

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»

Система менеджменту якості

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10
під час експлуатації генераторів
(мобільних міні електростанцій)

КАІ ІОП 1.21 (10) - 01 - 2025

КИЇВ

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказ в.о. президента КАІ

Ксенії СЕМЕНОВОЇ

від «31» березня 2025 р. № 208 /од

Система менеджменту якості

ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10

**під час експлуатації генераторів
(мобільних міні електростанцій)**

КАІ ІОП 1.21 (10) - 01 - 2025

КИЇВ

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
		стор. 2 з 17	

1.ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Дія інструкції поширюється на всі підрозділи Державного некомерційного підприємства «Державний університет «Київський авіаційний університет» (далі – КАІ, Університет) де використовуються мобільні міні електростанції - генераторні установки з бензиновими чи дизельними двигунами (надалі - генератори).

1.2. Генератор використовується для забезпечення електричної енергії чи роботи сумісного електричного обладнання, коли відсутнє постачання електроенергії. Генератори оснащені бензиновими або дизельними двигунами з повітряним охолодженням. Двигун приводить в рух генератор змінного струму з фіксованою швидкістю приблизно 3000об/хв, щоб виробляти електроенергію 50Гц. Даний вид обладнання має встановлювати, експлуатувати, обслуговувати та ремонтувати лише кваліфікований персонал.

1.3. Встановлення та підключення обладнання до електропроводки об'єкта та іншого обладнання має здійснюватися компетентною кваліфікованою особою відповідно до чинних норм, стандартів, правил та законів. Підключення до електромережі виконується тільки кваліфікованим електротехнічним персоналом і потребує погодження з постачальником енергії. Захист від залишкового струму повинен бути забезпечений розділенням ланцюгів незалежним автоматичним вимикачем.

1.4. Неправильне під'єднання до системи може спричинити вихід із ладу електрогенератора, несправність електромережі та під'єднаних до неї електроприладів, а також призвести до ураження електрострумом людей. Також існує небезпека вибуху або пожежі в генераторі змінного струму або підключених до нього кабелів, коли струм повертається в мережу. Будь які модифікації генераторної установки потребують узгодження з виробником та виконуються лише кваліфікованим електротехнічним персоналом.

1.5. По даній інструкції працівники, які експлуатують генератори, проходять первинний та цільовий інструктажі перед початком роботи і в процесі роботи кожні 3 місяці повторні інструктажі з відповідними записами в „Журнал реєстрації інструктажів з питань охорони праці”.

1.6. До самостійної роботи з генераторами допускаються працівники не молодше 18 років, які не мають медичних протипоказань та мають групу з електробезпеки не нижче II і пройшли інструктажі з охорони праці, пожежної безпеки та надання першої домедичної допомоги.

1.7. Для забезпечення безпеки при роботі з генератором та ознайомлення з особливостями його обслуговування працівник повинен детально вивчити оригінальну інструкцію з експлуатації, що пропонується до генераторів виробником. Використовувати виріб необхідно виключно за призначенням

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
		стор. 3 з 17	

згідно вимог Інструкції з експлуатації з дбайливим ставленням до виробу, своєчасно виконуючи заходи технічного обслуговування.

1.8. Працівник, який працює з генератором, повинен знати:

- будову та принцип роботи генератора;
- інструкцію заводу-виготовлювача з експлуатації генератора;
- вимоги охорони праці та пожежної безпеки при роботі з генератором

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ працювати з генераторами після вживання алкоголю, наркотиків і прийому медикаментів, що уповільнюють швидкість реакції.

1.9. Для попередження потенційних небезпек на корпусі генератора повинні бути позначення у вигляді знаків, символів, наклеюваних. Не нехтуйте попередженнями. Прочитайте всю інформацію про експлуатацію, безпеку та встановлення перш ніж експлуатувати обладнання.

1.10. Під час роботи з виробом обов'язково необхідно використовувати засоби індивідуального захисту (ЗІЗ): засоби захисту від ураження електричним струмом – захисне заземлення, діелектричні килимки та рукавички, ручний інструмент з діелектричними рукоятками; засоби захисту від шуму; робочий бавовняний костюм в комплекті з взуттям. Всі ЗІЗ повинні бути підібрані за розмірами, одяг припасований до тіла без вільних кінцівок.

1.11. На працівника, який експлуатує генератор, можуть впливати такі шкідливі і небезпечні фактори:

- вихлопні гази, що містять чадний газ;
- рухомі частини обладнання;
- ураження електричним струмом;
- опіки при торканні частин паливної та вихлопної системи;
- загроза вибуху та займання.

1.12. Вимоги безпеки для захисту від дії небезпечних факторів:

- завжди здійснюйте попередній експлуатаційний огляд генератора до запуску двигуна. Таким чином Ви можете запобігти аварії або пошкодженню обладнання;

- під час роботи електростанція має розміщуватися на горизонтальній поверхні;

- уважно вивчіть і запам'ятайте розділ інструкції, що стосується зупинки пристрою, а також органів керування. Не допускайте до роботи з генератором осіб, які не ознайомилися з інструкцією.

1.12.1 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ ВПЛИВІ ВИХЛОПНИХ ГАЗІВ:

- Не використовуйте електростанцію в закритому приміщенні. Працюючий генератор виділяє окис вуглецю, отруйний газ без запаху та кольору, вдихання чадного газу може викликати нудоту, непритомність або смерть.

- Перед увімкненням впевніться, що забезпечена якісна вентиляція, добре провітрювані зони. Залиште щонайменше 1 метр вільного простору з усіх боків

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
			стор. 4 з 17

генератора для належної вентиляції. Не використовуйте генератор в будь-якій будівлі або огороженні, якщо витяжна система не встановлена належним чином і не забезпечена належна вентиляція

- Не змінюйте систему вихлопу двигуна. Вихлопні гази повинні бути безпечно відведені від пристрою в зону, яка не використовується людьми.

1.12.2 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ ДІЇ РУХОМИХ ЧАСТИН:

- Коли обладнання працює тримайтесь подалі від рухомих частин.
- Під час експлуатації певні пристрої автоматичного запуску можуть запускатися у будь-який час. Вимкніть перемикачі керування та живлення перед обслуговування або ремонтом обладнання.

- Перед початком будь яких операцій з технічного обслуговування або ремонту генератора з автоматичним пуском від'єднайте пускову батарею. Спочатку від'єднайте негативний (-) кабель акумулятора, щоб запобігти випадковому запуску.

- Переконайтеся, що кріплення надійно закріплені. Затягніть кріплення та тримайте всі захисні пристрої на вентиляторах, робочих колесах або інших рухомих частинах.

1.12.3 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ВІД УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ:

- Генератор є джерелом електричного струму й у разі неправильної експлуатації може спричинити ураження електрострумом.

- Особам, які працюють з генератором, потрібно знати його улаштування, функції елементів і вміти їх використовувати.

- Не використовуйте електростанцію під час дощу або снігу, не допускайте потрапляння на неї вологи. Не торкайтесь пристрою вологими руками, не експлуатуйте його в місцях із підвищеною вологістю.

- Не використовуйте та не торкайтесь мокрих приладів, підключених до працюючого генератора. Не використовуйте та не торкайтесь генератора чи електричних проводів босоніж або коли руки чи ноги вологі.

- Не торкайтесь оголених проводів та розеток.

- Не використовуйте генератор із зношеними, потертими або іншим чином пошкодженими електричними проводами чи проводами з пошкодженою ізоляцією.

- Не затискайте електричні дроти або кабелі під рамою генератора.

- Розміри дротів електричної проводки, кабелів і електричних ланцюгів повинні мати достатній розмір, щоб витримати максимальний електричний струм (силу напруги) ланцюгів.

- Відключіть електричне живлення перед тим, як знімати захисні панелі генератора або торкатися будь-яких компонентів. Дотримуйтесь вимог щодо заземлення обладнання.

- Ніколи не використовуйте засоби для полегшення запуску.

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
			стор. 5 з 17

- Під'єднати споживачі електроенергії можна тільки після запуску й прогріву двигуна.
- Використовуйте тільки якісні та справні з'єднувальні проводи.
- Загальна потужність під'єднаних споживачів у разі активного навантаження не має перевищувати номінальної розрахункової потужності електростанції. Загальна потужність під'єднаних споживачів у разі індуктивного навантаження не має перевищувати половини від номінальної потужності електростанції.
- На корпусі електростанції мають розміщуватися та легко зчитуватися всі позначення.
- Будь-які зміни конструкції електростанції забороняються. Також заборонено змінювати частоту обертання двигуна, встановлену заводом-виробником.
- Перед кожним запуском і після нього треба перевіряти безпечність і справність пристрою.
- Особи, які працюють з електростанцією, несуть відповідальність за те, щоб до неї не допускалися особи, які не мають відповідної кваліфікації.

1.12.4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З НАГРІВАЛЬНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ:

- Під час роботи генератора працюючі елементи такі як глушник, двигун, вихлопна труба стають дуже гарячим й охолоджуються деякий час після його вимкнення. Будьте уважні та не торкайтеся розігрітих деталей поки вони гарячі, щоб не отримати опіки. Уникайте контакту з гарячими двигунами ,випускними колекторами, вихлопними трубами та глушниками. Дайте двигуну охолонути, перш ніж поставити пристрій на зберігання в приміщення.
- Вихлопна система двигуна нагріватиметься під час роботи й залишатиметься гарячою протягом деякого часу після вимкнення двигуна. Там де труби повинні проходити крізь горючі стіни або стелю, необхідно вживати спеціальних запобіжних заходів, щоб запобігти пошкодженню від пожежі або перегріву, наприклад, використовувати теплові кожухи через стіни та стелю.
- Для запобігання опікам звертайте увагу на попереджувальні наліпки на електростанції.
- Заборонено очищати й обслуговувати генератор під час роботи, а також у тому разі, якщо він ще не охолонув.

1.12.5 ВИБУХО - та ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА:

- Паливо є займистою й вибуховою речовиною. Заправляйте генератор паливом тільки в добре провітрюваних зонах за умови вимкненого й охолодженого двигуна.

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
		стор. 6 з 17	

- Під час роботи генератора впевніться, що поблизу немає джерел відкритого вогню та іскор. У жодному разі не паліть поряд із цим пристроєм. Займання палива, що використовується в силовій установці, чи його парів може спричинити вибух. Захищайте силову установку від потрапляння на неї бруду або чужорідних предметів.

- Ніколи не використовуйте електрогенератор без глушника, повітряного фільтра або за умови відкритої кришки повітряного фільтра.

- Заборонено заправляти електростанцію під час роботи, а також у тому разі, якщо вона не охолола. Під час заправлення використовуйте лійку. Пролите паливо треба відразу видалити.

- Не використовуйте двигун без підключеної пускової батареї.

- Не від'єднуйте акумуляторну батарею під час роботи двигуна.

- Зупиніть двигун, повернувши перемикач з ключем в положення ВІМК., перш ніж перевіряти мастило або доливати паливо.

- Не заправляйте, якщо двигун гарячий, або працює.

- Використовуйте чистий, свіжий неетильований бензин з октановим числом не менше 85, не змішуйте масло з бензином, не використовуйте паливні суміші, газогаль або бензин і спирт.

- Під час експлуатації виробу необхідно виконувати правила пожежної безпеки:

- будьте обережні, не проливайте паливо;
- перебувайте на безпечній відстані від відкритого вогню;
- перед заправкою паливом завжди зупиняйте двигун та дочекайтесь поки повністю охолоне випускна система;
- пробку паливного бака відкручуйте обережно, з тим щоб надлишковий тиск знижувався повільно і паливо не могло розбризкуватися;
- виконуйте заправку паливом тільки надворі або в добре провітрюваних місцях;
- одразу прибирайте розлите паливо на виріб або на долівку;
- слідкуйте за тим, щоб паливо не потрапило на одяг, або негайно змінюйте його;
- забороняється паління та користування відкритим полум'ям, нагрівальними приладами з відкритими спіралями під час заправки виробу паливом;
- запаси паливно-мастильних матеріалів (ПММ) зберігати в укриттях з негорючих матеріалів на безпечній відстані від працюючого виробу, або відкритого вогню;
- забороняється запускати генератор в атмосфері випарів легкозаймистих ПММ;

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
		стор. 7 з 17	

- запобігати утворенню іскор при ударах металевих предметів та каміння;
- виконувати вимоги улаштування тимчасових електромереж, запобігаючи випадків появи електричних іскор та підвищення температури на контактах, у дротах, в електроприладах;
- при роботі з ПММ виконувати вимоги електростатичної безпеки в частині обов'язкової електропровідності тари для зберігання та лійок.

1.13. Працівнику, який допущений до експлуатації генератора дозволено проводити тільки ті роботи з обслуговування генераторів, які описані в інструкції з експлуатації. Будь-які інші роботи мають проводитися тільки фахівцями сервісної служби.

1.14. Дотримуйтесь інтервалів технічного обслуговування, зазначених у інструкції з експлуатації. Консервуйте генератор, якщо він не використовується більш як 30 днів. Зберігайте пристрій у сухому й закритому приміщенні.

1.15. За невиконання вимог даної інструкції персонал, що обслуговує генератор несе відповідальність згідно з правилами внутрішнього трудового розпорядку та чинним законодавством.

2. ВИМОГИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. Вимоги безпеки до початку роботи з виробом:

- до самостійної роботи з виробом можуть бути допущені лише особи, які засвоїли вимоги безпеки та правила експлуатації наведені в цій інструкції. Користувач виробу обов'язково повинен володіти способами швидкої зупинки двигуна в екстрених випадках, навичками користування всіма органами управління, вихідними розетками, з'єднаннями та вміти застосовувати вимоги безпеки, які забороняють почати роботу з виробом на підставі зовнішнього огляду;

- переконайтеся, що на виробі є заводська маркувальна табличка з основними технічними даними. Якщо маркувальна табличка відсутня, слід звернутися до постачальника. Не використовуйте для роботи виріб без маркувальної таблички;

- перед початком роботи одягніть робочий костюм з бавовняної тканини та ЗІЗ.

2.2. Генераторні двигуни при роботі виділяють чадний газ, що може спричинити втрату свідомості або смерть. Вихлопні гази повинні бути безпечно виведені з будь-якого приміщення де розміщений генератор, у добре провітрюване приміщення, де люди не будуть піддаватися небезпеці. Бензин, мастило для двигуна зберігати тільки в спеціально призначених для цього каністрах, надписаних належним чином. Не використовувати для цього випадкову

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
		стор. 8 з 17	

пластикову або скляну тару. Уникати вдихання випарів палива та прямого попадання його на шкіру, старайтесь при роботі з паливом розташовуватись з навітряного боку.

2.3. Під час приготування палива та заправки виробу, з метою запобігання займання або вибуху:

- обирати місце з горизонтальною поверхнею та твердим покриттям, виключно надворі або в добре провітрюваних зонах. Не встановлюйте виріб у випадкових спорудах, на відстані менше одного метра від будівель або обладнання, проти відчинених вікон приміщень;

- працювати особливо обережно, використовувати металеву лійку не проливати паливо на ґрунт, пролите паливо одразу збирати піском в металеву тару з кришкою;

- не палити, виконувати загальні вимоги пожежної безпеки, забезпечити на робочому місці наявність первинних засобів пожежогасіння (запас піску з лопатою, покривало з товстої повсті, вогнегасник);

- слідкуйте за тим, щоб паливо не потрапило на одяг, одяг забруднений паливом негайно змінюйте.

2.4. Не використовувати виріб у вибухонебезпечних зонах, в умовах впливу крапель і бризок, на відкритих майданчиках під час снігопаду та дощу.

2.5. Схема електромережі для підведення резервного електроживлення від виробу повинна відповідати нормам проектування електроустановок, а монтажні роботи повинен здійснювати кваліфікований електротехнічний персонал. Забороняється експлуатувати виріб в загальних електромережах без захисного переривника. Неправильне підключення виробу може спричинити подачу струму в побутову електромережу та ураження ремонтного персоналу на лінії, а у разі відновлення струму в електромережі від промислового джерела електропостачання, працюючий виріб може вийти з ладу, спалахнути, або викликати займання електричної проводки в будівлі. Забороняється з'єднувати дві пересувні генераторні установки в одну електричну мережу.

2.6. Перевірка обладнання перед експлуатацією:

- перевіряйте двигун лише тоді коли він вимкнений і генераторна установка знаходиться в горизонтальному положенні;

- перевіряйте рівень масла перед кожним запуском двигуна. Робота двигуна з низьким рівнем масла може призвести до серйозних пошкоджень;

- перевіряйте, очищайте або змінюйте повітряний фільтр через проміжки часу залежно від середовища, в якому працює генератор, але не довше 50 годин роботи;

- перевіряйте, чистіть або змінюйте паливний фільтр через проміжки часу залежно від якості палива;

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
		стор. 9 з 17	

- перевірте паливний контур і бак на герметичність, включаючи всі затискачі та пробку заливної горловини. Коли рівень палива в баку буде низьким доливайте. Не заповнюйте бак повністю, залишайте місця для розширення палива. Ретельно затягніть пробку після заправки.

- генератор поставляється без палива в баку. Не розливайте паливо на генераторну установку або територію навколо неї. Паливо та паливні пари легкозаймисті. Якщо ви розлили паливо негайно очистіть та провітріть всю територію перед запуском генераторної установки;

- перед запуском генераторної установки огляньте візуально всі кабелі, подовжувачі та штекери. Не використовуйте електричне обладнання з пошкодженими кабелями або пристроями;

Заземлення обов'язкове щоб уникнути ураження електричним струмом. Провід заземлення повинен бути підключений до рами у відповідному положенні.

2.7. При експлуатації виробу необхідно виконувати правила безпечної експлуатації машин з вмонтованим двигуном:

- щоразу до початку роботи проводити технічний огляд і перевірку справності агрегатів та деталей виробу відповідно розділу «Підготовка до роботи» Інструкції з експлуатації;

- технічне обслуговування здійснювати тільки з непрацюючим двигуном;

- до початку роботи оглянути та звільнити робоче місце, шляхи евакуації від будь яких перешкод;

- не починати роботу з виробом в стані втоми, під дією алкоголю, ліків та продуктів, які можуть погіршити увагу і швидкість реакції;

- під час користування виробом не торкатися мокрими руками до елементів електромережі: розетки, вилки, автомати захисту, тощо;

- перед пуском двигуна обирати стійке положення та переконатися в тому, що рухомі деталі не торкаються сторонніх предметів;

- завжди тримати будь-які частини тіла не ближче 30 см від зони рухомих деталей;

- під час роботи не дозволяти знаходження в небезпечній зоні сторонніх осіб, дітей, тварин;

- не піддавати виріб ударам, перевантаженням(довготривала та інтенсивна робота);

- не використовувати для роботи виріб з ознаками несправності, помітними зовнішніми пошкодженнями, особливо електричної частини;

- забезпечити достатній обмін повітря на робочому місці;

- слідкувати за тим, щоб роз'єми підключення електромережі, електроприладів та рукоятки керування завжди були сухими та чистими;

- ніколи не класти виріб на тимчасові опори та не переносити між робочими місцями з працюючим двигуном;

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
		стор. 10 з 17	

- стерегтися небезпеки отруєння чадним газом, який міститься у вихлопних газах бензинового двигуна, вдихання навіть незначної кількості чадного газу може призвести до втрати свідомості і подальшої смерті;
- стерегтися небезпеки отруєння випарами палива;
- не торкатися до розпечених деталей випускної системи бензинового двигуна;
- після закінчення робіт вимкнути двигун, підготувати виріб до зберігання згідно з інструкцією по експлуатації та покласти в спеціально приготоване місце.

3. ВИМОГИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІД ЧАС РОБОТИ

3.1. Вимоги безпеки під час роботи з генератором.

Під час роботи з генератором дотримуйтесь інструкції з експлуатації, інструкції з охорони праці, вимог пожежної безпеки та вимог безпеки вказаних в Додатку цієї інструкції

3.1.1 Запуск двигуна:

- процедуру запуску двигуна проводити відповідно до інструкції з експлуатації;
- не запускати двигун виробу без надійно встановленої кришки паливного бака;
- генераторній установці потрібно кілька хвилин щоб досягти номінальної швидкості та стабілізуватись. Не підключайте жодне навантаження, доки швидкість двигуна не стане стабільною. Переконайтесь, що всі навантаження, підключені до групи зупинені. Додаткову інформацію дивіться в посібнику до двигуна.

3.1.2 Підключення навантаження:

- розрахуйте потужність навантажень, які будуть працювати одночасно;
- порівняйте з потужністю генератора;
- ніколи не давайте більше навантажень, ніж потужність генератора;
- запустіть двигун не підключивши нічого до генератора;
- послідовно, починаючи з найбільшого навантаження, підключіть і ввімкніть електричне навантаження;

дозвольте двигуну стабілізувати швидкість, підключіть наступне навантаження;

- знову дайте генератору стабілізуватися. Повторюйте ці дії поки не буде підключено необхідне навантаження;
- під час тривалої експлуатації не перевищуйте номінальну потужність генератора. Максимальної потужності можна досягнути протягом короткого періоду часу (2хв). Його призначення – компенсувати підвищене споживання двигуна під час запуску.

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
		стор. 11 з 17	

3.2 Більшість електрообладнання потребує підвищеної потужності під час запуску, після чого вони працюють на своїй номінальній потужності. Потужність запуску для даного обладнання не може бути точно розрахована, тому для уникнення перенавантаження, перевірте максимальну потужність електрообладнання, щоб визначити чи може воно жити від генератора:

- для запобігання пошкоджень, обережно поводитися з шнурами тимчасової мережі – ніколи не тягніть за шнур, щоб вийняти вилку з розетки, оберігайте шнури від впливу високих температур, мастильних матеріалів та предметів з гострими краями (шнури живлення рекомендується підвішувати);
- періодично контролювати надійність підключення заземлення, різьбові контакти з контуром захищати від корозії мастилом;
- не торкатися рухомих частин виробу під час запуску та роботи;
- перед дозаправкою паливом завжди зупиняйте двигун та дочекайтесь поки охолоне випускна система;
- дозаправку паливом вести обережно, через металеву лійку, уникаючи витоків палива на корпус, залишати повітряний прошарок між рівнем палива і горловиною бака, виконувати наведені вище загальні заходи пожежної безпеки та уникати шкідливих випарів палива;
- стерегтися дії токсичних складових вихлопних газів, не розташовувати працюючий виріб в закритих приміщеннях або погано провітрюваних зонах;
- під час роботи випускна система двигуна може нагріватись, що загрожує пожежами та опіками. Тримайте легкозаймисті матеріали не ближче п'яти метрів від виробу;
- не залишати працюючий виріб без нагляду;
- враховувати, що живлення споживачів з вмонтованими електродвигунами викликає пусковий струм, який може перевищувати номінальний в кілька разів, а це при частих перемиканнях швидко перевантажує виріб до спрацювання автоматичного відключення. Не користуйтеся виробом в подібному режимі більше 5-10 хвилин;
- не доручати керування виробом особам, які не мають права користування ним;
- використовувати виріб тільки з аксесуарами і запасними частинами, дозволеними підприємством-виробником.

3.3. Забороняється експлуатувати виріб при виникненні під час роботи хоча б однієї з таких несправностей:

- 1) Пошкодження розеток, вилок або шнурів електроживлення.
- 2) Несправний вимикач або його нечітка робота.
- 3) Іскріння на агрегатах бензинового двигуна або генераторного блока.
- 4) Підтікання мастила з бензинового двигуна.

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
		стор. 12 з 17	

- 5) Параметри генерованого струму не відповідають нормам.
- 6) Корпус виробу перегрівається.
- 7) Поява диму або запаху горілої ізоляції.
- 8) Поломки або появи тріщин на корпусних деталях.

4. ВИМОГИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІСЛЯ РОБОТИ

4.1. Вимоги безпеки по закінченню роботи:

- вимкніть підключені пристрої, а потім від'єднайте їх від генератора;
- дайте двигуну попрацювати без навантаження кілька хвилин, щоб стабілізувати внутрішню температуру двигуна та генератора. Переведіть вимикач в положення «Вимкнено», якщо є, переведіть паливний канал у положення «Вимкнено»;
- після відключення виробу від мережі та зупинки двигуна дайте час для охолодження глушника та деталей виробу до нормальної температури;
- після закінчення роботи виріб має бути очищений від пилу і бруду, при цьому слід використовувати тільки м'які засоби не агресивні до деталей виробу, використовуйте вологу тканину для очищення, огляньте прорізи та отвори для охолоджуючого повітря на генераторі, ці отвори повинні бути чистими та незакритими;
- слідкуйте щоб вода не потрапила в паливну систему і не пошкодила генератор, а також вода може потрапити в генератор через отвори для охолодження та затриматися в ізоляції обмотки ротора та статора. Накопичення води та бруду призведе до зниження опору ізоляційної обмотки.

4.2. Привести в порядок робоче місце, скласти інструменти і пристосування в інструментальний ящик.

4.3. Зняти спецодяг та інші засоби індивідуального захисту і повісити їх у спеціально призначене місце.

4.4. Вимити руки і обличчя теплою водою з милом, при можливості прийняти душ.

4.5. Зберігання генератора:

- генератор слід запускати принаймні один раз на сім днів і давати йому працювати не менше 30 хв, якщо необхідно зберігати пристрій більше 30 днів виконайте вимоги інструкції з експлуатації;
- зберігати виріб у нежитлових приміщеннях, призначених для зберігання паливномастильних матеріалів з нейтральним середовищем, яке не руйнує метали та ізоляцію.

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
стор. 13 з 17			

5. ВИМОГИ ОХОРОНИ ПРАЦІ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. Якщо при дотику до металевих частин обладнання відчувається напруга або є обірваний заземлюючий провід, негайно знеструмити обладнання, доповісти про те, що трапилося своєму безпосередньому керівнику і без його вказівки до роботи не приступати.

5.2. Не приступати до роботи до усунення несправностей.

5.3. При виникненні пожежі необхідно негайно вимкнути обладнання, за винятком аварійного освітлення, повідомити про це в найближчу пожежну частину по телефону 101 і своєму безпосередньому керівнику, потім приступити до гасіння вогнища загоряння наявними засобами пожежогасіння.

5.4. Для надання першої допомоги при нещасному випадку на робочому місці завжди повинна знаходитися аптечка. Використані медичні засоби слід відразу ж поповнити.

5.5. При нещасному випадку необхідно негайно надати допомогу потерпілому, повідомити про подію керівництву, при необхідності викликати швидку допомогу за телефоном 103, зберегти обстановку такою, якою вона була на момент події, якщо це не загрожує життю і здоров'ю працівників і не призведе до подальшої аварії.

5.6. При ураженні електричним струмом необхідно негайно звільнити потерпілого від дії електричного струму, відключивши рубильник (вимикач). У разі його віддаленості необхідно, відокремити потерпілого від струмопровідних частин, використовуючи для захисту рук ізолюючі предмети, діелектричні рукавички або струмонепровідний матеріал. Забороняється торкатися до потерпілого або струмоведучих частин, що знаходяться під напругою, оголеними руками. Потерпілого, що знаходиться під дією електричного струму, допускається відтягувати тільки однією рукою, попередньо ізолюваної струмонепровідними матеріалами.

5.7. При відсутності дихання і пульсу на сонній артерії негайно приступити до реанімації:

- звільнити грудну клітку від стискує подих одягу і розстебнути поясний ремінь;
- покласти потерпілого на спину, закинувши йому голову назад і покласти під шию валик;
- відновити прохідність дихальних шляхів, звільнивши рот від слизу, сторонніх тіл;
- приступити до реанімації, почати непрямий масаж серця і штучне дихання, завдавши перед цим удар кулаком по грудині (за наявності пульсу наносити удар забороняється);
- підняти ноги потерпілого;

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
		стор. 14 з 17	

- прикласти холод до голови.

5.8. Непрямий масаж серця робити незалежно від кількості учасників наступним чином: затиснути ніс потерпілого, через кожні 2 видиху в рот потерпілому через марлю, серветку або маску «рот в рот» виробляти 30 натискань на грудину.

5.9. Реанімацію продовжувати до повного відновлення серцевої діяльності або до прибуття медпрацівників.

5.10. Якщо немає свідомості, але є пульс, постраждалого перевернути на живіт, прикласти холод до голови і в такому положенні очікувати прибуття лікарів, забороняється залишати людину лежати на спині. Якщо є рани, на них накласти пов'язки або якщо перелом то шину.

5.11. При пораненні: звільнити місце поранення від одягу, зупинити кровотечу, накласти пов'язку, що давить, якщо потрібно, накласти джгут вище рани. Перед накладенням джгута необхідно підкласти тканинну підкладку. Після накладення джгута на руку переконається у відсутності пульсу на променевої артерії. Джгут може перебувати на кінцівці не більше півгодини, після чого необхідно на 20-30 секунд зняти джгут, дати відновитися кровообігу, після чого накласти джгут заново. У разі посиніння руки палять слід негайно зняти і накласти заново.

5.12. При опіку без порушень цілісності опікових міхурів на 10-15 хвилин підставити під холодну воду, або прикласти на 20-30 хвилин холод.

Забороняється:

- змащувати шкіру жирами, мазями, спиртом та ін .;
- розкривати пухирі;
- видаляти чужорідні тіла з поверхні опіку.

5.13. При опіках з порушенням цілісності опікових міхурів і шкіри:

- постраждалу частину накрити сухою чистою тканиною;
- поверх сухої тканини необхідно прикласти холод, а потім відправити до лікарні.

Забороняється:

- промивати водою обпалену поверхню;
- бинтувати обпалену поверхню.

5.14. При опіках обличчя та очей на уражені місця слід накласти холодну примочку з борної кислоти і направити до лікаря.

5.15. При попаданні сторонніх часток і рідини коштів в очі їх слід негайно промити водою, а при ковтанні їх слід негайно звернутися в медичний заклад.

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
стор. 15 з 17			

Додаток

1. Безпека генератора

1.1 Ніколи не використовуйте у закритому приміщенні (Рис. 1).



Рис. 1

1.3 Не приєднуйте установку до контуру будівлі (Рис. 3).



Рис. 3

1.2 Не використовуйте установку в умовах вологості (Рис. 2).



Рис. 2

1.4 Кладіть горючі речовини від установки на відстані не менш ніж 1 м (Рис. 4).

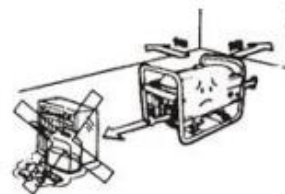


Рис. 4

1.5 Не куріть при поповнюванні паливом (Рис. 5).



Рис. 5

1.6 Не переливайте через край при поповнюванні паливом (Рис. 6).



Рис. 6

1.7 Завжди заливайте паливо після зупинки двигуна (Рис. 7).



Рис. 7

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
		стор. 16 з 17	

(Ф 03.02-31)

УЗГОДЖЕННЯ:

	Підпис	Власне ім'я, ПРИЗВИЩЕ	Посада	Дата
Розробник		Валентина КУЧЕРЯВА	Провідний інженер з охорони праці	
Узгоджено		Володимир БІЛИЙ	Заступник начальника юридичного відділу	

Рівень документа – 2а

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

Погоджено:

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

	ІНСТРУКЦІЯ З ОХОРОНИ ПРАЦІ № 10 під час експлуатації генераторів (мобільних міні електростанцій)	Шифр документа	КАІ ІОП 1.21 (10) – 01 – 2025
		стор. 17 з 17	

Дата внесення зміни	№ листа/сторінки (пункту)	Опис зміни	Обґрунтування змін	Ініціатор змін

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЙ

Дата ревізії	№ акту проведення ревізії	Відповідальний підрозділ	Висновок

Погоджено:

Документ підписано у сервісі Вчасно (початок)

✓ jd@kai.edu.ua

✓ op@kai.edu.ua

Документ підписано у сервісі Вчасно (продовження)
інструкції з охорони праці під час експлуатації генераторів.pdf
Номер документу: 10

Відправник документу