А

Про затвердження інструкцій
з охорони праці
в НУ «Запорізька політехніка»

На виконання вимог «Положення про розробку інструкцій з охорони праці» затвердженого наказом Держнаглядохоронпраці від 29 січня 1998 року № 9, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 7 квітня 1998 року за № 226/2666, «Положення про організацію роботи з ОП та БЖД учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти», затвердженого наказом МОНУ від 26.12.2017 р., № 1669, Положення № 5-ОП «Про розробку інструкцій з охорони праці в НУ «Запорізька політехніка» затвердженого наказом ректора від 29.07.24 р., № 142-А.,

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Інструкції з охорони праці:

1.1 Кафедра електричних машин

- Інструкція з охорони праці № 524-ОП для викладачів кафедри ЕМ;
- Інструкція з охорони праці № 525-ОП при виконанні робіт в комп'ютерному класі (ауд.268) кафедри ЕМ;
- Інструкція з охорони праці № 526-ОП при виконанні робіт в комп'ютерному класі (ауд.264) кафедри ЕМ;
- Інструкція з охорони праці № 527-ОП при виконанні робіт в лабораторії спеціальні електричні машини (ауд. 234) кафедри ЕМ;
- Інструкція з охорони праці № 528-ОП при виконанні робіт в лабораторії техніки високих напруг (ауд. 228) кафедри ЕМ;
- Інструкція з охорони праці № 529-ОП при виконанні робіт в лабораторії загального курсу електричних машин (ауд.5) кафедри ЕМ;
- Інструкція з охорони праці № 530-ОП при виконанні робіт в лабораторії загального курсу електричних машин (ауд.9а) кафедри ЕМ;
- Інструкція з охорони праці № 531-ОП при виконанні робіт в лабораторії теплоенергетичних систем та комплексів (ауд.220а) кафедри ЕМ;
- Інструкція з охорони праці № 532-ОП для завідувача лабораторією, старшого лаборанта, лаборанта кафедри ЕМ.

1.2 Кафедра туристичного, готельного та ресторанного бізнесу

- Інструкція з охорони праці № 533-ОП для викладачів кафедри ТГРБ ;
- Інструкція з охорони праці № 534-ОП для користувачів персональних ЕОМ кафедри ТГРБ.

2. Начальнику **ЮЦ** Андрію САВЧУКУ розмістити цей наказ в розділі «Охорона праці».

3. Контроль за виконанням цього наказу покладаю на проректора з АГР Миколу ЧЕЧЕЛЯ.

Ректор



Віктор ГРЕШТА

ПОГОДЖЕНО:

Проректор АГР



Микола ЧЕЧЕЛЬ

_____ 2025р.

Начальник юридичного відділу

Максим ДЕСЬ

_____ 2025р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 524
ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ
кафедри Електричних машин

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Наказ ректора

НУ «Запорізька політехніка»

від «10» 02 2025р. № 32-А

ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 524
ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ

кафедри Електричних машин

І. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Дана інструкція встановлює загальні вимоги охорони праці для всіх викладачів університету. Спеціальні вимоги охорони праці для викладачів окремих кафедр, де в цьому є необхідність, а також для окремих видів робіт (занять) приведені в призначених для них інструкціях.

1.2. Вимоги даної інструкції **обов'язкові** для викладачів університету.

1.3. Невиконання вимог інструкції розглядається як порушення виробничої, учбової дисципліни і правил внутрішнього розпорядку для працівників НУ «Запорізька політехніка», за що винні викладачі притягуються до дисциплінарної, адміністративної і матеріальної відповідальності в відповідності із законодавством України.

1.4. Вимоги до викладачів:

- до роботи викладачами допускаються чоловіки та жінки, що мають відповідну вищу освіту;
- на робочому місці викладач проходить **первинний** інструктаж і проходить навчання з охорони праці в відповідності до "Положення про навчання з питань охорони праці", що діє в університеті;

- **повторний** інструктаж з охорони праці на робочому місці викладач повинен проходити 1 раз в 6 місяців;

- періодичні **медичні огляди** проходять, викладачі, які працюють безпосередньо під дією шкідливих та небезпечних приладів чи речовин - в відповідності до "Положення про медичний огляд працівників окремих категорій", затвердженого наказом Міністра охорони здоров'я України.

Крім того, при необхідності з викладачами проводяться інструктажі:

- **позаплановий**, по розпорядженню та наказу служби ЦЗ, П, ТБ ОП та ВО;
- **цільовий**, коли виконуються роботи, безпосередньо не зв'язані з обов'язками по спеціальності (професії).

Первинний, повторний, цільовий та позаплановий інструктажі з викладачами проводять завідувачі кафедр. Результати проведеного інструктажу записуються в "Журнали реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці для працівників".

Піклуватися про власну безпеку, пам'ятати про особисту відповідальність за недотримання правил охорони праці.

Особи, що не виконують вимоги даної інструкції, несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства і правил внутрішнього розпорядку.

Забороняється:

- допускати на робоче, учбове місце особу, яка не має відношення до роботи (даного заняття);

- залишати без нагляду включене обладнання, електричні прилади, побутові електронагрівальні прилади;
 - ремонтувати електрообладнання, електричні прилади і електромережі;
 - захищати проходи, проїзди і робочі місця сировиною, матеріалами, тарою, будь - якою продукцією;
 - знаходитись на роботі і виконувати будь - яку роботу в нетверезому стані;
- Для забезпечення вимог пожежо - та вибухобезпеки не палити і не користуватись відкритим вогнем. Паління в університеті **заборонено** наказом Міністра освіти і науки України від 08.11.2004 р. № 855.

II. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

- 2.1. При відкритті приміщення перевірити справність замків та охоронної сигналізації (якщо приміщення нею обладнане) і не відкриті допоміжним персоналом.
- 2.2. Підготувати робоче місце до роботи, перевірити приміщення, при необхідності одягти спеціальний одяг.
- 2.3. Перевірити:
- роботу штучного освітлення (настільну лампу, підвісні та настінні світильники) шляхом включення вимикачів;
 - відсутність видимих пошкоджень заземлення наявного обладнання;
 - наявність первинних засобів пожежогасіння;
- 2.4. Про всі виявлені недоліки повідомити завідувача кафедрою.

III. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ

- 3.1. Постійно підтримувати своє робоче місце в належному стані і чистоті.
- 3.2. Будь - яку роботу виконувати з підвищеною увагою і обережністю, чим попередити вірогідність нещасного випадку. Не відволікатись сторонніми справами і розмовами та не відволікати увагу інших. Навчання проводити в приміщенні, передбаченому розкладом занять.
- 3.3. Учні процеси, які супроводжуються виділенням шкідливих речовин, необхідно виконувати при діючій вентиляційній системі і застосуванні засобів індивідуального захисту. Заняття в лабораторіях проводити за, інструкцією з охорони праці для даної лабораторії або лабораторної роботи.
- 3.4. Всі несправності в обладнанні, системах водозабезпечення, каналізації, опалення, вентиляції, кондиціонування, необхідно усувати кваліфікованими фахівцями, які мають дозвіл на виконання відповідних робіт.
- 3.5. Забороняється:
- Зберігати та пити воду чи інші напої із посуду, чистота якого викликає сумнів, або призначення яких ви не знаєте;
 - працювати без належного освітлення робочого місця;
 - залишати без нагляду обладнання, що працює;
 - включати та виключати (крім аварійних випадків)
 - обладнання, роботу на якому не доручена;
 - користуватись в робочих приміщеннях побутовими електроприладами, та електронагрівальними приладами з відкритим нагрівальними елементами, коли це є необхідно для навчального процесу.
- Викладачі повинні:
- зберігати чистоту в приміщеннях;
 - знати місце знаходження аптечки;
 - вміти надати першу допомогу при травмах (обробка рани, перев'язування, зупинка кровотечі, накладання пов'язок при переломах та вивихах).
- 3.6. Припинити роботу, відключити обладнання від електромережі і довести до відома завідувача кафедри у випадках:
- відчуття дії електричного струму при доторканні до металевих частин обладнання;

- припиненні подачі електроенергії, появі запаху диму та ін.;
- нагріванні електропроводів, електроапаратури вище норми (наявність характерного запаху перегріву).

3.7. В разі, коли працівники залучаються до роботи по переміщенню меблів чи інвентарю, (або керують такими роботами) необхідно з їх поверхні зняти предмети, які можуть впасти при переміщенні, і пам'ятати про допустимі норми підняття ваги.

IV. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

- 4.1. Відключити всі електроспоживачі.
- 4.2. Привести в порядок робоче місце.
- 4.3. Перевірити закриття вікон, кватирки, водопровідних кранів, відключити вентиляцію та освітлення.
- 4.4. Закрити приміщення і при необхідності здати його під охорону.
- 4.5. В разі виявлення недоліків повідомити про них завідувача кафедри.

V. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. При виникненні аварійної ситуації, нещасного випадку, пожежі і т.п. викладач зобов'язаний повідомити про це завідувача кафедри і діяти відповідно ситуації, що склалася, не піддаватися паніці:

- при аварії водопроводу, системи опалення, електропостачання, необхідно при можливості їх відключити, викликати робітника ремонтної служби університету за телефонами 3-95, 3-10, застосовувати всі можливі заходи для усунення аварії, заходи для збереження матеріальних цінностей.

- при наявності напруги на радіаторах, трубах, різній апаратурі і т.п. необхідно негайно припинити роботу і довести до відома про це завідувача кафедри та головного енергетика за телефонами 3-57, 3-95;

- при наявності ознак горіння (дим, запах гарі) знайти місце загоряння і застосувати заходи по ліквідації джерела, В разі виникнення пожежі негайно повідомити завідувача кафедри, чергову службу університету і діяти згідно з "Інструкцією з пожежної безпеки". Провести евакуацію студентів в зазначене завідувачем кафедри місце;

- в разі нещасного випадку постраждалому надати першу допомогу, при необхідності викликати швидку медичну допомогу, повідомити про випадок завідувача кафедрою.

Завідувач кафедри

Дмитро ЯРИМБАШ

УЗГОДЖЕНО:

Провідний інженер з охорони праці

Тетяна УДОВЕНКО

Начальник юридичного відділу

Максим ДСЄВ

Декан ЕТФ

Микола АНТОНОВ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІНСТРУКЦІЯ

З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 525

ПРИ ВИКОНАННІ В КОМП'ЮТЕРНОМУ КЛАСІ

кафедри Електричних машин (ауд.268)

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Наказ ректора

НУ «Запорізька політехніка»

від «10» 02 2025 р. № 32-А

ІНСТРУКЦІЯ
з ОХОРОНИ ПРАЦІ № 525
ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ В КОМП'ЮТЕРНОМУ КЛАСІ
кафедри «Електричні машини» (а.268)

I ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Інструкцією розроблено відповідно до Методичних рекомендацій Київського НДІ гігієни праці і профзахворювань для створення сприятливих умов праці користувачів ЕОМ, що працюють із дисплеями, а також Правил охорони праці при експлуатації електронно-обчислювальних машин. Вимоги цієї інструкції поширюються на всі комп'ютерні класи і робочі місця, обладнані персональним ЕОМ в університеті.

1.2. Особи, що працюють у якості операторів ПЕОМ, крім цієї інструкції, повинні знати:

а) інструкцію з протипожежної безпеки;

б) правила особистої гігієни;

в) правила надання першої (медичної) допомоги тим хто постраждав від нещасного випадку (у тому числі і при ураженні електричним струмом).

1.3. До самостійної роботи в якості оператора ПЕОМ допускаються особи, що пройшли інструктаж з охорони праці. Інструктаж проводить безпосередньо керівник робіт. Інструктаж завершується перевіркою знань усним опитуванням, а також перевіркою набутих навичок безпечних прийомів праці.

1.4. Знання перевіряє особа, що проводила інструктаж. Про проведення інструктажу і допуск до роботи особа, що проводила інструктаж, робить записи в журналі. При цьому обов'язковий підпис особи, яка інструктується, і того, хто інструктує. Журнали інструктажів повинні бути пронумеровані, прошнуровані і скріплені печаткою.

1.5. Користувачі ПЕОМ повинні мати I групу з електробезпеки, а також знання і навички надання першої допомоги при ураженні електричним струмом користувачам заборонене самостійно розкрити блоки ПЕОМ.

Студенти не мають першої групи з електробезпеки і користуються ПЕОМ під наглядом викладача, співробітника лабораторії, класу.

1.6. При роботі на ПЕОМ можуть виникнути такі небезпечні і шкідливі виробничі умови:

- небезпечні значення напруги, що живить електроприлади, замикання якої може відбутися через тіло людини у випадку дотику до відкритих струмопровідних частин, або електроустаткування й електродротів із ушкодженою ізоляцією;

- статична електрика на конструктивних елементах пристроїв ПЕОМ;

- перенапруження зору при роботі з екранними пристроями (дисплей), особливо при нерациональному розташуванні екрана відносно очей і ненормальної освітленості робочих поверхонь у зоні відео терміналів (ВДТ);

- наявність позитивних іонів, що виникають внаслідок іонізації повітря елементами високовольтної схеми блоку живлення відеотерміналу;

- рентгенівське, радіочастотне, інфрачервоне випромінювання.

1.7. Безпека користувача при експлуатації пристроїв ПЕОМ і зниження рівня впливу несприятливих умов до струмопровідних частин;

а) захистом від можливого дотику до струмопровідних частин;

б) застосуванням заземлення пристроїв ПЕОМ;

в) раціональним розташуванням відеомоніторів відносно джерел освітленості (як штучних, так і природних);

г) провітрюванням приміщень і щоденного вологого прибирання приміщень;

д) навчанням працівника правилам безпечної роботи з відео терміналом ПЕОМ;

е) неухильним дотриманням заходів безпеки, викладених у наступних пунктах цієї інструкції.

1.8. Приміщення з ПЕОМ повинні мати сонцезахисні пристрої для зниження перепадів яскравостей між природнім світлом і екранами моніторів. Всі оздоблювальні матеріали приміщень повинні бути матовими.

1.9. Найбільшу небезпеку при роботі дисплея мають низькочастотні електромагнітні поля, утворювані рядковим трансформатором. Для зниження впливу електромагнітного поля необхідно:

а) користувачу перебувати не ближче 0,5 м від екрана власного дисплея і не ближче 1,2 м від задніх стінок інших дисплеїв;

б) у приміщеннях із дисплеями проводити щоденне вологе прибирання і не рідше одного разу за зміну витирати екран.

1.10. Робоче місце користувача ПЕОМ повинно бути обладнане з урахуванням вимог:

а) конструкція робочих меблів повинна забезпечувати можливість індивідуального регулювання відповідно до росту працівника і створювати зручну позу;

б) часто використовувані предмети праці й органи керування повинні знаходитися в оптимальній робочій зоні;

в) під стільницею робочого столу повинен бути вільний простір для ніг із розмірами по висоті не менше 600 мм, по ширині - 500 мм, по глибині - 650 мм;

г) на поверхні робочого столу для документів рекомендується мати спеціальну підставку, відстань якої від очей повинна бути аналогічною відстані від очей до клавіатури, що дозволяє знижувати зорову втому;

д) поверхня сидіння і спинки повинні бути напівм'якими із покриттям, що не ковзає, не електризується і добре пропускає повітря.

1.11. Монітори ПЕОМ повинні розташовуватись на відстані не менше 1 м від стін і не менш 1.5 між собою. Забороняється розташування моніторів екранами один до другого.

1.12. На одного працюючого з ПЕОМ повинно припадати не менше 6,0 кв.м. площини і не менше 19,5 куб м. об'єму робочого приміщення.

1.13. Система освітлення може бути загального або локального переважно відбитого або розсіяного світлорозподілу. Розташування джерел світла повинне виключати попадання в очі прямого світла.

1.14. Електропостачання повинно здійснюватись через окреме розведення й окремий контур робочого заземлення. Електророзетки і вилки повинні бути тільки трьох контактні.

1.15. Забороняється експлуатація ПЕОМ без заземлення і при наявності вологи на елементах устаткування.

1.16. Користувач ПЕОМ зобов'язаний:

а) виконувати тільки доручення йому керівником роботи;

б) виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку підрозділу і повсякденні вказівки керівника робіт;

в) пам'ятати про особисту відповідальність за дотримання правил охорони праці і безпеки співробітників;

г) помітивши порушення інструкції іншими робітниками або небезпеку для навколишнього середовища, не залишатися байдужими, попередити робітника і повідомити свого керівника про необхідність дотримання вимог, що забезпечують безпеку робіт;

д) протягом усього робочого часу утримувати в порядку робоче місце, не захарашувати його і проходи до нього;

ж) знати місце розташування засобів пожежогасіння на робочому місці і вміти користуватись ними, знати місця збереження медикаментів.

1.17. Користувачу ПЕОМ забороняється:

а) виконувати розпорядження адміністрації, якщо воно суперечить правилам охорони праці і може призвести до нещасного випадку;

б) вмикати і вимикати (крім аварійних випадків) устаткування і механізми, робота на яких не доручена;

в) відволікатися сторонніми справами і розмовами, відволікаючи інших;

г) працювати на несправному устаткуванні;

д) торкатися частин механізмів, що перебувають у русі, торкатися до струмопровідних частин, електричних дротів (навіть ізольованих), кабелів, клем, наступати на лежачі на підлозі переносні дроти.

1.18. За невиконання вимог, що містяться в цій інструкції, винні залучаються до адміністративної, дисциплінарної відповідальності у встановленому законодавством порядку в залежності від характеру порушень і їхніх наслідків.

II ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. Оглянути робоче місце. Упорядкувати робоче місце, переконавшись, що на робочому місці відсутні сторонні предмети, всі пристрої і блоки ПЕОМ під'єднанні до системного блоку за допомогою роз'ємів кабелів відповідно до монтажною схемою.

2.2. Перевірити:

- справність роз'ємів кабелів, електроживлення і блоків пристроїв;
- відсутність зламів і ушкоджень ізоляції дротів, розеток, вилок;
- відсутність відкритих струмоведучих частин в пристроях ПЕОМ
- відсутність вологи на елементах у всіх пристроях

2.3. Підготувати робоче місце для роботи з пристроями типу "Дисплей":

- розташувати крісло так, щоб відстань до екрана була 400 - 800 мм;

- вжити заходів, щоб при нормальній освітленості робочого місця пряме світло не падало на екрани приладів,

- після вмикання дисплея відрегулювати яскравість і контрастність монітора; мерехтіння екрана не допускається;

- при наявності відблисків на екрані монітора змінити місце його розташування, або засіб освітлення приміщення.

2.4. Протерти злегка зволоженою серветкою (із бязі або марлі), клавіатуру (для зниження рівня статичної електрики), зовнішньої поверхні екрана дисплея.

III ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБІТ

3.1. Перед вмиканням штепсельної вилки кабелю електроживлення в розетку 220 V переконатися в тому, що всі вимикачі мережі на всіх пристроях ПЕОМ знаходяться в положенні "виключено", а корпуси пристроїв заземлені (зануленні).

3.2. Після підключення пристроїв ПЕОМ до електромережі встановити яскравість і фокус зображення на екран ручками регулювання відповідно до особливостей свого зору.

3.3. Забороняється залишати своє робоче місце без відома керівника робіт.

3.4. Забороняється залишати ПЕОМ під напругою без нагляду, за винятком працюючого в автоматичному режимі устаткування.

3.5. Забороняється від'єднання (приєднання) будь-яких пристроїв і кабелів ПЕОМ увімкнутому в електромережу комп'ютері.

3.6. Подавати напругу на пристрої й окремі блоки ПЕОМ тільки після ретельної перевірки надійності кріплення провідників заземлення (занулення), справності кабелів і роз'ємів в мережі електроживлення.

3.7. Вимкнути ВТ (відеотермінала) і повідомити про несправність, якщо при його ввімкненні на екрані ВТ не з'являється ніяка інформація (екран порожній), або в центрі екрана висвічується яскрава біла смуга.

3.8. При виявленні запаху гару в пристроях ПЕОМ негайно вимкнути апаратуру, у друге не включати і звернутися до фахівця з технічного обслуговування ПЕОМ.

3.9. Режим праці і відпочинку користувачів (операторів), безпосередньо працюючих із ВТ, повинен залежати від характеру виконуваної роботи: при введенні даних, редагуванні програм, читанні інформації з екрану, безупинна тривалість роботи з ВТ не повинна перевищувати 4 години при 8-годинному робочому дні. Щогодини необхідно проводити перерву на 5-10 хвилин, а через 2 години - на 15 хвилин.

3.10. Кількість мікропауз (тривалістю до 1 хвилини) регулюється індивідуально.

3.11. Кількість оброблюваних символів в (або знаків на ВТ) не повинна перевищувати 30 тисяч за 4 години роботи.

3.12. Форми й зміст перерв можуть бути різні: виконання альтернативної допоміжної роботи, проведення гімнастики для очей, загальної гімнастики, тощо.

IV ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛІ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1. Встановити у положення "виключено" всі вимикачі пристроїв, з якими ви працювали.

4.2. Зробити вологе прибирання робочого місця. Витирання пилуки з апаратури робити при вимкненому електроживленні.

4.3. Про всі несправності, виявлені під час роботи і про зжиті заходи щодо їх усунення, доповісти керівнику робіт.

4.4. Виключити загальний вимикач електроживлення всіх робочих місць.

4.5. Виключити світло на робочому місці й у приміщенні.

V ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. При виявленні запаху гару в пристроях ПЕОМ припинити роботу, вимкнути апаратуру, повторно не вмикати і звернутися до фахівця з технічного обслуговування ПЕОМ.

При пожежі негайно повідомити за тел. 3-10 або 9-101.

5.2. Покинути небезпечну зону і вжити заходи щодо попередження подальшого розвитку аварії (вимкнути електроенергію шляхом вимикання загального рубильника, або пакетного вимикач на електрощити приміщення, а у випадку пожежі - і приточно-витяжну вентиляцію).

5.3. Повідомити про те, що трапилося, свого керівника.

5.4. При нещасному випадку очевидець, робітник, що виявив факт травмування, або сам постраждалий зобов'язаний сповістити про це безпосередньо керівника робіт і вжити заходи щодо надання першої медичної допомоги постраждалим. Необхідно також зберегти

до прибуття комісії з розслідування обстановку, що була на момент травмування, якщо це не загрожує життю, або здоров'ю інших людей і не призведе до більш тяжких наслідків.

5.5. При нещасних випадках надати таку долікарську допомогу постраждалим:

- при ураженні електричним струмом, якщо постраждалий, дихає рідко і судорожно, або у нього відсутні ознаки життя (не прослуховується дихання, немає пульсу, розширені зіниці очей) робіть штучне дихання "рот в рот" і непрямих масаж серця (при цьому необхідно організувати виклик швидкої допомоги) при пораненні накладіть стерильну пов'язку;

- при кровотечі рану закрийте стерильною пов'язкою і тримайте у такому стані 3-5 хвилин. Якщо кровотеча припиниться пов'язку закріпіть бинтом;

- при переломах, ударах, вивихах і розтягуваннях забезпечте спокійне і зручне положення ушкодженої частини тіла.

У всіх випадках після надання першої допомоги постраждалого надішліть до медпункту, або викличте лікаря.

Завідувач кафедри

Дмитро ЯРИМБАШ

УЗГОДЖЕНО:

Провідний інженер з охорони праці

Тетяна УДОВЕНКО

Начальник юридичного відділу

Максим ДЄСВ

Декан ЕТФ

Микола АНТОНОВ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІНСТРУКЦІЯ

З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 526

ПРИ ВИКОНАННІ В КОМП'ЮТЕРНОМУ КЛАСІ

кафедри Електричних машин(ауд.264)

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Наказ ректора

НУ «Запорізька політехніка»

від «10» 02 2025 р. № 32-А

ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 526
ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ В КОМП'ЮТЕРНОМУ КЛАСІ
кафедри Електричні машини (а.264)

І ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Інструкцією розроблено відповідно до Методичних рекомендацій Київського НДІ гігієни праці і профзахворювань для створення сприятливих умов праці користувачів ЕОМ, що працюють із дисплеями, а також Правил охорони праці при експлуатації електронно-обчислювальних машин. Вимоги цієї інструкції поширюються на всі комп'ютерні класи і робочі місця, обладнані персональним ЕОМ в університеті.

1.2. Особи, що працюють у якості операторів ПЕОМ, крім цієї інструкції, повинні знати:

- а) інструкцію з протипожежної безпеки;
- б) правила особистої гігієни;
- в) правила надання першої (медичної) допомоги тим хто постраждав від нещасного випадку (у тому числі і при ураженні електричним струмом).

1.3. До самостійної роботи в якості оператора ПЕОМ допускаються особи, що пройшли інструктаж з охорони праці. Інструктаж проводить безпосередньо керівник робіт. Інструктаж завершується перевіркою знань усним опитуванням, а також перевіркою набутих навичок безпечних прийомів праці.

1.4. Знання перевіряє особа, що проводила інструктаж. Про проведення інструктажу і допуск до роботи особа, що проводила інструктаж, робить записи в журналі. При цьому обов'язковий підпис особи, яка інструктується, і того, хто інструктує. Журнали інструктажів повинні бути пронумеровані, прошнуровані і скріплені печаткою.

1.5. Користувачі ПЕОМ повинні мати 1 групу з електробезпеки, а також знання і навички надання першої допомоги при ураженні електричним струмом користувачам заборонене самостійно розкрити блоки ПЕОМ.

Студенти не мають першої групи з електробезпеки і користуються ПЕОМ під наглядом викладача, співробітника лабораторії, класу.

1.6. При роботі на ПЕОМ можуть виникнути такі небезпечні і шкідливі виробничі умови:
- небезпечні значення напруги, що живить електроприлади, замикання якої може відбутися через тіло людини у випадку дотику до відкритих струмопровідних частин, або електроустаткування й електродротів із ушкодженою ізоляцією;
статична електрика на конструктивних елементах пристроїв ПЕОМ;
перенапруження зору при роботі з екранними пристроями (дисплей), особливо при нерациональному розташуванні екрана відносно очей і ненормальної освітленості робочих поверхонь у зоні відео терміналів (ВДТ);

наявність позитивних іонів, що виникають внаслідок іонізації повітря елементами високовольтної схеми блоку живлення відеотермінала; рентгенівське, радіочастотне, інфрачервоне випромінювання.

1.7. Безпека користувача при експлуатації пристроїв ПЕОМ і зниження рівня впливу несприятливих умов до струмопровідних частин;

а) захистом від можливого дотику до струмопровідних частин;

б) застосуванням заземлення пристроїв ПЕОМ;

в) раціональним розташуванням відеомоніторів відносно джерел освітленості (як штучних, так і природних);

г) провітрюванням приміщень і щоденного вологого прибирання приміщень;

д) навчанням працівника правилам безпечної роботи з відео терміналом ПЕОМ;

е) неухильним дотриманням заходів безпеки, викладених у наступних пунктах цієї інструкції.

1.8. Приміщення з ПЕОМ повинні мати сонцезахисні пристрої для зниження перепадів яскравостей між природним світлом і екранами моніторів. Всі оздоблювальні матеріали приміщень повинні бути матовими (напівпаровими).

1.9. Найбільшу небезпеку при роботі дисплея мають низькочастотні електромагнітні поля, утворювані рядковим трансформатором. Для зниження впливу електромагнітного поля необхідно:

а) користувачу перебувати не ближче 0,5 м від екрана власного дисплея і не ближче 1,2 м від задніх стінок інших дисплеїв;

б) у приміщеннях із дисплеями проводити щоденне вологе прибирання і не рідше одного разу за зміну витирати екран.

1.10. Робоче місце користувача ПЕОМ повинно бути обладнане з урахуванням вимог:

а) конструкція робочих меблів повинна забезпечувати можливість індивідуального регулювання відповідно до росту працівника і створювати зручну позу;

б) часто використовувані предмети праці й органи керування повинні знаходитися в оптимальній робочій зоні;

в) під стільницею робочого столу повинен бути вільний простір для ніг із розмірами по висоті не менше 600 мм, по ширині - 500 мм, по глибині - 650 мм;

г) на поверхні робочого столу для документів рекомендується мати спеціальну підставку, відстань якої від очей повинна бути аналогічною відстані від очей до клавіатури, що дозволяє знижувати зорову втому;

д) поверхня сидіння і спинки повинні бути напівм'якими із покриттям, що не ковзає, не електризується і добре пропускає повітря.

1.11. Монітори ПЕОМ повинні розташовуватись на відстані не менше 1 м від стін і не менш 1.5 між собою. Забороняється розташування моніторів екранами один до другого.

1.12. На одного працюючого з ПЕОМ повинно припадати не менше 6,0 кв.м. площини і не менше 19,5 куб м. об'єму робочого приміщення.

1.13. Система освітлення може бути загального або локального переважно відбитого або розсіяного світлорозподілу. Розташування джерел світла повинне виключати попадання в очі прямого світла.

1.14. Електропостачання повинно здійснюватися через окреме розведення й окремий контур робочого заземлення. Електророзетки і вилки повинні бути тільки трьох контактні.

1.15. Забороняється експлуатація ПЕОМ без заземлення і при наявності вологи на елементах устаткування.

1.16. Користувач ПЕОМ зобов'язаний:

а) виконувати тільки доручення йому керівником роботи;

б) виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку підрозділу і повсякденні вказівки керівника робіт;

в) пам'ятати про особисту відповідальність за дотримання правил охорони праці і безпеки співробітників;

г) помітивши порушення інструкції іншими робітниками або небезпеку для навколишнього середовища, не залишатися байдужими, попередити робітника і повідомити свого керівника про необхідність дотримання вимог, що забезпечують безпеку робіт;

д) протягом усього робочого часу утримувати в порядку робоче місце, не захарашувати його і проходи до нього;

ж) знати місце розташування засобів пожежогасіння на робочому місці і вмити користуватись ними, знати місця збереження медикаментів.

1.17. Користувачу ПЕОМ забороняється:

а) виконувати розпорядження адміністрації, якщо воно суперечить правилам охорони праці і може призвести до нещасного випадку;

б) вмикати і вимикати (крім аварійних випадків) устаткування і механізми, робота на яких не доручена;

в) відволікатися сторонніми справами і розмовами, відволікаючи інших;

г) працювати на несправному устаткуванні;

д) торкатися частин механізмів, що перебувають у русі, торкатися до струмопровідних частин, електричних дротів (навіть ізольованих), кабелів, клем, наступати на лежачі на підлозі переносні дроти.

1.18. За невиконання вимог, що містяться в цій інструкції, винні залучаються до адміністративної, дисциплінарної відповідальності у встановленому законодавством порядку в залежності від характеру порушень і їхніх наслідків.

II ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. Оглянути робоче місце. Упорядкувати робоче місце, переконавшись, що на робочому місці відсутні сторонні предмети, всі пристрої і блоки ПЕОМ під'єднанні до системного блоку за допомогою роз'ємів кабелів відповідно до монтажною схемою.

2.2. Перевірити:

справність роз'ємів кабелів, електроживлення і блоків пристроїв;

відсутність зламів і ушкоджень ізоляції дротів, розеток, вилок;

відсутність відкритих струмоведучих частин в пристроях ПЕОМ

відсутність вологи на елементах у всіх пристроях

2.3. Підготувати робоче місце для роботи з пристроями типу "Дисплей":

розташувати крісло так, щоб відстань до екрана була 400 - 800 мм; вжити заходів, щоб при нормальній освітленості робочого місця пряме світло не падало на екрани приладів, після вмикання дисплея відрегулювати яскравість і контрастність монітора; мерехтіння екрана не допускається; при наявності відблисків на екрані монітора змінити місце його розташування, або засіб освітлення приміщення.

2.4. Протерти злегка зволоженою серветкою (із бязі або марлі), клавіатуру (для зниження рівня статичної електрики), зовнішньої поверхні екрана дисплея.

III ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБІТ

3.1. Перед вмиканням штепсельної вилки кабелю електроживлення в розетку 220 V переконатися в тому, що всі вимикачі мережі на всіх пристроях ПЕОМ знаходяться в положенні "виключено", а корпуси пристроїв заземлені (занулені).

3.2. Після підключення пристроїв ПЕОМ до електромережі встановити яскравість і фокус зображення на екран ручками регулювання відповідно до особливостей свого зору.

3.3. Забороняється залишати своє робоче місце без відома керівника робіт.

3.4. Забороняється залишати ПЕОМ під напругою без нагляду, за винятком працюючого в автоматичному режимі устаткування.

3.5. Забороняється від'єднання (приєднання) будь-яких пристроїв і кабелів ПЕОМ увімкнутому в електромережу комп'ютері.

3.6. Подавати напругу на пристрої й окремі блоки ПЕОМ тільки після ретельної перевірки надійності кріплення провідників заземлення (занулення), справності кабелів і роз'ємів в мережі електроживлення.

3.7. Вимкнути ВТ (відеотермінала) і повідомити про несправність, якщо при його ввімкненні на екрані ВТ не з'являється ніяка інформація (екран порожній), або в центрі екрана висвічується яскрава біла смуга.

3.8. При виявленні запаху гару в пристроях ПЕОМ негайно вимкнути апаратуру, у друге не включати і звернутися до фахівця з технічного обслуговування ПЕОМ.

3.9. Режим праці і відпочинку користувачів (операторів), безпосередньо працюючих із ВТ, повинен залежати від характеру виконуваної роботи: при введенні даних, редагуванні програм, читанні інформації з екрану, безупинна тривалість роботи з ВТ не повинна перевищувати 4 години при 8-годинному робочому дні. Щогодини необхідно проводити перерву на 5-10 хвилин, а через 2 години - на 15 хвилин.

3.10. Кількість мікро пауз (тривалістю до 1 хвилини) регулюється індивідуально.

3.11. Кількість оброблюваних символів в (або знаків на ВТ) не повинна перевищувати 30 тисяч за 4 години роботи.

3.12. Форми й зміст перерв можуть бути різні: виконання альтернативної допоміжної роботи, проведення гімнастики для очей, загальної гімнастики, тощо.

IV ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛІ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1. Встановити у положення "виключено" всі вимикачі пристроїв, з якими ви працювали.

4.2. Зробити вологе прибирання робочого місця. Витирання пилу з апаратури роботи при вимкненому електроживленні.

4.3. Про всі несправності, виявлені під час роботи і про зжиті заходи щодо їх усунення, доповісти керівнику робіт.

4.4. Виключити загальний вимикач електроживлення всіх робочих місць.

4.5. Виключити світло на робочому місці й у приміщенні.

V ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. При виявленні запаху гару в пристроях ПЕОМ припинити роботу, вимкнути апаратуру, повторно не вмикати і звернутися до фахівця з технічного обслуговування ПЕОМ.

При пожежі негайно повідомити за тел. 3-10 або 9-101.

5.2. Покинути небезпечну зону і вжити заходи щодо попередження подальшого розвитку аварії (вимкнути електроенергію шляхом вимикання загального рубильника, або пакетного вимикача на електроштити приміщення, а у випадку пожежі і плиточко-втяжну вентиляцію).

5.3. Повідомити про те, що трапилося, свого керівника.

5.4. При нещасному випадку очевидець, робітник, що виявив факт травмування, або сам постраждалий зобов'язаний сповістити про це безпосередньо керівника робіт і вжити заходів щодо надання першої медичної допомоги постраждалим. Необхідно також зберегти до прибуття комісії з розслідування обстановку, що була на момент травмування, якщо це не загрожує життю, або здоров'ю інших людей і не призведе до більш тяжких наслідків.

5.5. При нещасних випадках надати таку долікарську допомогу постраждалим:

- при ураженні електричним струмом, якщо постраждалий, дихає рідко і судорожно, або у нього відсутні ознаки життя (не прослуховується дихання, немає пульсу, розширені зіниці очей) робіть штучне дихання "рот в рот" і непрямих масаж серця (при цьому необхідно організувати виклик швидкої допомоги) при пораненні накладіть стерильну пов'язку;

- при кровотечі рану закрийте стерильною пов'язкою і тримайте у такому стані 3-5 хвилин. Якщо кровотеча припиниться пов'язку закріпіть бинтом;

- при переломах, ударах, вивихах і розтягуваннях забезпечте спокійне і зручне положення ушкодженої частини тіла. У всіх випадках після надання першої допомоги постраждалого надішліть до медпункту, або викличте лікаря.

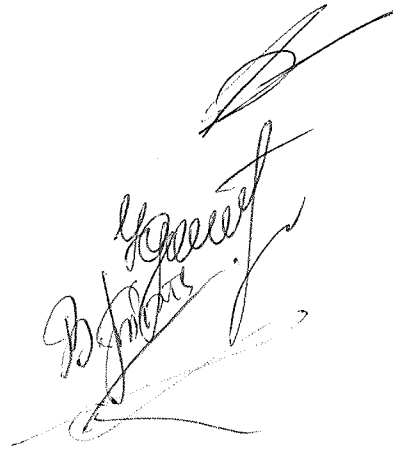
Завідувач кафедри

УЗГОДЖЕНО:

Провідний інженер з охорони праці

Начальник юридичного відділу

Декан ЕТФ



Дмитро ЯРИМБАШ

Тетяна УДОВЕНКО

Максим ДЄСВ

Микола АНТОНОВ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІНСТРУКЦІЯ

З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 527

**ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ В ЛАБОРАТОРІЇ
СПЕЦІАЛЬНІ ЕЛЕКТРИЧНІ МАШИНИ**

кафедри Електричних машин (ауд.234)

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Наказ ректора

НУ «Запорізька політехніка»

від 10 02 2025р. № 32-А

ІНСТРУКЦІЯ
з ОХОРОНИ ПРАЦІ № 527
ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ В ЛАБОРАТОРІЇ
СПЕЦІАЛЬНІ ЕЛЕКТРИЧНІ МАШИНИ
кафедри «Електричні машини» (а.234)

І ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

В електротехнічних лабораторіях найчастіше робоча напруга досягає 380/220 В. Напруга на розподільних щитах може досягати 400 В. З безпеки враження електричним струмом лабораторія «Спеціальних електричних машин» належить до приміщень з підвищеною небезпекою, де є можливість одночасного торкання людини до частин, які мають з'єднання з землею, металоконструкціями, технологічними апаратами, механізмами з одного боку, та до металевих корпусів електрообладнання – з другого.

Електротехнічні лабораторії належать до сухих приміщень, в яких відносна вологість повітря не перевищує 60%.

В лабораторії змонтовано 7 робочих місць для проведення іспитів спеціальних електричних машин та дослідження обертового трансформатора. На стендах змонтовані автомати, вимикачі, тумблери і вимірювальні прилади: амперметри, вольтметри, за допомогою яких складається схема для дослідження обертового трансформатора та іспитів спеціальних електричних машин. До стендів підведено два джерела живлення: регульованого та нерегульованого напругою 0...380 В. На різних робочих місцях розташовані: трифазний асинхронний двигун потужністю 60 Вт, напругою 220/380 В; асинхронний виконавчий двигун напругою 110 В, потужністю 60 Вт; двополюсний обертовий трансформатор напругою 50 В; тахогенератор постійного струму, на якорі якого розташований двигун постійного струму потужністю 6 Вт, напругою 27 В та частотою обертання – 3000 об/хв; синхронний двигун потужністю 80 Вт, напругою 220 В; сельсини напругою 110 В, потужністю 12,5 Вт; універсальний двигун потужністю 40 Вт, при постійному струмі - напругою 85 В та при змінному струмі – 95 В.

Вмикання стендів під напругу сигналізується лампами червоного кольору з надписом «ВВІМКНУТО», відключення – лампами білого кольору з написом «ВІДКЛЮЧЕНО».

1.1 До роботи в лабораторіях допускаються:

співробітники кафедр, які ознайомились з правилами внутрішнього розпорядку: пройшли медичний огляд, вступний, первинний, повторний інструктажі з охорони праці; вивчили правила надання першої (медичної) допомоги тим, хто постраждав від нещасного випадку, та конструктивні особливості приладів і обладнання. Інструктаж проводить безпосередньо керівник робіт. Інструктаж завершується перевіркою знань усним опитуванням. В «Журналі реєстрації первинного інструктажу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності перед виконанням практичних занять, лабораторних робіт тощо, пов'язаних з використанням різних механізмів, приладів, інструментів, матеріалів» робиться запис про проведення інструктажу з підписами осіб, яких інструктували і особи, яка проводила інструктаж;

1.2 Студенти, що вивчили правила безпечної роботи, пройшли відповідний інструктаж з неодмінним особистим підписом в журналі «Журналі реєстрації первинного інструктажу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності перед виконанням практичних занять, лабораторних робіт тощо, пов'язаних з використанням різних механізмів, приладів, інструментів, матеріалів» і під керівництвом співробітника кафедри.

1.3 Допуск студентів до роботи здійснюється керівником занять після того, як він з'ясував рівень знань студентів з методики проведення лабораторної та інших робіт.

1.4 Співробітники, які працюють в даній лабораторії, та ремонтно-технічний персонал, повинні мати групу з електробезпеки не нижче 3-ої.

1.6 Особи, що працюють в лабораторії, зобов'язані:

- виконувати тільки доручену їм керівником роботу;
- турбуватись про власну безпеку; пам'ятати про особисту відповідальність за дотримання правил з охорони праці і безпеки співробітників; за невиконання цих правил винні залучаються до адміністративної, дисциплінарної відповідальності у встановленому законодавством порядком в залежності від характеру порушень і їхніх наслідків;

- помітивши порушення інструкції іншими робітниками чи студентами або небезпеку для навколишнього середовища, не залишатися байдужим, попередити робітників чи студентів і повідомити зав. кафедри про необхідність дотримання вимог, що забезпечують безпеку робіт;

- протягом усього робочого часу утримувати в порядку робоче місце;
- знати місця розташування засобів пожежогасіння та збереження медикаментів на робочому місці і вміти користуватись ними.

1.7 Особам, які працюють в лабораторії, забороняється:

- вмикати і вимикати (крім аварійних випадків) прилади та обладнання, робота на яких не доручена;
- відволікатися сторонніми справами і розмовами, відволікаючи інших;
- працювати на несправних приладах та обладнанні;
- торкатися до струмопровідних частин, електричних дротів, кабелів, клем, наступати на лежачі на підлозі переносні дроти.

1.8 Працівники та студенти повинні своєчасно приходити до занять в години, передбачені розкладом, а під час виконання лабораторних робіт повинні знаходитись на своїх робочих місцях.

1.9 Особи, які не виконують вимоги цієї інструкції, несуть відповідальність згідно з чинним законодавством і правилами внутрішнього розпорядку. Вони повинні турбуватись про власну безпеку, пам'ятати про власну відповідальність за невиконання з охорони праці.

II ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1 При підготовці робочих місць в лабораторії, яка повинна здійснюватись з урахуванням вимог санітарно-медичних норм, розподільні щити повинні бути вимкненими.

2.2 Перевірка працездатності обладнання в лабораторіях для безпечного використання повинна здійснюватись допоміжним персоналом кафедри систематично.

2.3 При виявленні навчально-допоміжним персоналом пошкодження електрообладнання, пристроїв, пристосувань, засобів захисту тощо, необхідно повідомити завідуючого лабораторією та завідувача кафедри. Робочі місця не слід захищати сторонніми речами, а проходи - стільцями.

2.4 Вимірювальні прилади, машини та апарати необхідно розташувати таким чином, щоб при управлінні ними і при виконанні замірів була виключена можливість випадкового торкання до оголених струмоведучих частин, а також щоб було зручно керувати рукоятками апаратів і проводити спостереження.

2.5 Студенти перед початком роботи в лабораторії повинні:

- вивчити загальну схему електроживлення в лабораторії, знати який апарат необхідно вимкнути в аварійному випадку;
- вивчити «Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт» і «Правила користування вимірювальними приладами»;
- пройти інструктаж з охорони праці і техніки безпеки у викладача і розписатись в «Журналі реєстрації первинного інструктажу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності перед виконанням практичних занять, лабораторних робіт тощо, пов'язаних з використанням різних механізмів, приладів, інструментів, матеріалів» вивчити засоби захисту від уражень електричним струмом, вміти ними користуватись і знати місце їх розташування;
- ознайомитись з робочим місцем;
- переконатись у справності світлової сигналізації.

II ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБІТ

3.1 Під час складання схеми на робочому місці рубильники, встановлені на розподільному щитку, а також на лабораторному столі, повинні бути вимкнені.

3.2 Верхні губки рубильників на розподільних щитках знаходяться під напругою. Тому торкатися до них забороняється.

3.3 При складанні схеми належить уникати перетинання дротів, їх натягнутого стану, чи навпаки, скручування. Забороняється перетинати дротами проходи між робочими місцями.

3.4 Зібрана схема обов'язково перевіряється всіма студентами, виконуючими роботу. При перевірці схеми слід звернути увагу:

- на справність з'єднувальних дротів;

- на надійність контактів в місцях приєднання дротів до затискачів машин, апаратів і приладів;

- на положення рукояток автотрансформаторів та інших апаратів.

3.5 Вмикання схеми під напругу допускається з дозволу викладача або лаборанта і лише після повідомлення про це всіх студентів, які працюють на вказаному робочому місці.

3.6 Перед вмиканням схеми під напругу студент (співробітник), який вмикає апарат і ставить схему під напругу, повинен голосно сповістити усіх: «Увага - вмикаю!», після чого забороняється торкатись до затискачів схеми.

3.7 У випадку зупинки досліду схема неодмінно вимикається від мережі.

3.8 Зміни в робочій схемі та повторне її вмикання дозволяється проводити лише з відома викладача.

3.9 Під час виконання роботи студентам забороняється проводити будь - які операції на розподільних щитах, як і взагалі за межами свого робочого місця.

3.10 При роботі агрегатів необхідно бути обережним, слідкувати за тим, щоб одяга, волосся, проводи та інші предмети не торкались обертаючих частин. Забороняється перебувати напроти обертових з'єднувальних муфт і торкатись до них.

3.11 Необхідно слідкувати за тим, щоб параметри, які характеризують робочий режим обладнання, не перевищували допустимих меж

3.12 У всіх випадках виявлення несправності, ушкодження обладнання, вимірювальних приладів або пристроїв та про відсутність запобіжних елементів на них необхідно негайно повідомити про це керівника робіт, а також лаборанта.

3.13 Після закінчення роботи схема повинна бути розібрана. До розбирання схеми студенти приступають тільки після одержання на це дозволу викладача.

IV ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1 Після закінчення виконання лабораторної роботи студент повідомляє про це викладача, одержує в нього дозвіл на вимикання схеми від мережі.

4.2 Схема розбирається після прорахунків контрольних точок і погодження даних випробування з викладачем.

4.3 На стендах усі автомати (вимикачі) треба поставити в початкове (вимкнене) положення, від'єднати дроти та скласти їх у відведену шафу, а робоче місце привести в порядок.

4.4 Після закінчення усіх робіт в електротехнічній лабораторії вимкнути світло та зачинити приміщення.

V ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1 При наявності запаху горіння в приладах необхідно негайно припинити роботу, вимкнути апарати, прилади та обладнання з електричної мережі; вдруге - не вмикати та звернутися до викладача.

5.2 Вжити заходів до попередження подальшого розвитку аварії - вимкнути електроенергію загальним рубильником, або пакетним вимикачем на електрощиті приміщення, а у випадку пожежі - і проточна-втяжну вентиляцію, та покинути небезпечну зону. При пожежі негайно повідомити по телефону 3-10 або 9-01.

5.3 Повідомити про те, що трапилось, завідувача кафедри та завідувача лабораторії.

5.4 Усі необхідні вимкнення, перемикання та інші роботи вести у відповідності з інструкціями по експлуатації. Наслідки аварійних ситуацій повинні усуватись силами допоміжного персоналу і тільки в окремих випадках - спеціалізованими бригадами.

5.5 При нещасному випадку очевидець повинен вжити заходи з надання першої (медичної) допомоги постраждалому. Необхідно також зберегти до прибуття комісії з розслідування обставини, що були на час травмування, якщо це не погрожує життю, або здоров'ю інших людей та не приведе до більш важких наслідків.

5.6 При нещасних випадках надати попередню медичну допомогу постраждалому та викликати лікаря по телефону 5-11:

при враженні електричним струмом, якщо постраждалий дихає рідко та судорожно, або у нього відсутні ознаки життя (відсутнє дихання, немає пульсу, розширені зіниці очей) зробити штучне дихання «рот-до-роту» та непрямий масаж серця (при цьому організувати виклик швидкої допомоги по телефону 9-103);

- при пораненні - накласти стерильну пов'язку;

- при кровотечі - рану закрити стерильною пов'язкою та тримати у такому стані 3-5 хвилин. Якщо кровотеча припинилася, пов'язку закріпите бинтом;

- при переломах, забитих місцях, вивихах та розтягненнях треба забезпечити спокійне і зручне положення ушкодженої частини тіла, в усіх випадках після надання першої допомоги постраждалого відправити до медпункту.

Завідувач кафедри

Дмитро ЯРИМБАШ

УЗГОДЖЕНО:

Провідний інженер з охорони праці

Тетяна УДОВЕНКО

Начальник юридичного відділу

Максим ДЄЄВ

Декан ЕТФ

Микола АНТОНОВ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІНСТРУКЦІЯ

З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 528

ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ В ЛАБОРАТОРІЇ
ТЕХНІКИ ВИСОКИХ НАПРУГ

кафедри Електричних машин (ауд.228)

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2025 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Наказ ректора

НУ «Запорізька політехніка»

від 10 » 02 2025 р. № 32-А

**ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 528
ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ В ЛАБОРАТОРІЇ
ТЕХНІКИ ВИСОКИХ НАПРУГ
кафедри «Електричні машини» (а. 228)**

І ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

В лабораторії Техніки високих напруг робоча напруга при виконанні робіт може становити вище 1000 В. Лабораторія належить до приміщень з підвищеною небезпекою, так як на робочих місцях випробувальна напруга може досягати 15-175 кВ, а також в ній встановлено радіоактивне джерело випромінювання. Лабораторія належить до сухих приміщень, в яких відносна вологість повітря не перевищує 60%.

В лабораторії змонтовано 14 робочих місць для проведення випробувань високою напругою елементів ізоляції електричних машин, трансформаторів та апаратів, для вимірювання часткових розрядів, проведення імпульсного обміру обмоток і моделей трансформаторів. На різних робочих місцях змонтовані автомати, тумблери, рубильники, реле струму, проміжні реле і вимірювальні прилади, за допомогою яких складаються схеми для випробувань. До лабораторних стендів підключено два джерела живлення напругою від 0-380 В. На різних робочих місцях розташовані: прилад для випробування змінною напругою 0-100 кВ та постійною напругою від 0-120 кВ, потужністю 4,6 кВ·А; вимірювальний кульовий розрядник з діапазоном напруги 31-175 кВ, має радіоактивне джерело випромінювання – цезій Cs-137 з максимальною активністю – 0,35 мк Кюри; прилад для випробування змінною та постійною напругою 0-100 кВ потужністю 1,0 кВ·А; пристрій для вимірювання частинних розрядів з діапазоном вимірювання імпульсних зарядів до 20 пКл; високовольний ввід напругою 110 кВ із струмом 630 А; вимірювальний міст змінного струму типу Р5026; трансформатор напруги напругою 35000/100 В, потужністю 50 В·А; апарат випробування ізоляції напругою – 70 кВ, потужністю 2 кВА; випробувальний трансформатор напругою 154 кВ; трансформатори напруги напругою – 6000/100 В, 10000/100 В потужністю – 75 В·А; кульові розрядники діаметром 250 мм; обмотка трансформатора діаметром 500 мм, кількість катушок – 42.

1.1. До роботи в лабораторії допускаються:

- співробітники кафедри, які ознайомились з правилами внутрішнього розпорядку; пройшли медичний огляд, вступний, первинний, повторний інструктаж з охорони праці; вивчили правила надання першої (медичної) допомоги тим, хто постраждав від нещасного випадку, та конструктивні особливості приладів і обладнання. Інструктаж проводить безпосередньо керівник робіт. Інструктаж завершується перевіркою знань усним опитуванням. В «Журналі реєстрації первинного інструктажу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності перед виконанням практичних занять, лабораторних робіт тощо, пов'язаних з використанням різних механізмів, приладів, інструментів, матеріалів» робиться запис про

проведення інструктажу з підписами осіб, яких інструктували і особи, яка проводила інструктаж;

- для ведення лабораторних робіт на установках вище 1000 В призначаються викладачі, які мають 4-ту кваліфікаційну групу з електробезпеки. При роботі на таких установках на одного викладача повинно бути не більш *восьми студентів*;

- студенти, які під керівництвом викладача кафедри вивчили правила безпечної роботи, пройшли відповідний інструктаж із неодмінним особистим підписом в «Журналі реєстрації первинного інструктажу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності перед виконанням практичних занять, лабораторних робіт тощо, пов'язаних з використанням різних механізмів, приладів, інструментів, матеріалів» 1.2 Допуск студентів до роботи здійснюється керівником занять після того, як він з'ясував рівень знань студентів з методики проведення лабораторної та інших робіт.

1.2. На лабораторних установках вище 1000 В виконані технічні заходи, які забезпечують безпечне проведення робіт: лабораторні установки мають заземлений захисний екран, передбачені заземлені захисні огорожі з блокуванням дверей лабораторних установок, сигнальні лампи, рубильники з видимим розривом у колах живлення джерел високої напруги, попереджувальні плакати та інше.

1.3. Блокування на огорожі установки вище 1000 В повинно задовольняти наступними вимогам:

- при відчиненні дверей повинна повністю зніматись напруга з випробувального стенда;

- при відчинених дверях повинна бути неможлива подача напруги на випробувальний трансформатор.

1.4. При виконанні робіт в установках з напругою вище 1000 В використовуються основні та додаткові електрозахисні засоби:

- основні електрозахисні засоби: ізолюючі штанги, ізолюючі та електровимірювальні кліщі, покажчики напруги, покажчики напруги для фазування;

- додаткові електрозахисні засоби: діелектричні рукавиці, діелектричні боти, діелектричні килимки, переносні заземлення, огорожувальне обладнання, плакати, знаки безпеки та інші.

1.5. Особи, що працюють в лабораторії, зобов'язані:

- виконувати тільки ту роботу, яка доручена їм керівником;

- турбуватись про власну безпеку, пам'ятати про особисту відповідальність за дотримання перелічених правил з охорони праці і безпеки співробітників; за невиконання цих правил винні залучаються до адміністративної, дисциплінарної відповідальності у встановленому законодавством порядку в залежності від характеру порушень і їх наслідків;

- помітивши порушення «Журналі реєстрації первинного інструктажу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності перед виконанням практичних занять, лабораторних робіт тощо, пов'язаних з використанням різних механізмів, приладів, інструментів, матеріалів» іншими робітниками чи студентами або небезпеку для навколишнього середовища, не залишатися байдужими, попередити робітників чи студентів і повідомити завідувача кафедри про необхідність дотримання вимог, що забезпечують безпеку робіт;

- протягом усього робочого часу утримувати в порядку робоче місце;

- знати місця розташування засобів пожежогашіння та збереження медикаментів на робочому місці і вміти ними користуватись .

1.6. Особам, які працюють в лабораторії, забороняється:

- вмикати і вимикати (крім аварійних випадків) прилади та обладнання, робота на яких не доручена;

- відволікатися сторонніми справами і розмовами, відволікати інших;

- працювати на пошкоджених приладах та обладнанні;

- торкатися до струмопровідних частин, електричних провідників, кабелів, клем, наступати на лежачі на підлозі заземляючи провідники.

1.7. Працівники та студенти повинні своєчасно приходити на заняття в години, передбачені розкладом, а під час виконання лабораторних робіт повинні знаходитись на своїх робочих місцях.

1.8. Особи, які не виконують вимоги цієї «Журналі реєстрації первинного інструктажу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності перед виконанням практичних занять, лабораторних робіт тощо, пов'язаних з використанням різних механізмів, приладів, інструментів, матеріалів», несуть відповідальність згідно з чинним законодавством і правилами внутрішнього розпорядку. Вони повинні турбуватись про власну безпеку і пам'ятати про власну відповідальність за невиконання правил з охорони праці.

II ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. При підготовці робочих місць в лабораторії, яка повинна здійснюватись з урахуванням вимог санітарно-медичних норм, розподільні щити повинні бути вимкненими.

2.2. Перевірка працездатності обладнання в лабораторії для безпечного використання повинна здійснюватись навчально-допоміжним персоналом кафедри систематично. При виявленні навчально-допоміжним персоналом пошкодження електрообладнання, пристроїв, пристосувань, засобів захисту тощо, необхідно повідомити завідуючого лабораторією та завідувача кафедри.

2.3. На робочому місці не повинно бути ніяких сторонніх речей.

2.4. Не можна загороджувати проходи стільцями або іншими речами.

2.5. Вимірювальні прилади, трансформатори та апарати необхідно розташувати таким чином, щоб при керуванні ними і при виконанні замірів була виключена можливість випадкового торкання до оголених струмоведучих частин, а також щоб було зручно керувати рукоятками апаратів і проводити спостереження.

2.6. Студенти перед початком роботи в лабораторії повинні:

- вивчити загальну схему електроживлення в лабораторії, знати який апарат необхідно вимкнути в аварійному випадку;
- вивчити «Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт» і «Правила користування вимірювальними приладами»;
- пройти інструктаж з охорони праці і техніки безпеки у викладача і розписатись в «Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці для студентів»;
- вивчити засоби захисту від уражень електричним струмом, вміти ними користуватись і знати місце їх розташування;
- ознайомитись з робочим місцем;
- переконатись у справності світлової сигналізації.

II ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБІТ

3.1. Під час складання схеми на робочому місці рубильники, встановлені на розподільному щитку, а також на лабораторному столі, повинні бути вимкнені.

3.2. Верхні губки рубильників на розподільних щитках знаходяться під напругою, тому торкатися до них забороняється.

3.3. Забороняється при частковому складанні схем перетинання провідників, їх натягнутий стан, чи, навпаки, скручування.

3.4. Зібрана схема обов'язково перевіряється всіма студентами, виконуючими роботу. При перевірці схеми слід звернути увагу:

- на справність з'єднувальних провідників;
- на надійність контактів в місцях приєднання провідників до затискачів трансформаторів, апаратів і приладів;
- на положення рукояток апаратів.

3.5. Вмикання схеми під напругу допускається з дозволу керівника або лаборанта і лише після повідомлення про це всіх студентів, які працюють на вказаному робочому місці.

3.6. Перед вмиканням установок лабораторії під напругу викладач, який вмикає головний апарат і ставить схеми під напругу, повинен голосно сповістити усіх: «Увага! Вмикаю напругу!», після чого забороняється торкатись до затискачів схем.

3.7. У випадках припинення випробувань або при перерві в роботі схеми обов'язково відключають від джерела живлення.

3.8. Зміни в робочій схемі та повторне її вмикання дозволяється проводити лише з відома викладача.

3.9. Під час виконання роботи студентам забороняється проводити будь які дії за межами свого робочого місця.

3.10. У всіх випадках виявлення несправності, ушкодження обладнання, вимірювальних приладів або пристроїв - необхідно негайно повідомити про це викладача.

3.11. Для захисту від випромінювання слід звернути увагу на те, щоб співробітники або студенти, які знаходяться довгий час поблизу кульового розрядника, додержувалися відстані не менш 400 мм від поверхні кулі.

3.12. При проведенні робіт по догляду за кулями слід привернути увагу на те, щоб руки не більш ніж максимально 1 год. на тиждень, знаходились безпосередньої близькості від поверхні кулі.

IV ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1. Після закінчення виконання лабораторної роботи студент повідомляє про це викладача, одержує в нього дозвіл на вимикання схеми від мережі.

4.2. На стендах усі автомати (вимикачі) треба поставити в початкове (вимкнене) положення, а робоче місце привести в порядок.

4.3. Після закінчення усіх робіт в електротехнічній лабораторії вимкнути світло та зачинити приміщення.

V ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. При наявності запаху горіння в приладах необхідно негайно припинити роботу, вимкнути апарати, прилади та обладнання з електричної мережі; вдруге - не вмикати та звернутися до викладача.

5.2. Вжити заходів до попередження подальшого розвитку аварії - вимкнути електроенергію загальним автоматом, а у випадку пожежі - негайно повідомити по телефону 3-10 або 9-01 та покинути небезпечну зону.

5.3. Повідомити про те, що трапилось, завідувача кафедри та завідувача лабораторії.

5.4. Усі необхідні вимкнення, перемикання та інші роботи вести у відповідності з інструкціями по експлуатації. Наслідки аварійних ситуацій повинні усуватись силами навчально-допоміжного персоналу і тільки в окремих випадках - спеціалізованими бригадами.

5.5. При нещасному випадку очевидець повинен вжити заходи із надання першої (медичної) допомоги постраждалому. Необхідно також зберегти до прибуття комісії з розслідування обставини, що були на час травмування, якщо це не погрожує життю, або здоров'ю інших людей та не приведе до більш важких наслідків.

5.6. При нещасних випадках надати попередню медичну допомогу постраждалому та викликати лікаря по телефону 5-11:

- при враженні електричним струмом, якщо постраждалий дихає рідко та судорожно, або у нього відсутні ознаки життя (відсутнє дихання, немає пульсу, розширені зіниці очей) зробити штучне дихання «рот-до-роту» та непрямий масаж серця (при цьому організувати виклик швидкої допомоги по телефону 9-03);

- при пораненні - накласти стерильну пов'язку;
- при кровотечі - рану закрити стерильною пов'язкою та тримати у такому стані 3-5 хвилин. Якщо кровотеча припинилася, пов'язку закріпите бинтом;
- при переломах, забитих місцях, вивихах та розтягненнях треба забезпечити спокійне і зручне положення ушкодженої частини тіла, в усіх випадках після надання першої допомоги постраждалого відправити до медпункту.

Завідувач кафедри

Дмитро ЯРИМБАШ

УЗГОДЖЕНО:

Провідний інженер з охорони праці

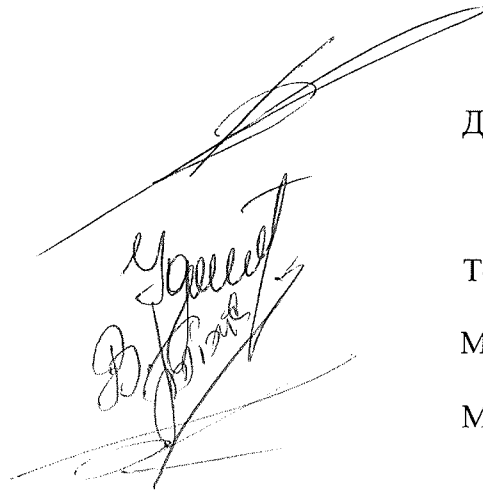
Тетяна УДОВЕНКО

Начальник юридичного відділу

Максим ДЄЄВ

Декан ЕТФ

Микола АНТОНОВ



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

ІНСТРУКЦІЯ

З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 529

**ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ В ЛАБОРАТОРІЇ
ЗАГАЛЬНОГО КУРСУ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН**

кафедри Електричних машин (ауд.5)

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Наказ ректора

НУ «Запорізька політехніка»

від «10» 02 2025 р. № 32-А

ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 529
ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ В ЛАБОРАТОРІЇ
ЗАГАЛЬНОГО КУРСУ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН
кафедри «Електричні машини» (а.5)

І ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

В електротехнічній лабораторії робоча напруга є напруга змінного струму 380/220 В (напруга на розподільних щитах може досягати 500 В) і напруга постійного струму 220-400 В. З небезпеки враження електричним струмом лабораторія електричних машин належить до приміщень з підвищеною небезпекою, де є можливість одночасного торкання людини до частин, які мають з'єднання з землею, металоконструкціями, технологічними апаратами, механізмами з одного боку, та до металевих корпусів електрообладнання – з другого. Лабораторія належить до сухих приміщень, в яких відносна вологість повітря не перевищує 60%.

В лабораторії електричних машин змонтовано 13 робочих місць для проведення випробування трансформаторів та електричних машин. На стендах змонтовані автомати, вимикачі, тумблери і вимірювальні прилади, за допомогою яких складається схема для випробування трансформатора або синхронного двигуна. До лабораторних стендів підключено два джерела живлення: регульованого та нерегульованого напругою 0...380 В. На різних робочих місцях розташовані: трифазні трансформатори потужністю до 10 кВА, напругою 380/220 В; однофазні трансформатори потужністю до 0,5 кВА, напругою 380/36 В; трифазний генератор потужністю 10 кВА, напругою 400 В; трифазний синхронний генератор потужністю 5 кВА, напругою 230 В; асинхронні двигуни з короткозамкнутим ротором потужністю до 4 кВт, напругою 380/220 В; машини постійного струму потужністю до 5 кВт, напругою 220 В; синхронні машина потужністю 4 кВА, напругою 220 В; однофазний синхронний генератор потужністю 10 кВА, напругою 400 В і приводним двигуном постійного струму потужністю 7,2 кВт, напругою 220 В. Вмикання стендів під напругу сигналізується лампами червоного кольору з надписом «ВВІМКНУТО», відключення – лампами зеленого кольору з написом «ВІДКЛЮЧЕНО».

1.1. До роботи в лабораторії допускаються:

співробітники кафедри, які ознайомились з правилами внутрішнього розпорядку: пройшли медичний огляд, вступний, первинний, повторний інструктаж з охорони праці; вивчили правила надання першої (медичної) допомоги тим, хто постраждав від нещасного випадку, та конструктивні особливості приладів і обладнання. Інструктаж проводить безпосередньо керівник робіт. Інструктаж завершується перевіркою знань усним опитуванням. В «Журналі реєстрації первинного інструктажу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності перед

виконанням практичних занять, лабораторних робіт тощо, пов'язаних з використанням різних механізмів, приладів, інструментів, матеріалів робиться запис про проведення інструктажу з підписами осіб, яку інструктували і особи, яка проводила інструктаж;

студенти, які вивчили правила безпечної роботи, пройшли відповідний інструктаж з невідмінним особистим підписом в «Журналі реєстрації первинного інструктажу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності перед виконанням практичних занять, лабораторних робіт тощо, пов'язаних з використанням різних механізмів, приладів, інструментів, матеріалів

1.2. Допуск студентів до роботи здійснюється керівником занять після того, як він з'ясував рівень знань студентів з методики проведення лабораторної та інших робіт.

1.3. Співробітники, які працюють в даній лабораторії, та ремонтно-технічний персонал, повинні мати групу з електробезпеки не нижче 3-ої.

1.4. Особи, що працюють в лабораторії, зобов'язані:
виконувати тільки доручену їм керівником роботу;
турбуватись про власну безпеку; пам'ятати про особисту відповідальність за дотримання цих правил з охорони праці і безпеки співробітників; за невиконання цих правил винні залучаються до адміністративної, дисциплінарної відповідальності у встановленому законодавством порядком в залежності від характеру порушень і їхніх наслідків; помітивши порушення «Журналі реєстрації первинного інструктажу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності перед виконанням практичних занять, лабораторних робіт тощо, пов'язаних з використанням різних механізмів, приладів, інструментів, матеріалів іншими робітниками чи студентами або небезпеку для навколишнього середовища, не залишатися байдужим, попередити робітників чи студентів і повідомити завідувача кафедри про необхідність дотримання вимог, що забезпечують безпеку робіт;

протягом усього робочого часу утримувати в порядку робоче місце;

знати місця розташування засобів пожежогасіння та збереження медикаментів на робочому місці і вміти користуватись ними.

1.5. Особам, які працюють в лабораторії, забороняється:

вмикати і вимикати (крім аварійних випадків) прилади та обладнання, робота на яких не доручена;

відволікатися сторонніми справами і розмовами, відволікаючи інших;

працювати на несправних приладах та обладнанні;

торкатися до струмопровідних частин, електричних дротів, кабелів, клем, наступати на лежачі на підлозі переносні провідники.

1.6. Працівники та студенти повинні своєчасно приходити до занять в години, передбачені розкладом, а під час виконання лабораторних робіт повинні знаходитись на своїх робочих місцях.

1.7. Особи, які не виконують вимоги цієї інструкції, несуть відповідальність згідно з чинним законодавством і правилами внутрішнього розпорядку. Вони повинні турбуватись про власну безпеку, пам'ятати про власну відповідальність за невиконання правил з охорони праці.

II ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. При підготовці робочих місць в лабораторії, яка повинна здійснюватись з урахуванням вимог санітарно-медичних норм, розподільні щити повинні бути вимкненими.

2.2. Перевірка працездатності обладнання в лабораторіях для безпечного використання повинна здійснюватись допоміжним персоналом кафедри систематично.

2.3. При виявленні навчально-допоміжним персоналом пошкодження електрообладнання, пристроїв, пристосувань, засобів захисту тощо, необхідно повідомити завідуючого лабораторією та завідувача кафедри.

2.4. На робочому місці не повинно бути ніяких сторонніх речей.

2.5. Не можна загороджувати проходи стільцями, або іншими речами.

2.6. Вимірювальні прилади, машини та апарати необхідно розташувати таким чином, щоб при управлінні ними і при виконанні замірів була виключена можливість випадкового торкання до оголених струмоведучих частин, а також щоб було зручно керувати повзунами, рукоятками апаратів і проводити спостереження.

2.7. Студенти перед початком роботи в лабораторії повинні:

вивчити загальну схему електроживлення в лабораторії, знати який апарат необхідно вимкнути в аварійному випадку;

вивчити «Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт» і «Правила користування вимірювальними приладами»;

пройти інструктаж з охорони праці і техніки безпеки у викладача і розписатись в «Журналі реєстрації первинного інструктажу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності перед виконанням практичних занять, лабораторних робіт тощо, пов'язаних з використанням різних механізмів, приладів, інструментів, матеріалів» реєстрації інструктажів з питань праці для студентів»;

вивчити засоби захисту від уражень електричним струмом, вміти ними користуватись і знати місце їх розташування;

ознайомитись з робочим місцем;

переконатись у справності світлової сигналізації;

перевірити наявність захисних кожухів на машинах і апаратах.

ІІІ ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБІТ

3.1. Під час складання схеми на робочому місці рубильники, встановлені на розподільному щитку, а також на лабораторному столі, повинні бути вимкнені.

3.2. Верхні губки рубильників на розподільних щитках знаходяться під напругою. Тому торкатися до них забороняється.

3.3. При складанні схеми належить уникати перетинання дротів, їх натягнутого стану, чи навпаки, скручування. Забороняється перетинати дротами проходи між робочими місцями.

3.4. Зібрана схема обов'язково перевіряється всіма студентами, виконуючими роботу. При перевірці схеми слід звернути увагу:

на справність з'єднувальних дротів;

на надійність контактів в місцях приєднання дротів до затискачів машин, апаратів і приладів;

на положення рукояток апаратів.

3.5. Вмикання схеми під напругу допускається з дозволу керівника або лаборанта і лише після повідомлення про це всіх студентів, які працюють на вказаному робочому місці.

3.6. Перед вмиканням схеми під напругу студент (співробітник), який вмикає апарат і ставить схему під напругу, повинен голосно сповістити усіх: «Увага - вмикаю!», після чого забороняється торкатись до затискачів схеми.

3.7. В разі припинення іспитів або при перерві в роботі схеми обов'язково відключають від джерела живлення.

3.8. Зміни в робочій схемі та повторне її вмикання дозволяється проводити лише з відома викладача.

3.9. Під час виконання роботи студентам забороняється проводити будь-які операції на розподільних щитах, як і взагалі за межами свого робочого місця.

3.10. При роботі агрегатів необхідно бути обережним, слідкувати за тим, щоб одяг, волосся, проводи та інші предмети не торкались обертаючих частин. Забороняється перебувати напроти обертових з'єднувальних муфт і торкатись до них.

3.11. Необхідно слідкувати за тим, щоб швидкість обертання, струм, напруга, потужність та інші величини, що характеризують установку, не перевищували допустимих меж.

3.12. У всіх випадках виявлення несправності, ушкодження обладнання, вимірювальних приладів або пристроїв, та про відсутність запобіжних елементів на них - необхідно негайно повідомити про це викладача.

IV ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1. Після закінчення виконання лабораторної роботи студент повідомляє про це викладача, одержує в нього дозвіл на вимикання схеми від мережі.

4.2. Схема розбирається після одержання дозволу викладача.

4.3. На стендах усі автомати (вимикачі) треба поставити в початкове (вимкнене) положення, від'єднати дроти та скласти їх у відведену шафу, а робоче місце привести в порядок.

4.4. Після закінчення усіх робіт в електротехнічній лабораторії вимкнути світло та зачинити приміщення.

V ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. При наявності запаху горіння в приладах необхідно негайно припинити роботу, вимкнути апарати, прилади та обладнання з електричної мережі; вдруге - не вмикати та звернутися до викладача.

5.2. Вжити заходів до попередження подальшого розвитку аварії (вимкнути електроенергію загальним рубильником, або пакетним вимикачем на електроштиті приміщення, а у випадку пожежі - і проточна-витяжну вентиляцію) та покинути небезпечну зону. При пожежі негайно повідомити по телефону 3-10 або 9-101.

5.3. Повідомити про те, що трапилось, завідувача кафедри та завідувача лабораторії.

5.4. Усі необхідні вимкнення, перемикання та інші роботи вести у відповідності з інструкціями по експлуатації. Наслідки аварійних ситуацій повинні усуватись силами допоміжного персоналу і тільки в окремих випадках - спеціалізованими бригадами.

5.5. При нещасному випадку очевидець повинен вжити заходів з надання першої (медичної) допомоги постраждалому. Необхідно також зберегти до прибуття комісії з розслідування обставин, що була на час травмування, якщо це не погрожує життю, або здоров'ю інших людей та не приведе до більш важких наслідків.

5.6. При нещасних випадках надати попередню медичну допомогу постраждалому та викликати лікаря (по телефону 5-11):

- при враженні електричним струмом, якщо постраждалий дихає рідко та судорожно, або у нього відсутні ознаки життя (відсутнє дихання, немає пульсу, розширені зіниці очей) зробити штучне дихання «рот-до-роту» та непрямий масаж серця (при цьому організувати виклик швидкої допомоги по телефону(9-103);

- при пораненні накласти стерильну пов'язку;

- при кровотечі - рану закрити стерильною пов'язкою та тримати у такому стані 3-5 хвилин. Якщо кровотеча припинилася, пов'язку закріпите бинтом;

- при переломах, забитих місцях, вивихах та розтягнення треба забезпечити спокійне і зручне положення ушкодженої частини тіла.

В усіх випадках після надання першої допомоги постраждалого відправити до медпункту.

Завідувач кафедри

Дмитро ЯРИМБАШ

УЗГОДЖЕНО:

Провідний інженер з охорони праці

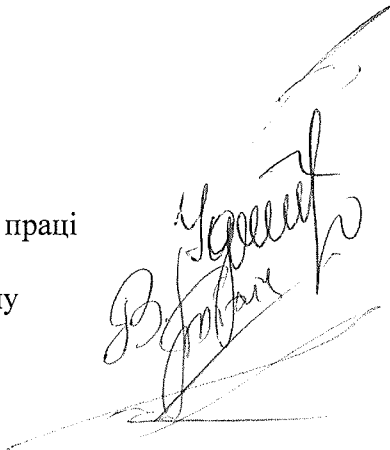
Тетяна УДОВЕНКО

Начальник юридичного відділу

Максим ДЄЄВ

Декан ЕТФ

Микола АНТОНОВ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІНСТРУКЦІЯ

З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 530

ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ В ЛАБОРАТОРІЇ
ЗАГАЛЬНОГО КУРСУ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН

кафедри Електричних машин (ауд.9а)

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Наказ ректора

НУ «Запорізька політехніка»

від «10» 02 2025р. № 32-А

ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 530
ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ В ЛАБОРАТОРІЇ
ЗАГАЛЬНОГО КУРСУ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН
кафедри «Електричні машини» (а.9)

І ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

В електротехнічній лабораторії робоча напруга є напруга змінного струму 380/220 В і напруга постійного струму 220-400 В. З небезпеки враження електричним струмом лабораторія електричних машин належить до приміщень з підвищеною небезпекою, де є можливість одночасного торкання людини до частин, які мають з'єднання з землею, металоконструкціями, технологічними апаратами, механізмами з одного боку, та до металевих корпусів електрообладнання – з другого. Лабораторія належить до сухих приміщень, в яких відносна вологість повітря не перевищує 60%.

В лабораторії електричних машин змонтовано 13 робочих місць для проведення випробування трансформаторів та електричних машин. На стендах змонтовані автомати, вимикачі, тумблери і вимірювальні прилади, за допомогою яких складається схема для випробування трансформатора або синхронного двигуна. До лабораторних стендів підведено два джерела живлення: регульованою та нерегульованою напругою 0...380 В. На різних робочих місцях розташовані: трифазні трансформатори потужністю до 10 кВА, напругою 380/220 В; однофазні трансформатори потужністю до 0,5 кВА, напругою 380/36 В; трифазний генератор потужністю 10 кВА, напругою 400 В; трифазний синхронний генератор потужністю 5 кВА, напругою 230 В; асинхронні двигуни з коротко замкнутим ротором потужністю до 4 кВт, напругою 380/220 В; машини постійного струму потужністю до 5 кВт, напругою 220 В; синхронні машина потужністю 4 кВА, напругою 220 В; однофазний синхронний генератор потужністю 10 кВА, напругою 400 В і приводним двигуном постійного струму потужністю 7,2 кВт, напругою 220 В.

Вмикання стендів під напругу сигналізується лампами червоного кольору з надписом «**ВВІМКНУТО**», відключення – лампами з написом «**ВІДКЛЮЧЕНО**».

1.1 До роботи в лабораторії допускаються:

- співробітники кафедри, які ознайомились з правилами внутрішнього розпорядку: пройшли медичний огляд, вступний, первинний, повторний інструктажі з охорони праці; вивчили правила надання першої (медичної) допомоги тим, хто постраждав від нещасного випадку, та конструктивні особливості приладів і обладнання. Інструктаж проводить безпосередньо керівник робіт. Інструктаж завершується перевіркою знань усним опитуванням. В «Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці» робиться запис про проведення інструктажу з підписами осіб, яку інструктували і особи, яка проводила інструктаж;

- студенти, які вивчили правила безпечної роботи, пройшли відповідний інструктаж з неодмінним особистим підписом в "Журналі реєстрації первинного інструктажу з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності перед виконанням практичних занять, лабораторних робіт тощо, пов'язаних з використанням різних механізмів, приладів, інструментів, матеріалів.».

1.2 Допуск студентів до роботи здійснюється керівником занять після того, як він з'ясував рівень знань студентів з методики проведення лабораторної та інших робіт.

1.3 Співробітники, які працюють в даній лабораторії, та ремонтно-технічний персонал, повинні мати групу з електробезпеки не нижче 3-ої.

Особи, що працюють в лабораторії, зобов'язані:

- виконувати тільки доручену їм керівником роботу;
- турбуватись про власну безпеку; пам'ятати про особисту відповідальність за дотримання цих правил з охорони праці і безпеки співробітників; за невиконання цих правил винні залучаються до адміністративної, дисциплінарної відповідальності у встановленому законодавством порядком в залежності від характеру порушень і їхніх наслідків;

- помітивши порушення "Інструкції з охорони праці" іншими робітниками чи студентами або небезпеку для навколишнього середовища, не залишатися байдужим, попередити робітників чи студентів і повідомити завідувача кафедри про необхідність дотримання вимог, що забезпечують безпеку робіт;

- протягом усього робочого часу утримувати в порядку робоче місце;
- знати місця розташування засобів пожежогасіння та збереження медикаментів в робочому місці і вміти користуватись ними.

1.5 Особам, які працюють в лабораторії, забороняється:

- вмикати і вимикати (крім аварійних випадків) прилади та обладнання, робота на яких не доручена;
- відволікатися сторонніми справами і розмовами, відволікаючи інших;
- працювати на несправних приладах та обладнанні;
- торкатися до струмопровідних частин, електричних дротів, кабелів, клем, наступати на лежачі на підлозі переносні провідники.

1.6 Працівники та студенти повинні своєчасно приходити до занять в години, передбачені розкладом, а під час виконання лабораторних робіт повинні знаходитись на своїх робочих місцях.

1.7 Особи, які не виконують вимоги цієї інструкції, несуть відповідальність згідно з чинним законодавством і правилами внутрішнього розпорядку. Вони повинні турбуватись про власну безпеку, пам'ятати про власну відповідальність за невиконання правил з охорони праці.

II ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1 При підготовці робочих місць в лабораторії, яка повинна здійснюватись з урахуванням вимог санітарно-медичних норм, розподільні щити повинні бути вимкненими.

2.2 Перевірка працездатності обладнання в лабораторіях для безпечного використання повинна здійснюватись допоміжним персоналом кафедри систематично.

2.3 При виявленні навчально-допоміжним персоналом пошкодження електрообладнання, пристроїв, пристосувань, засобів захисту тощо, необхідно повідомити завідувача лабораторією та завідувача кафедри.

2.4 На робочому місці не повинно бути ніяких сторонніх речей.

2.5 Не можна загороджувати проходи стільцями, або іншими речами.

2.6 Вимірювальні прилади, машини та апарати необхідно розташувати таким чином, щоб при управлінні ними і при виконанні замірів була виключена можливість випадкового торкання до оголених струмоведучих частин, а також щоб було зручно керувати повзунами, рукоятками апаратів і проводити спостереження.

Студенти перед початком роботи в лабораторії повинні:

- вивчити загальну схему електроживлення в лабораторії, знати який апарат необхідно вимкнути в аварійному випадку;
- вивчити «Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт» і «Правила користування вимірювальними приладами»;
- пройти інструктаж з охорони праці, безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки у викладача і розписатись в «Журналі реєстрації первинного, повторного, позапланового, цільового інструктажів з питань безпеки життєдіяльності, охорони праці та пожежної безпеки для здобувачів освіти»;
- вивчити засоби захисту від уражень електричним струмом, вміти ними користуватись і знати місце їх розташування;
- ознайомитись з робочим місцем;
- переконатись у справності світлової сигналізації;
- перевірити наявність захисних кожухів на машинах і апаратах.

III ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБІТ

- 3.1 Під час складання схеми на робочому місці рубильники, встановлені на розподільному щитку, а також на лабораторному столі, повинні бути вимкнені.
- 3.2 Верхні губки рубильників на розподільних щитках знаходяться під напругою. Тому торкатися до них забороняється.
- 3.3 При складанні схеми належить уникати перетинання дротів, їх натягнутого стану, чи навпаки, скручування. Забороняється перетинати дротами проходи між робочими місцями.
- 3.4 Зібрана схема обов'язково перевіряється всіма студентами, виконуючими роботу. При перевірці схеми слід звернути увагу:
- на справність з'єднувальних дротів;
 - на надійність контактів в місцях приєднання дротів до затискачів машин, апаратів і приладів;
 - на положення рукояток апаратів.
- 3.5 Вмикання схеми під напругу допускається з дозволу керівника або лаборанта і лише після повідомлення про це всіх студентів, які працюють на вказаному робочому місці.
- 3.6 Перед вмиканням схеми під напругу студент (співробітник), який вмикає апарат і ставить схему під напругу, повинен голосно сповістити усіх: **«Увага - вмикаю!»**, після чого забороняється торкатись до затискачів схеми.
- 3.7 В разі припинення іспитів або при перерві в роботі схеми обов'язково відключають від джерела живлення.
- 3.8 Зміни в робочій схемі та повторне її вмикання дозволяється проводити лише з відома викладача.
- 3.9 Під час виконання роботи студентам забороняється проводити будь - які операції на розподільних щитах, як і взагалі за межами свого робочого місця.
- 3.10 При роботі агрегатів необхідно бути обережним, слідкувати за тим, щоб одяга, волосся, проводи та інші предмети не торкались обертаючих частин. Забороняється перебувати напроти обертових з'єднувальних муфт і торкатись до них.
- 3.11 Необхідно слідкувати за тим, щоб швидкість обертання, струм, напруга, потужність та інші величини, що характеризують установку, не перевищували допустимих меж.
- 3.12 У всіх випадках виявлення несправності, ушкодження обладнання, вимірювальних приладів або пристроїв, та про відсутність запобіжних елементів на них - необхідно негайно повідомити про це викладача.

IV ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

- 4.1 Після закінчення виконання лабораторної роботи студент повідомляє про це викладача, одержує в нього дозвіл на вимикання схеми від мережі.
- 4.2 Схема розбирається після одержання дозволу викладача.

4.3 На стендах усі автомати (вимикачі) треба поставити в початкове (вимкнене) положення, від'єднати дроти та скласти їх у відведену шафу, а робоче місце привести в порядок.

4.4 Після закінчення усіх робіт в електротехнічній лабораторії вимкнути світло та зачинити приміщення.

У ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1 При наявності запаху горіння в приладах необхідно негайно припинити роботу, вимкнути апарати, прилади та обладнання з електричної мережі; вдруге - не вмикати та звернутися до викладача.

5.2 Вжити заходів до попередження подальшого розвитку аварії (вимкнути електроенергію загальним рубильником, або пакетним вимикачем на електрощиті приміщення, а у випадку пожежі покинути небезпечну зону. При пожежі негайно повідомити по телефону **3-10 або 9-01**.

5.3 Повідомити про те, що трапилось, завідувача кафедри та завідувача лабораторії.

5.4 Усі необхідні вимкнення, перемикання та інші роботи вести у відповідності з інструкціями по експлуатації. Наслідки аварійних ситуацій повинні усуватись силами допоміжного персоналу і тільки в окремих випадках - спеціалізованими бригадами.

5.5 При нещасному випадку очевидець повинен вжити заходів з надання першої (медичної) допомоги постраждалому. Необхідно також зберегти до прибуття комісії з розслідування обставин, що була на час травмування, якщо це не погрожує життю, або здоров'ю інших людей та не приведе до більш важких наслідків.

5.6 При нещасних випадках надати попередню медичну допомогу постраждалому та викликати лікаря по телефону **5-11**:

- при враженні електричним струмом, якщо постраждалий дихає рідко та судорожно, або у нього відсутні ознаки життя (відсутнє дихання, немає пульсу, розширені зіниці очей) зробити штучне дихання «рот-до-роту» та непрямий масаж серця (при цьому організувати виклик швидкої допомоги по телефону 9-03);

- при пораненні накласти стерильну пов'язку;

- при кровотечі - рану закрити стерильною пов'язкою та тримати у такому стані 3-5 хвилин. Якщо кровотеча припинилася, пов'язку закріпите бинтом;

- при переломах, забитих місцях, вивихах та розтягнення треба забезпечити спокійне і зручне положення ушкодженої частини тіла, в усіх випадках після надання першої допомоги постраждалого відправити до медпункту.

Завідувач кафедри

Дмитро ЯРИМБАШ

УЗГОДЖЕНО:

Провідний інженер з охорони праці

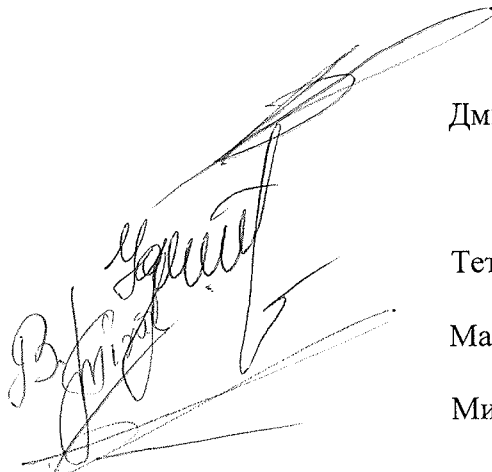
Тетяна УДОВЕНКО

Начальник юридичного відділу

Максим ДЄЄВ

Декан ЕТФ

Микола АНТОНОВ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІНСТРУКЦІЯ

З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 531

ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ В ЛАБОРАТОРІЇ
ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ ТА КОМПЛЕКСІВ

кафедри Електричних машин (ауд.220а)

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Наказ ректора

НУ «Запорізька політехніка»

від «10» 02 2025р., № 32-А

ІНСТРУКЦІЯ
з ОХОРОНИ ПРАЦІ № 531
ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ В ЛАБОРАТОРІЇ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ ТА
КОМПЛЕКСІВ
кафедри «Електричні машини» (а.220а)

І ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 До роботи в лабораторії допускаються:

-співробітники кафедри, які ознайомились з правилами внутрішнього розпорядку: пройшли медичний огляд, вступний, первинний, повторний інструктажі з охорони праці; вивчили правила надання першої (медичної) допомоги тим, хто постраждав від нещасного випадку, та конструктивні особливості приладів і обладнання. Інструктаж проводить безпосередньо керівник робіт. Інструктаж завершується перевіркою знань усним опитуванням. В “ Журналі реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці для працівників” робиться запис про проведення інструктажу з підписами осіб, яку інструктували і особи, яка проводила інструктаж; студенти, які вивчили правила безпечної роботи, пройшли відповідний інструктаж з неодмінним особистим підписом в “Журналі реєстрації первинного, повторного, позапланового, цільового інструктажів з питань безпеки життєдіяльності, охорони праці та пожежної безпеки для здобувачів освіти”;

1.2. Особи, що працюють у лабораторії, крім цієї інструкції, повинні знати:

- а) інструкцію з протипожежної безпеки;
- б) правила особистої гігієни;
- в) правила надання першої (медичної) допомоги тим хто постраждав від нещасного випадку (у тому числі і при ураженні електричним струмом).

1.3. До самостійного проведення лабораторних робіт допускаються особи, що пройшли інструктаж з охорони праці. Інструктаж проводить безпосередньо керівник робіт. Інструктаж завершується перевіркою знань усним опитуванням, а також перевіркою набутих навичок безпечних прийомів праці.

1.4. Знання перевіряє особа, що проводила інструктаж. Про проведення інструктажу і допуск до роботи особа, що проводила інструктаж, робить записи в у відповідному журналі. При цьому обов'язковий підпис особи, яка інструктується, і того, хто інструктує. Журнали інструктажів повинні бути пронумеровані, прошнуровані і скріплені печаткою.

1.5. Здобувачі вищої освіти виконують лабораторні роботи під наглядом викладача, співробітника лабораторії.

1.6. При виконанні лабораторних робіт можуть виникнути такі небезпечні і шкідливі виробничі умови:

- небезпечні значення напруги, що живить електроприлади, замикання якої може відбутися через тіло людини у випадку дотику до відкритих струмопровідних частин, або електроустаткування й електродротів із ушкодженою ізоляцією;
- статична електрика на конструктивних елементах пристроїв;
- перенапруження зору при роботі з вимірювальними пристроями (дисплей), особливо при нераціональному розташуванні екрана відносно очей і ненормальної освітленості робочих поверхонь у зоні відео терміналів;
- наявність позитивних іонів, що виникають внаслідок іонізації повітря елементами високовольтної схеми блоку живлення;
- рентгенівське, радіочастотне, інфрачервоне випромінювання.

1.7 Безпека користувача при виконанні лабораторних робіт і зниження рівня впливу несприятливих умов до струмопровідних частин;

- а) захистом від можливого дотику до струмопровідних частин;
- б) застосуванням заземлення пристроїв;
- в) раціональним розташуванням лабораторних установок;
- г) провітрюванням приміщень і щоденного вологого прибирання приміщень;
- д) навчанням працівника та здобувачів вищої освіти з правилами безпечної роботи з лабораторним обладнанням;
- е) неухильним дотриманням заходів безпеки, викладених у наступних пунктах цієї інструкції.

1.8. Приміщення з лабораторним устаткуванням повинні мати сонцезахисні пристрої для зниження перепадів яскравостей між природнім світлом і екранами приладів. Всі оздоблювальні матеріали приміщень повинні бути матовими (напівматовими).

1.9 Робоче місце для виконання лабораторної роботи повинно бути обладнане з урахуванням вимог:

- а) конструкція лабораторних меблів повинна забезпечувати можливість індивідуального регулювання і створювати зручну позу;
- б) часто використовувані предмети праці й органи керування повинні знаходитися в оптимальній робочій зоні;
- в) під стільницею робочого столу повинен бути вільний простір для ніг із розмірами по висоті не менше 600 мм, по ширині - 500 мм, по глибині - 650 мм;
- г) на поверхні робочого столу для документів рекомендується мати спеціальну підставку, відстань якої від очей повинна бути аналогічною відстані від очей до клавіатури, що дозволяє знижувати зорову втому;
- д) поверхня сидіння і спинки повинні бути напівм'якими із покриттям, що не ковзає, не електризується і добре пропускає повітря.

1.10. Система освітлення може бути загального або локального переважно відбитого або розсіяного світлорозподілу. Розташування джерел світла повинне виключати попадання в очі прямого світла.

1.11. Електропостачання повинно здійснюватися через окреме розведення й окремий контур робочого заземлення. Електророзетки і вилки повинні бути тільки трьохконтактні.

1.12. Забороняється експлуатація лабораторного обладнання без заземлення і при наявності вологи на елементах устаткування.

1.13. Здобувач вищої освіти зобов'язаний:

- а) виконувати тільки доручення йому керівником роботи;
- б) виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку підрозділу і повсякденні вказівки керівника робіт;
- в) пам'ятати про особисту відповідальність за дотримання правил охорони праці і безпеки співробітників;

г) помітивши порушення інструкції іншими робітниками або небезпеку для навколишнього середовища, не залишатися байдужими, попередити робітника і повідомити свого керівника про необхідність дотримання вимог, що забезпечують безпеку робіт;

д) протягом усього робочого часу утримувати в порядку робоче місце, не захарачувати його і проходи до нього;

ж) знати місце розташування засобів пожежогасіння на робочому місці і вмити користуватись ними, знати місця збереження медикаментів.

1.14. Здобувачу вищої освіти забороняється:

а) виконувати розпорядження керівника, якщо воно суперечить правилам охорони праці і може призвести до нещасного випадку;

б) вмикати і вимикати (крім аварійних випадків) устаткування і механізми, робота на яких не доручена;

в) відволікатися сторонніми справами і розмовами, відволікаючи інших;

г) працювати на несправному устаткуванні;

д) торкатися частин механізмів, що перебувають у русі, торкатися до струмопровідних частин, електричних дротів (навіть ізольованих), кабелів, клем, наступати на лежачі на підлозі переносні дроти.

1.15. За невиконання вимог, що містяться в цій інструкції, винні залучаються до адміністративної, дисциплінарної відповідальності у встановленому законодавством порядку в залежності від характеру порушень і їхніх наслідків.

II ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. Оглянути робоче місце. Упорядкувати робоче місце, переконавшись, що на робочому місці відсутні сторонні предмети, всі пристрої і блоки під'єднанні до системного блоку за допомогою роз'ємів кабелів відповідно до монтажною схемою.

2.2. Перевірити:

- справність роз'ємів кабелів, електроживлення і блоків пристроїв;
- відсутність зламів і ушкоджень ізоляції дротів, розеток, вилок;
- відсутність відкритих струмоведучих частин в пристроях устаткування;
- відсутність вологи на елементах у всіх пристроях.

III ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБІТ

3.1. Перед вмиканням штепсельної вилки кабелю електроживлення в розетку 220 V переконатися в тому, що всі вимикачі мережі на всіх пристроях лабораторного устаткування знаходяться в положенні "виключено", а корпуси пристроїв заземлені (зануленні).

3.2. Забороняється залишати своє робоче місце без відома керівника робіт.

3.3. Забороняється залишати лабораторне устаткування під напругою без нагляду, за винятком працюючого в автоматичному режимі устаткування.

3.4. Подавати напругу на пристрої й окремі блоки устаткування тільки після ретельної перевірки надійності кріплення провідників заземлення (занулення), справності кабелів і роз'ємів в мережі електроживлення.

3.5. При виявленні запаху гару в пристроях негайно вимкнути апаратуру, у друге не включати і звернутися до фахівця з технічного обслуговування.

IV ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1. Встановити у положення "виключено" всі вимикачі пристроїв, з якими ви працювали.

4.2. Зробити вологе прибирання робочого місця. Витирання пилюки з апаратури робити при вимкненому електроживленні.

4.3. Про всі несправності, виявлені під час роботи і про зжиті заходи щодо їх усунення, доповісти керівнику робіт.

4.4. Виключити загальний вимикач електроживлення всіх робочих місць.

4.5. Виключити світло на робочому місці й у приміщенні.

У ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. При виявленні запаху гару в пристроях припинити роботу, вимкнути апаратуру, повторно не вмикати і звернутися до фахівця з технічного обслуговування. При пожежі негайно повідомити за тел. 3-10 або 9-101.

5.2. Покинути небезпечну зону і вжити заходи щодо попередження подальшого розвитку аварії (вимкнути електроенергію шляхом вимикання загального рубильника, або пакетного вимикач на електрощити приміщення, а у випадку пожежі - і притоко-витяжну вентиляцію).

5.3. Повідомити про те, що трапилося, свого керівника.

5.4. При нещасному випадку очевидець, робітник, що виявив факт травмування, або сам постраждалий зобов'язаний сповістити про це безпосередньо керівника робіт і вжити заходи щодо надання першої медичної допомоги постраждалим. Необхідно також зберегти до прибуття комісії з розслідування обстановку, що була на момент травмування, якщо це не загрожує життю, або здоров'ю інших людей і не призведе до більш тяжких наслідків.

5.5 При нещасних випадках надати таку долікарську допомогу постраждалим:

- при ураженні електричним струмом, якщо постраждалий, дихає рідко і судорожно, або у нього відсутні ознаки життя (не прослуховується дихання, немає пульсу, розширені зіниці очей) робіть штучне дихання "рот в рот" і непрямих масаж серця (при цьому необхідно організувати виклик швидкої допомоги) при пораненні накладіть стерильну пов'язку;

- при кровотечі рану закрийте стерильною пов'язкою і тримайте у такому стані 3-5 хвилин. Якщо кровотеча припиниться пов'язку закріпіть бинтом;

- при переломах, ударах, вивихах і розтягуваннях забезпечте спокійне і зручне положення ушкодженої частини тіла. У всіх випадках після надання першої допомоги постраждалого надішліть до медпункту, або викличте лікаря.

Завідувач кафедри

Дмитро ЯРИМБАШ

УЗГОДЖЕНО:

Провідний інженер з охорони праці

Тетяна УДОВЕНКО

Начальник юридичного відділу

Максим ДЄСВ

Декан ЕТФ

Микола АНТОНОВ

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

ІНСТРУКЦІЯ

З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 532

ДЛЯ ЗАВІДУЮЧА ЛАБОРАТОРІЄЮ, СТАРШОГО ЛАБОРАНТА, ЛАБОРАНТА
кафедри Електричних машин

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ ректора

НУ «Запорізька політехніка»

від «10» 02 2025р. № 32-А

ІНСТРУКЦІЯ

З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 532

ДЛЯ ЗАВІДУЮЧА ЛАБОРАТОРІЄЮ, СТАРШОГО ЛАБОРАНТА, ЛАБОРАНТА

кафедри Електричних машин

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. До роботи допускаються особи не молодше 18 років, які пройшли медичний огляд при вступі на роботу, визнані придатними для виконання зазначеної роботи й одержали посвідчення про наявність кваліфікаційної групи по електробезпечності не нижче третьої.

1.2. Зав. лабораторією, ст. лаборанта, лаборанта, якого приймають на роботу, повинен пройти вступний інструктаж з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки, прийманням і способам надання долікарської допомоги потерпілим, повинен бути ознайомлений під розпис із умовами роботи, правами й пільгами за роботу в шкідливих і небезпечних умовах праці, про правила поведінки при виникненні аварій.

1.3. До початку роботи безпосередньо на робочому місці зав. лабораторією, ст. лаборанта, лаборанта повинен пройти первинний інструктаж по безпечних прийманнях виконання робіт. Про проведення вступного інструктажу й інструктажу на робочому місці робляться відповідні записи в Журналі реєстрації вступного інструктажу з питань охорони праці та Журнал реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці для працівників.

При цьому обов'язкові підписи як того, кого інструктували, так і того, хто інструктував.

1.4. Повторний інструктаж із правил і прийманням безпечного ведення роботи й охорони праці зав. лабораторією, ст. лаборанта, лаборанта, повинен проходити:

- періодично, не рідше одного разу у квартал;
- при незадовільних знаннях по охороні праці не пізніше місячного строку;
- у зв'язку з допущеним випадком травматизму або порушенням вимог охорони праці, які не привели до травми.

1.5. Зав. лабораторією, ст. лаборанта, лаборанта, які обслуговують електроустаткування, повинні користуватися такими засобами захисту: діелектричними рукавичками, килимками й діелектричними калошами або ботами, а також інструментами з ізольованими ручками.

1.6. Усі захисні засоби повинні мати клеймо з позначкою дати наступного виробування й напруги, при яким необхідно користуватися цими засобами.

1.7. Гумові захисні засоби повинні зберігатися в закритих шафах або ящиках окремо від інструмента. Необхідно запобігати впливу мастил, бензину й інших речовин, що руйнують гуму.

Гумові захисні засоби перед їх застосуванням повинні бути оглянуті й очищені від бруду, а при зволоженні поверхні їх треба ретельно витерти й висушити.

Забороняється застосовувати засобу, які мають проколи й тріщини.

1.8. Зав. лабораторією, ст. лаборантові, лаборантові забороняється користуватися захисними засобами, які не пройшли встановлених випробувань, а також такими, строк чергового випробування яких минув.

1.9. Періодичні (контрольні) випробування захисних засобів повинні проводитися в такі строки:

- раз у два роки – ізолюючі кліщі для установок з постійним черговим персоналом;
- раз в 6 місяців – діелектричні рукавиці;
- раз у рік – діелектричні калоші;

1.10. Усі монтажні й ремонтні роботи на електричних мережах і пристроях (або біля них), а також роботи із приєднання й роз'єднання проводів зав. лабораторією, ст. лаборант, лаборант повинні виконувати за умови знятого напруги.

1.11 Заміну перегорілих запобіжників зав. лабораторією, ст. лаборант, лаборант повинні виконувати при знятій напрузі.

1.12. Електроінструмент, лабораторні стенди, що знижують трансформатори зав. лабораторією, ст. лаборант, лаборант повинен перевіряти один раз на місяць на відсутність замикання на корпус, на цілісність заземлюючого проводу, справність ізоляції живильних проводів.

1.13. Зав. лабораторією, ст. лаборант, лаборант повинен включати в мережу електродвигуни, електроінструменти, прилади електричного висвітлення за допомогою призначених для цього апаратів і приладів (кнопок, рубильників, вимикачів автоматичних, пускачів магнітних). Забороняється включати електродвигуни, електроінструмент і прилади електричного висвітлення в електромережу шляхом скручування проводів.

Забороняється:

- допускати на робоче, учбове місце особу, яка не має відношення до роботи (даного заняття);
- залишати без нагляду включене обладнання, електричні прилади, побутові електронагрівальні прилади;
- ремонтувати електрообладнання, електричні прилади і електромережі;
- захаращувати проходи, проїзди і робочі місця сировиною, матеріалами, тарою, будь - якою продукцією;
- знаходитись на роботі і виконувати будь
- яку роботу в нетверезому стані;

Для забезпечення вимог пожежо - та вибухобезпеки

не палити і не користуватись відкритим вогнем. Паління в університеті **заборонено** наказом Міністра освіти і науки України від 08.11.2004 р.. №855.

1.14. Завідувач кафедри зобов'язаний:

- ознайомити зав. лабораторією, ст. лаборанта, лаборанта
- з посадовими обов'язками;
- показати йому робоче місце.

1.15. Зав. лабораторією, ст. лаборант, лаборант зобов'язаний:

- виконувати правила внутрішнього розпорядку для працівників НУ «Запорізька політехніка»;
- виконувати тільки ту роботу, яка доручена йому керівником підрозділу та передбачена посадовою інструкцією.

1.16. Про кожний нещасний випадок (травма виробнича, аварія) потерпілий або очевидець повинні негайно повідомити свого завідувача кафедрою, а останній - ректора та відділ охорони праці, зберегти для розслідування обстановку на-місці нещасного випадку (робоче місце) і стан обладнання таким, яким воно було на час випадку, якщо це не загрожує життю та здоров'ю оточуючих людей і не призведе до аварії.

1.17. Бути надзвичайно уважними при пересуванні як в межах університету так і за його межами.

1.18. При озелененні робочих приміщень необхідно уникати квітів і рослин з різким запахом, не розмішувати квіти в верхній частині вікон.

- 1.19. Піклуватися про власну безпеку, пам'ятати про особисту відповідальність за недотримання правил охорони парці.
- 1.20. Особи, що не виконують вимоги даної інструкції, несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства і правил внутрішнього розпорядку.

II. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

- 2.1. Зав. лабораторією, ст. лаборант, лаборант перед початком роботи повинен надягти спецодяг і, при необхідності, спеціальне взуття й засобу індивідуального захисту, перевіривши строк їх експлуатації.
- 2.2. Перевірити справність електроустаткування, пускових приладів, заземлення й ін. Перевірити справність ручного інструмента.
- 2.3. Перевірити справність освітлювальних приладів, електропроводки й світильників, ламп. Відрегулювати місцеве висвітлення так, щоб робоча зона була добре освітлена, а світло не зліпило ока.
- 2.4. Для підготовки робочого місця при роботах із частковим або повним зняттям напруги необхідно виконувати такі технічні заходи:
- провести необхідні відключення й вжити заходів, що перешкоджають подачі напруги до місця роботи внаслідок помилкового або довільного включення комутаційної апаратури (установити механічний запор приводів вимикачів, рубильників і роз'єднувачів, ізоляційні прокладки в рубильниках і ін.);
 - вивісити плакати: “Не включати – працюють люди”, “Не включати – робота на лінії”;
 - приєднати переносні заземлення до заземлюючого пристрою;
 - перевірити відсутність напруги на струмопровідних частинах, які повинні бути заземлені;
 - заземлити струмопровідні частини (безпосередньо після перевірки відсутності напруги), включити заземлюючі ножі або, якщо їх ні, накласти переносне заземлення;
 - відгородити робоче місце й вивісити плакати: “Стій – висока напруга!”, “Працювати тут”;
 - при необхідності, відгородити струмопровідні частини, які залишилися під напругою.
- 2.5. Перевірити показчиком напруги або переносним вольтметром відсутність напруги в електроустановках до 1000 В.
- 2.6. Перевірити справність показчика напруги на відсутність напруги. При цьому користуються діелектричними рукавицями.
- 2.7. До частин, що підлягають заземленню, ставляться:
- корпуси електричних машин, трансформаторів, апаратів, світильників;
 - приводи електричних апаратів;
 - вторинні обмотки вимірювальних трансформаторів;
 - каркаси розподільних щитів, щитів керування, щитів і шаф;
 - металеві конструкції розподільних пристроїв;
 - металеві кабельні конструкції;
 - металеві корпуси кабельних муфт;
 - металеві лабораторні стенди;
 - металеві оболонки проводів;
 - сталеві труби електропроводки та інші конструкції, пов'язані із установленням електроустаткування;
- 2.8. Необхідно постійно стежити за надійністю приєднання й справністю заземлюючого пристрою. Забороняється використовувати для заземлення будь-які провідники, не призначені для цієї мети, а також приєднувати заземлення скруткою.
- 2.9. При веденні робіт на відключеній частині електроустановки заземлення накладається на струмопровідні частини фаз із усіх боків, звідки може бути подана напруга, включаючи й зворотну трансформацію.

Накладати заземлення треба безпосереднє після перевірки відсутності напруги.

2.10. Зняття переносного заземлення із застосуванням штанг і діелектричних рукавиць необхідно проводити у зворотному порядку, тобто спочатку зняти його зі струмопровідних частин, а потім відокремити від заземлюючого пристрою.

Накладення й зняття переносних заземлень в установках напругою вище 1000 В повинні проводити двоє електромонтерів із кваліфікаційною групою не нижче четвертої, які ознайомлені зі схемою електроустановки.

III. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ

3.1. Постійно підтримувати своє робоче місце в належному стані і чистоті.

3.2. Будь - яку роботу виконувати з підвищеною увагою і обережністю, чим попередити (зменшити) вірогідність нещасного випадку. Не відволікатись сторонніми справами і розмовами та не відволікати увагу інших. Навчання проводити в приміщенні, передбаченому розкладом занять.

3.3. Учбові процеси, які супроводжуються виділенням шкідливих речовин, необхідно виконувати при діючій вентиляційній системі і застосуванні засобів індивідуального захисту. Заняття в лабораторіях проводити за, інструкцією з охорони праці для-даної лабораторії або лабораторної роботи.

3.4. Всі несправності в обладнанні, системах водозабезпечення, каналізації, опалення, вентиляції, кондиціонування, необхідно усувати кваліфікованими фахівцями, які мають дозвіл на виконання відповідних робіт.

3.5. Забороняється:

- зберігати та пити воду чи інші напої із посуду, чистота якого викликає сумнів, або призначення яких ви не знаєте;
- працювати без належного освітлення робочого місця;
- залишати без нагляду обладнання, що працює;
- включати та виключати (крім аварійних випадків) обладнання, роботу на якому не доручена;
- користуватись в робочих приміщеннях побутовими електроприладами та електронагрівальними приладами з відкритим нагрівальними елементами, коли це є необхідно для учбового процесу.

Викладачі повинні:

- зберігати чистоту в приміщеннях;
- знати місце знаходження аптечки;
- вміти надати першу допомогу при травмах (обробка рани, перев'язування, зупинка кровотечі, накладання пов'язок при переломах та вивихах).

3.6. Припинити роботу, відключити обладнання від електромережі і довести до відома завідувача кафедри у випадках:

- відчуття дії електричного струму при доторканні до металевих частин обладнання (трубопроводів);
- припиненні подачі електроенергії, появі запаху диму та ін.;
- нагріванні електропроводів, електроапаратури вище норми (наявність характерного запаху перегріву).

3.7. В разі, коли працівники залучаються до роботи по переміщенню меблів чи інвентарю, (або керують такими роботами) необхідно з їх поверхні зняти предмети, які можуть впасти при переміщенні, і пам'ятати про допустимі норми підняття ваги.

IV. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

4.1. Відключити всі електроспоживачі.

4.2. Привести в порядок робоче місце.

- 4.3. Перевірити закриття вікон, кватирки, водопровідних кранів, відключити вентиляцію та освітлення.
- 4.4. Закрити приміщення і при необхідності здати його під охорону.
- 4.5. В разі виявлення недоліків повідомити про них завідувача кафедри.

V. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. При виникненні аварійної ситуації, нещасного випадку, пожежі і т.п. викладач зобов'язаний повідомити про це завідувача кафедри і діяти відповідно ситуації, що склалася, не піддаватися паніці:

- при аварії водопроводу, системи опалення, електропостачання, необхідно при можливості їх відключити, викликати робітника ремонтної служби університету за телефонами 3-95,3-10, застосовувати всі можливі заходи для усунення аварії, заходи для збереження матеріальних цінностей.
- при наявності напруги на радіаторах, трубах, різній апаратурі і т.п. необхідно негайно припинити роботу і довести до відома про це завідувача кафедри та головного енергетика за телефонами 3-57,3-95;
- при наявності ознак горіння (дим, запах гарі) знайти місце загоряння і застосувати заходи по ліквідації джерела, В разі виникнення пожежі негайно повідомити завідувача кафедри, чергову службу університету і діяти згідно з "Інструкцією з пожежної безпеки". Провести евакуацію студентів в зазначене завідувачем кафедри місце;
- в разі нещасного випадку постраждалому надати першу допомогу, при необхідності викликати швидку медичну допомогу, повідомити про випадок завідувача кафедрою.

Завідувач кафедри

Дмитро ЯРИМБАШ

УЗГОДЖЕНО:

Провідний інженер з охорони праці

Тетяна УДОВЕНКО

Начальник юридичного відділу

Максим ДЄСВ

Декан ЕТФ

Микола АНТОНОВ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 533

ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ
КАФЕДРА ТУРИСТИЧНОГО, ГОТЕЛЬНОГО ТА РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Ректора
НУ «Запорізька політехніка»
«10» 02 2025 р. № 32-А

ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 533

ДЛЯ ВИКЛАДАЧІВ
КАФЕДРА ТУРИСТИЧНОГО, ГОТЕЛЬНОГО ТА РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

І. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

- 1.1 До роботи допускаються особи, що мають відповідну вищу освіту.
- 1.2 Викладачі кафедри проходять первинний інструктаж і навчання з охорони праці у відповідності до положення З-ОП «Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань», від 31.12.21р. № 270 – А, що діє в університеті. Повторний інструктаж з охорони праці на робочому місці викладачі проходять один раз в 6 місяців.
- 1.3 Первинний, повторний, цільовий і позаплановий інструктаж з викладачами проводить завідувач кафедри. Результати інструктажу записуються в «Журнал реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці для працівників».
- 1.4 Викладачі кафедри не повинні:
- користуватися несправними електроприладами і використовувати їх у побутових цілях;
 - залишати без догляду включене електрообладнання, електричні прилади;
 - захаращувати проходи;
 - знаходитись на робочому місці у нетверезому стані.
- 1.5 Для забезпечення пожежобезпеки не палити і не користуватися відкритим вогнем.
- 1.6 Викладачі зобов'язані виконувати правила трудового розпорядку.
- 1.7 Викладачі виконують ту роботу, яка доручена їм завідувачем кафедри і передбачена посадовою інструкцією.
- 1.8 Викладачі повинні бути надзвичайно уважними при пересуванні як в районі університету, так і за його межами.
- 1.9 При озелененні робочих приміщень необхідно уникати квітів і рослин з різким запахом, не розміщувати квіти в верхній частині вікон та зверху на шафах.

II. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

- 2.1 При відкритті приміщення кафедри перевірити справність замків та охоронної сигналізації.
- 2.2 Підготувати робоче місце до роботи, провітрити приміщення.
- 2.3 Перевірити роботу штучного освітлення.
- 2.4 Перевірити наявність первинних засобів пожежогасіння.
- 2.5 При виявленні недоліків повідомити завідувача кафедрою та відповідні служби.

III. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ

- 3.1 Постійно підтримувати своє робоче місце в належному стані та чистоті.
- 3.2 Знати місце знаходження аптечки.
- 3.3 При необхідності вміти надати першу медичну допомогу.

IV. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

- 4.1 Відключити всі електроспоживачі.
- 4.2 Привести в порядок робоче місце.
- 4.3 Закрити вікна, кватирки, відключити освітлення.
- 4.4 Закрити приміщення кафедри, здати його під охорону.
- 4.5 В разі виявлення недоліків повідомити про них у відповідні служби (головного енергетика т. 3-57 , службу охорони та зв'язку т. 3-10).

V. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

- 5.1 При виникненні аварійної ситуації, нещасного випадку, пожежі і т.п. викладач зобов'язаний повідомити про це завідувача кафедри і діяти відповідно ситуації, що склалася, не піддаватися паніці.
- 5.2 При наявності ознак горіння (дим, запах гарі) діяти відповідно „Інструкції про заходи пожежної безпеки в службових приміщеннях”, тобто:
 - повідомити про пожежу, загоряння пожежно-рятувальну службу по телефону 9-101, назвавши адресу, поверх і номер кімнати, своє прізвище;
 - повідомити про аварійну ситуацію завідувача кафедри, службу охорони та зв'язку т. 764-19-21, т. 3-10;
 - приступити до гасіння пожежі, загоряння засобами пожежогасіння, а при неможливості здійснення даних дій, вийти з приміщення, щільно закривши за собою двері й діяти відповідно до розпоряджень завідувача кафедри або командира поста ДПД, що організує гасіння пожежі.
- 5.3 В разі нещасного випадку надати першу допомогу потерпілому, при необхідності викликати швидку медичну допомогу т.9-103, повідомити про випадок завідувача кафедри, а потім службу ЦЗ, П, ТБ, ОП та ВО т. 2-25.

В.о. завідувача кафедри ТГ та РБ



Валентина ЗАЙЦЕВА

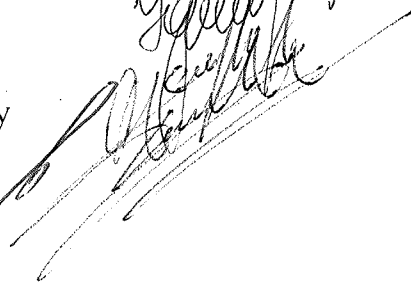
Погоджено:

Провідний інженер з ОП



Тетяна УДОВЕНКО

Начальник юридичного відділу



Максим ДЄЄВ

В. о. декана ГФ



Микола ДЄДКОВ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 534

КОРИСТУВАЧІВ ПЕРСОНАЛЬНИХ ЕОМ

КАФЕДРА ТУРИСТИЧНОГО, ГОТЕЛЬНОГО ТА РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

м. ЗАПОРІЖЖЯ
2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Ректора
НУ «Запорізька політехніка»
«10» 02 2025р. № 32-А

ІНСТРУКЦІЯ
З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 534

КОРИСТУВАЧІВ ПЕРСОНАЛЬНИХ ЕОМ
КАФЕДРА ТУРИСТИЧНОГО, ГОТЕЛЬНОГО ТА РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

І. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Інструкцією розроблено відповідно до Методичних рекомендацій Київського НДІ гігієни праці і профзахворювань для створення сприятливих умов праці користувачів ЕОМ, що працюють із дисплеями, а також Правил охорони праці при експлуатації електронно – обчислювальних машин. Вимоги цієї інструкції поширюються на всі комп'ютерні класи і робочі місця, обладнані персональним ЕОМ в університеті.

1.2 Особи, що працюють з електронно – обчислювальними машинами, крім цієї інструкції, повинні знати:

- а) інструкцію з протипожежної безпеки;
- б) правила особистої гігієни;
- в) правила надання першої (медичної) допомоги тим, хто постраждав від нещасного випадку (у тому числі і при ураженні електричним струмом).

1.3 Знання перевіряє особа, що проводила інструктаж. Про проведення інструктажу і допуск до роботи особа, що проводила інструктаж, робить записи в журналі. При цьому обов'язковий підпис особи, яка інструктується, і того, хто інструктує. Журнали інструктажів повинні бути пронумеровані, прошнуровані і скріплені печаткою.

1.4 При роботі на ПЕОМ можуть виникнути такі небезпечні і шкідливі виробничі умови:

- небезпечні значення напруги, що живить електроприлади, замикання якої може відбутися через тіло людини у випадку дотику до відкритих струмопровідних частин, або електроустаткування й електродротів із ушкодженою ізоляцією;
- статична електрика на конструктивних елементах пристроїв ПЕОМ;
- перенапруження зору при роботі з екранними пристроями (дисплей), особливо при нерациональному розташуванні екрана відносно очей і ненормальної освітленості робочих поверхонь у зоні відео терміналів (ВДТ);

- наявність позитивних іонів, що виникають внаслідок іонізації повітря елементами високовольтної схеми блоку живлення відео терміналу;
- рентгенівське, радіочастотне, інфрачервоне випромінювання.

1.8 Безпека користувача при експлуатації пристроїв ПЕОМ і зниження рівня впливу несприятливих умов до струмопровідних частин:

- а) захистом від можливого дотику до струмопровідних частин;
- б) застосуванням заземлення пристроїв ПЕОМ;
- в) раціональним розташуванням відео моніторів відносно джерел освітленості (як штучних, так і природніх);
- г) провітрюванням приміщень і щоденного вологого прибирання приміщень;
- д) навчанням працівника правилам безпечної роботи з відео терміналом ПЕОМ;
- е) неухильним дотриманням заходів безпеки, викладених у наступних пунктах цієї інструкції.

1.9 Приміщення з ПЕОМ повинні мати сонцезахисні пристрої для зниження перепадів яскравостей між природнім світлом і екранами моніторів. Всі оздоблювальні матеріали приміщень повинні бути матовими (напівматовими).

1.10 Найбільшу небезпеку при роботі дисплея мають низькочастотні електромагнітні поля, утворювані рядковим трансформатором. Для зниження впливу електромагнітного поля необхідно:

- а) користувачу перебувати не ближче 0,5 м від екрана власного дисплея і не ближче 1,2 від задніх стінок інших дисплеїв;
- б) у приміщеннях із дисплеями проводити щоденне вологе прибирання і не рідше одного разу за зміну витирати екран.

1.11 Робоче місце користувача ПЕОМ повинно бути обладнане з урахуванням вимог ДСТУ: 1604:2015 «Робоче місце при виконанні робіт у положенні сидячи. Загальні економічні вимоги»:

- а) конструкція робочих меблів повинна забезпечувати можливість індивідуального регулювання відповідно до росту працівника і створювати зручну позу;
- б) часто використовувані предмети праці й органи керування повинні знаходитися в оптимальній робочій зоні;
- в) під стільницею робочого столу повинен бути вільний простір для ніг із розмірами по висоті не менше 600 мм, по ширині – 500 мм, по глибині – 650 мм;
- г) на поверхні робочого столу для документів рекомендується мати спеціальну підставку, відстань якої від очей повинна бути аналогічною відстані від очей до клавіатури, що дозволяє знижувати зорову втому;
- д) поверхня сидіння і спинки повинні бути напівм'якими із покриттям, що не ковзає, не електризується і добре пропускає повітря.

1.13 Монітори ПЕОМ повинні розташовуватись на відстані не менше 1 м від стін і не менше 1.5 між собою. Забороняється розташування моніторів екранами один до другого.

1.14 На одного працюючого з ПЕОМ повинно припадати не менше 6,0 кв. м. площі і не менше 19,5 куб. м. об'єму робочого приміщення.

1.15 Система освітлення може бути загального або локального переважно відбитого або розсіяного світлорозподілу. Розташування джерел світла повинне виключати попадання в очі прямого світла.

1.16 Електропостачання повинно здійснюватись через окреме розведення й окремий контур робочого заземлення. Електророзетки і вилки повинні бути тільки трьох контактні.

1.17 Забороняється експлуатація ПЕОМ без заземлення і при наявності вологи на елементах устаткування.

1.18 Користувач ПЕОМ зобов'язаний:

а) виконувати тільки доручення йому керівником роботи;

б) виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку підрозділу і повсякденні вказівки керівника робіт;

в) пам'ятати про особисту відповідальність за дотримання правил охорони праці і безпеки співробітників;

г) помітивши порушення інструкції іншими робітниками або небезпеку для навколишнього середовища, не залишатися байдужими, попередити робітника і повідомити свого керівника про необхідність дотримання вимог, що забезпечують безпеку робіт;

д) протягом усього робочого часу утримувати в порядку робоче місце, не захаращувати його і проходи до нього;

ж) знати місце розташування засобів пожежогасіння на робочому місці і вмити користуватись ними, знати місця збереження медикаментів.

1.19 Користувачу ПЕОМ забороняється:

а) виконувати розпорядження адміністрації, якщо воно суперечить правилам охорони праці і може призвести до нещасного випадку;

б) вмикати і вимикати (крім аварійних випадків) устаткування і механізми, роботи на яких не доручена;

в) відволікатися сторонніми справами і розмовами, відволікаючи інших;

г) працювати на несправному устаткуванні;

д) торкатися частин механізмів, що перебувають у русі, торкатися до струмопровідних частин, електричних дротів (навіть ізольованих), кабелів, клем, наступати на лежачі на підлозі переносні дроти.

1.20 За невиконання вимог, що містяться в цій інструкції, винні залучаються до адміністративної, дисциплінарної відповідальності у встановленому законодавством порядку в залежності від характеру порушень і їхніх наслідків.

II. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1 Оглянути робоче місце. Упорядкувати робоче місце, переконавшись, що на робочому місці відсутні сторонні предмети, всі пристрої і блоки ПЕОМ під'єднанні до системного блоку за допомогою роз'ємів кабелів відповідно до монтажною схемою.

2.2 Перевірити:

– справність роз'ємів кабелів, електроживлення і блоків пристроїв;

– відсутність зламів і ушкоджень ізоляції дротів, розеток, вилок;

- відсутність відкритих струмоведучих частин в пристроях ПЕОМ;
- відсутність вологи на елементах у всіх пристроях.

2.3. Підготувати робоче місце для роботи з пристроями типу «Дисплей».

- розташувати крісло так, щоб відстань до екрана була 400–800 мм;
- вжити заходів, щоб при нормальній освітленості робочого місця пряме світло не падало на екрани приладів;
- після вмикання дисплея відрегулювати яскравість і контрастність монітора; мерехтіння екрана не допускається;
- при наявності відблисків на екрані монітора змінити місце його розташування, або засіб освітлення приміщення.

Протерти злегка зволоженою серветкою (із бязі або марлі), клавіатуру (для зниження рівня статичної електрики), зовнішньої поверхні екрана дисплея.

III. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ РОБОТИ

3.1 Перед вмиканням штепсельної вилки кабелю електроживлення в розетку 220V переконатися в тому, що всі вимикачі мережі на всіх пристроях ПЕОМ знаходяться в положенні «виключено», а корпуси пристроїв заземлені (занулені).

3.2 Після підключення пристроїв ПЕОМ до електромережі встановити яскравість і фокус зображення на екран ручками регулювання відповідно до особливостей свого зору.

3.3 Забороняється залишати ПЕОМ під напругою без нагляду, за винятком працюючого в автоматичному режимі устаткування.

3.4 Забороняється від'єднання (приєднання) будь-яких пристроїв кабелів ПЕОМ увімкнутому в електромережу комп'ютері.

3.5 Подавати напругу на пристрої й окремі блоки ПЕОМ тільки після ретельної перевірки надійності кріплення провідників заземлення (занулення), справності кабелів і роз'ємів в мережі електроживлення.

3.6 Вимкнути ВТ (відео термінал) і повідомити про несправність, якщо при його ввімкненні на екрані ВТ не з'являється ніяка інформація (екран порожній), або в центрі екрана висвічується яскрава біла смуга.

3.7 При виявленні запаху гару в пристроях ПЕОМ негайно вимкнути апаратуру, у друге не включати і звернутися до фахівця з технічного обслуговування ПЕОМ.

3.8 Режим праці і відпочинку користувачів (операторів), безпосередньо працюючих із ВТ, повинен залежати від характеру виконуваної роботи: при введенні даних, редагуванні програм, читанні інформації з екрану, безупинна тривалість роботи з ВТ не повинна перевищувати 4 години при 8-годинному робочому дні. Щогодини необхідно проводити перерву на 5–10 хвилин, а через 2 години – на 15 хвилин.

3.9 Кількість мікропауз (тривалістю до 1 хвилини) регулюється індивідуально.

3.10 Кількість оброблюваних символів (або знаків на ВТ) не повинна перевищувати 30 тисяч за 4 години роботи.

3.11 Форми й зміст перерв можуть бути різні: виконання альтернативної допоміжної роботи, проведення гімнастики для очей, загальної гімнастики, тощо.

IV. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

- 4.1 Встановити у положення «виключено» всі вимикачі пристроїв, з якими ви працювали.
- 4.2 Зробити вологе прибирання робочого місця. Витирання пилюки з апаратури роботи при вимкненому електроживленні.
- 4.3 Про всі несправності, виявлені під час роботи і про вжиті заходи щодо їх усунення, доповісти керівнику робіт.
- 4.4 Виключити загальний вимикач електроживлення всіх робочих місць.
- 4.5 Виключити світло на робочому місці й у приміщенні.

V. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

- 5.1 При виявленні запаху гару в пристроях ПЕОМ припинити роботу, вимкнути апаратуру, повторно не вмикати і звернутися до фахівця з технічного обслуговування ПЕОМ.
- 5.2 Покинути небезпечну зону і вжити заходи щодо попередження подальшого розвитку аварії (вимкнути електроенергію шляхом вимикання загального рубильника, або пакетного вимикача на електрощиті приміщення, а у випадку пожежі – і приточно-витяжну вентиляцію).
- 5.3. Повідомити про те, що трапилося, завідувача кафедри, службу охорони та зв'язку – т. 3-10, 764-19-21, головного механіка – т. 3-37, головного енергетика – т. 3-57.
- 5.4. При нещасному випадку очевидець, робітник, що виявив факт травмування, або сам постраждалий зобов'язаний сповістити про це безпосередньо керівника робіт і вжити заходи щодо надання першої медичної допомоги постраждалим. Необхідно також зберегти до прибуття комісії з розслідування обстановку, що була на момент травмування, якщо це не загрожує життю, або здоров'ю інших людей і не призведе до більш тяжких наслідків.
- 5.5. При нещасних випадках викликати швидку допомогу т. 9-103 та надати долікарську допомогу постраждалому:
 - усунути вплив на організм факторів, які загрожують здоров'ю або життю потерпілого (звільнити від дії електричного струму, винести із зараженої атмосфери, загасити палаючий одяг тощо);
 - оцінити стан потерпілого, визначити характер і тяжкість травми;
 - виконати необхідні дії щодо рятування потерпілого у передбаченому порядку (відновити прохідність дихальних шляхів, провести штучне дихання, зовнішній масаж серця, зупинити кровотечу, іммобілізувати місце перелому, накладити пов'язку тощо);
 - підтримувати основні життєві функції потерпілого до прибуття медичного працівника.