

ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК

1. [Експлуатація діючих електроустановок](#)
2. [Оперативне обслуговування, огляди та порядок виконання робіт](#)
3. [Організаційні заходи](#)
4. [Організація виконання робіт за нарядом-допуском](#)
5. [Організація виконання робіт за розпорядженнями](#)
6. [Організація виконання робіт у порядку поточної експлуатації](#)
7. [Додаток А](#)

1 Експлуатація діючих електроустановок

Робота в електроустановках (ЕУ) стосовно заходів безпеки поділяється на три категорії:

- *зі зняттям напруги* – це роботи, що проводяться в ЕУ чи її частині, в якій зі струмовідних частин знято напругу та доступ в ЕУ чи їх частини, що знаходяться під напругою, унеможливлено;
- *без зняття напруги на струмовідних частинах та поблизу них* – це роботи, що проводяться безпосередньо на струмовідних частинах або на відстанях від всіх частинах, менших допустимих (табл. 1);
- *без зняття напруги та віддалік від струмовідних частин, що перебувають під напругою* – це роботи, під час яких є неможливим випадкове наближення працівників та працівника з інструментом до струмовідних частин на відстань, меншу допустимої.

Експлуатацію діючих ЕУ поділяють на оперативне обслуговування та виконання робіт. Оперативне обслуговування містить такі операції:

- впровадження потрібного режиму роботи ЕУ;
- проведення перемикачів та оглядів обладнання;
- підготовка до проведення ремонту (підготовка робочого місця, допуск);
- технічне обслуговування окремого обладнання, передбачене виробничими інструкціями.

Виконання робіт – це такі роботи:

- *ремонтні роботи* – комплекс робіт з відновлення справності та працездатності обладнання: відновлення, випробування, налагодження;
- *технічне обслуговування* – комплекс робіт з підтримки працездатності обладнання в період його застосування: випробування, підтяжка контактних з'єднань, доливання ізоляційного масла, контроль ізоляції.

[Повернутися до змісту](#)

2. Оперативне обслуговування, огляди та порядок виконання робіт

Оперативне обслуговування. В ЕУ напругою до 1000 В працівники зі складу оперативних або оперативно-виробничих працівників, які обслуговують ЕУ, включно з працівниками, які одноособово обслуговують ЕУ, повинні мати групу з електробезпеки (ГЕ). В ЕУ напругою понад 1000 В працівники зі складу оперативних або оперативно-виробничих працівників, які одноособово обслуговують ЕУ, а також старші в зміні повинні мати групу IV, решта – III.

В ЕУ не дозволяється наближення працівників, пристосувань, механізмів і вантажопідіймальних машин до негороджених струмовідних частин, що перебувають під напругою, на відстані, менші за вказані в табл. 1.

Таблиця 1. Допустима відстань до струмовідних частин, що перебувають під напругою

Напруга, кВ	Відстань від людини в будь-якому можливому її положенні та інструментів і пристосувань, що нею використовуються, м	Відстань від механізмів та вантажопідіймальних машин у робочому та транспортному положеннях, від стропів, вантажозахватних пристосувань та вантажів, м
До 1:		
на ПЛ	0,6	1,0
У решті ЕУ	не нормується (без дотику)	1,0
3, 6, 10, 20, 35	0,6	1,0
60, 110	1,0	1,5
154	1,5	2,0
220	2,0	2,5
330	2,5	3,5
400, 500	3,5	4,5
750	5,0	6,0
800 постійного струму	3,5	4,5

Огляд ЕУ, електротехнічних частин технологічного обладнання може виконувати один працівник з групою III зі складу оперативних або оперативно-виробничих працівників чи працівник зі складу керівників і спеціалістів підприємства з групою V в ЕУ понад 1000 В і з групою IV в ЕУ до 1000 В.

Дозвіл на проведення огляду видається особою, в управлінні якої перебуває електроустановка (відповідальний за електрогосподарство).

В ЕУ до 1000 В під час огляду дозволяється відчиняти двері щитів, збірок, пультів керування та інших пристроїв. В ЕУ понад 1000 В, у яких вхід до приміщень, комірок обладнано огороженнями або бар'єрами, під час огляду не дозволяється відчиняти двері огорожень і проникати за огороження або бар'єри.

В ЕУ 3 – 35 кВ не дозволяється наближатися до виявленого місця замикання на землю на відстань менше 4 м у закритому розподільчому устаткуванні (ЗРУ) та менше 8 м у відкритому розподільчому устаткуванні (ВРУ) та на ПЛ. Наближатися до місця замикання на землю в цих ЕУ допускається тільки для знімання напруги та звільнення людей, які потрапили під напругу. У цьому разі слід користуватися електрозахисними засобами.

У разі нещасних випадків для звільнення потерпілого від дії електричного струму слід негайно зняти напругу без попереднього дозволу.

Ключі від ЕУ всіх класів напруги повинні перебувати на зберіганні та обліку у адміністративно-технічних працівників. Ключі повинні бути пронумеровані. Ключі слід повертати кожного дня після завершення огляду або роботи. Видавання та повернення ключів слід реєструвати в журналі довільної форми або в оперативному журналі.

Порядок виконання робіт.

Роботи в діючих ЕУ здійснюються за нарядами-допусками (наряд), розпорядженнями або в порядку поточної експлуатації. Форму наряду наведено у табл. 3 – 6.

а підприємствах складають і затверджують наказом переліки робіт, які виконуються за розпорядженнями та у порядку поточної експлуатації. Роботи, що не ввійшли до вищезазначених переліків, слід виконувати за нарядами.

В ЕУ до 1000 В електростанцій, підстанцій і на кабельній лінії електропередавання (КЛ) під час виконання роботи під напругою необхідно:

- відгородити розташовані поблизу робочого місця струмовідні частини, що перебувають під напругою, до яких можливий випадковий дотик;
- працювати в діелектричному взутті або стоячи на ізолюваній підставці чи на гумовому діелектричному килимку;
- застосовувати інструмент з ізолюваними рукоятками (у викруток повинен бути ізолюваний стержень).

Не дозволяється працювати в не застебнутому одязі або в одязі з короткими чи закрученими рукавами, користуватися ножівками, металевими метрами тощо.

В ЕУ понад 1000 В під час проведення робіт на струмовідних частинах, що перебувають під напругою, з використанням захисних ізолюючих засобів необхідно:

- користуватися тільки випробуваними сухими та чистими ізолюючими засобами з непошкодженим лаковим покриттям;

- тримати ізолюючі засоби за ручки-захвати не далі обмежувального кільця;
- розміщувати ізолюючі засоби так, щоб не виникала небезпека перекриття між фазами або фази на землю.

Під час виконання роботи із застосуванням електрозахисних засобів (ізолюючі штанги, електровимірювальні штанги та кліщі, покажчики напруги) дозволяється наближатися до струмовідних частин на відстань, визначену довжиною їхньої ізолюючої частини. Торкатися ізоляторів, ізолюючих частин обладнання, яке перебуває під напругою, можна *тільки у електрозахисних засобах*.

Виконувати роботи можна тільки *в освітлених місцях*. Освітлення робочих місць, під'їздів і проходів до них повинне бути рівномірним, без осліплюючої дії на працівників.

У разі наближення грози слід припинити всі роботи на ПЛ, повітряних лініях зв'язку (ПЛЗ); у ВРУ, ЗРУ, на виводах та лінійних роз'єднувачах ПЛ; на КЛ, під'єднаних до ПЛ, а також на вводах ПЛЗ у приміщеннях вузлів зв'язку та на антенно-щоглових спорудах.

[Повернутися до змісту](#)

3. Організаційні заходи

Організаційні заходи, які захищають працівників під час роботи, визначають певний порядок виконання роботи в ЕУ. Роботи в ЕУ щодо їх *організації поділяють* на такі, які виконують:

- за нарядом-допуском;
- за розпорядженням;
- у порядку поточної експлуатації.

Порядок виконання організаційних заходів формують на підприємстві відповідно до положень нормативних документів і він має таку послідовність.

3.1. Затвердження переліку робіт, що виконуються за розпорядженнями і в порядку поточної експлуатації.

3.2. Надання прав і затвердження списків осіб, відповідальних за безпечне виконання робіт у тому числі:

- видавання нарядів, розпоряджень;
- керівників робіт;
- допускачів;
- наглядачів;
- проведення оперативних перемикань;
- видавання дозволів на підготовку робочих місць і на допуск до роботи;
- одноособовий огляд ЕУ;
- працівників, що виконують роботи в порядку поточної експлуатації.

Надання вищезазначених прав здійснюється після перевірки знань з

електробезпеки. Списки відповідальних осіб затверджують наказом на підприємстві. Ці списки повинні бути на робочих місцях працівників, які дають дозвіл на підготовку робочих місць і допуск.

3.3. Під час виконання робіт за нарядами або розпорядженнями повинно бути виконано:

- видавання нарядів, розпоряджень;
- видавання дозволу на підготовку робочих місць та на допуск до роботи;
- підготовка робочого місця і допуск до роботи;
- нагляд під час виконання робіт;
- переведення на інше робоче місце;
- оформлення перерв у роботі та її закінчення.

Особами, відповідальними за безпечне виконання робіт є:

працівник, який видає наряд або розпорядження;

працівник, який дає дозвіл на підготовку робочих місць і на допуск до роботи;

- працівник, який готує робоче місце;
- особа яка відповідає до допуск бригади до робіт (допускач);
- керівник робіт;
- наглядач;
- працівник, який виконує роботу.

Працівник, який видає наряд або розпорядження на виконання робіт, установлює можливість безпечного виконання роботи. Він відповідає за достатність і правильність указаних у наряді (розпорядженні) заходів безпеки, за якісний і кількісний склад бригади і призначення працівників, відповідальних за безпечне проведення робіт, а також відповідність груп з електробезпеки працівників, які зазначені в наряді (розпорядженні), роботі, що доручається. Право видавання нарядів та розпоряджень надається адміністративно-технічним працівникам підприємства, які мають GE V – в ЕУ понад 1000 В та GE IV – в ЕУ до 1000 В.

Працівник, який дає дозвіл на підготовку робочих місць і на допуск до роботи, несе відповідальність за достатність передбачених нарядом, розпорядженням заходів з вимкнення та заземлення устаткування і за можливість їх здійснення, а також за координацію часу і місця роботи бригад, що допускаються. Давати дозвіл на підготовку робочих місць і на допуск до роботи мають право оперативні працівники. В ЕУ, які не обслуговують оперативні, оперативно-виробничі працівники, дозвіл на підготовку робочих місць і на допуск до роботи можуть давати адміністративно-технічні працівники, котрі мають право видавати наряд або розпорядження. Такі працівники повинні мати GE V – в ЕУ понад 1000 В і GE IV – в ЕУ до 1000 В.

Працівник, який готує робоче місце, відповідає за правильне і повне виконання заходів щодо підготовки робочого місця, визначених в наряді (розпорядженні), а також тих, які вимагаються умовами роботи (установлення замків, плакатів, огорожень тощо). Підготовку робочого місця можна розпочинати лише за умови одержання дозволу від працівника, який дає дозвіл на підготовку робочих місць і на допуск до роботи. Готувати робоче місце мають право оперативні, оперативно-виробничі працівники, які допущені до оперативних перемикачів у даній ЕУ.

Допускач відповідає за повноту і правильність виконання заходів безпеки, зазначених у наряді або розпорядженні, за правильний допуск до роботи та якість проведеного ним інструктажу. Допускачами призначають оперативні, оперативно-виробничі або інші працівники, яким надано право оперативних перемикачів. На ПЛ 35 кВ та вище допускачами можуть призначатися керівники робіт зі складу виробничих працівників. В ЕУ понад 1000 В допускачі повинні мати GE IV, а в ЕУ до 1000 В – GE III.

Керівник робіт призначається у разі виконання робіт за нарядами і розпорядженнями, окрім тих, що виконуються одноособово. Керівник робіт повинен мати IV GE під час виконання робіт в ЕУ понад 1000 В і GE III – в ЕУ до 1000 В. У разі виконання найбільш складних і небезпечних робіт слід призначати працівників з групою V зі складу адміністративно-технічних працівників, які обслуговують дану електроустановку.

Керівник робіт відповідає за:

- виконання заходів безпеки, передбачених нарядом або розпорядженням та їх достатність, а також пожежної безпеки в разі виконання вогневих робіт;
- чіткість та вичерпність інструктажу членів бригади;
- наявність, справність та правильність використання необхідних засобів захисту, інструменту, інвентарю;
- наявність та збереження встановлених на робочому місці заземлень, огорожень, знаків та плакатів безпеки і замикальних пристроїв;
- організацію та безпечне виконання роботи і дотримання вимог цих Правил ним та членами бригади;
- здійснення постійного контролю за членами бригади;
- відсторонення від роботи членів бригади у разі потреби (з ознаками алкогольного чи наркотичного сп'яніння).

Наглядач призначається для нагляду за бригадами будівельних робітників, різноробочих, такелажників та інших неелектротехнічних працівників, які не мають права самостійно працювати в ЕУ. Наглядач відповідає за:

- безпеку членів бригади від ураження електричним струмом ЕУ;
- відповідність підготовленого робочого місця вимогам наряду;

- наявність та збереження встановлених на робочому місці заземлень, огорожень, плакатів та знаків безпеки, замикальних пристроїв.

3.4 Видавання наряду, розпорядження

Наряд випишується у двох, а, якщо він передається за допомогою засобів зв'язку (телефон, радіо, факс тощо), – у трьох примірниках. У цьому разі працівник, який видає наряд, випишує один примірник, а працівник, який приймає текст, заповнює два примірники наряду і після зворотної перевірки зазначає на місці підпису працівника, який видав наряд, його прізвище та ініціали, підтверджуючи правильність запису власним підписом. Кількість нарядів, що видаються на одного керівника робіт, визначає працівник, який видає наряд. Наряд видається на термін дії заявки, а у разі її відсутності - на *термін не більше 15* календарних днів від дня початку роботи. Наряд можна *продовжити один раз* на термін не більше 15 календарних днів від дня продовження. Продовжити наряд може працівник, який видав наряд. Наряди, роботи по яких завершені, зберігаються протягом 30 діб.

Розпорядження має разовий характер, термін його дії визначається *тривалістю робочого дня* (зміни) виконавців. Розпорядження на роботу видається керівнику робіт або працівнику, який виконуватиме роботу одноосібно.

Реєстрація нарядів і розпоряджень в журналі обліку робіт здійснюється до початку підготовки робочого місця. Термін зберігання журналу – 6 місяців.

3.5. Склад бригади

Чисельність бригади та її склад з урахуванням кваліфікаційних вимог визначає працівник, який видає наряд (розпорядження), виходячи зі складності роботи, умов її виконання, а також потреби забезпечення повноцінного нагляду за безпечним виконанням робіт усіма членами бригади з боку керівника робіт (наглядача). У разі виконання роботи за нарядом бригада повинна складатися не менше ніж з двох працівників, включно з керівником робіт. До складу бригади з розрахунку на кожного її члена з групою III допускається включати одного працівника з групою II, але загальна кількість членів бригади з групою II має бути не більше ніж дві особи. У разі зміни керівника робіт або зміни складу бригади більше ніж наполовину необхідно видавати новий наряд. Давати дозвіл на підготовку робочих місць та на допуск до роботи можна тільки за умови, що у працівника, який видає цей дозвіл, є оригінал або копія наряду (розпорядження).

3.6. Підготовка робочого місця і допуск до роботи

Підготовка робочого місця полягає у виконанні технічних заходів з вимкнення струмовідних частин, вивішування плакатів, установа огорожень, замків, перевірки відсутності напруги, установа заземлень тощо. Забороняється працювати на ПЛ і ПЛ зі захисним покриттям, які

перебувають під напругою, під час туману, дощу, снігопаду, у темний час доби, у разі вітру, який ускладнює проведення робіт на опорі.

Допускач разом з керівником робіт повинні перевірити виконання технічних заходів з підготовки робочого місця (табл. 2).

Таблиця 2. Послідовність виконання технічних заходів під час підготовки робочого місця

Номер заходу	Найменування заходу	Послідовність впровадження заходів
1	Підготовка робочого місця до роботи	<p>Здійснити необхідні вимкнення і заходів, які унеможливають помилкове або самочинне ввімкнення комутаційної апаратури (п. 2)</p> <p>Вивісити заборонні плакати на приводах ручного і на ключах дистанційного керування комутаційною апаратурою (п. 3)</p> <p>Перевірити відсутність напруги на струмовідних частинах (п. 4)</p> <p>Встановити ПЗ (увімкнути заземлюючі ножі, установити переносні заземлення), вивісити вказівні плакати (п. 5)</p> <p>Огородити робочі місця та струмовідні частини ЕУ, які залишилися під напругою, і вивісити на огороженнях плакати безпеки. Залежно від місцевих умов струмовідні частини огорожуються до чи після їх заземлення (п. 6).</p>
2	Вимикання (знімання напруги) зі струмовідних частини, на яких виконуватиме роботи	В ЕУ понад 1000 В з кожного боку, звідки комутаційним апаратом може бути подано напругу на робоче місце, повинен бути видимий розрив, створений від'єднанням або зніманням шин і проводів, вимиканням роз'єднувачів, зніманням запобіжників, а також вимкненням відокремлювачів та вимикачів навантаження.

		<p>В ЕУ до 1000 В з усіх боків струмовідних частин, на яких проводитиметься робота, напруга має бути знята шляхом вимкнення комутаційних апаратів з ручним приводом, а за наявності в схемі запобіжників – шляхом зняття останніх. У разі відсутності в схемі запобіжників запобігання помилковому ввімкненню комутаційних апаратів має бути забезпечене такими заходами, як замикання рукояток або дверцят шафи, закриття кнопок, установлення між контактами комутаційного апарату ізолюючих накладок тощо. У разі зняття напруги комутаційним апаратом з дистанційним керуванням необхідно відімкнути вмикальну котушку.</p>
3	Вивішування плакатів безпеки	<p>На приводах роз'єднувачів, відокремлювачів і вимикачів напругою понад 1000 В, на ключах і кнопках дистанційного керування, на комутаційній апаратурі до 1000 В (автоматичні та інші вимикачі, рубильники) слід вивісити плакати «Не вмикати! Працюють люди!».</p> <p>У роз'єднувачів, які керуються оперативною штангою, плакати вивішуються на огорожах, а в однополюсних роз'єднувачів – на приводі кожного полюса. У КРУ плакати вивішуються на ключах дистанційного керування.</p> <p>На засувках, що закривають доступ повітря у пневматичні приводи комутаційної апаратури вивішується плакат «Не відкривати! Працюють люди!».</p> <p>На приєднаннях напругою до 1000 В, які не мають автоматичних та інших вимикачів або рубильників, плакати вивішуються біля знятих запобіжників, у разі установлення яких може бути подано напругу на місце роботи.</p>
4	Перевірка відсутності напруги	<p>Перевіряти відсутність напруги необхідно показчиками відповідного класу напруги, справність яких перед застосуванням слід перевірити</p> <p>В ЕУ понад 1000 В слід користуватися показчиком напруги, застосовуючи діелектричні рукавички.</p> <p>В ЕУ електростанцій та підстанцій перевіряти відсутність напруги дозволяється одному працівнику зі складу оперативних або оперативно-виробничих працівників з ГЕ IV в ЕУ понад 1000 В і з ГЕ III – в ЕУ до 1000 В.</p>

5	Заземлення ЕУ	Встановлювати ПЗ на струмовідні частини вимкненої для робіт ділянки ЕУ необхідно безпосередньо після перевірки відсутності напруги.
		ПЗ спочатку треба приєднати до заземлювального пристрою, а потім, після перевірки відсутності напруги, до струмовідних частин.
		Знімати ПЗ необхідно у зворотній послідовності: спочатку зняти його із струмовідних частин, а потім від'єднати від заземлювального пристрою.
		Установлення і зняття ПЗ слід виконувати в діелектричних рукавичках зі застосуванням в ЕУ понад 1000 В ізолюючої штанги.
6	Обгородження робочого місця	Не вимкнені струмовідні частини ЕУ, які перебувають під напругою і доступні для випадкового доторкання, мають бути на час роботи обгороджені.
		Для тимчасового обгороджування струмовідних частин, які залишилися під напругою, можуть застосовуватися щити, ширми, екрани тощо, виготовлені з ізоляційних матеріалів.
		У разі встановлення тимчасових огорожень відстань від них до струмовідних частин має бути не меншою, ніж зазначена в табл. 1. На тимчасовому огороженні слід вивісити плакат «Стій! Напруга!».

[Повернутися до змісту](#)

4. Організація виконання робіт за нарядом-допуском

Організація виконання робіт за нарядом-допуском передбачає такі етапи:

- 1 Допуск до роботи.
- 2 Нагляд під час виконання робіт.
- 3 Переведення бригади на інше робоче місце.
- 4 Оформлення перерв у роботі.
- 5 Повторний допуск до роботи.
- 6 Закінчення робіт.
- 7 Вмикання ЕУ після повного закінчення робіт.

4.1. Допуск до роботи

Допуск до роботи за нарядами та розпорядженнями слід проводити безпосередньо на робочому місці. Допуск до роботи за розпорядженням у тому разі, якщо підготовка робочого місця не передбачена, проводити на робочому місці не обов'язково. На ПЛ, КЛ, і повітряних лініях зв'язку допуск до роботи не проводять. Допуск проводиться після перевірки виконання технічних заходів підготовки робочого місця. Допускач перед допуском повинен переконатися у

виконанні всіх технічних заходів щодо підготовки робочого місця (особистим оглядом або за записами в оперативному журналі, за оперативною схемою чи за повідомленням чергових, оперативно-виробничих працівників тощо).

Допускач зобов'язаний:

- перевірити відповідність складу бригади зазначеному в наряді або розпорядженні, посвідчення у членів бригади про перевірку знань;
- провести цільовий інструктаж: ознайомити бригаду зі змістом наряду (розпорядження); зазначити межі робочого місця і підходи до нього; показати найближче до робочого місця устаткування та струмовідні частини приєднань, що ремонтуються, та суміжних, до яких не дозволяється наближатися незалежно від того, перебувають вони під напругою чи ні;
- довести бригаді, що напруга відсутня показом установлених заземлень та перевіркою відсутності напруги, якщо заземлення не видно з робочих місць, а в ЕУ 35 кВ і нижче (де дозволяє конструктивне виконання) – наступним дотиком рукою до струмовідних частин після перевірки відсутності напруги;
- після закінчення інструктажу допускач повинен провести усне опитування членів бригади;
- бригаду під час допуску, крім допускача, повинен проінструктувати керівник робіт щодо безпечного виконання робіт, використання інструменту, приладів, механізмів та вантажопідіймальних машин.

Без проведення інструктажу допускати бригаду до роботи не дозволяється. Проведення цільового інструктажу і допуск оформляються в обох примірниках наряду, з яких один залишається у керівника робіт (наглядача), а другий – у допускача. Цільовий інструктаж під час допуску до робіт за розпорядженнями оформлюється в журналі інструктажів.

4.2 Нагляд під час виконання робіт

Після допуску до роботи нагляд за бригадою щодо виконання вимог безпеки покладається на керівника робіт (наглядача), якому слід так організувати свою роботу, щоб здійснювати контроль за членами бригади, перебуваючи, по змозі, на тій ділянці робочого місця, де виконується найбільш небезпечна робота. Наглядачу не дозволено суміщати нагляд з виконанням будь-якої роботи.

У разі потреби тимчасово залишити робоче місце керівник робіт (наглядач) повинен вивести бригаду з місця роботи (з виведенням її з РУ та замиканням вхідних дверей на замок, зі зніманням працівників з опори ПЛ тощо).

З дозволу керівника робіт один або кілька членів бригади можуть тимчасово залишити робоче місце. У цьому разі виводити їх із складу бригади не потрібно. В ЕУ понад 1000 В повинно бути не менше двох, включно з керівником робіт, членів бригади, які залишились на робочому місці.

Члени бригади з групою ІІІ можуть самостійно виходити з розподільчого устаткування (РУ) і повертатися на робоче місце, члени бригади з групами І і ІІ – тільки в супроводі члена бригади з групою ІІІ або працівника, який має право одноособового огляду ЕУ. Члени бригади, які повернулись на робоче місце, можуть стати до роботи тільки з дозволу керівника робіт.

4.3 Переведення бригади на інше робоче місце

В ЕУ понад 1000 В електростанцій та підстанцій переведення бригади на інше робоче місце здійснює допускар. Переводити бригаду на інше робоче місце може також керівник робіт, якщо про це є запис у рядку «Окремі вказівки» наряду. На різних робочих місцях однієї ПЛ, ПЛ зв'язку, КЛ і в ЕУ до 1000 В електростанцій, підстанцій переведення на інше робоче місце здійснює керівник робіт без оформлення в наряді. Переведення на інше робоче місце оформлюється в таблиці 4 наряду. У разі виконання робіт за розпорядженням оформляти переведення на інше робоче місце не вимагається.

4.4 Оформлення перерв у роботі і повторний допуск до роботи

Під час перерви в роботі протягом робочого дня (на обід, за умовами роботи) бригаду необхідно вивести з робочого місця, а двері ЕУ замкнути на замок. Наряд залишається у керівника робіт (наглядача). Члени бригади не мають права повертатися після перерви на робоче місце без керівника робіт (наглядача). Після перерви керівник робіт зобов'язаний повторно перевірити підготовку робочого місця та здійснити допуск бригади до роботи без оформлення в наряді. У разі перерви в роботі у зв'язку із закінченням робочого дня бригаду необхідно вивести з робочого місця. У цьому випадку плакати, огороження, прапорці та заземлення не знімають.

Закінчення роботи керівник робіт (наглядач) оформлює підписом у своєму примірнику наряду.

Повторний допуск у наступні дні на підготовлене робоче місце здійснює допускар. У цьому разі дозвіл на допуск до роботи не вимагається. Керівник робіт (наглядач) може самостійно допустити бригаду до роботи на підготовлене робоче місце, якщо це йому дозволено записом у рядку «Окремі вказівки» наряду. Дозвіл на тимчасове знімання і наступне встановлення заземлень керівником робіт слід записувати в рядку «Окремі вказівки» наряду.

Після повного закінчення роботи керівник робіт (наглядач) повинен:

- забезпечити прибирання робочого місця;
- вивести бригаду з робочого місця;
- зняти встановлені бригадою тимчасові огороження, плакати, прапорці та заземлення;
- замкнути на замок двері приміщень.

4.5 Закінчення робіт

Наряд може бути закритим після огляду устаткування і місць роботи, перевірки відсутності людей, сторонніх предметів, інструменту на робочих

місцях і в разі належної чистоти. Після оформлення повного закінчення робіт керівник робіт (наглядач) повинен здати наряд до пускачу. Допускач після отримання наряду, у якому оформлено повне закінчення робіт, повинен оглянути робочі місця, повідомити працівника, який дає дозвіл на підготовку робочого місця і на допуск, про повне закінчення та можливість увімкнення ЕУ. Закінчення роботи за нарядом або розпорядженням необхідно оформити в Журналі обліку робіт за нарядами і розпорядженнями.

5.6 Вмикання ЕУ після повного закінчення робіт

ЕУ можна ввімкнути у роботу після повного закінчення робіт. Вмикати ЕУ можна після одержання на це дозволу оперативного працівника або працівника, який має право віддавати розпорядження на оперативне обслуговування даної ЕУ. Дозвіл на ввімкнення ЕУ в роботу може бути виданий після одержання повідомлень від усіх допускачів і керівників робіт про повне закінчення робіт на даній ЕУ. Право на ввімкнення ЕУ після повного закінчення робіт може бути надано допускачеві зі складу оперативно-виробничих працівників. Надання прав на таке ввімкнення має бути записано в рядку наряду «Окремі вказівки».

[Повернутися до змісту](#)

5 Організація виконання робіт за розпорядженнями

За розпорядженням допускається виконувати в ЕУ напругою до і понад 1000 В невідкладні роботи тривалістю *не більше однієї години* без урахування часу на підготовку робочого місця. Ці роботи можуть виконувати оперативні та оперативно-виробничі працівники або під їх наглядом виробничі працівники. При цьому склад бригади не повинен бути більше трьох осіб, включно з працівником, який здійснює нагляд. Не дозволяється змінювати склад бригади, яка працює за розпорядженням.

На ПЛ за розпорядженням дозволяється виконувати роботи на струмопровідних (неструмівідних) частинах, що не потребують знімання напруги, у тому числі роботи:

- з підніманням на опорі до 3 м від рівня землі, відраховуючи від ніг людини;
- без розбирання конструктивних частин опори;
- з відкопуванням стояків опори на глибину до 0,5 м;
- з розчищенням траси ПЛ, коли не потрібно вживати заходів, що запобігають падінню дерев, які вирубуються, на проводи і не пов'язані з небезпечним наближенням людей до проводів.

В ЕУ напругою до і понад 1000 В оперативним, оперативно-виробничим працівникам, або під їх наглядом виробничим за розпорядженням дозволяється виконувати такі роботи:

- від'єднання і приєднання кабелю до електродвигуна, заміна запобіжників, перемикання відгалужень на силовому трансформаторі,

підтягування і зачищення одиночних контактів на шинах і обладнанні, відбирання проб і доливання масла в маслонаповнені вводи й усунення витікання масла з них, доливання масла в окремі апарати, якщо конструкція устаткування і наявність спеціальних пристосувань дозволяє безпечно виконувати ці роботи;

- фазування, перевірка цілісності кіл КЛ, перевірка нагрівання і вібрацій струмовідних частин, вимірювання електровимірювальними приладами;

- вимірювання опору ізоляції мегомметром;

- роботу на кожухах устаткування, очищення і дрібний ремонт арматури кожуха, протирання масломірного скла на розширювачах трансформаторів і на баках вимикачів, які не перебувають під напругою, приєднання апаратури для сушіння і очищення масла, одиночні операції з контролю ізоляторів і з'єднувальних затискачів штангою, вимірювання під час перевірки фільтрів приєднання високочастотних каналів, установлених на ПЛ напругою понад 1000 В.

Оперативний або оперативно-виробничий працівник, який виконує роботу або здійснює нагляд за працюючими в ЕУ напругою понад 1000 В повинен мати IV групу, а в ЕУ до 1000 В – III групу. Члени бригади, які працюють в ЕУ до і понад 1000 В, повинні мати групу II. Кількість працюючих повинна бути не менше двох осіб, включно з працівником, що здійснює нагляд.

[Повернутися до змісту](#)

6. Організація виконання робіт у порядку поточної експлуатації

В ЕУ у порядку поточної експлуатації дозволяється електротехнічним працівникам виконувати невеликі за обсягом роботи *протягом робочого дня* (зміни).

До таких робіт належать:

- масові випробування ізоляційних матеріалів, деталей, засобів захисту тощо, які проводяться поза електроустановками понад 1000 В, із застосуванням стаціонарних випробувальних установок, а також роботи з перевірки приладів РЗА та вимірювальних приладів на стаціонарних стендах;

- благоустрій території ВРУ, скошування трави, розчищення від снігу доріг та проходів тощо;

- ремонт і обслуговування пристроїв провідного, радіо і телефонного зв'язку, розміщених поза камерами РУ на висоті не більше 2,5 м;

- поновлення написів на кожухах обладнання і на огороженнях поза камерами РУ;
- спостереження за сушінням трансформаторів, генераторів та іншого обладнання;
- обслуговування маслоочищувальної та іншої допоміжної апаратури під час очищення та осушування масла;
- перевірка повітроочищувальних фільтрів та замінювання сорбентів у них;
- знімання показів електролічильників та інших вимірювальних приладів;
- прибирання приміщень в ЕУ, де струмовідні частини огорожені, а також приміщень щитів керування і релейного захисту тощо;
- огляд ЕУ електростанцій і підстанцій, які проводяться черговим згідно з його функціональними обов'язками;
- тепловізійний контроль контактних з'єднань.

[Повернутися до змісту](#)

Додаток А
Форма наряду-допуску
для виконання робіт в ЕУ
Лицьовий бік наряду

Підприємство _____

Підрозділ _____

Наряд-допуск № _____
(для виконання робіт в електроустановках)

Керівнику робіт (наглядачу) _____
(прізвище, ініціали, група з електробезпеки)

Допускачу _____
(прізвище, ініціали, група з електробезпеки)

з членами бригади _____
(прізвище, ініціали, група з електробезпеки)

доручається _____

Роботу почати: дата _____ год _____ хв _____

Роботи закінчити: дата _____ год _____ хв _____

Таблиця 1. Заходи щодо підготовки робочих місць

Назва електроустановок, у яких треба провести вимкнення і встановити заземлення	Що повинно бути вимкнено і де заземлено
1	2

Окремі вказівки _____

Наряд видав: дата _____ год _____ хв _____

Підпис _____ Прізвище, ініціали _____

Наряд продовжив до: дата _____ год _____ хв _____

Підпис _____ Прізвище, ініціали _____ дата _____

Таблиця 2. Дозвіл на підготовку робочих місць і на допуск

Дозвіл на підготовку робочих місць і на допуск видав (посада, прізвище або підпис)	Дата, час	Підпис працівника, який отримав дозвіл на підготовку робочих місць і на допуск
1	2	3

Робочі місця підготовлені. Під напругою залишились: _____

Допускач _____
(підпис)

Керівник робіт (наглядач) _____
(підпис)

Зворотний бік наряду

Таблиця 3. Інструктаж членів бригади (цільовий) у разі первинного допуску

Члени бригади (прізвище, ініціали)	Дата, час	Підписи членів бригади, які пройшли інструктаж
1	2	3

Підписи працівників, які провели інструктаж:

Допускач _____

Керівник робіт
(наглядач) _____

Таблиця 4. Щоденний допуск до роботи та її закінчення

Бригада проінструктована і допущена до робочого місця				Робота закінчена, бригада виведена	
Найменування робочого місця	Дата, час	Підписи Допус- кача	Керівника робіт (наглядача)	Дата, час	Підпис керівника робіт (наглядача)
1	2	3	4	5	6

Таблиця 5. Зміни в складі бригади

Працівник, уведений до складу бригади (прізвище, ініціали, група)	Працівник, виведений зі складу бригади (прізвище, ініціали, група)	Дата, час	Дозволив (підпис)
1	2	3	4

Робота повністю закінчена, бригада виведена, заземлення, установлені бригадою, знято, повідомлено (кому) _____
(посада)

(прізвище, ініціали)

Дата _____ год. _____ хв. _____

Керівник робіт (наглядач) _____
(підпис)

Таблиця 6. Журнал обліку робіт за нарядами і розпорядженнями

Номер								
наряду	розпорядження	Місце і назва роботи	Заходи безпеки під час підготовки робочого місця	Працівник, який дав розпорядження (прізвище, ініціали, група)	Керівник робіт (прізвище, ініціали, група)	Члени бригади (прізвище, ініціали, група)	Дозвіл на підготовку робочого місця і допуск видав (дата, час, прізвище, ініціали)	Роботу закінчили (дата, час)
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Примітка. У разі виконання робіт за нарядами заповнюються тільки графи 1, 8, 9. У разі виконання робіт за розпорядженням заповнюються графи 2 - 9.

[Повернутися до змісту](#)